

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова»

СТУДЕНТ НАУКА ОБЩЕСТВО

Сборник научных трудов

Чебоксары
2023

УДК 378.4(063)(470.344)

ББК Я431(2Рос.Чув)31

С88

Редакционная коллегия:

А.Ю. Александров (гл. редактор), *Е.Н. Кадышев*,

А.Н. Захарова (отв. редактор)

Студент. Наука. Общество: сборник научных трудов /
С88 Чуваш. гос. ун-т им. И.Н. Ульянова. – Чебоксары, 2023. – 540 с.

ISBN 978-5-7677-3719-2

Представлены научные работы студентов и учёных Чувашского государственного университета и его филиала, Чебоксарского электромеханического колледжа, Чебоксарского техникума строительства и городского хозяйства, Марийского государственного университета, Института международных отношений и мировой истории Университета Лобачевского, Казанского национального исследовательского технологического университета, Чувашского государственного аграрного университета, Института органической и физической химии имени А.Е. Арбузова ФИЦ Казанского научного центра РАН, Гомельского государственного университета имени Ф. Скорины, Бухарского государственного медицинского института, Самаркандского государственного медицинского университета, Ургенчского филиала Ташкентской медицинской академии, Бухарского инженерно-технологического института, Санкт-Петербургского государственного педиатрического медицинского университета, Саратовского государственного технического университета имени Ю.А. Гагарина, Могилевского государственного университета имени А.А. Кулешова, Российского университета дружбы народов и др.

Для научных работников, преподавателей, студентов, учащихся старших классов.

УДК 378.4(063)(470.344)

ББК Я431(2Рос.Чув)31

© Чувашский госуниверситет
им. И.Н. Ульянова, 2023

ISBN 978-5-7677-3719-2

АВТОМАТИЗАЦИЯ ТЕСТИРОВАНИЯ ОБЪЕКТОВ PIPELINE В AZURE DEVOPS

К.Р. Адиев. Науч. рук. доц. В.В. Ржавин
Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова

В настоящее время существует специальная программа db-diff, которая позволяет сравнивать исходный объект Microsoft SQL (MS SQL) с её мигрированной версией PostgreSQL (PG SQL). Однако у неё также есть некоторые недостатки: программу постоянно приходится запускать вручную через командную строку. Имеется ограничение – программа способна сравнивать один объект во время выполнения, а результат сравнения виден лишь на локальном компьютере.

Актуальность темы обусловлена необходимостью облегчить работу с данной утилитой как для программистов, так и для аналитиков.

Целью работы является разработка утилиты по автоматизации тестирования мигрированных объектов в Azure DevOps.

Утилита обращается к JSON-файлу, где хранится строка подключения к базам MS SQL и PG SQL, а также набор датасетов. Датасеты – это набор объектов, которые хранятся в массиве. Каждый объект – отдельный тест. Каждый тест – одно сравнение объектов в разных базах. От разработчиков будет требоваться лишь добавить свой датасет в общий JSON файл и выполнить commit.

Данный Pipeline по умолчанию запускается каждый день в 23:00 по московскому времени. Имеется возможность запускать вручную. Все результаты тестирования хранятся в истории запуска 30 дней.

Статус	Имя теста	Длительность	Время выполнения	Идентификатор
✗	PG-Migration-Test (5/5)	0:00:00.000		
✓	тест - данные совпадают	0:00:00.000		
✗	тест - данные отличаются	0:00:00.000	воскресенье	21463
✗	тест - ошибка во время выполнения	0:00:00.000	воскресенье	21463
✗	тест - ошибка в параметрах	0:00:00.000	воскресенье	21463
✓	тест - sql запросы в файлах	0:00:00.000		

Пример результата запуска Pipeline (тестирования)

В результате была разработана утилита по автоматизации тестирования мигрированных объектов Pipeline в Azure DevOps. Написана

документация, по которой аналитике и разработчики оперативнее разберутся с принципом её работы и смогут ей пользоваться.

СОЗДАНИЕ ИГРОВОЙ ЛОГИКИ С ПРИМЕНЕНИЕМ ШАБЛОНОВ ПРОЕКТИРОВАНИЯ OPENGL

А.Д. Андреев. Науч. рук. ассист. Н.С. Васильев
Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова

Шаблоны проектирования – это типовые решения для повторяющихся проблем в процессе разработки программного обеспечения. Они описывают архитектуру системы и определяют роли и взаимодействие между компонентами.

Цель работы – разработать игровую логику на основе шаблонов проектирования с использованием OpenGL для создания трехмерной интерактивной игры.

В работе были изучены и проанализированы уже имеющиеся шаблоны проектирования, а также на их основе сформулированы требования к разрабатываемому приложению.

В результате работы были изучены базовые шаблоны проектирования, а также на их основе была создана игра с применением OpenGL.

В ходе работы применялись следующие паттерны:

«Строитель» (Builder) для поэтапного создания сложных объектов;
MVC – для создания масштабируемой архитектуры приложения;
«Фабрика» (Factory) – для генерации игровых и графических объектов;
карта проходимостей – для представления игрового поля.

Работа осуществлялась в операционной системе Windows 11 с использованием среды разработки Visual Studio Community и языка программирования C#.

УМНАЯ МЕТОДИЧКА ДЛЯ СТУДЕНТА – ПОИСКОВАЯ СИСТЕМА НА ОСНОВЕ АЛГОРИТМОВ МАШИННОГО ОБУЧЕНИЯ

П.В. Ахтимиров, С.В. Щербаков. Науч. рук. ст. преп. Н.В. Первова
Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова

В настоящее время при поиске учебных материалов студенты могут столкнуться с проблемой необходимости искать его на различных ресурсах. Это требует дополнительного времени и усилий, что может затруднить процесс обучения и повлиять на его эффективность.

Целью данной работы является разработка веб-приложения, позволяющего студентам быстро и легко находить необходимые учебные материалы.

В работе были изучены и проанализированы уже имеющиеся решения, а также на их основе сформулированы требования к разрабатываемому приложению.

В результате в рамках проекта было разработано веб-приложение для поиска учебного материала.

В ходе работы применялись следующие утилиты: PyPDF2, pumorphu3, language_tool_python, spellchecker, scikit-learn, а также FastAPI и шаблонизатор Jinja.

Работа осуществлялась в операционной системе Windows 10 с использованием среды разработки Pycharm.

Полученное в итоге веб-приложение поможет учащимся быстро и легко находить необходимые учебные материалы.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ OPENGL ДЛЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОСВЕЩЕНИЯ И ТЕКСТУРИРОВАНИЯ МАТЕРИАЛОВ

А.В. Васильев. Науч. рук. ассист. Н.С. Васильев
Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова

Освещение в компьютерной графике – это процесс создания иллюзии света на объектах в цифровом изображении или сцене. Оно включает в себя моделирование источников света, определение того, как свет взаимодействует с объектами, и отображение отражений на графической сцене. Освещение играет важную роль в создании реалистичных изображений и может значительно улучшить качество компьютерной графики.

Цель работы – создать удобную реализацию механизма освещения. Программа состоит из двух основных компонентов:

- первый компонент отвечает за отображение материалов;
- второй – за освещение объектов.

В решении используются принципы объектно-ориентированного программирования: наследование, делегирование, полиморфизм, абстракция. Делегирование позволяет удобно разбивать функционал классов на отдельные подклассы. Функционал полиморфизма, абстракции и делегирования поможет реализовать разные типы материалов, не избегая концепции классов.

В ходе работы применялись следующие программные средства:

- язык программирования C++;

- графическая библиотека OpenGL и Nlohman / json для чтения файлов данных;
- библиотека DevIL для работы с различными форматами изображений.

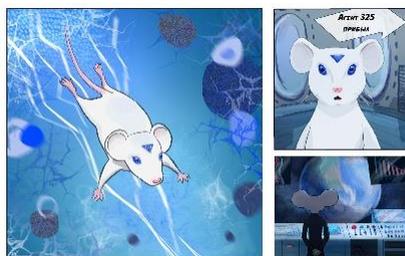
Работа осуществлялась в операционной системе Windows 11 с использованием среды разработки Microsoft Visual Studio.

СОЗДАНИЕ ИЛЛЮСТРАЦИЙ К КОМИКСУ «ЭКСПЕРИМЕНТ»

М.А. Васильева. Науч. рук. ассист. Т.В. Прокопьева
Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова

Комикс – это история, рассказанная с помощью нарисованных картинок и текста. Комиксы могут быть развлекательными, информационными или образовательными.

Цель работы – создание авторских иллюстраций к комиксу «Эксперимент». Вдохновением для идеи стала книга Дугласа Адамса «Автостопом по галактике», в которой подняты темы бережного отношения к планете, сострадания и дружбы.



Страница комикса «Эксперимент»

При выполнении комикса было учтено множество факторов, таких как сюжет, персонажи, стиль рисования, цветовая гамма. Всё это должно отвечать интересам целевой аудитории, чтобы вызвать у неё определённые эмоции и впечатления от прочтения. Кроме того, необходимо продумать композицию и структуру, чтобы она была интересной и увлекательной для читателей.

Таким образом, была выбрана холодная цветовая гамма для передачи атмосферы комикса, связанного с экспериментами и космосом. Иллюстрации стилизованы таким образом, что персонажи имеют форму, приближенную к их реалистичному виду, а окружающая их среда упрощена.

Был разработан следующий синопсис: «Всё это время не мы изучали мышей, а мыши – нас. Вся наша планета – огромный лабиринт для эксперимента. Однако проект не даёт особых результатов. Всё, что можно было изучить, уже изучено. А люди продолжают наступать на те же грабли. Эксперимент планируют закрывать, а Земля теперь находится под угрозой уничтожения. Мышь Бернадея не готова прощаться с ней так быстро. Удастся ли ей доказать Высшему Совету Мышей, что люди не заслуживают уничтожения?».

Весь проект отрисован в графическом редакторе Krita, текст наложен в программе Adobe Photoshop.

DISCORD-БОТ ДЛЯ ПРОСЛУШИВАНИЯ МУЗЫКИ

А.И. Германов, Р.Ф. Павлов. Науч. рук. доц. А.А. Андреева
Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова

Discord – это бесплатный мессенджер, который позволяет обмениваться голосовым, видео и текстовым чатом. Боты являются неотъемлемой частью данной платформы, благодаря им появляется возможность кастомизации и улучшения пользовательский опыт. На данный момент существует проблема: многие популярные музыкальные боты не могут воспроизводить видео и музыку с YouTube.

Целью работы является разработка собственного Discord-бота, который решит данную проблему. Приложение состоит из отдельных модулей: с командами, утилитами, данными, модуль для регистрации и удаления команд, главный модуль.

В качестве редактора кода был выбран Visual Studio Code. При создании приложения использовался язык JavaScript. Серверная часть была реализована на Node.js. Для взаимодействия с Discord API использовались библиотеки discord.js (создание самого бота) и discord.js/voice (взаимодействие с голосовым подключением).

В результате был реализован бот с базовым функционалом, включающим пять команд:

- /join – бот заходит в голосовой канал;
- /leave – бот покидает канал;
- /play – добавляет трек в очередь для воспроизведения;
- /queue – выводит очередь треков;
- /skip – пропускает текущий трек.

В дальнейшем планируется добавить новые команды и усовершенствовать существующие, а также развернуть проект на облачном сервисе.

ПРИБЛИЖЕННЫЙ РАСЧЕТ ПРОЦЕНТНОЙ СТАВКИ МЕТОДОМ НЬЮТОНА-РАФСОНА

А.С. Григорьева, Я.В. Завожина. Науч. рук. доц. Т.Н. Смирнова
Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова

Процентная ставка – это величина, характеризующая стоимость кредита или доходность инвестиции. Она показывает, сколько процентов годовых составляет доход от предоставления денег в долг. Процентная ставка играет ключевую роль в экономике, поскольку она влияет на уровень инфляции, объем инвестиций и стоимость кредитов. Если процентная ставка высока, то кредиты становятся дороже, что может привести к снижению инвестиций и замедлению экономического роста. Если же процентная ставка низка, то кредиты дешевеют, что стимулирует инвестиции и способствует экономическому росту.

Численный метод Ньютона-Рафсона был разработан в XIX веке для решения систем нелинейных уравнений. Суть метода заключается в том, что на каждой итерации производится коррекция предыдущего приближения с учетом информации о производной функции.

Для применения метода Ньютона-Рафсона необходимо выполнить следующие шаги:

- задать начальное приближение x_0 и желаемую точность ε ;
- вычислить производную функции $f'(x)$ в точке x_0 ;
- найти следующее приближение по формуле $x_1 = x_0 - f(x_0)/f'(x_0)$;
- проверить, достигнута ли требуемая точность: если $|x_1 - x_0| < \varepsilon$, то решение найдено, иначе продолжить итерации, используя x_1 в качестве нового приближения;
- повторять шаги 2-4 до тех пор, пока не будет достигнута требуемая точность или не будет выполнено заданное количество итераций.

Реализация метода требует большой объем вычислений и, возможно, потерю устойчивости при работе с большими массивами данных. При правильном использовании и учете всех ограничений метод может обеспечить высокую точность и скорость решения задач приближенного расчета процентных ставок. Метод Ньютона-Рафсона может быть использован в финансовой сфере для анализа процентных ставок и принятия решений о выдаче кредитов. Также может быть полезен для оценки инвестиций и определения их доходности.

В ходе выполнения исследовательской работы по данной теме авторами была разработана программа на объектно-ориентированном языке программирования C++. Она предназначена для расчета процентной ставки методом Ньютона-Рафсона.

PLAYVISION AI – ПРОСМОТР СПОРТИВНЫХ МАТЧЕЙ С ПОМОЩЬЮ ИИ

Р.Е. Зверев. Науч. рук. доц. С.В. Ковалёв
Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова

Современный спорт требует все более глубокого анализа игр, особенно это актуально для футбола. Тренерские штабы по всему миру сталкиваются с проблемой нехватки времени и инструментов для всестороннего анализа матчей, что часто приводит к неполному пониманию ключевых моментов игры и, как следствие, к стратегическим ошибкам.

В ответ на эти вызовы нами была разработана система, основанная на достижениях в области искусственного интеллекта. Эта система объединяет методы машинного обучения, компьютерного зрения и свёрточных нейронных сетей для предоставления точного и быстрого анализа спортивных матчей. Такой подход позволяет значительно сократить время, необходимое для анализа игр, и повышает точность стратегических решений.

В сравнении с другими продуктами на рынке данный проект выделяется своей комплексностью и глубиной анализа. Большинство существующих решений ограничиваются базовой статистикой матчей, в то время как предложенная система обеспечивает реально применимый анализ, включая персонализированные видео-паспорта и прогнозирование результатов, что делает её бесценным инструментом для профессиональных тренеров и команд.

Проект открывает новые возможности для повышения эффективности тренировочного процесса и разработки игровых стратегий. С помощью продвинутых алгоритмов ИИ проект обеспечивает тренерам доступ к детальной и оперативной аналитике, что позволяет глубже понимать игру и адаптировать тактику под конкретные задачи. Это новаторское решение не только повышает качество подготовки команд, но и способствует развитию футбола в целом.

ПРИМЕНЕНИЕ ЛОГИКИ ПРЕДИКАТОВ В БАЗАХ ДАННЫХ

Н.С. Кутров, К.В. Владимиров. Науч. рук. доц. Н.Н. Иванова
Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова

Базы данных (БД) используются для хранения структурированных данных. Для создания БД и последующего управления данными и обращения к ним посредством запросов, используются системы управле-

ния БД (СУБД). Логика предикатов эффективно применяется при описании данных и разработке методов доступа, формулируемых в виде задачи логического вывода [1].

Цель проекта – исследование вопроса сокращения времени выполнения запроса к БД на основе использования для этого аппарата логики предикатов.

Для достижения поставленной цели были написаны две программы на языке Python. Первая программа реализует две функции, которые формируют запросы к одной и той же БД, для получения одной и той же выборки данных. В первой функции для этого используются предикаты, содержащие операторы сравнения =, > и <, а во второй – оператор сравнения LIKE.

Во второй программе также были реализованы две функции для получения на основе запросов одной и той же выборки данных. В первой функции для этого не использовались индексы, во второй – они использовались (выбирались те столбцы, которые ранее были проиндексированы).

Нами были получены следующие результаты:

1) использование оператора сравнения LIKE эффективно только, если количество запросов не превышает некоторое число (которое зависит от исходных данных), а время выполнения запроса с помощью предикатов, использующих операторы сравнения, практически не зависит от количества запросов;

2) использование индексов позволяет существенно уменьшить время выполнения запроса.

Таким образом, использование аппарата логики предикатов позволяет оптимизировать время получения выборки данных, соответствующих запросу.

Литература

Скорубский В.И., Поляков В.И., Зыков А.Г. Математическая логика: учебник и практикум для вузов. М.: Юрайт, 2023. 211 с.

РАЗРАБОТКА МЕРЧА ДЛЯ ФАКУЛЬТЕТА ИНФОРМАТИКИ И ВЫЧИСЛИТЕЛЬНОЙ ТЕХНИКИ

Д.В. Макарова. Науч. рук. ассист. Т.В. Прокопьева
Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова

Мерч – это товары с символикой бренда, которые способствуют росту популярности организации и привлечения единомышленников.

Цель исследования – разработка стильного, современного мерча для факультета информатики и вычислительной техники.

Создание мерча для факультета способствует продвижению, узнаваемости, принадлежности людей к определенному сообществу, поддержанию командного духа, а также идентификации преподавателей и студентов на разных мероприятиях.

Основные этапы разработки:

- 1) подбор референсов;
- 2) подбор цветовой гаммы;
- 3) создание логотипа;
- 4) оформление дизайна одежды, сувениров, аксессуаров с символикой факультета.

Подбор референсов заключается в поиске изображений по теме: информатика, компьютеры, программирование и другие понятия, связанные с факультетом информатики и вычислительной техники. Объединив референсы в единую группу, подбираются

цвета, наиболее часто встречаемые в изображениях. Их сочетание должно гармонично смотреться на будущем мерче.

После подбора референсов и цветовой палитры, идет процесс создания логотипа. За ним должна закрепиться четкая ассоциация со студентами факультета информатики и вычислительной техники. Также он должен быть максимально простым, но при этом оригинальным. Таким образом, логотип факультета содержит в себе как минимум два символа компьютер (ассоциация с информатикой и программированием), кот (как символ внимательности, сообразительности и сидячего образа жизни). В качестве акцентного цвета выступает синий, так как является главным цветом Чувашского государственного университета. Цветовая гамма мерча включает в себя синий, голубой, черный, белый, синий. В дальнейшем планируется создание принтов для футболок, худи. Также в мерч будут входить аксессуары в виде брелков, пеналов, сумок, наклеек и так далее.



Логотип

Самым главным критерием для мерча является его актуальность среди студентов факультета. Качественный, стильный мерч имеет сильное воздействие на студента, так как закрепляет положительные эмоции о месте, где он учится.

ПРОГРАММНАЯ РЕАЛИЗАЦИЯ АЛГОРИТМОВ МАРКОВА

Д.А. Медведев, Д.В. Матвеев, А.Е. Мумиков.

Науч. рук. доц. Н.Н. Иванова

Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова

Нормальные алгоритмы Маркова (НАМ) – это строгая математическая форма записи алгоритмов обработки символьных строк, которую можно использовать для доказательства разрешимости или неразрешимости различных задач [1].

Эта работа направлена на создание программных инструментов для решения задач, связанных с НАМ. Использование таких инструментов может упростить решение простых задач и помочь в проектировании решения более сложных задач.

Программная реализация НАМ позволяет оптимизировать процесс их тестирования.

В ходе работы над проектом были применены базовые средства разработки программ на языке программирования Python [2], а также библиотека PyQt5 для разработки графического интерфейса.

В результате работы были созданы:

- 1) библиотека для языка программирования Python, реализующая работу НАМ в программном коде и логике разрабатываемых приложений;
- 2) приложение с графическим интерфейсом, позволяющее разрабатывать и тестировать НАМ без использования языков программирования.

Библиотека включает в себя несколько описанных и взаимосвязанных классов:

- 1) основной класс алгоритма NAoM, который предоставляет весь необходимый инструментарий для работы с алгоритмами Маркова;
- 2) новый тип данных – Rule. Этот тип данных используется для работы с алгоритмами Маркова через интерфейс класса NAoM;
- 3) уникальные исключения: InvalidAlgorithmOperator, InvalidSubstringArgument, EmptyRulesList.

Подробнее ознакомиться с исходным кодом и работой библиотеки можно на главной странице проекта на сайте GitHub: <https://github.com/grg7221/NAoM>.

Литература

1. Иванова Н.Н., Галанина Н.А. Математическая логика: практикум. Чебоксары: Изд-во Чуваш. ун-та, 2022. 88 с.
2. Мусин Д. Самоучитель Python [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://coollib.net/b/674795-dmitriy-musin-samouchitel-python-vyipusk-02/download>.

РАЗРАБОТКА МОБИЛЬНОГО ПРИЛОЖЕНИЯ ДЛЯ СОСТАВЛЕНИЯ КОЛЛЕКЦИЙ ФИЛЬМОВ И СЕРИАЛОВ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ FLUTTER

Е.А. Московкина. Науч. рук. доц. С.В. Ковалев
Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова

В настоящее время люди потребляют огромное количество видеоконтента, и порой им может быть сложно отслеживать, что они уже смотрели, что хотели бы посмотреть в будущем и так далее.

Цель работы: разработка средства, которое позволило бы собирать и организовывать кастомизированные списки просмотров, а также открывать новый контент в рамках одной централизованной платформы – кроссплатформенного мобильного приложения для составления коллекций фильмов и сериалов на фреймворке Flutter (рисунок).

Для реализации поставленной цели были использованы:

- Flutter – фреймворк с открытым исходным кодом для создания кроссплатформенных приложений;
- Firebase – платформа типа Backend-as-a-Service (BaaS), предлагающая готовые решения для аутентификации, хранения данных, хостинга и других возможностей, которыми можно управлять с единой платформы;
- Kinopoisk API Unofficial – API для получения данных по различному видеоконтенту.
- Работа осуществлялась в операционной системе Windows 10 с использованием среды разработки Visual Studio Code и эмулятором мобильного устройства Android Studio.



Экраны приложения

ПЛАТФОРМА ДЛЯ УПРАВЛЕНИЯ АМБАССАДОРСКИМИ ПРОГРАММАМИ ДЛЯ ПРОЕКТОВ WEB2 И WEB3

И.Н. Никандров. Науч. рук. доц. А.А. Андреева
Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова

С каждым годом увеличивается количество проектов Web2 и Web3, и каждый из проектов решает конкретную проблему с помощью своих разработок. Одна из главных проблем проектов, чтобы выйти на рынок и остаться уверенно в нем – недостаток пользователей. Поэтому для того, чтобы решить эту проблему проекты пробуют разные способы привлечения пользователей, и один из способов – запустить амбассадорскую программу. Но порой проектам бывает трудно управлять амбассадорскими программами из-за недостаточности инструментов. Таким образом, возникли две проблемы: нехватка пользователей и отсутствие инструментов для управления амбассадорскими программами.

Целью данной работы является разработка платформы, которая предоставит интуитивно понятные инструменты для управления амбассадорскими программами, а также позволит пользователям участвовать в амбассадорских программах.

Существуют похожие платформы, но они ограничивают доступ к информации о существующих амбассадорских программах и требуют предварительного разрешения. Разрабатываемая платформа нацелена на предоставление открытого списка амбассадорских программ с подробной информацией о каждой из них, что позволит пользователям платформы ознакомиться с доступными программами без лишних сложностей и преград.

В работе были сформулированы требования к разрабатываемой платформе, разработан тестовый прототип платформы. На текущий момент ведутся разработка и проектирование база данных.

Для разработки прототипа платформы был использован графический редактор Figma. Полученные в процессе результаты работы планируются использовать при написании выпускной квалификационной работы по соответствующей теме.

TELEGRAM-БОТ С МЕНЮ КАФЕТЕРИЯ

Т.Ю. Орлова, Я.Н. Краснова. Науч. рук. доц. С.В. Ковалев
Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова

В кафетериях возникают сложности в обеспечении эффективного обслуживания клиентов, особенно в периоды повышенной загрузки

ности. Это может привести к долгим ожиданиям, недовольству клиентов. Для решения данной проблемы создается специальное приложение.

Целью данной работы является создание telegram-бота с возможностью просмотра меню кафетерия, добавления и изменения блюд в меню.

Структура приложения включает модули, каждый из которых выполняет свои функции. Среди них: обработчик команд от пользователя, обработчик команд от администратора, модуль администратора и модуль клиента.

Модуль клиента предоставляет возможность просмотра меню по категориям, ознакомления с информацией о блюдах/напитках, а также получения данных о графике работы и местоположении кафе.

Модуль администратора предоставляет функции добавления нового продукта, редактирования записей в меню и их удаления.

При проектировании и создании программы использовались технологии: язык программирования Python 3.11. асинхронная библиотека Aiogram и приложение SQLite для работы с базами данных.

Работа осуществлялась в операционной системе Windows 11 с использованием среды разработки PyCharm.

РАЗРАБОТКА ПРОТОТИПА САЙТА «ЭКОЦЕНТР» Г. УЛЬЯНОВСКА

Д.П. Осипова. Науч. рук. доц. Н.Р. Алексеева
Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова

Экоцентр – это современное городское пространство, в котором воплощены последние тенденции развития общественных центров: удобство, интерактивность, функциональность, эмоциональность и простота подачи информации.

Целью проекта является образовательная деятельность населения по вопросам экологического просвещения, а также обмен опытом с другими регионами страны.

Этапы работы над прототипом дизайна сайта «Экоцентр» г. Ульяновска:

1. Сбор и анализ требований:
 - изучение и анализ сайтов с похожей тематикой;
 - анализ целевой аудитории;
 - определение целей и задач сайта;
 - формирование функциональных требований.
2. Проработка информационной архитектуры и навигации по сайту:
 - группировка контента по темам;
 - проектирование пользовательских сценариев;

- схематизация путей навигации.
- 3. Создание wireframe (диаграмма, отображающая каркас структуры страниц и блоков контента):
 - группировка контента по темам;
 - проектирование пользовательских сценариев;
 - схематизация путей навигации.
- 4. Дизайн визуальных макетов ключевых страниц сайта (цветовое оформление, шрифты, графика).
- 5. Сборка кликабельного прототипа, позволяющего имитировать реальное взаимодействие с элементами страниц:
 - настройка интерактивности элементов;
 - проверка сценариев взаимодействия.
- 6. Юзабилити-тестирование прототипа с потенциальными пользователями, сбор обратной связи и доработка:
 - наблюдение за действиями пользователей;
 - устранение сложных участков.
- 7. Финализация прототипа:
 - оформление дизайна в облачном хранилище;
 - описание структуры прототипа сайта в виде текстового файла.

На начальном этапе проводился сбор и анализ требований к сайту. Было изучено несколько ресурсов с похожей тематикой, проанализирована целевая аудитория проекта, определены основные цели и задачи сайта, сформулирован перечень функциональных возможностей.

Далее осуществлялась проработка информационной архитектуры и навигации по ресурсу. Контент был сгруппирован по тематическим разделам, спроектированы основные пользовательские сценарии, разработана схема передвижения по разделам.

На следующем этапе был создан каркасный макет главной страницы и внутренних разделов сайта. На данном этапе проектирования прототипа были сформированы следующие блоки:

- Первый, самый привлекательный, экран сайта «Экоцентр».
- Зоны центра, реализованные в виде светлой интерактивной карты.
- Блок «Мы планируем», который рассказывает о дальнейших действиях экопарка.
- Преимущества участия в проекте Экоцентра.
- Немного слов об авторе и его реальных кейсах.
- Блок с возможностью подписаться на рассылку центра.
- Новости парка, где рассказывается о действующих событиях парка.

После этого разрабатывался полноценный дизайн-макет, включающий стилистику, цветовую гамму, шрифты и графические элементы

оформления. Было решено выбрать для сайта цветовую гамму, сочетающую в себе белый фон и темно-зеленые оттенки. Такое цветовое оформление создает ощущение спокойствия и гармонии с природой, что особенно важно для экологической тематики проекта.

Из готовых макетов был собран кликабельный прототип, на котором тестировались различные сценарии взаимодействия с элементами интерфейса.

Прототип был протестирован фокус-группой из предполагаемых посетителей сайта, по результатам тестирования были выявлены и исправлены проблемные места.

На заключительном этапе прототип был доведен до финального вида, его дизайн-макеты оформлены в облачном хранилище, также подготовлено текстовое описание структуры и концепции прототипа сайта для дальнейшего использования.

В результате проделанной работы получился эстетически привлекательный и понятный пользователю прототип сайта «Экоцентр», передающий основную идею и концепцию ресурса.

РАЗРАБОТКА СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ТРАНСПОРТОМ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ШАБЛОНА ПРОЕКТИРОВАНИЯ ABSTRACT FACTORY

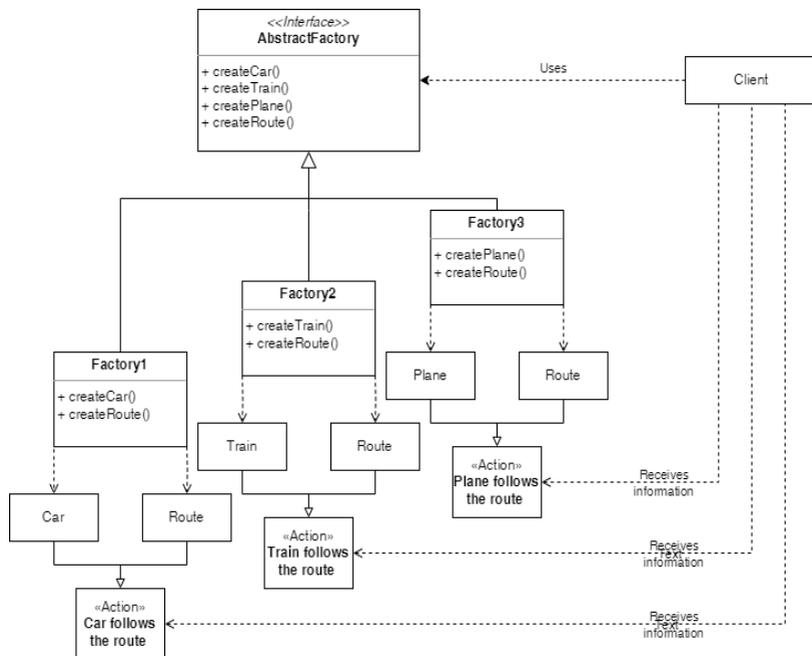
А.А. Павлов. Науч. рук. ст. преп. Е.А. Мытникова
Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова

Цель работы – реализовать «Абстрактную фабрику» для создания объектов, связанных с управлением транспортом (автомобили, поезда, самолеты и др.), которая обеспечит возможность легкого добавления новых типов транспорта и поддержку разных видов транспортных сетей (городские, междугородные и т.д.).

Программа была написана на языке C++. Реализация UML-диаграммы нашей системы представлена.

Паттерн «Абстрактная фабрика» представляет собой «фабрику фабрик». Он содержит в себе логику создания семейств взаимосвязанных или зависимых объектов, обеспечивая при этом абстракцию от конкретных классов. Это позволяет разработчикам эффективно адаптировать систему к будущим изменениям и расширению функциональности.

В ходе передвижения транспорта по проложенному маршруту, система автоматически информирует пользователя о соответствующих событиях, предоставляя актуальную информацию о текущем положении и статусе транспорта в соответствии с выбранным маршрутом.



UML-диаграмма

Литература

Мытникова Е.А., Кузнецова Н.А. Обучение этапам разработки информационных систем на дисциплине «Проектный практикум» // Наука в современном мире: взгляд молодых ученых: материалы VIII Междунар. науч.-практ. конф. (Грозный, 27-28 мая 2022 года). Грозный: Чеченский государственный педагогический университет, 2022. С. 652-661.

CHUVSUNETPREDELAM – ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПЛАТФОРМА ДЛЯ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНЫХ ДИСЦИПЛИН

И.В. Павлов, В.В. Таран. Науч. рук. доц. И.А. Обломов
Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова

Во многих образовательных учреждениях России электронное обучение занимает важное место в учебном процессе. При внедрении образовательных платформ в процесс подготовки обучающихся студенты сталкиваются с рядом проблем.

1. Нехватка практических навыков и опыта по изучаемой дисциплине.

2. Недостаток актуальной информации и сложность в самостоятельном поиске таких сведений.

3. Отсутствие полноценного взаимодействия с преподавателями во внеучебное время.

Был проведен опрос среди обучающихся ЧГУ, итоговые результаты показали, что студенты испытывают трудности в освоении учебной программы. В связи с выявленной проблемой было решено создать образовательную платформу для изучения учебных дисциплин «Chuvsunetpredelam», призвана, в первую очередь, помочь студентам.

Клиентская часть проекта разработана с использованием HTML5 и CSS, а серверная часть написана на языке Python с применением фреймворка Django, также была применена система контроля версий Git. Регистрация пользователей реализована с использованием базы данных sqlite3. В качестве примера была взята тема по математическому анализу «Пределы».

Интерфейс портала состоит из четырех основных страниц: «Главная», «Практика», «Домашняя работа», «Аккаунт». В каждую из данных страниц интегрированы различные модули:

- главная страница: учебное пособие по данному предмету;
- практика: тесты по данной теме;
- домашняя работа: отправка работ преподавателю;
- аккаунт: регистрация, страничка профиля, вход в аккаунт.

Портал позволяет сократить время для поиска информации и усилия, которые обычно требовались для получения практических навыков по дисциплинам, а также упрощает процесс взаимодействия студента с преподавателем. Портал обладает удобным интерфейсом, что позволяет легко пользоваться всем его функционалом.

ИМИТАЦИОННОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ СТРАТЕГИЙ КЭШИРОВАНИЯ В КОМПЬЮТЕРНЫХ СЕТЯХ

И.В. Путевская. Науч. рук. доц. Н.С. Васяева
Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова

Информационно-ориентированная сеть (ICN) – это сетевая архитектура, которая предназначена для эффективного распространения популярной информации по сети. Важной особенностью ICN является возможность кэширования контента на промежуточных узлах. Копия информации может размещаться в кэше каждого узла маршрутизатора.

При запросе контента сначала он ищется в информационном хранилище маршрутизатора. Если в хранилище есть необходимый контент, то маршрутизатор отвечает копией контента напрямую, иначе запрос отправляется на сервер. Такой подход направлен на снижение сетевого трафика и повышение эффективности распространения контента. В свою очередь, та или иная стратегия кэширования определяет на каких промежуточных узлах необходимо оставить копию контента.

С помощью симулятора сетей Icarus 8.0. была исследована эффективность следующих стратегий кэширования: Leave Copy Everywhere (оставить копию на каждом узле), Leave Copy Down (оставить копию на соседнем узле), ProbCache (оставить копию на узле с учетом вероятности). В качестве исследуемых топологий сети были выбраны: общеевропейская исследовательская сеть (GEANT) и интернет-проект, созданный университетом Кейо, Япония (WIDE). Асимметрия популярности контента задана значениями: 0.8 и 1.2. Размер кэша берется как доля от общего объема контента: 0.004 и 0.05. Количество контента, которое измеряется – 60000 ед.

Были исследованы такие показатели как: задержка – количество единиц времени (мс), в течение которых контент достигает потребителя, и коэффициент попадания в кэш.

Результаты измерений задержки доставки контента показывают, что у стратегии кэширования Leave Copy Everywhere самая высокая задержка. Лучший результат (самую низкую задержку) показала стратегия Leave Copy Down. Результаты измерения коэффициента попадания в кэш для разных стратегий кэширования показывают, что у стратегии кэширования Leave Copy Everywhere самая низкая частота попадания в кэш. Необходимо отметить, что стратегия Leave Copy Down показала более высокую частоту попадая в кэш при низкой асимметрии популярности контента, но с увеличением значения данного параметра стратегия ProbCache показала производительность выше.

РАЗРАБОТКА МОДУЛЯ ДЛЯ WEB-ПРИЛОЖЕНИЯ АВТОСАЛОНА

Ю.Ю. Титова. Науч. рук. доц. А.П. Димитриев
Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова

Для создания веб-приложений используются различные фреймворки. Фреймворк (англ. framework) – это набор инструментов, библиотек и правил, представляет собой некоторый стандарт или архитектуру, которая обеспечивает структуру и правила для создания прило-

жения. В данном случае были использованы такие фреймворки как Vue.js и Django.

Django – это один из самых популярных фреймворков для веб-разработки на языке Python. Django предоставляет широкий набор инструментов и библиотек для создания веб-приложений, включая маршрутизацию, шаблонизацию, аутентификацию и авторизацию, обработку форм, работу с базами данных и другое. Для приложения автосалона были созданы модели для данных об автомобилях, странах производства и деталях, реализована аутентификация при помощи Django REST framework.

Данные хранились при помощи SQLite – компактной встраиваемой СУБД. Таким образом, была реализована backend-сторона приложения автосалона. Для дальнейшего удобного использования Django приложения и данных в SQLite есть возможность разместить её на облачной платформе.

Vue.js – это фреймворк JavaScript для создания пользовательских интерфейсов. Vue.js использует декларативный подход к созданию пользовательских интерфейсов, который позволяет описывать, как должен выглядеть интерфейс в зависимости от состояния данных. С его помощью была реализована frontend-сторона приложения: главная страница, страницы авторизации и изменения данных, такие компоненты как таблицы, модальные окна, кнопки и другие.

Для связи frontend-части веб-приложения с backend был использован AJAX – технология, используемая для отправки и получения данных с сервера в режиме реального времени без перезагрузки страницы.

На основе данного подхода можно реализовать различные веб-приложения помимо автосалона.

ДИЗАЙН ИНТЕРФЕЙСА ДЛЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНО-РАЗВЛЕКАТЕЛЬНОЙ ИГРЫ «ЦИФРОВЫЕ МАГИ»

Ю.Ю. Титова. Науч. рук. доц. Е.Т. Яруськина
Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова

Современные тенденции в образовании все больше включают в себя использование игровых методов обучения. Это особенно актуально в области обучения программированию, где игровые формы позволяют упростить и сделать более интересным процесс освоения сложного материала.

Разработка образовательной игры по программированию направлена на привлечение и удержание интереса детей к программированию, а также на подготовку к урокам информатики в средней школе.

Игра основана на метафоре «цифровой магии», где персонажи могут использовать магию только при условии правильного написания кода. Это позволяет в игровой форме представить основы программирования. Игра сочетает в себе развлекательный и образовательный контент. Образовательный контент включает в себя теоретический материал, тесты для закрепления знаний и практические задачи на написание кода. В игре представлены два главных героя – мальчик и девочка, а также преподаватели, олицетворяющие языки программирования, и другие персонажи.

Игра не требует постоянного доступа к интернету, сочетает развлекательный и образовательный контент в формате историй и включает в себя справочник по программированию.

Интерфейс игры разработан с учетом удобства и привлекательности для детей, включает в себя главное меню, выбор глав, загрузку сохранений, информацию об игре, настройки и справочник.

Геймплей включает в себя диалоги между персонажами, эпизодические сюжеты, теоретические уроки и практические задачи на написание кода.

Разработанная игра представляет собой эффективный инструмент для обучения программированию в игровой форме, способный привлечь и удержать интерес детей к данной области.

РАЗРАБОТКА ПРОГРАММЫ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ЭКСТРЕМУМА ФУНКЦИИ МЕТОДОМ ФИБОНАЧЧИ

А.К. Федоров, Н.А. Пименов. Науч. рук. доц. Т.Н. Смирнова
Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова

В работе поставлены задачи: узнать, что такое оптимизация; изучить общую постановку и содержание задачи оптимизации; провести обзор методов оптимизации; изучить метод Фибоначчи; разработать программу для определения экстремума функции одной переменной методом Фибоначчи.

Метод относится к классу поисковых методов оптимизации, которые предназначены для поиска максимумов и минимумов функций, и является производным от метода «Золотого сечения». Метод Фибоначчи обладает наибольшей скоростью сходимости, что является боль-

шим преимуществом и отличием от метода «Золотого сечения». Недостатком является то, что при работе с ним необходимо заранее указывать число испытаний N .

Нами была разработана программа для определения экстремума функции методом Фибоначчи. Предварительно пользователь должен провести исследование функции. В тексте кода требуется указать функцию. Пользователь вводит начало и конец интервала, и требуемую точность. Программа выдает информацию о точке экстремума и значение функции в этой точке.

Программа работает по следующему алгоритму. Проводятся два испытания над ограниченным отрезком графика. Точками границ являются числа Фибоначчи N и $N-1$. «Плюсом» является то, что расположены данные числа симметрично относительно концов данного интервала. По такому же принципу выбирается новый интервал, на котором не определены точки максимума и минимума. Количество итерационных шагов – $N-3$.

Рассматривается конечный интервал неопределённости (он тем уже, чем больше выбрано число испытаний N ,). Определяется точка x , расположенная внутри интервала. С помощью последнего N испытания находится точка истинного экстремума, которая находится вблизи точки x . Алгоритм завершает своё действие с выводом значения приближённой точки истинного экстремума.

Для сравнения нами была разработана программа, реализующая метод «Золотого сечения». Мы провели исследование трёх графиков, внесли в программы нужные значения и обнаружили, что результаты совпали, так что считаем программу успешной.

МОБИЛЬНОЕ ПРИЛОЖЕНИЕ ДЛЯ ВНУТРЕННЕГО ТУРИЗМА «В ШАГЕ»

Н.В. Федорова, Е.А. Московкина, Д.Е. Живаева.

Науч. рук. доц. С.В. Ковалев

Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова

Сегодня в стране прослеживается тенденция на поддержание внутреннего туризма. Вкладывается много средств на то, чтобы пробудить в людях интерес к посещению различных городов непосредственно в пределах самой страны. Также у самих людей возникает желание и интерес к поиску новых событий, культурных мероприятий и мест притяжения в своем городе или при посещении других городов. Но возникает проблема в отсутствии централизованной информации и

нехватки персонализации. Людям необходимо просмотреть различные сайты и статьи, чтобы найти и выбрать подходящие варианты, что неудобно как для пользователя.

Для решения этой проблемы было решено создать мобильное приложение, разработанное с применением фреймворка Flutter. Он нужен для создания кроссплатформенных приложений. В отличие от нативных, которые требуют значительных затрат на индивидуальные бизнес-логику, верстку и интерфейс с учетом особенностей каждой платформы, приложения, написанные на Flutter, подходят сразу для шести популярных платформ (IOS, Android, macOS, Linux, Windows, Web), поскольку используют единую кодовую базу.

Были рассмотрены аналоги нашего продукта. Яндекс Карты и 2ГИС предоставляют карты городов, с отмеченными на них точками интересных мест, заведений, торговых центров. Также есть Афиша – сервис для поиска мероприятий, фильмов. Но нет полной собранной в единое целое информации о местах, заведениях и событиях в определенном городе. Поэтому было решено объединить функции для удобства пользователя.

Особенностями нашего продукта являются:

- личный кабинет пользователя и соответственно возможность добавления в избранное интересных мест для более удобного поиска уже понравившихся заведений;
- возможность добавления собственных интересных мест на карту для актуальности данных;
- форум для поиска людей для посещения мероприятий, так как у многих людей возникают трудности при поиске компании.

РАЗРАБОТКА САЙТА ДЛЯ ИЗУЧЕНИЯ ГРАФОВ

А.П. Фисунов, Д.В. Машинова. Науч. рук. доц. Т.Н. Смирнова
Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова

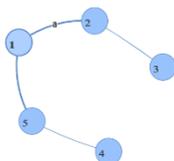
Граф является одним из самых эффективных способов представления данных, а теория графов – одним из востребованных инструментов при создании искусственного интеллекта, например, в машинном обучении на графах GML (Graph Machine Learning).

Цель исследования – разработка удобного и эффективного инструмента для обучения основам теории графов, который поможет обучающимся улучшить свои знания в этой области.

Для разработки авторами был выбран язык программирования Python, так как он имеет простой синтаксис, подходит для осуществ-

ления логики бэкенда, а также фреймворк Django. Django ORM позволяет создавать модели данных и работать с БД без написания SQL-запросов. Функции просмотра в Django позволяют получать запрошенные данные из моделей, создавать HTML-страницы, отображающие данные, и возвращать страницы пользователю для просмотра в браузере. Для хранения и изменения данных была использована встраиваемая система управления базами данных SQLite, не требующая отдельного сервера и имеющая поддержку на множестве платформ.

Для создания графического представления графа используется модуль `ruvix`, который генерирует готовую html-страницу (рисунок).



Пример реализации графа

В Django существуют базовые классы представлений: `CreateView`, `DetailView`, `UpdateView`, `DeleteView`. Их можно расширять, используя примеси (`mixin`). Так, в проекте присутствуют примеси для добавления в представление названия страницы, сохранения информации о пользователе, создавшем/изменившем сущность. Структура таблицы описывается в классе таблицы. Для отображения представлений используются шаблоны (`templates`). Можно использовать один и тот же шаблон на разных страницах, передавая в него соответствующий контекст.

ЭМУЛЯТОР МАШИНЫ ТЬЮРИНГА С ВОЗМОЖНОСТЬЮ ПОСТРОЕНИЯ ДИАГРАММЫ СОСТОЯНИЙ

А.П. Фисунов. Науч. рук. доц. Н.Н. Иванова
Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова

Машина Тьюринга представляет собой абстрактную модель вычислительного устройства, созданную для изучения и анализа понятия алгоритма [1].

Существующие эмуляторы не предоставляют возможность для построения диаграммы состояний машины, которая может быть полезна для её отладки [2].

Цель работы – разработка программы с графическим интерфейсом, позволяющей эмулировать машину Тьюринга и строить диаграмму состояний машины.

Набор правил задается в табличной форме в графическом интерфейсе. Далее программа перебирает строки таблицы и определяет, какие состояния может принимать машина. После этого строится граф, в котором состояния являются вершинами, а правила – ребрами.

Создается объект класса Network (из python библиотеки pyvis), в который передаются полученные ранее ребра и грани. Данный класс позволяет генерировать html-страницу, которая затем открывается в браузере.

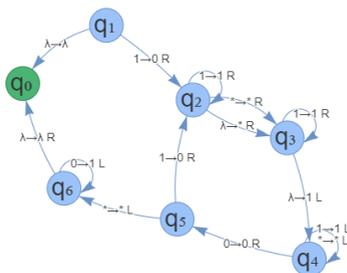


Диаграмма состояний

Литература

1. Иванова Н.Н., Галанина Н.А. Математическая логика и теория алгоритмов. 2-е изд. Чебоксары: Изд-во Чуваш. ун-та.
2. Машина Тьюринга. Тренажер для изучения универсального исполнителя [Электронный ресурс]. URL: <https://kpolyakov.spb.ru/prog/turing.htm>.

РАЗРАБОТКА ВЕБ-ПРИЛОЖЕНИЯ ДЛЯ БРОНИРОВАНИЯ БИЛЕТОВ В КИНОТЕАТРЕ

А.М. Хусеинов. Науч. рук. доц. С.В. Тихонов
Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова

Веб-приложение для бронирования билетов в кинотеатре может значительно улучшить опыт пользователей, увеличить продажи и упростить управление кинотеатром.

Данное веб-приложение позволит пользователям бронировать билеты из любого места, где есть доступ к интернету. Это экономит время и усилия пользователя, так как он может легко выбрать удобное для себя время и место просмотра фильма, не приходя в кинотеатр лично.

Так же оно предлагает удобный интерфейс для выбора фильма, места и времени сеанса. Пользователи смогут увидеть доступные места в зале и сделать выбор на основе своих предпочтений. Кроме того, веб-приложение может предоставить пользователю дополнительную информацию о фильмах, трейлерах и рейтингах, что поможет ему принять правильное решение.

Цель: разработать веб-приложение для бронирования билетов.

Для написания frontend части были использованы: Среда разработки visual studio code, язык программирования JavaScript и библиотека React, так же язык гипертекстовой разметки HTML и язык таблиц стилей CSS.

Для создания backend части были использованы: Среда разработки visual studio, язык программирования C# и кроссплатформенный фреймворк ASP.NET Core.

Для создания веб-приложения был выбран архитектурный стиль RESTful API.

Архитектура RESTful API (Representational State Transfer) – это стиль разработки веб-сервисов, который определяет набор принципов и общих правил для построения распределенных систем. RESTful API основан на протоколе HTTP и использует его методы (GET, POST, PUT, DELETE) для управления состоянием ресурсов и передачи данных.

RESTful API может быть описан как набор конечных точек или же так называемых эндпоинтов, каждый из которых предоставляет доступ к определенным ресурсам. Каждый эндпоинт может поддерживать различные HTTP-методы, которые определяют тип операции, выполняемой над ресурсом (например: создание, получение данных удаление или обновление).

Основные принципы RESTful API:

1. Однозначность идентификации ресурсов: каждый ресурс должен иметь уникальный URL, который однозначно идентифицирует его.

2. Управление состоянием: состояние ресурса передается в запросе, а не хранится на сервере. Сервер должен быть "без состояния" (stateless) и никак не запоминать предыдущие запросы.

3. Использование стандартных HTTP-методов: RESTful API использует HTTP-методы для проведения различных манипуляций над ресурсами. Например: GET для получения данных, POST для создания, PUT для обновления и DELETE для удаления.

4. Работа с данными: RESTful API возвращают данные в формате, выбираемом клиентом, обычно XML или JSON.

RESTful API является очень распространенным и популярным подходом к созданию веб-сервисов, так как он обеспечивает гибкость

и простоту взаимодействия между сервером и клиентом, позволяя строить масштабируемые и расширяемые системы, которые могут быть использованы различными клиентами и развиваться в соответствии с требованиями бизнеса.

ЗОЛОТОЕ СЕЧЕНИЕ

А.В. Чиндясов, Д.Е. Сапожников. Науч. рук. доц. Т.Н. Смирнова
Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова

В данной статье мы рассмотрим золотое сечение – математическую концепцию, обладающую удивительными свойствами. Золотое сечение имеет глубокие исторические корни и широкий спектр применений в различных областях.

Золотое сечение обычно обозначается как ϕ (фи) и имеет численное значение, приблизительно равное 1.61803. Оно обладает свойством самоподобия: уменьшение исходной формы в соответствии с золотым сечением также является золотым сечением. Это свойство делает его особенно привлекательным для создания гармоничного и симметричного дизайна.

Золотое сечение широко используется в геометрии и искусстве. Многие известные произведения искусства и архитектуры, начиная с древности и до наших дней, основаны на этой пропорции. Она создает эстетически приятное ощущение и баланс в композиции.

Однако золотое сечение имеет отношение не только к искусству, но и к природе и ее гармонии. Мы можем обнаружить его присутствие в расположении лепестков цветов, в спиральных раковин и даже в расположении веток на деревьях. Это удивительно и вызывает интерес к законам природы.

Нами был проведён ряд опросов, чтобы выяснить, действительно ли золотая пропорция более привлекательна для глаз по сравнению с другими моделями. Результаты показали, что среди произвольных прямоугольников люди склонны выбирать «золотые» прямоугольники, либо квадраты, что в целом подтверждает концепцию золотого сечения.

Также нами было разработано программное приложение, которое преобразует прямоугольник, вводимый пользователем, в «золотой».

Полученные данные можно использовать в различных областях, например, в организации элементов на экране. Размещение основных элементов, таких как заголовки, изображения и блоки текста в соответствии с золотым сечением помогает создать баланс и привлека-

тельный внешний вид. Золотую пропорцию также можно применять при разработке интерфейса для приложений, который будет привлекательным для пользователей.

МЕТОДЫ ПОВЫШЕНИЯ СТОЙКОСТИ МЕТАЛЛОРЕЖУЩИХ ИНСТРУМЕНТОВ

С.Ю. Никоноров. Науч. рук. ст. преп. М.М. Зорина
Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова

Актуальность данной темы обусловлена тем, что производство упрочняющих покрытий элементов режущего инструмента является более экономичным, нежели производство инструмента, состоящего полностью из прочного и дорогостоящего материала.

Выделяют два способа нанесения упрочняющего покрытия:

Первый способ – метод химического осаждения. Химическое осаждение CVD производят в специализированной камере с помощью высокой температуры (до 1200°C). Материал покрытия подается в паровом агрегатном состоянии. Он вступает в реакцию с инструментом за счет нагрева. Благодаря данному методу возможно создание уникальных покрытий с особыми свойствами, поскольку химическое осаждение способствует нанесению покрытия в несколько слоев. Безусловно, данный метод также имеет и минусы, это отражается в сильном нагреве инструмента при работе с ним, в связи с этим возникает риск образования хрупких фаз.

Второй способ – метод физического осаждения. В производстве он более популярен из-за его стоимости. Нанесение покрытий при данном методе осуществляется за счет испарения или распыления, иными словами, происходит процесс перевода твердых материалов в газовое состояние. После чего, при помощи электромагнитного поля материал переносится к поверхности инструмента, нагретого до определенной температуры (до 500°C), где материал равномерно конденсируется на поверхности режущего инструмента после столкновения с ним. Благодаря тому, что методом физического осаждения покрытие наносится при падающей температуре, прочность инструмента остается неизменной.

Положительной стороной данного метода является его толщина, не более 5 мкм. Однако метод физического осаждения требует дорогостоящего оборудования и высококвалифицированного персонала.

Литература

1. Научные и технологические принципы нанесения покрытий методами физического и химического осаждения: методы получения и исследования покрытий: практикум / Ф.В. Кирюханцев – Конеев. М.: МИСиС, 2015. 56 с.

2. Технология тонких пленок и покрытий : учеб. пособие / Л.Н. Маскаева, Е.А. Федорова, В.Ф. Марков ; [под общ. ред. Л.Н. Маскаевой]. Екатеринбург: Изд-во Урал. ун-та, 2019. 236 с.

КОНСТРУКЦИИ СБОРНЫХ РЕЗЦОВ. ВИДЫ, ОСОБЕННОСТИ И ДОСТОИНСТВА

Е.В. Рубцова. Науч. рук. ст. преп. М.М. Зорина
Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова

Сборные резцы – инструменты, предназначенные для различных видов обработки деталей из разных материалов. Такие инструменты состоят из нескольких частей, включая основание и сменные режущие элементы, специально подобранные для выполнения определенных операций по обработке материала. В сборных резцах используют сменные многогранные пластины, которые закрепляются в головке инструмента винтовыми механизмами и удерживаются в гнезде державки силами трения. При износе одной вершины крепление ослабляют и, поворачивая пластину, вводят в работу следующую вершину. После износа всех вершин пластину заменяют новой.

Эксплуатационные свойства резца во многом зависят от формы режущих пластин и их размеров, что позволяет выбирать подходящий резец для конкретной операции.

К резцам сборной конструкции предъявляются серьезные требования, обеспечивающие преимущества данного вида инструментов:

1) универсальность, позволяющая использовать конструкции как для различных работ;

2) виброустойчивость и экономичность в расходе твердого сплава и материала державки;

3) стружколомание и её отвод от обработанной поверхности в диапазоне режимов резания, соответствующем каждому типу и размеру резцов;

4) многократное использование державки;

Существует несколько видов сборных резцов:

1) для токарных станков: они используются для обработки поверхностей деталей на токарных станках.

2) для фрезерных станков: они используются для выполнения фрезерования, то есть создания пазов, отверстий и других форм на поверхности обрабатываемого материала.

3) для нарезания резьбы: они используются для создания резьбы на поверхности деталей.

Литература

Справочник технолога-машиностроителя. В 2-х т. Под редакцией кандидатов технических наук А.Г. Косиловой и Р.К. Мещерякова. М.: Машиностроение, 1986. С. 320.

ПРОЕКТИРОВАНИЕ И РАСЧЁТ КОМБИНИРОВАННОГО ИНСТРУМЕНТА

И.Е. Тадукова. Науч. рук. ст. преп. М.М. Зорина
Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова

Комбинированный инструмент – это специализированный инструмент, позволяющий значительно повышать точность обработки и производительность. Применение такого инструмента обосновано в условиях массового или крупносерийного производства.

Наиболее распространенными являются конструкции для обработки ступенчатых отверстий. Применение для таких поверхностей комбинированных инструментов позволяет повысить точность размеров между торцевыми поверхностями и обеспечить уменьшение отклонений от соосности отдельных ступеней.

По схеме работы комбинированные инструменты делятся на два типа: работающие по последовательной схеме, когда второй инструмент начинает работать после выхода первого из рабочей зоны и, работающие по параллельной схеме, когда две или более ступени осуществляют одновременную обработку.

При проектировании комбинированных инструментов решаются те же задачи, что и при проектировании обычного режущего инструмента: должны быть грамотно подобраны материал режущей части, основные геометрические параметры, форма и размеры режущей лезвий, а также схема резания.

Последовательность расчета комбинированного предусматривает: выбор вида инструмента, позволяющего произвести обработку данной поверхности; определение основных конструктивных размеров инструмента и его геометрических параметров; установление стойкости и расчёт режимов резания для каждой из ступеней. Применение табличных методов расчета упрощает решение, но уменьшает наглядность процесса. К режимам резания относятся - глубина резания, подача, скорость резания, частота вращения, крутящий момент.

Литература

1. Расчет и пректирование комбинированного инструмента: метод. указания / сост. М.М. Зорина, П.В. Воробьев, Б.П. Медведев. Чебоксары: Изд-во Чуваш. ун-та, 2014.
2. Анурьев В.И. Справочник конструктора-машиностроителя: в 3 т. / под ред. И.Н. Жестровой. 8-е изд. перераб. и доп. М.: Машиностроение, 2001. Т. 2.

ОСНОВЫ ВЕКТОРНОГО И ТЕНЗОРНОГО АНАЛИЗА

А.П. Ефремов. Науч. рук. доц. А.К. Ярдухин
Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова

Тензорное поле – математическая модель, используемая во многих разделах физики и инженерии. В XX в. итальянский математик Г. Риччи обобщил векторное исчисление до произвольного количества раз ковариантных и контравариантных систем. Этот раздел математики был назван тензорным анализом [1].

Основной целью работы было очень доступно рассказать про тензорное исчисление и тензорный анализ в координатной форме. Мы знаем, что такое вектор, ковектор, линейный оператор, знаем их свойства, это все тензоры малых валентностей. Договоримся по-особому индексировать эти объекты. Координаты вектора нумеруются одним верхним индексом, который называется контравариантным индексом. Координаты ковектора нумеруются одним нижним индексом, который называется ковариантным индексом. В матрице билинейной формы мы используем два нижних индекса. Рассмотрим, как преобразуются наши объекты: координаты ковектора при смене базиса преобразуются с помощью одной матрицы прямого перехода, вектора с помощью одной матрицы обратного перехода, а координаты билинейной формы с помощью двух матриц прямого перехода. Теперь придумаем такой геометрический объект, который имеет произвольное количество верхних и нижних индексов, и назовем его тензором типа (или валентности) (p, q) . Тензор типа (p, q) – это p раз контравариантный и q раз ковариантный объект, базирующийся на следующих формулах:

$$\begin{aligned}\widehat{A}_{j_1 \dots j_q}^{i_1 \dots i_p} &= T_{h_1}^{i_1} \dots T_{h_p}^{i_p} S_{j_1}^{k_1} \dots S_{j_q}^{k_q} A_{k_1 \dots k_q}^{h_1 \dots h_p} \\ A_{j_1 \dots j_q}^{i_1 \dots i_p} &= S_{h_1}^{i_1} \dots S_{h_p}^{i_p} T_{j_1}^{k_1} \dots T_{j_q}^{k_q} \widehat{A}_{k_1 \dots k_q}^{h_1 \dots h_p}\end{aligned}$$

где $A_{j_1 \dots j_q}^{i_1 \dots i_p}$ – координаты тензора в старом базисе;

$\widehat{A}_{j_1 \dots j_q}^{i_1 \dots i_p}$ – координаты тензора в новом базисе;

S и T – матрицы прямого и обратного перехода соответственно.

Свяжем наш тензор с некоторой точкой в пространстве, а другой тензор – с другой точкой и т.д. Сделав это, мы сможем заполнить наше пространство тензорами, по одному в каждую точку.

Литература

Речкалов В.Г. Векторная и тензорная алгебра для будущих физиков и техников: учеб. пособие для вузов. Челябинск: ИИУМЦ «Образование», 2008. 140 с.

АНАЛИЗ И ПРОГНОЗИРОВАНИЕ В КИБЕРСПОРТЕ

А.Н. Карзаков, А.В. Дмитриев. Науч. рук. ст. преп. Д.В. Бобин
Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова

Рост популярности киберспорта, который выходит на новый уровень, и признание неких киберспортивных дисциплин как вид спорта, вызывает обширный интерес общественности.

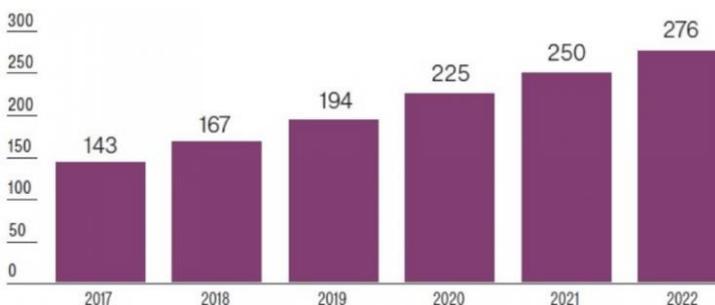
Важным аспектом для киберспорта является статистика, анализ и прогнозирование которой способны раскрыть скрытую структуру и процессы, что и является целью данной работы.

В сфере киберспорта прогнозирование можно применять в различных ключах. Например, для выявления тенденций развития с возможным использованием моделей временных рядов, в частности, прогнозирования роста киберспортивной аудитории в мире (диаграмма).

Для анализа эффективности стратегии команды в игре мы применили многофакторную регрессию. Рассмотрены результаты игры в Dota2 некоторой команды, которая показывала стабильность в течение года. Результирующий признак Y является бинарным: 0 – поражение в матче, 1 – победа в матче. В итоговую регрессионную модель вошли следующие факторные признаки X , необходимые для победы в матче: X_1 – количество поражений героев сил противника, X_2 – количество поражений героев союзных сил, X_3 – суммарный урон построек противника. Математическая модель игры имеет вид:

$$Y = 0,263 + 0,019 \cdot X_1 - 0,019 \cdot X_2 + 0,00003 \cdot X_3.$$

Индекс детерминации составил 0,8 и означает, что данная модель объясняет 80% вариации результирующего признака. Сама модель и все её параметры значимы на уровне значимости 0,01.



Динамика аудитории киберспорта в мире, млн. чел.

РАЗРАБОТКА МОБИЛЬНОГО ПРИЛОЖЕНИЯ «ЛИЧНЫЙ КАБИНЕТ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ МАЛОГО ФИЗМАТА»

С.Л. Мешков. Науч. рук. доц. В.П. Чуев
Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова

Целью данной работы является написание приложения, которое позволит обучающимся Малого физмата получить быстрый и легкий доступ к личному кабинету.

В настоящее время многие современные сайты предлагают свои мобильные приложения, имеющие значительные преимущества:

- экономия трафика: в отличие от браузера, приложению не требуется загружать всю разметку сайта и его графические элементы с сервера;
- быстрая работа: приложения работают намного быстрее, чем сайты, открываемые в браузере;
- возможность добавления дополнительных функций.

Именно поэтому разработка мобильного приложения «Личный кабинет обучающегося Малого физмата» является актуальной задачей.

Анализ аналогичных мобильных приложений в магазине «Google Play» позволил определить наиболее востребованную пользователями информацию, включающую:

- информацию о расписании для конкретной группы, в которой обучается пользователь;
- информацию о преподавателях;
- информацию о предметах и местоположении аудиторий в учебных корпусах.

Для составления содержания приложения также были проанализированы важные информационные ресурсы: сайт Малого физмата в сети Интернет (<https://fizmatchgu.ru>), сообщество социальной сети «ВКонтакте» (<https://vk.com/fizmatchgu>).

Стоит отметить, что реализация данного мобильного приложения поможет упростить взаимодействие обучающегося и образовательной среды Малого физмата.

В процессе работы были изучены основные термины и понятия, современные стандарты разработки мобильных приложений и их интерфейсов, рассмотрена предметная область и аналогичные приложения. Также были сформулированы требования, которым должно соответствовать разрабатываемое мобильное приложение.

ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ПОСЕТИТЕЛЕЙ САЙТА ПО АДДИТИВНОЙ МОДЕЛИ ВРЕМЕННОГО РЯДА

В.Н. Назарова. Науч. рук. ст. преп. Д.В. Бобин
Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова

В практике прикладного анализа широко применяются методы прогнозирования на основе временных рядов: нейросетевое прогнозирование, нечёткая логика, регрессионный анализ и др.

Целью данной работы является изучение современных методов прогнозирования временных рядов, анализ и прогнозирование посетителей сайта. Для примера использованы ежемесячные данные о посетителях на примере сайта крупнейшей русскоязычной площадки фанфикшен [ficbook.ru](https://www.ficbook.ru).

Фанфикшен – это фанатская субкультура, в которой писатели-любители создают собственные произведения на основе уже существующих произведений. Например, написание продолжения популярного романа в стиле оригинального автора. С развитием искусственного интеллекта эта субкультура получила новый стимул для развития. В последние годы многие слышали о публикациях, написанных с помощью ChatGPT.

Для прогнозирования посещаемости сайта [ficbook](https://www.ficbook.ru) будем использовать аддитивную модель временного ряда. Данная модель предполагает, что каждый уровень временного ряда может быть представлен как сумма трендовой (T), сезонной (S) и случайной (E) компонент, и имеет вид: $Y=T+S+E$.

Компоненты аддитивной модели временного ряда находим следующим образом: 1) временной ряд выравнивается методом скользящих средних. Полученные таким образом выровненные значения не содержат сезонной компоненты; 2) нахождение сезонной компоненты как разность между фактическими уровнями ряда и центрированными скользящими средними. В моделях с сезонной компонентой обычно предполагается, что сезонные воздействия за период взаимопогашаются. В аддитивной модели это выражается в том, что сумма значений сезонной компоненты по всем периодам должна быть равна нулю. Поэтому рассчитываем скорректированные значения сезонной компоненты S_i ; 3) по остаточной компоненте (E) временного ряда оцениваем качество модели с помощью индекса детерминации и средней ошибки аппроксимации; 3) на основе двух компонент (T+S) составляем прогноз уровней временного ряда.

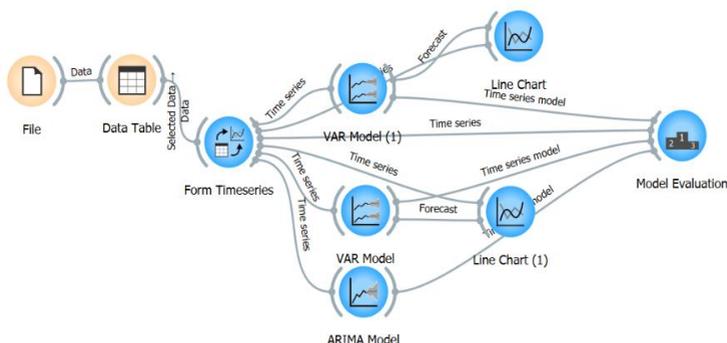
МОДЕЛИ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ ЗАНЯТОСТИ И ИНФЛЯЦИИ В РОССИЙСКИХ РЕГИОНАХ

Д.А. Никитин. Науч. рук. ст. преп. Д.В. Бобин
Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова

Политика инфляционного таргетирования опирается на прогнозы будущей инфляции. Поэтому прогнозирование инфляции играет важную роль в экономическом анализе и планировании. А прогнозирование занятости населения является важным инструментом для планирования и принятия решений социальной политики.

Целью данной работы является изучение методов анализа временных рядов и прогнозирование будущего уровня инфляции и занятости населения. Для расчета инфляции были использованы ежемесячные данные об уровне инфляции, а для расчета занятости – ежеквартальные данные о рынке труда в Чувашской Республике.

Для повышения эффективности расчетов показателей использовано ПО анализа данных Orange. На рисунке представлена схема анализа и прогнозирования временных рядов в Orange.



Процесс прогнозирования занятости в Orange

Инфляция и занятость зависят от многих факторов. Последовательность их значений образует нестационарные временные ряды. Поэтому для прогнозирования временных рядов целевых показателей использованы ARIMA(p,d,q) модели Бокса-Дженкинса. Она содержит три составляющие: авторегрессия, интегрирование и скользящее среднее. Данная модель используется, как правило, для краткосрочного прогнозирования. Для прогнозирования занятости использована векторная авторегрессионная (VAR) модель с порядком регрессии p .

АНАЛИЗ И ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ДОХОДНОСТИ ЦЕННЫХ БУМАГ

К.А. Никитин, И.А. Малеев. Науч. рук. ст. преп. Д.В. Бобин
 Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова

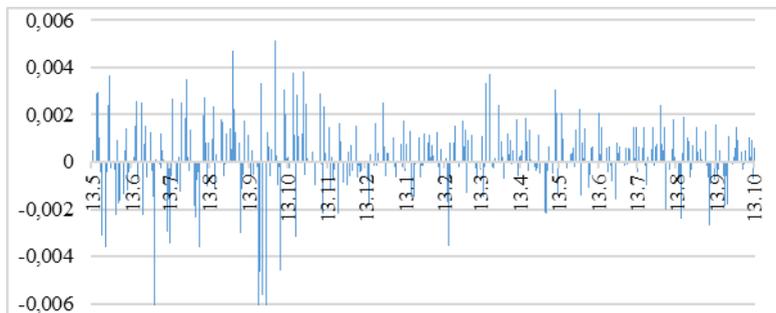
В условиях глобализации и взаимосвязанности финансовых рынков анализ доходности ценных бумаг становится неотъемлемой частью стратегического планирования инвестиций.

Цель исследования – проверить эффективность метода авторегрессии для прогнозирования и оценки доходности ценных бумаг. Задачи исследования: 1) применить метод авторегрессии к временному ряду; 2) посчитать числовые характеристики; 3) проверить эффективность прогноза.

Анализ проводился по данным MCFTR (индекс полной доходности МосБиржи, который учитывает выплаты дивидендов) на тренировочной выборке с 12.05.2022 по 12.10.2023. Рассчитаны основные характеристики: среднее значение составило 5172,59, стандартное от-

клонение – 989,33, наибольшее значение – 7237,95, наименьшее значение – 3775,77, медиана – 4719,77.

Распределение цен имеет неявный закон распределения, а распределение доходности $Ret\ price_t = \frac{price_t}{price_{t-1}} - 1$ имеет близкий к нормальному закону (диаграмма).



Динамика доходности MCFTR

Данный ряд в отличие от исходного временного ряда является стационарным, что подтверждается тестом Дики-Фуллера на единичный корень. Для прогнозирования котировок MCFTR были построены модели авторегрессии первого и второго порядков:

$$AR(1): X_t = c + rX_{t-1} + e_t,$$

$$AR(2): X_t = c + a_1X_{t-1} + a_2X_{t-2} + e_t.$$

ГИПОТЕЗА КОЛЛИАТЦА

Д.Н. Петров. Науч. рук. доц. М.Е. Сироткина

Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова

Пусть n – положительное целое число. Тогда последовательность целых чисел можно определить как следующее: $f(n) = n/2$ если n четное и $f(n) = 3n + 1$ если n нечетное. Гипотеза Коллатца утверждает, что последовательность всегда приводит к числу 1, когда начинается с любого положительного целого числа.

Цель работы – изучить гипотезу и разработать программу с графическим интерфейсом, визуализирующую данную гипотезу.

В ходе работы я выяснил, что на данный момент мы не можем доказать или опровергнуть гипотезу, но нам удалось доказать её истинность для всех чисел до 2^{68} .

Программа состоит из двух окон:

1. Окно ввода данных;
2. Окно вывода графика;

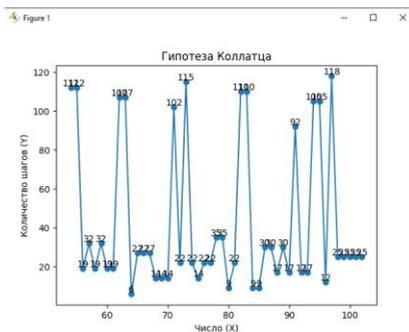
Пользователь вводит в поля начало и конец построения графика.

В программе присутствует возможность подробно рассмотреть график, а также на всех вершинах написано число шагов до единицы.

Для ведения разработки были выбраны: язык программирования Python, библиотеки Matplotlib и Tkinter.



Ввод данных



График

Литература

Jeff Lagarias. The $3x+1$ problem and its generalizations // American Mathematical Monthly. 1985. Vol. 92. P. 3-23.

МАШИНА ТЬЮРИНГА

А.П. Фисунов. Науч. рук. доц. М.Е. Сироткина
Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова

Машина Тьюринга – абстрактный исполнитель, выполняющий действия над символами, записанными на бесконечной ленте. Управляющее устройство может менять символ, записанный в ячейке ленты, перемещаться по ленте и менять состояния. При переходе в конечное состояние машина останавливается.

Цель работы – разработать программу с графическим интерфейсом, эмулирующую работу данного исполнителя. Программа разбита на несколько модулей:

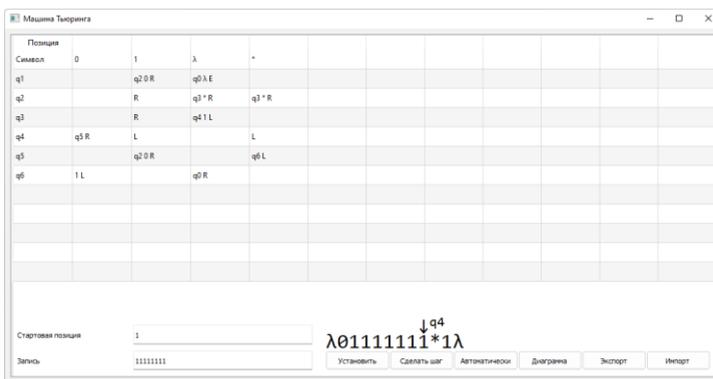
- 1) файл для работы с графическим интерфейсом;

- 2) класс эмулятора машины Тьюринга;
- 3) дополнительный модуль, позволяющий строить диаграмму состояний.

Программа поддерживает режим пошаговой работы и автоматическое выполнение.

В программе присутствует возможность импорта/экспорта файлов с командами. Файл сохраняется в формате csv, что позволяет редактировать таблицу не только в графическом интерфейсе, но и в любом редакторе таблиц.

Для ведения разработки были выбраны: язык программирования Python, среда разработки Pycharm, система контроля версий Git.



Интерфейс программы

РАЗРАБОТКА ПРИЛОЖЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ТЕОРИЯ ВЕРОЯТНОСТЕЙ» НА ЯЗЫКЕ C#

И.С. Шинова, М.С. Шинова. Науч. рук. доц. А.Г. Кулагина
Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова

Исследования показывают, что удобный формат обучения помогает повысить эффективность запоминания нового материала. Использование интерактивных приложений делает процесс более интересным и разнообразным.

Цель исследования: создание приложения для самообучения, подготовки к экзаменам и контрольным работам по теории вероятностей.

«Probability Theory» – это приложение, написанное на технологии WPF, которое разработано для помощи студентам в решении задач по дисциплине «Теория вероятностей».

Приложение предлагает пользователям удобный интерфейс. Доступны тесты, интерактивный тренажер. В разделе «Тренажер» есть возможность выбрать нужную тему и приступить к решению типовых задач. К каждой прилагается развернутое решение. В разделе «Тесты» пользователю предлагается выполнить задания по различным темам теории вероятностей. Для комфортного обучения доступны подсказки, реализована проверка. Таким образом, приложение позволяет разобратся в ключевых концепциях, ускорить процесс обучения.

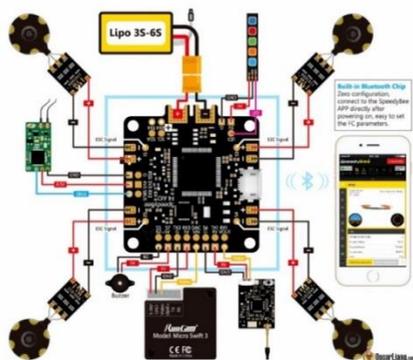
Данное приложение может быть использовано при подготовке к зачетам и экзаменам.

ОБЗОР СУЩЕСТВУЮЩИХ ПОЛЕТНЫХ КОНТРОЛЛЕРОВ БПЛА

А.И. Анушкин. Науч. рук. доц. Л.Н. Васильева
Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова

Полетный контроллер – это электронное устройство, обеспечивающее стабилизацию и управление мультикоптером в воздухе. Он отвечает за обработку данных с датчиков, расчет управляющих сигналов для двигателей и передачу их на моторы. Полетные контроллеры позволяют дрону стабилизироваться, держать высоту, перемещаться в пространстве и выполнять различные маневры.

Целью данной работы является изучение существующих полетных контроллеров и основных элементов, используемых в платах полетных контроллеров.



На рисунке представлено возможное подключение различной периферии к полетному контроллеру. Полетный контроллер использует данные с датчиков и рассчитывает управляющие сигналы для каждого двигателя. Он определяет, какой двигатель должен вращаться быстрее или медленнее, чтобы достичь нужной ориентации и движения дрона.

Существует несколько популярных прошивок для полетных контроллеров, например, Betaflight, CleanFlight и ArduCopter. Они отличаются функциональностью, настройками и возможностями. Некоторые контроллеры поставляются с предустановленной прошивкой, а другие требуют самостоятельной установки и настройки.

РАЗРАБОТКА АВТОМАТИЗИРОВАННОГО РАБОЧЕГО МЕСТА ОПЕРАТОРА КОТЕЛЬНОЙ СТАНЦИИ НА БАЗЕ TRACE MODE

М.А. Архипова. Науч. рук. доц. Л.Н. Васильева
Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова

На данный момент на производстве и промышленности большую роль играет разработка автоматизированного рабочего места оператора, которое предназначено для дистанционного представления информации о значении параметров и ходе технологического процесса, а также их регистрации на экране персонального компьютера в режиме реального времени.

Все чаще для того, чтобы обеспечить оптимальную работу котельной станции, люди сталкиваются с большими рисками из-за высокой вероятности аварийных ситуаций. Именно поэтому, человеку небезопасно управлять котельной непосредственно в помещении.

Таким образом, актуальность проекта сводится к необходимости создания системы дистанционного управления котельной станции.

Цель проекта – разработка автоматизированного рабочего места оператора котельной станции.

В разработке такой системы нами решено применить программное обеспечение Trace Mode, где с помощью узла RTM обеспечивается связь между компонентами проекта.

Общий вид оператора котельной станции с использованием программного пакета Trace Mode приведен на рисунке.



Общий вид АРМ оператора котельной станции в Trace Mode

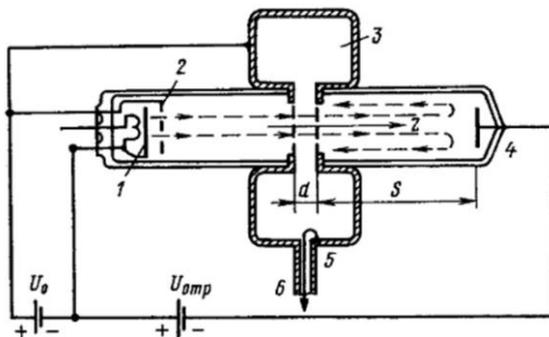
Разработанная система имеет удобный человеко-машинный интерфейс и позволяет управлять системой на безопасном уровне.

ОТРАЖАТЕЛЬНЫЙ КЛИСТРОН

Н.С. Гусев. Науч. рук. ст. преп. А.В. Григорьев
 Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова

Отражательный клистрон – это тип маломощного гетеродинного генератора, который в последнее время используется в разных сферах промышленности, его диапазон частот начинается с 0,8 и доходит до 800 ГГц.

Данный вид клистро́на состоит из объемного резонатора 3 (показано на рисунке), который служит для модулирования скорости электронов и извлечению микроволновой (СВЧ) энергии из электронов с модуляцией по плотности, также известной как сгустки. За резонатором находится электрод – отражатель 4, который имеет отрицательное напряжение, имеющий часто форму изогнутой пластины. Энергия, генерируемая клистроном, извлекается из резонатора через контур связи 5 и поступает в коаксиальную линию 6. Скорость электронов перед резонатором определяется напряжением, приложенным к ускоряющему электроду 2. Пространство, где электроны группируются вместе, обозначается как S , часто называемое пространством дрейфа.



Принципиальная схема отражательного клистрона

Пучки, сгустки или диски электронов, формируются относительно невозмущенных электронов, вылетающие из резонатора (зазор d) в момент, когда напряжение на катоде равно нулю. Эти пучки влетают обратно в зазор, за счёт отражателя, и отдают свою энергию сильнее при попадании в тормозящее поле, то есть в момент, когда в резонаторе наблюдается положительная полуволна синусоиды - при таком режиме генерируется наивысшая мощность, отдаваемая в контур связи.

УСИЛИТЕЛЬ ЗВУКА

С.Е. Иванов. Науч. рук. преп. А.Н. Андреев
Межрегиональный центр компетенций –
Чебоксарский электромеханический колледж

В современных аудиосистемах различного назначения широко используются усилители класса D. Они нашли свое место в домашних кинотеатрах, звуковом оборудовании для автомобилей и профессиональных звуковых системах.

Цель работы: разработать, изготовить и протестировать усилитель звука D-класса.

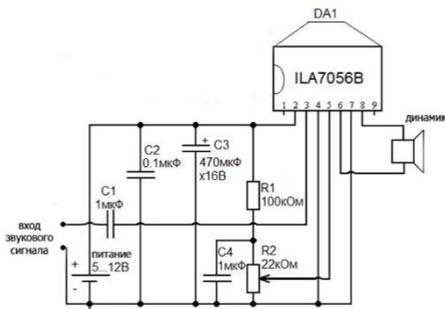
Схема питается от стабилизированного напряжения в диапазоне от 5 до 12 В. Если установить конденсатор С3 с напряжением, скажем, 25 В, можно увеличить напряжение питания до 18 В. Однако следует учесть, что микросхема ТLA7056В поддерживает питающие напряжения от 4.5 до 18 В.

Конденсатор С1 играет важную роль в блокировании постоянного напряжения на выводе 3 микросхемы. Кроме того, этот компонент

служит для фильтрации низкочастотных составляющих полезного сигнала, поэтому его ёмкость может потребоваться увеличить для лучшей фильтрации. Остальные конденсаторы в схеме выполняют функцию подавления помех.

Резисторы R1 и R2 регулируют уровень громкости. Если регулировка громкости не нужна, можно соединить вывод 5 микросхемы с землей и удалить элементы R1, R2 и C4.

Электромагнитный динамик имеет активное сопротивление обмотки, которое не должно быть слишком низким, учитывая рассеиваемую мощность микросхемы ILA7056B, которая составляет несколько ватт.



Электрическая принципиальная схема усилителя звука

NFC ЗАМОК НА БАЗЕ ARDUINO

Т.В. Костерин. Науч. рук. преп. А.Н. Андреев
Межрегиональный центр компетенций –
Чебоксарский электромеханический колледж

Ключевой момент функционирования NFC-замков связан с использованием технологии ближней бесконтактной связи (Near Field Communication, NFC), обеспечивающей передачу данных между устройствами, находящимися поблизости. Эти инновационные замки предназначены для автоматической разблокировки дверей, шкафов и других объектов при приближении специального считывателя с меткой доступа.

Принцип работы замка заключается в следующем.

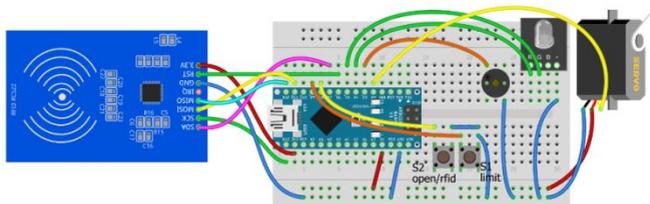
1. Внутри замка установлен специальный чип NFC, способный читать информацию с меток доступа.
2. Метка доступа хранит уникальный идентификатор, соотношенный с определенным пользователем или группой пользователей.

3. При поднесении метки к замку, чип считывает информацию и сопоставляет ее с данными, записанными в его памяти.

4. При совпадении данных замок разблокируется, обеспечивая доступ к объекту, в противном случае он остается закрытым.

Эти инновационные замки применяются в различных сферах, где требуется быстрая и безопасная идентификация пользователей:

- в бизнес-центрах и офисах для удобного доступа к рабочим помещениям и переговорным;
- в учебных заведениях для обеспечения безопасного доступа учащихся и преподавателей к учебным классам и другим зонам;
- в других областях, где безопасность и удобство доступа имеют первостепенное значение.



ИССЛЕДОВАНИЕ ДАТЧИКА СПИРТА MQ-3

Б.И. Матвеев, Г.С. Романов. Науч. рук. ст. преп. Л.А. Васильева
Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова

Одним из способов обнаружения паров алкоголя, спиртсодержащей парфюмерии или других спиртсодержащих веществ в воздухе является использование газоанализатора MQ-3.

Модуль датчика паров спирта состоит из следующих компонентов: самого датчика MQ-3, двух светодиодов, компаратора, потенциометра и 4-х пинов.

Внутри датчика MQ-3 находится керамическая трубка, покрытая диоксидом олова, с нитью подогрева. При нагреве диоксид олова вступает в электрохимическую реакцию с кислородом и парами спирта. В результате этого меняется сопротивление трубки, которое считывается микроконтроллером, согласно загруженному коду и преобразуется в аналоговый сигнал, соответствующий концентрации спирта в окружающем пространстве. Чем выше содержание спирта, тем ниже сопротивление трубки датчика и соответственно выше показатель сигнала. Диапазон измеряемой концентрации для данного датчика составляет

от 0,05 мг/л до 10 мг/л. Чувствительность датчика можно регулировать с помощью встроенного на модуль потенциометра.

В данной работе собрано устройство сигнализирующее наличие паров спирта с помощью светодиодов трех цветов: красного, желтого и зеленого. А также на мониторе последовательного порта Arduino выведены показания количества спирта в воздухе. Для ограничения тока протекающего через светодиоды использовались резисторы номинальным значением 220 Ом.

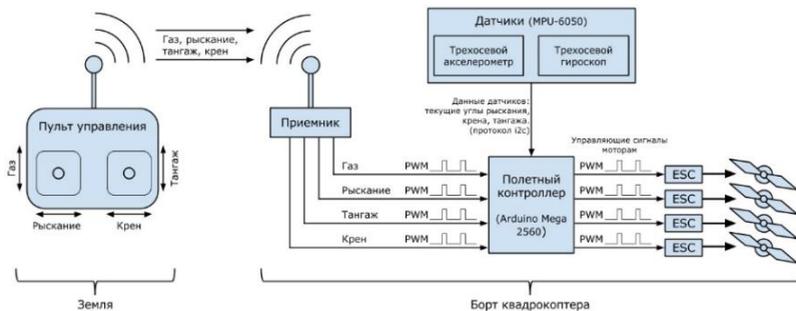
На первом этапе был откалиброван датчик и определены пороговые значения паров спирта в воздухе. При достижении уровня спирта менее 100 условных единиц загорается зеленый светодиод, что соответствует минимальному содержанию спирта в воздухе. Если измеренное значение находится между 200 и 100 единицами, то загорается желтый светодиод, что означает допустимое количество паров спирта. И наконец, когда концентрация паров спирта составляет более 200, то загорается красный светодиод, что демонстрирует присутствие предельного количества паров спирта в окружающем пространстве.

ОБЗОР СУЩЕСТВУЮЩИХ ПУЛЬТОВ УПРАВЛЕНИЯ И СТАНЦИЙ ВНЕШНЕГО ПИЛОТА БПЛА

А.Д. Миронов. Науч. рук. доц. Л.Н. Васильева
Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова

Пульты управления и станции внешнего пилота беспилотных летательных аппаратов (БПЛА) являются ключевыми элементами системы дистанционного пилотирования, позволяющими оператору контролировать и управлять полетом дрона на расстоянии.

Пульт управления БПЛА – это устройство, предназначенное для передачи команд оператора к беспилотному летательному аппарату, посредством которого осуществляется контроль и управление полетом. Пульт управления обычно включает в себя передатчик сигнала, органы управления (джойстик, кнопки) и дисплей для отображения информации о полете.



Станция внешнего пилота (или компьютер управления) – это программно-аппаратный комплекс, предназначенный для сбора, обработки и анализа данных, поступающих от БПЛА, а также для непосредственного управления полетом. Использование станции позволяет оптимизировать процесс управления дроном, улучшить качество съемки и повысить безопасность выполнения миссий благодаря возможности автоматического возврата дрона при потере связи с пультом управления или разряде батареи.

Пульты управления БПЛА и станции внешнего пилота становятся все более востребованными по мере расширения сферы применения беспилотных технологий. БПЛА используются в самых разных областях, начиная от сельского хозяйства и заканчивая военными операциями.

ОБЪЕКТНО-ОРИЕНТИРОВАННОЕ ПРОГРАММИРОВАНИЕ ДЛЯ ARDUINO

Р.С. Пикусов, Г.Х. Абдуллоев. Науч. рук. доц. Л.Н. Васильева
Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова

Применение объектно-ориентированного программирование (ООП) для платформы Arduino позволяет создавать и использовать объекты, содержащие как данные, так и функции. При этом программный код становится более структурированным и модульным, что делает управление аппаратными функциями на Arduino более понятным. ООП облегчает повторное использование кода и упрощает работу с библиотеками и модулями.

В данном проекте мы сравнили один и тот же программный код, написанный двумя способами. Первый способ без использования возможностей ООП, а второй с использованием парадигмы ООП. У каждого способа оказались как преимущества, так и недостатки.

Код без ООП имеет более низкую степень абстракции, а также использует глобальные переменные и функции для инициализации. Все команды и состояния заключаются в функциях и, как следствие, код оказывается менее модульным и читаемым. При этом код без ООП тратит память на хранение глобальных переменных. В качестве положительной стороны можно отметить низкую сложность в плане написания.

Код с применением парадигмы ООП имеет более высокую степень абстракции, он более модульный и легко читаемый, что облегчает его понимание и дальнейшую поддержку. Хотя при этом требуется больше памяти для хранения объектов и состояний, но это позволяет отделить логику управления объектами от основной логики программы, что упрощает дальнейшее развитие и изменение кода.

Исходя из вышесказанного можно сделать вывод. Одним из основных преимуществ ООП является его модульность. Код разбивается на небольшие, логически законченные части – классы. Каждый класс имеет свою собственную функциональность и может быть использован повторно в разных частях программы. Это делает код более понятным и легко поддерживаемым.

РЕГУЛЯТОРЫ ДЛЯ БПЛА. КЛАССИФИКАЦИЯ, СХЕМА И ПРИНЦИП РАБОТЫ

Р.С. Пикусов. Науч. рук. проф. Г.П. Охоткин
Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова

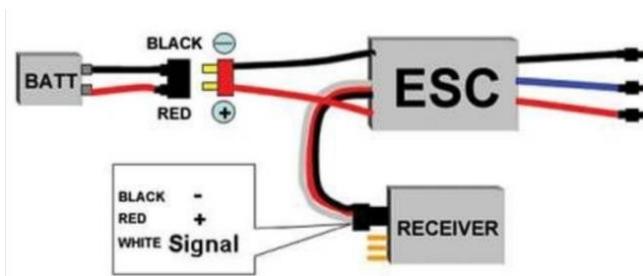
ESC – electronic speed controller, электронный регулятор скорости, с помощью которого регулируют скорость оборотов двигателей ориентируясь на команды полетного контроллера. То, как ESC взаимодействует с двигателем и полетным контроллером напрямую влияет на скорость и поведение квадрокоптера в воздухе.

Регуляторы делятся на два типа: BEC (от англ. Battery Eliminator circuit – блок исключения батареи) и UBEC (Universal Battery Eliminator circuit – универсальный блок исключения батареи). В свою очередь BEC регуляторы делятся на линейные (LBEC) и импульсные (SBEC).

В BEC регуляторах есть блок исключения батареи, как следует из названия, он позволяет передавать питание к другим узлам дрона. В UBEC регуляторах блок исключения питания находится на отдельной плате, что позволяет значительно облегчить вес регуляторов и предотвратить риск перегрева.

Регуляторы состоят из таких компонентов: Mosfet`а (полевой транзистор), драйвера затвора, микроконтроллера, регулятора напряжения.

Вкратце работу регулятора можно описать так: с блока питания на регулятор подается напряжение, также с полетного контроллера подаются управляющие сигналы. На выход регулятор отдаст переменный ток, который идет на фазы двигателя (рисунок).



Из вышесказанного можно сделать вывод, что регуляторы являются неотъемлемой частью при работе коптерных устройств.

ПРОЕКТИРОВАНИЕ И МОДЕЛИРОВАНИЕ ОБРАТНОХОДОВОГО ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЯ НАПРЯЖЕНИЯ

А.А. Плотников. Науч. рук. доц. Г.В. Малинин
Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова

Обратноходовой преобразователь – широко используемый импульсный источник питания, предназначенный, в частности, для понижения предварительно выпрямленного сетевого напряжения (с среднеквадратичным значением 220 В) до распространённых уровней в 12 В, 5 В, 3,3 В и других. Его применение ограничивается мощностью в 100–200 Вт. Схема данного преобразователя отличается простотой как с точки зрения описания процессов, так и со стороны количества используемых элементов – это диод, трансформатор, транзистор и сглаживающий конденсатор.

Для демонстрации схемы в программах схемотехнического моделирования проводится расчёт номиналов элементов, значения которых обеспечивают требования к режиму работы (непрерывный, прерывистый) и напряжению нагрузки. В процессе вычислений трансформатор заменяется эквивалентной схемой, параметры которой - индуктивность намагничивания и коэффициент трансформации; предварительно задаётся ограничение на время проводящего состояния транзистора и частоту его переключения (десятки кГц).

Формулы, описывающие изменения токов и напряжений, последовательно выводятся исходя из законов коммутации, известной связи между током и напряжением на катушке индуктивности и конденсаторе. Такой подход позволяет не только детально разобраться в функционировании преобразователя, но и обратить внимание на тесную взаимосвязь одних величин с другими.

Анализ результатов моделирования показывает справедливость проведённого расчёта: экспериментальные осциллограммы, снятые в контрольных точках схемы, с высокой точностью соответствуют ожидаемым. Полученные в ходе вычислений значения пассивных элементов обеспечивают заданное напряжение нагрузки, что позволяет считать проектирование успешным.

Литература

Marian K K. Pulse-width modulated DC-DC converters. 2nd edition. Hoboken, New Jersey: John Wiley & Sons, Ltd, 2016. 1861 p.

РАЗРАБОТКА СИСТЕМЫ КОНТРОЛЯ КЛИМАТА В ТЕПЛИЧНОМ ХОЗЯЙСТВЕ

С.В. Прокопьев, Г.В. Прокопьев. Науч. рук. доц. М.С. Портнов
Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова

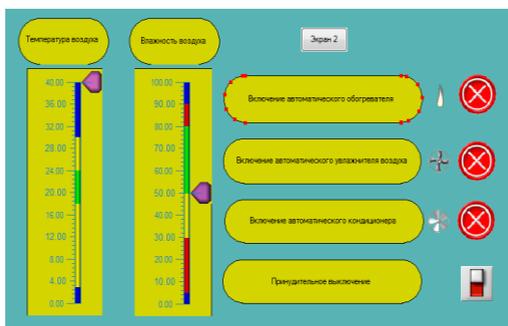
Системы контроля климата в тепличном хозяйстве играют ключевую роль в улучшении условий роста растений. С учетом изменений климата и чрезвычайных погодных условий, тема разработки современных систем контроля становится более актуальной.

Для создания системы контроля климата в тепличном хозяйстве была выбрана многоплатформенная программная система TRACE MODE.

В TRACE MODE были созданы два индикатора, а также две синусоиды, имитирующие изменения температуры и влажности воздуха. На новом экране разместили графический элемент «Тренд» для просмотра изменений значений каналов узла во времени и отслеживании предыстории (рисунок). Далее была разработана программа на языке программирования FBD.

Логика работы системы следующая:

- 1) если температура воздуха ниже 20°C , то на выходе формируется логическая 1 и, вследствие чего включится обогреватель воздуха;
- 2) если влажность воздуха ниже 50%, то на выходе формируется логическая 1 и включится увлажнитель воздуха.



Интерфейс системы контроля климата в Trace Mode

Литература

Trace mode: интегрированная среда разработки // Адастра. Режим доступа: <https://isup.ru/articles/34/18685/> (дата обращения: 22.11.2023).

СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЕ ШЛАГБАУМОМ

М.Б. Соловьев. Науч. рук. доц. М.С. Портнов
 Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова

В целях обеспечения безопасности проезда железнодорожных путей, как правило, используются автоматические шлагбаумы. Общая схема устройства представлена на рисунке 1.

Реализация шлагбаума возможна на основе конечного автомата. Для формального описания модели проектируемого автомата необходимо задать все компоненты $S = \{Z, W, Q, \delta, \lambda, q_0, \}$. Идентификаторы сигналов о пересечении поездами соответствующих пунктов ж/д полотна А, В, С, Д являются символами входного алфавита Z, т.е. $Z = \{A, B, C, D\}$. На основе анализа ситуаций работы автомата введем понятие «опасной зоны» (заштрихована), которая свидетельствует о том, что переезд закрыт, если хотя бы один из поездов пересек пункт А или С. Такая условность позволяет сократить число возможных ситуаций, каждая из которых будет отмечена состоянием: q_0 – нет ни одного поезда в ОЗ; q_1 – наличие одного из поездов в ОЗ; q_2 – два поезда в ОЗ.

Таким образом, $Q = \{q_0, q_1, q_2\}$. Автомат должен формировать два выходных символа ω_0 – открыть ш/б; ω_1 – закрыть ш/б, т.е. $W = \{\omega_0, \omega_1\}$. Граф, описывающий работу автомата, приведен на рисунке 2.

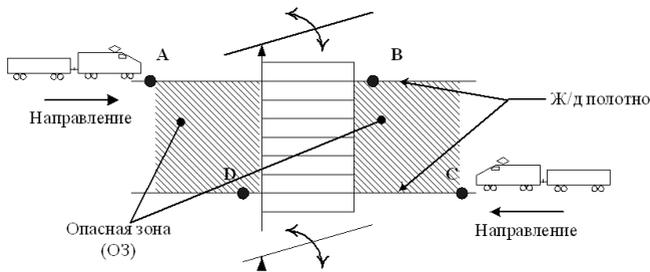


Рис. 1. Первоначальное описание условий работы конечного автомата

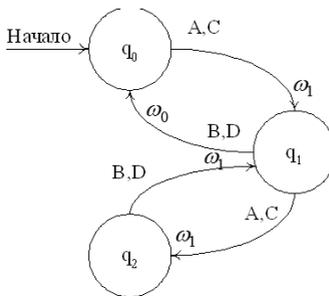


Рис. 2. Граф автомата

МОДЕЛИРОВАНИЕ НА MULTISIM РЕГУЛЯТОРА СКОРОСТИ ДЛЯ БЕСПИЛОТНЫХ АВИАЦИОННЫХ СИСТЕМ

А.С. Спиридонова. Науч. рук. проф. Г.П. Охоткин
Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова

В последние годы беспилотные авиационные системы стали все более распространенными и находятся в широком применении в различных областях, включая военную, гражданскую и научную сферы. Разработка эффективных регуляторов скорости является одним из важных аспектов при проектировании беспилотных авиационных систем.

В статье представлено моделирование регулятора скорости для беспилотных авиационных систем с использованием программы Multisim.

Рассмотрены основные аспекты проектирования и моделирования регуляторов скорости для беспилотных авиационных систем.

Исследовано применение разработанных регуляторов скорости (STEVAL-ESC001V1) в беспилотной авиации.

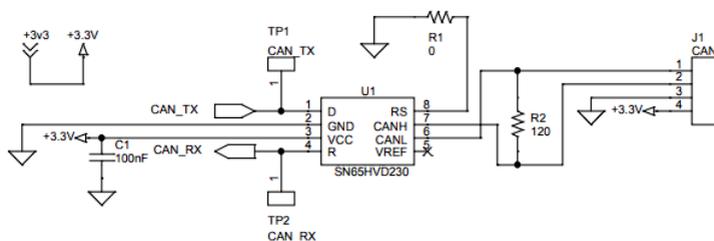
Предложена методика моделирования регуляторов скорости, включающая математическую модель динамики двигателя и привода, выбор структуры регулятора и подбор компонентов.

Проведено численное моделирование разработанных регуляторов скорости с использованием программы Multisim.

Представлены результаты моделирования в виде графиков и выполнен сравнительный анализ эффективности различных регуляторов скорости.

Сделан вывод о применимости разработанного регулятора скорости для конкретных беспилотных авиационных систем.

Исследование имеет практическое значение и может быть использовано при проектировании беспилотных авиационных систем



Принципиальная схема STEVAL-ESC001V1

ПРИЕМНИК ПРЯМОГО УСИЛЕНИЯ

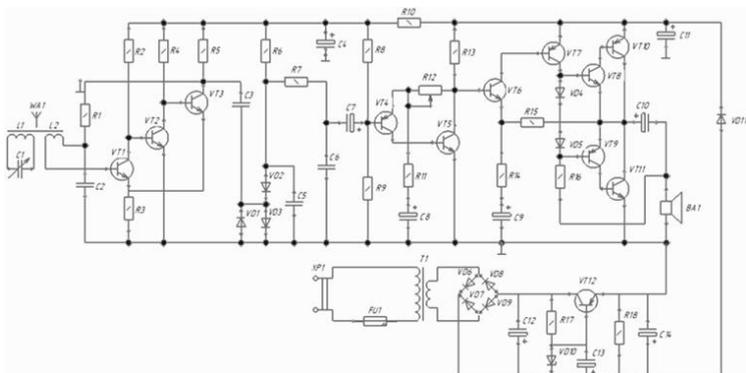
А.Э. Трофимов. Науч. рук. преп. А.Н. Андреев
Межрегиональный центр компетенций –
Чебоксарский электромеханический колледж

Цель работы: разработать, изготовить и протестировать приемник прямого усиления.

Структура приемника:

- трехкаскадный усилитель радиочастоты;
- детекторный каскад;
- усилитель звуковой частоты;
- блок питания.

В результате получили готовое устройство способное улавливать средневолновый диапазон. Чувствительность близка к промышленным супергетеродинным приемникам и равна 10мкВ. В этой схеме используется магнитная антенна, состоящая из ферритового стержня марки 400НН, катушки колебательного контура и катушки связи.



Электрическая принципиальная схема приемника

Приемник может самовозбуждаться на частотах около 1МГц из-за внутренних обратных связей транзисторов кт315 в каскадах УРЧ. Главное преимущество этой схемы – практически не надо налаживать.

МАНИПУЛЯТОР С ТЕХНОЛОГИЕЙ ИНТЕРНЕТА ВЕЩЕЙ

Р.А. Трофимов, С.А. Шабашов. Науч. рук. преп. А.Н. Андреев
Межрегиональный центр компетенций –
Чебоксарский электромеханический колледж

Основной целью этого проекта является разработка комплексной системы управления манипулятором, используя современные технологии интернета вещей и сети Wi-Fi. Проект стремится стать образцом применения IoT-технологий для управления манипулятором в производственной сфере. Он представляет интерес для компаний, желающих автоматизировать производственные процессы, а также для стимулирования интереса инженеров к изучению робототехники и программирования.

Этапы работы:

- поиск и печать 3D модели;
- сборка электроники и программирование;
- тестирование макета;
- подключение микроконтроллера ESP-01 и программирование веб-интерфейса;
- программирование, связи контроллера ESP-01 и Arduino Mega.



В результате имеем программно-управляемый макет 3D модель манипулятора.

СИСТЕМА УМНОГО ДОМА НА ARDUINO С УПРАВЛЕНИЕМ

М.А. Финогенов. Науч. рук. доц. Л.Н. Васильева
Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова

Система умного дома на Arduino – это удобное и недорогое решение для создания комфортной жизни. Модуль Bluetooth позволяет достаточно удобно управлять всеми устройствами умного дома с помощью мобильного приложения.

Цель проекта: разработать прототип системы «Умный дом» на базе платформы Arduino и апробировать её на сконструированном макете для дальнейшего внедрения данной системы в полноценный автоматизированный дом.

Для работы системы использована плата Arduino Plus и плата расширения для подключения к контроллеру различных модулей. В данную систему входят датчики влажности воздуха и почвы, датчик газа типа MQ135, сервоприводы, ЖК-дисплей, bluetooth модуль, фоторезистор. Программирование осуществляется на языке C++ с использованием различных библиотек. Для ускорения обмена файлами по bluetooth, программный код обработан с помощью искусственного интеллекта, были внедрены библиотеки для коммуникации между Arduino и другими устройствами, такими как компьютер, смартфон и микроконтроллеры.

В качестве инноваций умного дома предлагается использовать умные термостаты для регулировки температуры в доме, системы безопасности, умные замки с распознавания лиц, автоматическое освещение, подстраиваемое под время дня, управление энергосбережением и многое другое.

Система умного дома на базе Arduino предоставляет возможность управлять устройствами в помещении через мобильное приложение, что дает больше свободного времени и обеспечивает более высокую безопасность. Благодаря возможности удаленного управления, люди могут управлять своим домом даже находясь вдали от него, устанавливать расписание работы устройств и получать уведомления о состоянии жилища.

Предложенное нами решение направлено на изучение контроллеров и их программирования с целью применения полученных знаний для создания комфортных условий в собственном доме.

ОБЗОР ОЧКОВ И ШЛЕМОВ ДЛЯ УПРАВЛЕНИЯ БПЛА

Н.Г. Чапрасов. Науч. рук. доц. Л.Н. Васильева
Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова

Актуальность проекта обусловлена необходимостью выбора между существующими на данный момент моделями FPV шлемов и очков.

На FPV шлем и FPV очки в реальном режиме времени передается видеопоток, который затем отображается на встроенный ЖК-экран. Благодаря FPV шлему и очкам, можно почувствовать реалистичное погружение в полет, что не идет ни в какое сравнение с простым визуальным управлением квадрокоптером. Ощущения, что вы находитесь внутри дрона и летите туда, куда хотите, имея полную свободу полета.

Обычно FPV шлемы имеют одинаковый тип формы – прямоугольное продолговатое устройство, которое можно прикрепить на голове с помощью двух ремешков. Внутри расположен один экран и одна большая линза.



Цель данного проекта – обзор существующих FPV шлемов и очков для управления БПЛА. Задачи: проанализировать все существующие модели; составить таблицу; сравнить и выбрать наиболее лучшие варианты. Первая задача решена на основе обзора литературы и сайтов с подробной характеристикой каждой модели.

В рамках исследования было проведено сравнение и отбор необходимых характеристик FPV шлемов и FPV очков, оказывающих существенное влияние на работу и удобство обращения с моделью.

СОВРЕМЕННЫЕ СИСТЕМЫ ВЕНТИЛЯЦИИ В ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ПОМЕЩЕНИЯХ

А.В. Борисов, Д.А. Кудрявцев. Науч. рук. доц. В.А. Творогов
Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова

Современные системы вентиляции в производственных помещениях обычно разрабатываются с целью обеспечения оптимальных условий для работников. Они обычно включают в себя ряд устройств и технологий, которые обеспечивают поддержание необходимого уровня свежего воздуха, поддержание оптимальных температур и удаляют загрязнения из воздуха.

Одним из ключевых компонентов современных систем вентиляции являются системы кондиционирования воздуха, которые могут регулировать температуру и влажность. Кроме того, включение филь-

трации воздуха помогает улучшить качество воздуха путем удаления пыли, поллютантов и других загрязнений.

Для обеспечения оптимальной циркуляции воздуха в помещениях широко используются вентиляционные системы с приточными и вытяжными устройствами. Они обеспечивают свежий воздух извне, а также выводят загрязненный воздух наружу. Кроме того, системы вентиляции включают автоматизированные элементы, такие как «датчики качества воздуха», которые мониторят уровни углекислого газа и других вредных веществ, чтобы поддерживать оптимальные условия в помещениях.

Технический прогресс также привел к разработке систем вентиляции с адаптивной настройкой, которые могут изменять режим работы в зависимости от изменяющихся условий, таких как количество людей в помещении или изменение внешних условий, обеспечивая более эффективную и экономичную работу данных систем.

Важные аспекты в концепции современных систем вентиляции включают минимизацию энергопотребления и экологическую безопасность, в частности, путем использования перерабатываемых и безопасных материалов для конструкции вентиляционного оборудования.

Современные системы вентиляции также поддерживают экологические стандарты и требования по повышению энергоэффективности, а также обладают возможностью интеграции с другими технологиями для оптимизации производственных процессов.

СИСТЕМЫ ОХЛАЖДЕНИЯ ПРИТОЧНОГО ВОЗДУШНОГО ПОТОКА

В.В. Васильев, Н.М. Пайзеров. Науч. рук. доц. В.А. Творогов
Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова

Система технологического охлаждения приточного воздуха – это технологическое решение, используемое для поддержания оптимальной температуры в помещении. Система охлаждения помогает поддерживать оптимальные условия работы на производстве, помогает избежать перегрева, истощения и проблем со здоровьем сотрудников. Правильно спроектированная система охлаждения обеспечивает снижение энергозатрат и воздействие на экологию, и оптимальное хранение скоропортящихся продуктов.

В настоящее время используется четыре метода охлаждения приточного воздуха на производстве: водяное, воздушное, охлаждение маслом (СОЖ) и поверхностное. Каждый метод имеет свои преимущества и недостатки. Выбор способа охлаждения зависит от производственных условий, параметров, диапазона и динамики регулирования температур.

Охлаждение водой происходит путем адиабатического охлаждения воды, Испарение жидкости вызывает снижение температуры окружающего воздуха. Этот метод часто используется в промышленности за счет его энергоэффективности.

Воздушное кондиционирование происходит передачей тепла от оборудования к воздуху путем конвекции. Используется для снижения температуры в производственных помещениях. Этот подход особенно эффективен в относительно прохладном климате или в помещениях, где возможно хорошее естественное вентилирование.

Охлаждение маслом или СОЖ (смазочно-охлаждающая жидкость) здесь, масло, имеющее высокую теплопроводность, циркулирует вокруг этих компонентов, активно абсорбируя и отводя тепло. Этот метод часто используется для охлаждения двигателей, гидравлических систем, высокопроизводительных инструментальных машин.

При поверхностном охлаждении трубы укладываются в бетонную стяжку пола, образуя равномерную сетку, далее они заполняются охлаждающей жидкостью, которая отводит избыточное тепло из помещения. Монтаж требует тщательного проектирования.

ПЕНОБЕТОН КАК СТРОИТЕЛЬНЫЙ МАТЕРИАЛ

В.А. Демидова, К.С. Михайлова. Науч. рук. доц. О.П. Терехова
Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова

Выбор материала для строительства имеет значительное влияние на качество и комфортность здания. Пенобетон – легкий недорогой материал, пользующийся популярностью при возведении 2-х, 3-х этажных домов и коттеджей.

Пенобетон производится из вяжущих веществ, воды, заполнителей, пенообразователя и добавок. Он может быть изготовлен на основе цемента, извести, гипса, шлака или золы уноса. Заполнители, такие как кварцевый песок, шлак или зола, помогают снизить усадку пенобетона. Пенообразователь придает материалу пористую структуру. Он обладает отличной теплоизоляцией, высокой прочностью и устойчивостью к воздействию влаги. Пенобетон легок в обработке и монтируется с помощью специального клея или раствора, что ускоряет процесс строительства и снижает затраты на рабочую силу.

Применение пенобетона может повысить энергоэффективность, устойчивость и экологическую безопасность здания, а также сократить затраты на строительство и обслуживание.

ВОПРОСЫ ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ ГИДРАВЛИЧЕСКОГО РАСЧЁТА

И.С. Князев, С.С. Петухов. Науч. рук. преп. Д.А. Матвеев
Чебоксарский техникум строительства и городского хозяйства

Водоснабжение городских потребителей хорошо механизировано и автоматизировано. Благодаря автоматизации человек практически освобожден от ручного труда при добыче, доставке и распределении воды на предприятия и в быту. Автоматизация позволила увеличить производительность труда по водоснабжению в 20 раз, снизить эксплуатационные затраты в 10 раз.

Кроме того, для повышения надежности технических систем можно применять методы диагностики и контроля. Регулярное обслуживание системы, а также проведение тестирования и мониторинга помогают выявить возможные проблемы и предотвратить их до возникновения серьезных отказов. Также важно предусмотреть возможность быстрого реагирования и восстановления работы системы в случае отказа, например, установив автоматические системы контроля и управления.

Одним из элементов эффективного управления магистральными и распределительными трубопроводами систем городского водоснабжения является их оперативный ремонт как традиционными методами с раскопкой и заменой отдельных участков сетей, так и использованием бестраншейных технологий. Помимо восстановления физической целостности трубопроводной системы параллельно ставятся вопросы обеспечения санитарной надёжности при авариях и побочных переходных процессах, к которым можно отнести прочистку и дезинфекцию труб, обеспечение оптимального гидродинамического режима работы сети. Значительная роль отводится также вопросам энергосбережения при транспортировке воды.

ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ ГАЗОВЫХ СЕТЕЙ

А.Г. Косолапова. Науч. рук. доц. А.П. Яковлев
Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова

Общая протяженность газотранспортной системы на территории России составляет 179, 3 тыс. км. Это самая протяженная газотранспортная система в мире.

Газовые сети – это система газопроводов, предназначенная для транспортировки и распределения природного газа. Они состоят из

сети газопроводов, компрессорных станций, газорегуляторных пунктов и других элементов, которые обеспечивают поставку газа до потребителей.

Правительство 6 мая 2021 г. утвердило дорожную карту газификации, в которой поставлены цели достижения полной газификации к 2030 г. В Чувашской Республике уровень обеспеченности газом составляет 93,6%, по России – в среднем 71%. Распоряжением Кабинета Министров ЧР от 30 декабря 2021 г. № 1253-р утверждены сводный и пообъектный планы графики догазификации ЧР. ПАО «Газпром» и ЧР подписали актуализированную программу развития газоснабжения и газификации региона на 2021–2025 годы.

Строительство ведется высокими темпами и технологическое присоединение, к существующей газораспределительной системе, влечет за собой определенные проблемы в развитии газораспределительных систем. Возникает перераспределение потоков газа, в результате чего в сети образуются узкие места и дефицит пропускной способности газовой сети, что приводит к снижению технической возможности подключения к существующей сети газораспределения новых потребителей. В случаях неупорядоченного развития газораспределительных сетей, снижается эксплуатационная надежность существующих систем распределения газа, что ограничивает или замедляет дальнейшее их развитие.

В качестве профилактических мер могут послужить кардинальные действия: замена ПРГ, перекладка газопровода на газопровод с большим диаметром в существующей полосе отвода, строительство замкнутых сетей.

РАСЧЁТ БАЛАНСА ТЕПЛО ВЫДЕЛЕНИЙ И ТЕПЛОПOTЕРЬ В КАФЕ

В.К. Крылова. Науч. рук. ст. преп. Н.Г. Русинова
Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова

Разность теплоступлений и теплопотерь помещения называются теплоизбытками помещения или теплонедостатками.

Теплоступления в вентилируемые помещения жилых и общественных зданий складываются в основном из следующих потоков теплоты: от людей; от солнечной радиации; от искусственного освещения; от работающих отопительных приборов системы отопления; от технологического оборудования; от других источников теплоты (горячей пищи, нагретых поверхностей оборудования, горячей воды и пр.); от поступающего в воздух помещения водяного пара.

В работе выполнен расчет поступлений в помещение явной и полной теплоты, расчет теплопотерь. Результаты расчета сведены в таблицу теплового баланса.

Наименование помещения	Объем помещения, м ³	Расчетный период года	Поступления в помещение явной теплоты, Вт					
			От людей		От солнечной радиации	От искусственного освещения	От системы отопления	От остывания пищи
			Явная	Полная				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Кафе	528	ТП	2136,7	5577,7	370,4	-	-	2,3
		ПП	2913,7	5688,7	370,4	-	-	2,3
		ХП	2719,5	5661	-	993,6	9248,1	2,3

Теплопоступления в помещение, Вт			Теплопотери помещения, Вт	Избыточная теплота		
Суммарные				Суммарные	Явная	
Явные	Полные	Скрытые	Вт		Вт/м ³	Вт
10	11	12	13	14	15	16
2509,4	5950,4	3441	-	2509,4	4,75	5950,4
3286,4	6061,4	2775	615,3	2671,1	5,06	5446,1
3715,4	6656,9	2941,5	3000	715,4	1,35	3656,9

Таким образом, мы выполнили расчет теплового баланса в обеденном зале кафе и в помещении кухни. Данные расчеты необходимы для проектирования общеобменной вентиляции в обеденном зале и подбора местных вытяжного установок на кухне.

ТЕХНОЛОГИЯ ОРГАНИЗАЦИИ И УСТРОЙСТВА СИСТЕМЫ ВЕНТИЛЯЦИИ ПОДЗЕМНЫХ ПАРКОВОК

М.В. Кулагина. Науч. рук. доц. О.П. Терехова
 Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова

В связи с современными тенденциями строительства высокоплотной застройки при проектировании жилых домов возникает вопрос об обеспеченности машиноместами. Подземная парковка является современным решением для сохранения и увеличения площади придомовой территории.

Цель данной работы: разработка рекомендаций по организации системы вентиляции подземных парковок.

На данный момент можно выделить два основных способа вентиляции подземных паркингов: канальная (с использованием воздуховодов) и струйная схема вентиляции и дымоудаления (за счет установленных под потолком струйных вентиляторов).

Организация и устройство системы вентиляции подземных парковок сводится к созданию технических решений, благодаря которым в помещении поддерживается на нормативном уровне концентрация оксида углерода ($\text{ПДК}=20\text{м}^3/\text{ч}$), а также предотвращается накопление легковоспламеняющихся газов. Поэтому при определении воздухообмена за основу принимается расчет на удаление и разбавление выделенных вредных газов, однако, не менее $150\text{ м}^3/\text{ч}$ на машиноместо при условии 2-х кратного воздухообмена.

Оптимальным решением для подземных парковок является механическая приточно-вытяжная система вентиляции. Для обеспечения нормативного воздухообмена из помещения должно выводиться на 20% больше воздуха, чем поступающего в него.

На автостоянках обязателен контроль состава воздуха, состоящий из датчиков и оповещателей, которые отключают вентиляцию или переводят ее в усиленный режим работы.

При устройстве подземных парковок должна быть предусмотрена противодымная вентиляция, которая блокирует и ограничивает распространение продуктов горения. Одно устройство противодымной защиты должно быть установлено на каждые 900м^2 , при этом в каждом отсеке – автономное. Они контролируются в автоматическом режиме по оповещению от пожарной сигнализации или датчикам.

Система вентиляции подземных парковок должна быть автономной и не иметь никакого влияния на общую систему воздухообмена здания.

ПОИСК И УСТРАНЕНИЕ ПРИЧИН НЕИСПРАВНОСТИ ГАЗОВЫХ КОТЛОВ

Д.П. Лоцманов. Науч. рук. ст. преп. Н.А. Фёдоров
Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова

В современном мире газовый котёл является неотъемлемой частью многоквартирного жилого дома. Газовый котел предназначен для нагрева воды за счет передачи энергии от продуктов горения. Оборудование создано для обеспечения отопления и горячего водоснабже-

ния и, по сути, представляет миниатюрную котельную для частных домов в городе и дачных поселках.

Индивидуальное газовое отопление возможно и в многоквартирных домах при условии прохождения многих инстанций для получения разрешения на установку такого оборудования. Несмотря на рост цен на природный газ, такие агрегаты остаются самыми востребованными по ряду причин. Во-первых, газ – это самое дешевое топливо. Во-вторых, современные газовые котлы оснащаются несколькими уровнями безопасности и способны поддерживать необходимую температуру в помещении. В-третьих, отличаются бесшумной работой, небольшими габаритами.

Но эти котлы свои проблемы:

1) жесткая вода – это реальная опасность для котлов. Из-за накипи нагревательный элемент может выйти из строя;

2) газовые котлы имеют зависимость от скачков напряжения;

3) некоторые марки котлов работают достаточно шумно и имеют заводские недостатки;

4) высокая цена отдельных марок газовых котлов.

Такие образом пришли к выводу, что несмотря даже на недостатки, газовые котлы имеют и ряд достоинств. Окупаемость котлов достигается в течении 5-7 лет. В зависимости от типа котла, ведь бывают двухконтурные котлы, которые экономят и горячее водоснабжение. После того как котёл окупится он начнёт выгоду. Из всего перечисленного можно сказать, что индивидуальный газовый котёл является одним из лучших решений в многоквартирном жилом доме.

ТЕХНОЛОГИЯ ОРГАНИЗАЦИИ И УСТРОЙСТВА СИСТЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

Д.В. Максимов. Науч. рук. доц. В.В. Магуськин
Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова

Цель исследования – изучить проблемы переноса тепловых сетей с надземного в подземное исполнение.

Тепловая сеть представляет собой систему инженерных коммуникаций, основной задачей которых является перенос тепла от его производителя к потребителю. Обычная теплосеть – это набор утепленных металлических или полимерных труб, которые проложены от выходной запорной арматуры производителя тепла до входящей арматуры потребителя. Важной особенностью теплосети выступают большие затраты на её прокладку и монтаж, а также серьезные расходы на ремонт.

В настоящее время многие сталкиваются с проблемой переноса существующих трубопроводов теплоснабжения надземного исполнения на подземное. Но не всегда это возможно сделать, а также экономически не выгодно. Для примера возьмем существующую теплотрассу на стадионе «Труд» по ул. Гладкова (рис. 1).



Рис. 1. Надземное исполнение тепловой сети

Убрать тепловую сеть на реконструкцию не получится, так как эта теплотрасса идет в больничный комплекс на Гладкова. По своду правил, мы не можем отключить теплотрассу, только если сделать временную теплотрассу, но у нас нет места для временки (с одной стороны находится рынок Ярмарка, с другой футбольное поле).

Предлагаем оставить существующую трассировку тепловой сети в надземном исполнении и завести его в монолитный канал (рис. 2).

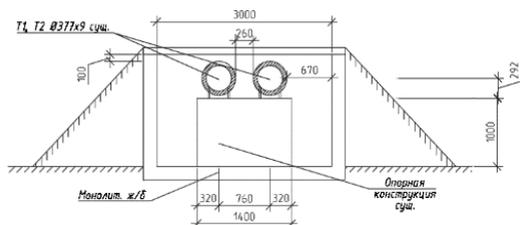


Рис. 2. Существующая трассировка в монолитном канале

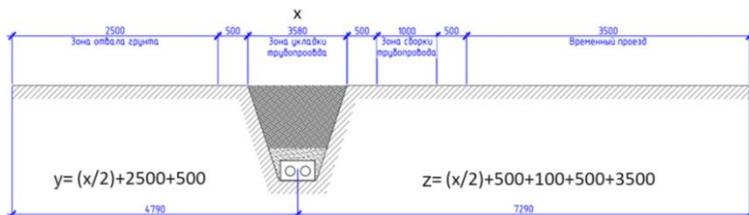
РАЗРАБОТКА РАЗДЕЛА ППО ПРИ РЕКОНСТРУКЦИИ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ

А.В. Максимова. Науч. рук. доц. А.С. Мозгова
Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова

Цель работы – ознакомиться с особенностями раздела ППО.

Полоса отвода линейного объекта представляет собой линейную строительную площадку, в границах которой выполняется весь комплекс строительно-монтажных работ линейного объекта. Проект поло-

сы отвода разрабатывается с целью оформления прав собственности на земельные участки.



Технологический разрез по временной полосе отвода

Получив данные участка работ, необходимо обратить внимание на план тепловой сети и имеющиеся сечения. На основе этих данных строим технологический разрез по временной полосе отвода. Значение «х» находится как сумма дна и верха разрабатываемой траншеи. Оставшиеся значения «у» и «z», как сумма половины значения «х» и постоянных размеров.

Следующим шагом откладываем от оси трубопроводов получившиеся расстояния на план тепловой сети, учитывая, что временный проезд должен располагаться от тепловой сети с той стороны, где проезду строительных машин и оборудования ничего не мешает.

Также при разработке проекта полосы отвода следует учитывать охранные зоны, проходящие по участку выполнения строительно-монтажных работ. Данные зоны следует искать в публичной кадастровой карте и прописать в разделе ППО ограничения, накладываемые при работе рядом с этими охранными зонами.

ТЕХНОЛОГИЯ ОРГАНИЗАЦИИ И УСТРОЙСТВА ПРОЕКТИРОВАНИЯ СИСТЕМЫ ВЕНТИЛЯЦИИ ПРОМПРЕДПРИЯТИЙ

А.С. Мозгова. Науч. рук. доц. В.В. Магуськин
Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова

Проблема энергоэффективности систем вентиляции на сегодняшний день очень актуальна. Энергоэффективность калорифера зависит от коэффициента теплопередачи устройства при определенных энергозатратах. В статье рассмотрен метод определения эффективности работы калориферов приточной вентиляции и тепловой завесы гаражей на 100 и 75 автомашин крупнейшего промышленного предприятия по

оказанию транспортных услуг по перевозке сыпучих грузов, в том числе руд и металлосодержащей продукции, крупногабаритных и тяжеловесных грузов, опасных грузов и т.д.. В обследуемых гаражах системы вентиляции совмещены с воздушным отоплением.

Для определения эффективности работы вентустановок были проведены замеры расхода теплоносителя через калорифер, температуры теплоносителя и воздуха на входе и выходе из калорифера, расход нагреваемого воздуха и токи по фазам электродвигателя вентилятора. На основании проведенных инструментальных замеров представлены результаты расчетов теплопроизводительности калориферов, расходов воздуха, приведен метод по определению фактического коэффициента теплопередачи и эффективности теплоотдачи обследуемых калориферов. Также даны рекомендации по повышению эффективности их работы. Данный метод является важной практической рекомендацией для инженеров, занимающихся обслуживанием вентустановок и для отделов, которые разрабатывают энергосберегающие мероприятия для промышленных предприятий.

БЫТОВАЯ СИСТЕМА КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА

И.В. Нардина, К.В. Осокина. Науч. рук. доц. В.А. Творогов
Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова

Здоровье, работоспособность, да и просто самочувствие человека в значительной степени определяются условиями микроклимата и воздушной среды в жилых и общественных помещениях, где он проводит значительную часть своего времени. Одной из систем обеспечения комфорта является система кондиционирования воздуха.

Кондиционер поддерживает оптимальную влажность в помещении (40-60%) и снижает уровень загрязнения. Понижение влажности ограничивает рост грибка и плесени. Дополнительная фильтрация удаляет такие загрязнители как пыль, пылевые клещи, сигаретный дым и другие аллергены.

Для выбора качественной системы кондиционирования воздуха в данной работе нами проделан обзор существующих конструкций.

Моноблочные кондиционеры. Это простейший вариант климатического оборудования, используемый в бытовых условиях. Особенность моноблочного кондиционера – отсутствие каких-либо вспомогательных компонентов. Моноблоки активно применяются в помещениях, где требуется кондиционирование воздуха и контроль микроклима-

та. В зависимости от способа установки выделяют следующие типы моноблоков: настенные; напольные; оконные; потолочные.

Мобильный кондиционер – напольный прибор, который можно перемещать внутри помещения. Подвижность такого моноблока ограничивается только длиной и положением воздуховода, который является обязательным элементом конструкции.

Сплит-система состоит из двух блоков – наружного и внутреннего. Эти два элемента связаны между собой циркуляционным контуром, который предусмотрен для транспортировки хладагента. Наружный блок отвечает за отвод тепла и сжатие холодильного агента. Внутренняя часть сплит-системы – это блок, который отвечает за испарение охлажденного хладагента. Этот процесс сопровождается забором тепла из внешней среды, в результате чего фреон меняет свое агрегатное состояние и транспортируется наружу. Внутренний модуль отвечает за управление и вспомогательные функции.

ПРЕИМУЩЕСТВА, ПРОБЛЕМЫ И СТРАТЕГИИ ПРИМЕНЕНИЯ ЭНЕРГОСБЕРЕГАЮЩИХ ТЕХНОЛОГИЙ В РЕМОНТНО-СТРОИТЕЛЬНЫХ РАБОТАХ

Л.С. Павлов. Науч. рук. доц. В.Ф. Богданов
Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова

Применение энергосберегающих технологий в ремонтно-строительных работах имеет ряд преимуществ и может оказать положительное воздействие на различные аспекты проекта. Вот некоторые из ключевых оценок и преимуществ: экономия энергоресурсов, снижение негативного воздействия на окружающую среду, улучшение комфортности помещений, повышение эффективности работы оборудования, соблюдение норм и стандартов, повышение конкурентоспособности проекта, реализация инновационных решений.

В целом, энергосберегающие технологии в ремонтно-строительных работах могут принести значительные выгоды с точки зрения экономии ресурсов, снижения воздействия на окружающую среду и повышения качества жизни пользователей объекта.

Применение энергосберегающих технологий в ремонтно-строительных работах может столкнуться с несколькими проблемами, включая высокие начальные затраты, нехватку квалифицированных специалистов, сложности в управлении и обслуживании, несовершенство технологий, политические и правовые ограничения, недостаточное понимание преимуществ.

Решение этих проблем требует сотрудничества между правительственными органами, индустрией и образовательными учреждениями для обучения специалистов, разработки более доступных технологий.

Вот некоторые стратегии применения энергосберегающих технологий: утепление зданий, энергоэффективные окна и двери, использование эффективных систем отопления и кондиционирования воздуха, применение энергосберегающих ламп и датчиков движения, солнечные панели, вентиляция и управление влажностью, обучение персонала, мониторинг и управление.

Вывод: широкое применение энергосберегающих технологий в ремонтно-строительных работах позволяет эффективно решать проблему энергопотребления. Мною был проделан расчет в онлайн калькуляторе эффекта применения энергосберегающей теплоизоляции.

ИССЛЕДОВАНИЕ РАБОТЫ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ НАСТЕННО-БЫТОВОГО КОТЛА 24 кВт

И.Ю. Семенов. Науч. рук. ст. преп. Н.А. Федоров
Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова

В данной работе проводились исследования системы индивидуального горячего водоснабжения. Настенный бытовой котел мощностью 24 кВт, работающий на ГВС, не может выдать нужный напор, в силу его малой мощности. Чтобы обеспечить нужный напор необходимо поставить котел минимальной мощности 48 кВт.

При потреблении воды у различных приборов напор воды в котле уменьшается, в зависимости от длины трубы от прибора до потребителя. При уменьшении напора, снижается и температура воды.

Включая одновременно несколько потребителей, расчетные данные уменьшаются в разы.

В качестве примера проведено исследование работы подачи горячего водоснабжения на не остывшую систему, длиной трассы 7 м. Горячая вода подается через 55 секунд, вследствие этого тратится 188 литров воды в месяц на прогрев до 55 град, что не соответствует требованиям СП 30.13330.2022 «Внутренний водопровод и канализация зданий».

Проблема решается установкой циркуляционного насоса, это обеспечит постоянную температуру горячей воды для потребителей.

Также можно установить: проточный водонагреватель, поставить фильтр умягчения воды, для предотвращения загрязнения теплообменника или поставить электрический водонагреватель.

ПРОЕКТНАЯ ПОДГОТОВКА СТРОИТЕЛЬСТВА НА ОСНОВЕ BIM-ТЕХНОЛОГИЙ

Д.О. Сенькова. Науч. рук. доц. В.Ф. Богданов
Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова

Правительством Российской Федерации утверждена Стратегия развития строительной отрасли, целью которой является увеличение объема вводимых строительных объектов, а одним из её методов достижения – внедрение цифровизации строительных процессов.

Цифровизация в области строительства подразумевает процесс использования инновационных информационных технологий, в том числе решений с целью совершенствования всех стадий строительного процесса.

При проектировании зданий общепринятыми методами специалисты в этой области работают с обыкновенной двухмерной моделью. Модификация на основе BIM-технологий основана на построение трехмерной модели. Однако BIM – это, прежде всего, процесс. Процесс информационного моделирования объекта на основе единой базы данных, главным продуктом которой является «проект».

Основной задачей BIM проекта считается составление плана и в том числе подготовка к результативной, коллективной деятельности абсолютно всех соучастников проекта. Проектная подготовка строительства на основе BIM-технологий должна разрабатываться с вовлечением соучастников, имеющих интерес к процессу информационного моделирования. Среди них согласовывается документ о разработке, организации, контроля, а также применения данной информационной модели. Необходимо выделить, что применение данной инновационной технологии представляет собой более усовершенствованный вариант традиционному методу осуществления проектирования, а никак не добавление к нему.

Суть BIM-технологий состоит в формировании компьютерной модификации сооружений, которая включает в себе максимальное количество разных взаимозависимых данных об объекте на абсолютно любых этапах цикла. Это содействует ускоренным, а также максимально точным расчетам, снижению затрат и временных рамок. В связи с этим интенсивное всеобщее введение BIM – технологий в проектной подготовке считается залогом высокого качества проекта, результативного применения денежных средств, а кроме того, результатом улучшения качества жизнедеятельности людей и уменьшения воздействия на окружающую нас среду.

ПРИМЕНЕНИЕ ТЕХНОЛОГИИ ЛАЗЕРНОГО СКАНИРОВАНИЯ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ

Р.А. Сметанкин, И.А. Васильев. Науч. рук. доц. В.В. Магуськин
Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова

Современное строительство переживает революцию благодаря инновационной технологии лазерного сканирования. Эта технология меняет представление о точности и эффективности производства, применяясь на разных этапах жизненного цикла объектов.

Технология лазерного сканирования играет значительную роль и активно используется для решения различных задач. Лазерное сканирование представляет собой процесс измерения расстояний от сканера до объектов в поле зрения с помощью лазерного луча. Полученные данные обрабатываются специализированным программным обеспечением, в результате чего создается трехмерная модель объекта.

С помощью лазерного сканирования можно получить точные данные о геометрии объектов, оценить их состояние и определить необходимость ремонта или замены конструкций. Это позволяет оптимизировать процесс строительства, сократить затраты на материалы и время выполнения работ.

Применение лазерного сканирования в строительстве позволяет решить ряд важных задач.

1. Геодезическая съемка объектов и территорий. Сканирование местности, зданий и сооружений позволяет получить детальную информацию о их геометрии, размерах, форме и расположении объектов на территории.

2. Мониторинг и контроль строительства. Благодаря лазерному сканированию можно отслеживать все изменения, происходящие на строительной площадке, контролировать соблюдение проектных решений и качество выполняемых работ.

4. Анализ и оценка состояния конструкций. Заключается в получении точных данных о состоянии и дефектах строительных конструкций, что дает возможность своевременно принять меры по их устранению.

5. Проведение судебной строительно-технической экспертизы. В этих случаях лазерное сканирование является одним из самых точных и объективных методов исследования.

ПРИМЕНЕНИЕ СТАЛЕЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ

Р.А. Сметанкин, И.А. Васильев. Науч. рук. доц. Е.Г. Гоник
Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова

Сталежелезобетонные конструкции представляют собой сочетание железобетонных конструкций с металлическими (обычно в виде стальных прокатных изделий). Они имеют ряд преимуществ перед традиционными железобетонными или металлическими конструкциями, среди которых повышенная прочность, жесткость и долговечность.

Одним из наиболее распространенных применений сталежелезобетона является строительство мостов. Благодаря сочетанию стали и бетона, мосты получаются более прочными и долговечными, что особенно важно для таких сооружений. Кроме того, сталежелезобетонные мосты обладают более высокими показателями сейсмостойкости, что делает их предпочтительным выбором в регионах с высокой сейсмической активностью.

В высотном строительстве сталежелезобетонные конструкции также находят свое применение. Они позволяют создавать здания с большей несущей способностью и устойчивостью к ветровым нагрузкам, что особенно актуально для высотных зданий, расположенных в районах с высокими ветровыми воздействиями.

Кроме того, сталежелезобетонные конструкции используются для создания большепролетных покрытий промышленных и общественных зданий, таких как склады, ангары и спортивные сооружения. Благодаря своей прочности и долговечности, они обеспечивают надежность и безопасность эксплуатации таких зданий на протяжении многих лет.

Для проектирования данных конструкций в России используется нормативная документация в виде СП 266.1325800.2016. В странах ЕС используются Eurocode. В США применяется ACI 318.

На сегодняшний день существует широкий ряд объектов, в которых были применены сталежелезобетонные конструкции, среди которых наиболее известные: торговый комплекс Ring Center II в Берлине, Highlight Towers в Мюнхене, Здание МИД в Москве.

Таким образом, сталежелезобетонные конструкции являются перспективным направлением в строительстве, которое позволяет создавать надежные, долговечные и энергоэффективные здания и сооружения.

ОБСЛЕДОВАНИЕ НЕСУЩИХ СТРОИТЕЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ ОБЪЕКТА НЕЗАВЕРШЕННОГО СТРОИТЕЛЬСТВА В Г. НОВОЧЕБОКСАРСК

Р.А. Сметанкин. Науч. рук. ассист. П.Ю. Фёдоров
Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова

Обследование несущих конструкций зданий и сооружений проводится для определения действительного технического состояния конструкций, их способности воспринимать действующие в данный период нагрузки и обеспечивать нормальную эксплуатацию здания. Длительное строительство объектов, а впоследствии приостановка строительства оказывают отрицательное влияние на здания и их конструкции, что приводит к необходимости обследования несущих конструкций и последующего их ремонта и усиления.

При обследовании выявляют дефекты конструкций, отступления от проекта и от действующих на данный период норм и технических условий, а также уточняют действительную работу конструкций на реальные эксплуатационные нагрузки. В результате обследования выявляют также степень физического износа отдельных конструкций, узлов и здания в целом, возможные причины нарушения нормальной эксплуатации. В задачи обследования могут входить поиски наилучших вариантов усиления конструкций и приспособляемости здания под новые условия эксплуатации при предполагаемой реконструкции.

Проведение инженерно-технического исследования несущих железобетонных строительных конструкций выполнялось в жилом доме переменной этажности со встроенными предприятиями обслуживания поз. 2 по ул. Восточная в г. Новочебоксарск, Блок-секции А, Б.

В ходе проведения работ в соответствии с ГОСТ 31937-2011 ввиду наличия на момент обследования видимых дефектов и повреждений в строительных конструкциях фундаментов здания категория технического состояния строительных конструкций фундаментов здания оценивается как работоспособное, монолитных железобетонных колонн – ограниченно-работоспособное, монолитных железобетонных стен и диафрагм жесткости оценивается как ограниченно-работоспособное, монолитного перекрытия над подвалом – ограниченно-работоспособное. Категория технического состояния объекта в целом оценивается как ограниченно-работоспособное.

Таким образом, обследование выявило необходимость усиления некоторых несущих конструкций здания для дальнейшего ввода его в эксплуатацию.

ЗАЩИТА ТРУБОПРОВОДОВ ОТ КОРРОЗИИ

Н.А. Соловьев. Науч. рук. доц. О.П. Терехова
Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова

Защита трубопроводов от коррозии является одной из ключевых задач в инженерной отрасли. Однако, благодаря современным технологиям и инженерным разработкам существуют различные методы защиты трубопроводов от коррозии.

Один из наиболее эффективных методов защиты трубопроводов - применение защитного покрытия. Это может быть система покрытия эпоксидным композитом, полимером или антикоррозионной краской. Защитное покрытие позволяет создать барьер между металлической поверхностью трубы и окружающей средой, предотвращая контакт с агрессивными веществами, и тем самым снижая риск коррозии.

Еще одним эффективным методом защиты трубопроводов от коррозии является катодная защита. В этом случае специальные аноды устанавливаются вблизи трубы, создавая электрохимическую систему, которая помогает предотвратить коррозию. Во время этого процесса, внешний анод расходует, в то время как труба становится катодом, что уменьшает скорость окисления металла и снижает вероятность коррозии.

Также широко применяется метод механической защиты, который включает в себя использование различных видов изоляции или оболочек для трубопроводов. Это может быть применение изоляционных материалов, таких как полиуретановая пена или минеральная вата для создания теплоизоляционного слоя, который помимо защиты от повреждений и потери энергии также помогает предотвратить контакт коррозионной среды с металлической поверхностью.

Конечно, вопрос защиты трубопроводов от коррозии является многогранным и требует комплексного подхода. Важно учитывать не только особенности материалов труб и окружающей среды, но и факторы, такие как температурные изменения, воздействие влаги и химических веществ и другие внешние воздействия.

В заключение, защита трубопроводов от коррозии – это неотъемлемая часть обеспечения безопасности и долговечности инфраструктуры. Понимание и применение различных методов защиты позволяет уменьшить риск коррозии, продлить срок службы трубопроводов и обеспечить бесперебойное функционирование системы.

СВЕЖЕЕ ДЫХАНИЕ АКВАРЕЛИ

А.А. Толстова. Науч. рук. доц. А.Х. Ермолаев
Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова

Аquarelle на Руси применялась для иллюминации рукописных текстов в эпоху Средневековья. Книжные красочные миниатюры повышали ценность книги. Синтез образцовой каллиграфии и ярких иллюстраций стал объектом изучения для искусствоведов.

В XIX и XX веке акварель широко применялась во всём мире для воздушных эскизов, завораживающих картин. Технология работы с акварельными красками изучалась в советских школах. Дошкольники используют акварель, так как она безопасна («медовая акварель»).

Акварельные работы прекрасны в любых жанрах: пейзаж (индустриальный, сельский, марина), портрет, натюрморт, абстракция, анималистика. Множество техник позволяет живописно передать образ различных объектов: прозрачность стеклянной посуды, фактуру меха, разнообразие оттенков неба и облаков. Одна из известных акварельных техник называется *alla prima*. При быстрой работе по влажной бумаге цветовые пятна образуют плавные переходы (градиенты). Этот метод оптимален для изображения водопадов, неба, драпировок, однотонной посуды. Требуется определённая сноровка, чтобы успеть написать этюд, пока бумага остаётся влажной. В картине «Свежее дыхание акварели» применяется данная техника. Поэтому краски яркие, создаётся ощущение теплоты естественного освещения солнцем.

Для живописных работ важен колористический подход. Открытия в области цветоведения следуют из исследования оптических явлений физики и сенсорно-перцептивных процессов человеческой психики. В теории цвета Йоханнеса Иттена выделяется три основных цвета: синий, красный, жёлтый. Сбалансированное сочетание оттенков основных цветов – вариант классической триады. При смешении основных цветов в различных пропорциях можно получить другие цвета: фиолетовый, бирюзовый, зелёный, оранжевый, коричневый.

Воздействие цвета на самочувствие человека изучается в психоанализе и цветопсихологии. Красный цвет будоражит, а синий успокаивает. В промышленности, науке и искусстве изучается и применяется цветовая теория в прикладном значении: дизайн интерьера, ландшафта, упаковки, сигналы светофора.

ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА СТРОИТЕЛЬСТВА ОБЪЕКТОВ НА НЕУСТОЙЧИВЫХ СКЛОНАХ

Д.А. Умникова. Науч. рук. доц. Н.С. Соколов
Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова

В настоящее время одной из характерных черт современного градостроительства является широкое освоение территорий. Все чаще при строительстве задействуют территории с неустойчивыми склонами. Из-за воздействия оползающих грунтовых массивов на близко расположенные здания и сооружения, повышается риск возникновения аварийных ситуаций.

Целью данной работы является: разработка рекомендаций по строительству автодороги на неустойчивом склоне.

За объект исследования мы взяли проект строительства автодороги ЖК «Дубрава» в г. Чебоксары. На данном участке коренная основа склонового массива представлена терригенными, преимущественного глинистыми породами вятского и северодвинского горизонтов татарского яруса верхней перми. В строении четвертичных образований присутствуют – суглинки тугопластичные, – суглинки полутвердые и глины, в кровле – суглинки делювиальные. Под почвенно-растительным слоем залегают делювиальные суглинки, которые подстилаются суглинками лессовидными. В пределах поймы – аллювиальные суглинки в различной степени песчанистые, илистые, гумусированные.

Мы можем сделать вывод, что склон приобрел современный облик в голоцене, но сформировался он, как часть долины реки, на более древнем, средне-позднелепистоценовом субстрате со сложной историей развития, состоящей из не менее чем четырех-пяти этапов.

Согласно СП 47.13330.2016 участок изысканий относится к III (сложной) категории инженерно-геологических условий.

Таким образом, проанализировав геологические условия, мы можем сделать вывод о том, что строительство автодороги невозможно без укрепления субвертикальных высоких откосов в глинистых грунтах инженерно обоснованными подпорными стенками. Для предупреждения оползневых процессов необходимо предусмотреть водопонижение, дождевую, ливневую канализацию, а вдоль будущих дорог – водосбросные коллектора.

Прокладку подземных коммуникаций необходимо сочетать с сопутствующим дренажом.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СБРОСНОГО ТЕПЛА ДЛЯ ОТОПЛЕНИЯ ТЕПЛОВЫМИ НАСОСАМИ

А.Н. Чанга. Науч. рук. ст. преп. Н.Г. Русинова
Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова

Зачастую производственные помещения занимают обширные территории, которые достаточно проблематично или финансово накладно отапливать. Одним из способов экономии топливно-энергетических ресурсов и защиты окружающей среды от теплового загрязнения является теплонасосная технология.

Тепловой насос тратит энергию только на перемещение фреона по системе. Основная часть тепла передается потребителю от источника. Источниками являются солнце, воздух, грунт, тепловые выбросы.

Как работает тепловой насос можно представить в виде системы из трех замкнутых контуров: в первом, внешнем, циркулирует теплоноситель, собирающий теплоту окружающей среды, во втором - хладагент (вещество, которое испаряется, отбирая теплоту теплоносителя, и конденсируется, отдавая теплоту теплоприемнику с более высокой температурой), в третьем – теплоноситель системы отопления.

КПД тепловых насосов в 7–8 раз выше, чем у традиционных источников тепловой энергии. Технология вырабатывает 2,5 кВт тепловой энергии при расходе всего 1 кВт электроэнергии. Затраты на электроэнергию в 2,5 раза меньше, чем при традиционном преобразовании электроэнергии в теплоту. Стоимость насоса и монтажа системы составляет около 300–1200 долл. на 1 кВт необходимой мощности отопления. Капиталовложения окупаются, по ориентировочным подсчетам, за 4–9 лет, а служат тепловые насосы 15–20 лет. Кроме того, их использование позволяет существенно снизить выбросы CO_2 и NO_2 .

Таким образом, внедрение тепловых насосов в автономные системы тепло- и хладоснабжения позволит комплексно решить проблемы: энергосбережения, экономическую и экологическую.

АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ МОДЕЛИРОВАНИЯ КАМЕННЫХ КОНСТРУКЦИЙ

С.А. Чечнёв. Науч. рук. ст. преп. Е.М. Чечнёва, ст. преп. В.А. Иванов
Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова

В рамках доклада рассмотрены и проанализированы современные методики моделирования каменных конструкций и кирпичной кладки.

В ходе работы было выделено три основных направления исследования обозначенного вопроса.

В первую очередь внимание уделено основным положениям (допущениям), принимаемым при составлении конечно-элементных (КЭ) моделей кирпичных зданий. Подчеркнуты следующие моменты:

- при формировании расчетной модели рекомендуется задание оптимальных деформативных характеристик кладки и учета их изменения по мере увеличения нагрузки, в связи с тем, что фактический модуль деформации кладки можно считать переменной величиной;

- в случае моделирования перекрытий, необходимо обеспечивать их шарнирное сопряжение со стенами и исключать передачу нагрузки по продольной стороне плит;

- при построении КЭ модели смежные участки стен считать соединенными между собою идеально упруго;

- на участках между простенками (над и под проемами) возможно образование трещин, учет которых не представляется возможным, и эти участки рекомендуется исключать из силовой работы;

- в качестве результатов расчета КЭ модели кирпичного здания, для дальнейшего анализа характера напряжений в кладке, имеет смысл использовать только мембранные составляющие напряжений N_x и N_y ;

- моменты от опирания перекрытий с эксцентриситетом, изменения толщины стен и от ветровой нагрузки учитывать отдельно и добавлять к полученным мембранным составляющим напряжений в соответствии с СНиП II-22-81* (СП 15.13330).

Во-вторых, в докладе рассмотрены вопросы учёта в расчетах КЭ моделей кирпичных зданий анизотропии кладки и критерия прочности, а также методика моделирования разрушения кладки. Авторы приходят к следующим заключениям:

- при статическом расчете каменных конструкций по прочности на сжатие рекомендуется учитывать анизотропию деформационных свойств кладки (разница в прочности при сжатии параллельно и перпендикулярно горизонтальным швам до 81-87%);

- коэффициент поперечной деформации каменной кладки зависит от прочности кладочного раствора и уровня сжимающих напряжений. С ростом сжимающих напряжений в каменной кладке величина коэффициента Пуассона возрастает;

- в расчетных комплексах не производится проверка прочности элементов в условиях плоского напряженного состояния по критерию прочности Г.А. Гениева;

- при моделировании процесса разрушения кирпичных зданий, материал кирпичной кладки рекомендуется заменять анизотропной

средой со свойствами, которые зависят от соотношения жесткостных характеристик кирпича и раствора.

В третьей, заключительной части работы, авторы уделяют внимание вопросу КЭ моделирования классического усиления каменного простенка обоймой из уголков и резюмируют:

– моделирование каменной кладки объемными КЭ адекватно описывает напряженно-деформированное состояние при центральном сжатии. Расхождение между натурными испытаниями, численным моделированием и теоретическими предпосылками составляет не более 5%;

– моделирование усиления каменной кладки при центральном сжатии стальной обоймой из уголков методом корректировки процента армирования объемных КЭ наиболее корректно описывает напряженно-деформированное состояние кладки. Расхождение между численным моделированием и теоретическими предпосылками составляет не более 5%.

ГЕОТЕХНИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ УСТОЙЧИВОСТИ СКЛОНА ПРИ СТРОИТЕЛЬСТВЕ

Т.В. Ялуков. Науч. рук. доц. Н.С. Соколов
Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова

Устойчивость склона относится к способности склона сопротивляться нисходящему движению или обрушению грунта. Оползни являются распространенной формой обрушения искусственных откосов, которое может привести к значительному ущербу имуществу и инфраструктуре, гибели людей и негативному воздействию на окружающую среду. Правильная оценка устойчивости склонов и мероприятий по обеспечению устойчивости является важным фактором при планировании, проектировании и строительстве инфраструктурных проектов, таких как дороги, мосты и здания.

В данной работе рассматриваются основные аспекты необходимые для правильного принятия проектных решений по обеспечению устойчивости склона начиная от порядка получения инженерных изысканий до этапа реализации. В том числе контроль и требования к изысканиям, использование геофизических методов для определения области скольжения оползневого тела, применение лабораторных параметров, наиболее влияющих на принятие решений по расчётным моделям, вариативность видов поверхностей, применение расчётных моделей и наиболее популярные проектные решения, и рекомендации для обеспечения устойчивости склона. Так же освещены необходимые мероприятия и при организации производства работ. Нужно учиты-

вать, что метод решения по обеспечению устойчивости склона должен быть выбран не только по экономическим показателям, но и в соответствии с грунтовыми условиями и способами эксплуатации сооружения, с приоритетом безопасной эксплуатации.

АНАЛИЗ ЭЛЕКТРОМАГНИТОВ С ПОПЕРЕЧНО ДВИЖУЩИМСЯ ЯКОРЕМ

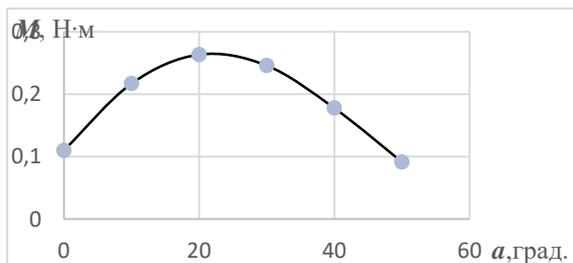
В.В. Аркадьев. Науч. рук. доц. С.П. Иванова
Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова

В работе изучены и проанализированы электромагниты с поперечно движущимся якорем. Такие электромагниты делятся на две подгруппы: электромагниты с прямолинейным движением якоря и электромагниты с вращающимся (поворотным) якорем. Далее рассматриваются электромагниты с вращательным движением якоря.

Широкое распространение получили электромагниты в виде цилиндра с криволинейной поверхностью и цилиндрические с двухполюсным магнитом. Такие электромагниты используются в актуаторах в качестве привода для СВЧ-переключателей. Электромагнит СВЧ-переключателя состоит из обмотки, постоянных магнитов, ротора, основания и пружины.

В ходе работы была выбрана оптимальная конструкция электромагнита и была снята противодействующая характеристика (см. рисунок). Выявлено, что график противодействующего момента нелинейный и зависит от усилия, создаваемого пружиной, а также от плеча усилия.

В дальнейшем полученные данные будут использованы для расчёта обмотки электромагнита, обеспечивающей необходимую магнитодвижущую силу для работоспособности электромагнита.



Противодействующая характеристика

ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ОТОПИТЕЛЬНОЙ КОТЕЛЬНОЙ 4-С Г. ЧЕБОКСАРЫ ЗА СЧЕТ ПЕРЕВОДА В РЕЖИМ КОГЕНЕРАЦИИ

Р.А. Архипов. Науч. рук. проф. В.В. Афанасьев
Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова

ТЭЦ в межотопительный период вынуждены работать в конденсационном режиме с перерасходом топлива, поэтому перевод ТЭЦ в режим когенерации путем модернизации на основе ПГУ и ГТУ является необходимым.

Внедрение когенерационных установок малой мощности на основе ГТУ позволит дополнительно увеличить выработку электроэнергии до 50 ГВт в год при снижении потребления топлива до 25 %.

Цель работы: исследование вариантов перевода районной отопительной котельной 4-С г. Чебоксары в режим когенерации. Основным критерием является обеспечение отпуска тепловой энергии на ГВС порядка 20 Гкал/ч. Когенерационная установка должна обеспечивать потребности котельной на собственные нужды по электрической энергии.

Из всех вариантов наиболее удачным будет использование ГТУ в связке с водогрейным котлом ПТВМ-30М в качестве котла-утилизатора (см. рисунок). Сжигание выхлопных газов после ГТУ должно обеспечивать требуемую тепловую мощность выше 20 Гкал/ч.

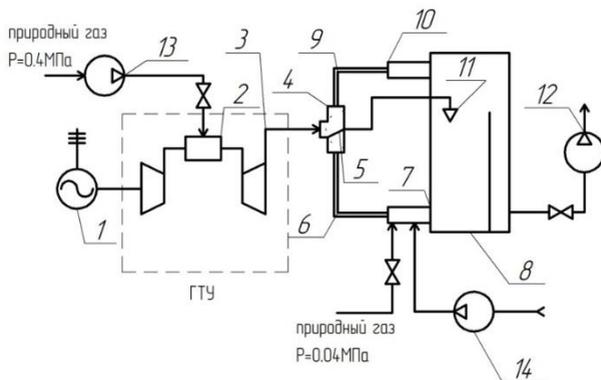


Схема котельной 4-С

Из первоначальных расчетов выходит, что срок окупаемости модернизации котельной и перевод ее в режим мини ТЭЦ составляет около двух лет.

АТОМНЫЕ ЭЛЕКТРОСТАНЦИИ: УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ

И.А. Афанасьев. Науч. рук. проф. В.В. Афанасьев
Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова

Энергетика, как само человечество, развивается с каждым днем. Поскольку с каждым днём потребности людей в электроэнергии растут. Особенно электроэнергетика стала развиваться с середины XX века, когда начали появляться первые АЭС.

Цель работы: изучить как работают атомные электростанции и как они устроены.

Задачи: узнать историю атомной энергетики, его устройство и принцип работы, определить плюсы и минусы и узнать перспективы развития АЭС в мире.

Самая простая схема АЭС состоит из реактора с управляющими стержнями, парогенератора, турбины и конденсатора. Таким образом Ядерная энергия переходила в тепловую, та в свою очередь преобразовывалась в механическую и в последствии в электрическую.

На данный момент различают 3 типа АЭС: РБМК, ВВЭР и БН. Изначально строились реакторы типа РБМК, которые были изобретены советскими учёными. РБМК был одноконтурный реактор, из-за чего были сложности с безопасностью его использования. Затем стали (вначале в России) появляться реакторы типа ВВЭР, их преимущество было в том, что они состояли из двух и более контуров. И последний реактор, который эксплуатируется в наши дни – это реактор на быстрых нейтронах. Его отличительной особенностью является топливо и теплоноситель. В то время как РБМК и ВВЭР используют в качестве теплоносителя воду, реактор БН использует металлы, например Na и K. Также РБМК и ВВЭР используют в качестве топлива лишь смесь урана 235 (в процентном содержании: 2-3%) и урана 238, а вот реактор БН использует уран-плутониевое топливо, где около 20% от топлива составляет плутоний и остальное – уран 238. Именно неимение такого редкого изотопа урана, как 235, делает реактор на быстрых нейтронах более совершенным и лучше.

Таким образом, будущее энергетики начинает зависеть от развития АЭС, поскольку уже в мире пятую часть выработки электроэнергии занимают именно атомные электростанции. По большей части это из-за того, что АЭС является самым экологичным и экономичным вариантом по добыче электроэнергии. Поэтому ядерная электроэнергетика является самым перспективным по получению энергии.

УНИПОЛЯРНЫЙ ГЕНЕРАТОР МАЙКЛА ФАРАДЕЯ. ПАРАДОКС ФАРАДЕЯ

Р.И. Афанасьев. Науч. рук. доц. С.П. Иванова
Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова

С 1822 года Майкл Фарадей на протяжении 10 лет пытался разгадать тайну электромагнитной индукции. В 1831 году он построил наглядное устройство преобразования механической энергии в электрическую – диск Фарадея или униполярный генератор Фарадея.

В самом первом варианте исполнения дискового генератора два полюса постоянного магнита охватывали лишь часть диска так, что он оказывался пересечен магнитным полем в этом месте перпендикулярно, то есть силовые линии магнитного поля постоянного магнита были направлены параллельно оси вращения диска. Он был весьма неэффективным, так как магнит покрывал лишь часть диска, и из-за этого в областях диска, лежащими за краями магнита, возникал ток противоположного направления. Это вызывало нагрев диска, а значит потери энергии. Поэтому следующие, более эффективные модели диска Фарадея, содержали магнит, покрывающий диск по всему его периметру. Кольцевой магнит подходит для этой цели лучше всего.

Закон электромагнитной индукции, сформулированный Фараде-ем, рассматривал проводящий контур, пересекающий линии магнитного поля. Однако в случае диска Фарадея магнитное поле было направлено вдоль оси вращения, контур относительно поля не перемещался. Наибольшее же удивление вызвал тот факт, что вращение магнита вместе с диском также приводило к появлению ЭДС в неподвижной внешней цепи. Так появился парадокс Фарадея, разрешённый только через несколько лет после его смерти с открытием электрона – носителя электрического заряда, движение которого обуславливает электрический ток в металлах.

Закон электромагнитной индукции, сформулированный Фараде-ем, рассматривал проводящий контур, пересекающий линии магнитного поля. Однако в случае диска Фарадея магнитное поле было направлено вдоль оси вращения, контур относительно поля не перемещался. Наибольшее же удивление вызвал тот факт, что вращение магнита вместе с диском также приводило к появлению ЭДС в неподвижной внешней цепи. Так появился парадокс Фарадея, разрешённый только через несколько лет после его смерти с открытием электрона – носителя электрического заряда, движение которого обуславливает электрический ток в металлах.

ЭЛЕКТРОМАГНИТЫ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ АППАРАТОВ С ПОВЫШЕННОЙ ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТЬЮ

В.К. Гурьев, В.Ю. Котик. Науч. рук. доц. Н.В. Руссова
Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова

Электрические аппараты широко используются в электротехнике и энергетике при производстве, передаче, распределении, управлении и потреблении энергии и информации. Вопросам разработки энергоэффективных электромагнитов для применения в качестве приводов электрических аппаратов уделяется большое внимание в научной и учебной литературе [1]. В контактных коммутационных устройствах наибольшее распространение получили электромагниты, состоящие, как правило, из неподвижной (сердечник, ярмо) и подвижной (якорь) частей магнитопровода с расположенными на нём одной или более обмотками. Среди них одними из перспективных считаются поляризованные электромагниты или электромагниты с магнитной защёлкой (памятью), обладающие более лучшими параметрами по быстродействию, массогабаритным показателям и энергосбережению и используемые, например, в вакуумных выключателях, контакторах, реле, в которых постоянный магнит служит для удержания якоря в замкнутом положении либо совместно со включающей обмоткой, либо после её обесточивания. В последнем случае отключение привода осуществляется подачей питания на обмотку обратной полярности или на отключающую обмотку [2].

Поляризованные электромагниты с параллельной и мостовой магнитными цепями, как правило, являлись более эффективными, чем электромагниты с последовательной магнитной цепью, пока не стали использовать в них совместно силы притяжения и отталкивания. В результате в этих приводах при сохранении ими такими же массы и объёма возросла общая электромагнитная сила, позволившая поднять коммутируемую мощность электрических аппаратов.

Литература

1. Руссова Н.В., Свинцов Г.П. Моделирование и синтез П-образных электромагнитов постоянного тока и напряжения: учеб. пособие. Чебоксары: Изд-во Чуваш. ун-та, 2003. 228 с.
2. Иванов И.П., Сагарадзе Е.В., Свинцов Г.П. Вопросы общей теории и практики проектирования поляризованных электромагнитов // Известия высших учебных заведений. Электромеханика. 2017. Т. 60. № 2. С. 44-50.

МЕТОДЫ ОПЕРАТИВНОЙ ДИАГНОСТИКИ МАСЛОНАПОЛНЕННОГО ОБОРУДОВАНИЯ

Г.В. Егоров, Ф.А. Машанов. Науч. рук. ст. преп. Е.Ю. Казакова
Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова

Цель работы – изучить методы и системы мониторинга и параметры, отслеживаемые в маслonaполненном оборудовании, при оперативной диагностике.

Качество трансформаторного масла, диэлектрические характеристики основной изоляции высоковольтных вводов и частичные разряды в основной изоляции и изоляции вводов – оказывают непосредственное влияние на надежность и безопасность эксплуатации маслonaполненного оборудования.

В преобладающем большинстве случаев контроль за деградацией и пригодностью масла и общим состоянием оборудования в процессе эксплуатации, осуществляется плановым периодическим контролем, из-за чего персонал не имеет возможности корректного и своевременного принятия мер по решению различных нештатных ситуаций в период между проверками.

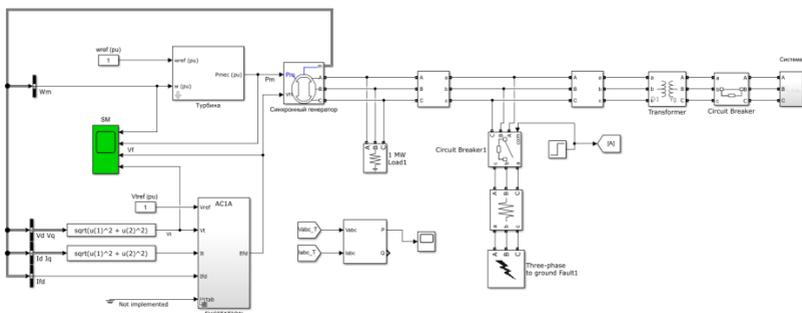
В процессе эксплуатации, при оперативной диагностике масла, наиболее точно и информативно его состояние отражают удельное сопротивление и температура, то есть повышение температуры выше допустимых пределов – это является признаком, указывающим на возможный скорый отказ маслonaполненного оборудования. К отрицательно влияющим на качество и состояние масла факторам относят появление механических примесей, химические процессы, увеличение влажности приводят к снижению его удельного сопротивления. Для диагностики этих параметров существует ряд датчиков, электронные схемы которых устанавливаются в водонепроницаемой крышке блока в масляной полости (датчики концентрации газов, влажности твердой изоляции и концентрации механических примесей в масле). Для предварительной и оперативной диагностики масла так же используется хроматографический метод анализа растворенных газов, позволяющий обеспечить надежное качественное и количественное определение содержащихся в нем соединений.

Системы диагностики маслonaполненного оборудования, применяющиеся в настоящее время на территории Российской Федерации: СДМО, реализованная в АОА Свердловскэнерго – «Альбатрос»; Диагностическая система изоляционной системы маслonaполненного оборудования – «ЭСКСИСО».

МОДЕЛИРОВАНИЕ РЕЛЕЙНОЙ ЗАЩИТЫ БЛОКА ГЕНЕРАТОР-ТРАНСФОРМАТОР В ПРОГРАММНОМ КОМПЛЕКСЕ MATLAB/SIMULINK

Г.В. Егоров. Науч. рук. доц. И.Ю. Никонов
Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова

Целью данного исследования является разработка моделей синхронного генератора и релейной защиты в среде MATLAB и Simulink и их интеграция в энергосистему (рисунок).



Имитационная модель синхронного генератора
и блочного трансформатора в Matlab. Simulink

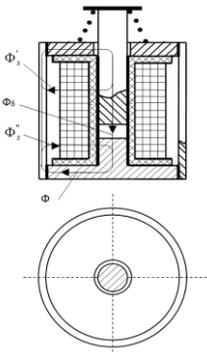
Релейная защита играет важную роль в энергосистемах и отвечает за обеспечение надежного электроснабжения потребителей, предотвращение аварий и обеспечение безопасности людей.

В данной работе разработана комплексная модель для исследования цифровой защиты синхронных генераторов от короткого замыкания. Модель разработана в Matlab с использованием пакета SimPowerSystems; используется Simulink. Разработанная модель позволяет исследовать максимальную токовую защиту синхронных генераторов и дистанционную защиту блочных трансформаторов. В программе можно использовать времяимпульсный принцип блокировки защиты при отстройке от намагничивания и токов небаланса, а также визуализировать динамику срабатывания защиты при коротком замыкании как в рабочей зоне, так и за ее пределами. Для проверки правильности алгоритма работы защиты и точности расчетов установок предусмотрена возможность многократного тестирования функции защиты.

ИССЛЕДОВАНИЕ ВТЯЖНЫХ ЭЛЕКТРОМАГНИТОВ ПОСТОЯННОГО ТОКА С РАЗЛИЧНЫМИ ФОРМАМИ ПОЛЮСОВ

О.Р. Ивашкевич, С.Н. Сторублев. Науч. рук. доц. В.Н. Петров
Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова

Электромагнит представляет собой устройство, предназначенное для создания магнитного поля в определенном месте пространства с помощью обмотки управления, обтекаемой электрическим током. Электромагниты используются и как устройства для создания механической силы, например в электромагнитных муфтах и тормозах.



Конструкция
втяжного
электромагнита

В работе исследовалось влияние угла при вершине конуса полюсов якоря и стопа втяжного электромагнита (см. рисунок) на его тяговые характеристики. Расчет размеров электромагнита выполнен по традиционной методике на основе конструктивного показателя. Магнитная проводимость зазоров рассчитывалась по экспериментально-аналитическим выражениям и по формуле для равномерного магнитного поля (для конечного и паразитных зазоров). Для построения характеристик тяговое усилие определялось по энергетической формуле.

Исходя из данных, полученных в ходе расчёта и исследования втяжного электромагнита постоянного тока, выявлено, что с увеличением угла при вершине конуса полюсов якоря и стопа увеличилась сила тяги электромагнита и также увеличилось значение падения магнитных напряжений в зазоре.

ИДЕНТИФИКАЦИЯ ПОВРЕЖДЕНИЙ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ СЕТИ ПОСРЕДСТВОМ СПЕКТРАЛЬНОГО АНАЛИЗА НАБЛЮДАЕМЫХ ПЕРЕХОДНЫХ ПРОЦЕССОВ

А.Д. Кочетов. Науч. рук. проф. Ю.Я. Лямец
Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова

Переходные процессы, наблюдаемые при повреждениях электроэнергетических объектов, несут информацию о месте и характере повреждения [1]. Конкретными носителями информации являются не

только отсчёты наблюдаемых токов и напряжений, но и спектральные составляющие этих величин. Внимание обычно бывает обращено на гармоники основной частоты. Однако их информационного содержания может быть недостаточно для идентификации повреждения, к тому же существуют режимы, в которых они скомпенсированы или же отсутствуют вовсе вследствие отключения источников. Поэтому при идентификации повреждения внимание сосредотачивается на спектральных компонентах свободного процесса – составной части переднего процесса, сопровождающего повреждение.

Спектральный анализ наблюдаемых величин состоит из двух последовательно выполняемых процедур – определения собственных частот протекающего процесса и определения комплексных амплитуд, соответствующих найденным частотам [2].

Спектральные составляющие токов одной частоты разделяются на нормальные и локальные составляющие. Соотношения локальных токов разных мест наблюдения представляют собой собственные характеристики сети при возникшем повреждении. Зависимость соотношения от координаты места повреждения определяется общим выражением в зависимости от значения комплексной частоты [3].

Литература

1. Фадке А.Г., Торп Д.С. Компьютерная релейная защита в энергосистемах / пер. с англ. М.: Техносфера, 2019.
2. Кочетов А.Д., Кочетов И.Д., Лямец Ю.Я. Итерационная обработка входных величин релейной защиты // Электрические станции. 2023. № 4. С. 40-47.
3. Лямец Ю.Я., Антонов В.И., Ахметзянов С.Х. Определение места повреждения линии электропередачи по компонентам свободного процесса // Электротехника. 1993. № 3. С. 60-66.

ГИБРИДНЫЕ ЭЛЕКТРОСТАНЦИИ И СХЕМА ИХ ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ

Н.Д. Марюшкин, С.В. Устакова. Науч. рук. проф. В.Г. Ковалев
Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова

Гибридные электростанции – это системы, сочетающие в себе два или более источников энергии, например, солнечную, ветровую, гидроэнергию, дизельные генераторы и т.д., с целью обеспечения непрерывной и эффективной генерации энергии в различных условиях. Основное преимущество гибридных электростанций заключается в том, что они позволяют эффективно использовать разнообразные источники энергии для поддержания постоянного производства электроэнергии [1].

Применение гибридных электростанций особенно ценно в удаленных и малонаселенных районах, где нет равномерного доступа к сетевой электроэнергии. Развитие гибридных электростанций также имеет большое значение для развивающихся стран, где электроснабжение остается бедным, и для промышленных предприятий в условиях роста стоимости традиционного электропотребления.

Гибридные электростанции могут быть эффективно использованы в следующих областях:

- островные территории, где отсутствует возможность присоединения к централизованным энергетическим системам;
- зонированные районы с недостатком энергоснабжения, такие как отдаленные деревни и поселения;
- промышленные предприятия, где требуется надежный и стабильный источник энергии.

Солнечно-ветровые электростанции выгодно использовать как в летнее, так и в зимнее время года т.к. ветровые турбины могут работать эффективнее зимой в связи с тем, что зимние ветры часто являются сильными и стабильными, а летом солнце наиболее интенсивно освещает земную поверхность и способствует увеличению производства энергии на солнечных панелях.

Литература

Современная электроэнергетика / А.П. Бурман и др.; под ред. А.П. Бурмана и В.А. Строева. М.: Наука, 2003. 460 с.

ОБЗОР И АНАЛИЗ ТЕХНИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК И КОНСТРУКЦИЙ РЕЛЕ МАКСИМАЛЬНОГО ПОСТОЯННОГО ТОКА

М.С. Наянов. Науч. рук. доц. В.Н. Петров
Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова

В работе изучаются и анализируются рабочие характеристики и конструкции реле максимального постоянного тока, на которые спрос на российском рынке постепенно увеличивается, и освоение производства которых становится актуальным, особенно в условиях модернизации старой элементной базы на новую и улучшенную, а также импортозамещения.

Реле максимального постоянного тока – электронные устройства, которые применяются в различных схемах защиты от перегрузок и коротких замыканий силовых цепей. Также их в отдельных случаях используют как измерительный прибор – амперметр.

Разнообразие данных реле очень огромно. В первую очередь они различаются производителями-поставщиками, основными из которых до ввода санкций были Finder, ABB, Siemens, а после отечественные – АО «ВНИИР-Прогресс», ОАО «Электроприбор», ООО «Реле и автоматика», ООО «ПФК Энергосбыт». При этом во время исследования было замечено, что конкурентоспособного аналога среди российских производителей не было найдено. Также основными различиями являются технические характеристики, а в некоторых случаях способ монтажа реле.

В ходе исследования выявлено, что существенным различием всех реле был параметр – измеряемый ток. Было замечено различие в напряжении срабатывания реле и его времени срабатывания.

Выполнен анализ основных характеристик и конструкции корпуса, в том числе массогабаритных, температурных показателей и способа монтажа реле и произведена их оценка по десятибалльной шкале. По нашему мнению, наиболее предпочтительными считаются реле следующих производителей: Siemens, ABB, ООО «Реле и автоматика» и АО «ВНИИР-Прогресс».

В связи с тем, что каждое из представленных реле максимально-постоянного тока имеют свои особенности и применимы в определенных схемах и условиях и для окончательного выбора прототипа целесообразно выполнить дополнительный анализ конструктивных решений и провести экспериментальные исследования.

МАТЕМАТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ РЕШЕНИЯ ЗАДАЧ ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ ПРИ ПОМОЩИ МАТРИЦ

Д.А. Смельцова, Р.М. Паранин. Науч. рук. проф. В.Г. Ковалев
Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова

Решение задач электроэнергетики с помощью математических методов, основанных на матрицах, является широко распространенным подходом. Одна из основных проблем, с которой сталкиваются при решении таких задач, – это размерность матриц и вычислительная сложность.

Одним из наиболее часто используемых методов является метод узловых потенциалов или метод узловых токов, основанный на законах Кирхгофа. В этом методе сеть электроэнергии представляется в виде графа, где узлы соответствуют узлам сети, а ребра – элементам

сети. Матрицы инцидентности и адмитанса используются для описания связей между узлами и элементами сети.

Однако при работе с большими сетями электроэнергетики возникают проблемы с размерностью матриц и вычислительной сложностью. Это может привести к необходимости использования численных методов, таких как метод Гаусса или метод Якоби, для решения систем уравнений.

Метод Гаусса является одним из классических методов решения систем линейных уравнений и может быть применен для решения задач в области энергетики. Этот метод позволяет найти значения неизвестных переменных в системе уравнений, основываясь на приведении системы к ступенчатому или треугольному виду.

Для применения метода Гаусса в задачах энергетики, система уравнений может быть сформулирована на основе законов Кирхгофа или других физических законов, описывающих электрическую сеть. Каждое уравнение соответствует закону сохранения энергии или потока мощности.

Метод Жордана имеет преимущество в том, что он позволяет получить диагональную матрицу, что может быть полезно для некоторых вычислений и анализа системы. Однако, стоит отметить, что метод Жордана может быть более вычислительно сложным и требовательным по сравнению с обычным методом Гаусса.

В области энергетики, метод Жордана может использоваться для решения систем линейных уравнений, возникающих при моделировании и анализе электрических сетей или других энергетических систем.

Метод Зейделя находит свое применение в решении различных задач, и это включает и энергетическую отрасль.

INFLUENCE OF SOUND WAVE FREQUENCY ON PERCEPTION OF MUSIC

А.А. Толстова. Науч. рук. ст. преп. О.В. Свеклова
Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова

Psychoacoustics is the scientific study of sound perception and audiology – how human auditory system perceives various sounds. The human ear can nominally hear sounds in the range 20 Hz to 20 000 Hz. With age, the upper threshold of hearing gets lower. Children hear higher frequencies, but adults lose this ability.

Every sound created by a physical body has a fundamental tone and partial tones, the frequency of which is related as the quotient of integers: har-

monics 2:1, 3:2, 4:3. The most harmonious intervals are the simple to perceive ratios of sound frequencies. The Pythagorean scale is based on this.

For equal temperament, the intervals between sounds were narrowed so that there were 12 semitones in an octave (between 440 Hz and 880 Hz (x2), for example). In 12-tone equal temperament each octave is divided into mathematically equal intervals – into 12 semitones, the frequency of each subsequent one is equal to the product of the 12th root of 2 and the frequency of the previous semitone. The intervals in 12TET are not as pure as in the Pythagorean scale. This proves the phenomenon of the tonal center frequency shifting when the choir sings a cappella.

Low Interval Limits is an acoustic phenomenon imposed by the inability to hear a chord function other than root or fifth in the extreme low register for chords built in root position.

Missing fundamental phenomenon is as follows: the brain perceives the pitch of a tone not only by its fundamental frequency, but also by the periodicity implied by the relationship between the higher harmonics; we may perceive the same pitch (perhaps with a different timbre) even if the fundamental frequency is missing from a tone.

Arrangement and orchestration are about filling out the frequency spectrum. During the perception of music, information is filtered. It is easiest to hear and remember the most striking and unusual things. Based on the sound analyzer, it is possible to build analyzers of any signals, including electrical ones.

ИССЛЕДОВАНИЕ НАПРАВЛЕНИЙ КУЛЬТУРЫ В ИНТЕРПРЕТАЦИИ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА

А.А. Толстова. Науч. рук. асп. Д.А. Толстов
Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова

Искусственный интеллект (ИИ, AI – Artificial intelligence) всё чаще применяется для оптимизации творческих задач: написания текста, обработки фотографий, создания графических образов и написания музыки в заданном жанре. Удобный интерфейс (user-friendly interface) повышает ценность сервиса для решения этих задач.

Становится популярным виртуальный собеседник с генеративным ИИ ChatGPT для создания текстовых форм, в том числе ответов на вопросы, текстов песен и стихотворений. Отечественные разработки в области GPT (трансформер, предварительно обученный и генерирующий ответ) широко применяются для функционирования голосовых

помощников (YandexGPT), генерации текстов (YaLM). Класс машинного обучения Deep Learning (глубокое обучение) развивает идеи советских учёных Ивахненко А.Г. и Лапы В.Г, обнародованные ещё в 1965 году. В данной архитектуре реализуется классификация объектов и работа с последовательностями (текст, музыка, голос).

Диффузионная модель Kandinsky (названа в честь русского художника Василия Кандинского) имеет больше слоёв, чем ruDALL-E XL (лаборатория ИИ Сбера). Для обучения генеративных моделей требуется обширный датасет, вычислительные мощности и некоторое время. С композиционной точки зрения у Kandinsky более интересные ракурсы, большая вариативность и более точная светотень, чем у ruDALL-E XL. С помощью этих сервисов можно создавать фотореалистичные изображения по текстовому запросу.

В 2017 году на Yet Another Conference было представлено произведение, созданное нейросетью на основе творчества русского композитора Александра Николаевича Скрябина. На терменвоксе играл сам Пётр Термен. С искусственным интеллектом работали сотрудники «Яндекс» И. Ямщиков и А. Тихонов.

Исследования в области ИИ приводят к созданию инструментов для оптимизации творческого процесса. При доработке человеком материала, написанного нейросетью, искусство выходит на новый качественный и технологический уровень.

КОНСТРУКЦИИ ВАКУУМНЫХ ВЫКЛЮЧАТЕЛЕЙ. ЛЕПЕСТКОВАЯ ФОРМА КОНТАКТОВ. МАГНИТАЯ ЗАЩЁЛКА

С.В. Храпцов, М.Е. Малыгин. Науч. рук. ст. преп. Е.Ю. Казакова
Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова

Вакуумные выключатели в настоящее время активно вытесняют масляные и маломасляные выключатели на объектах напряжением 6-110 кВ. Это вызвано целым рядом преимуществ вакуумных коммутационных аппаратов перед конкурентами.

Основным преимуществом является повышенная экономичность в обслуживании: не нужно держать целое масляное хозяйство для «перезарядки» выключателя. Это объясняется тем, что в вакуумных выключателях средой гашения дуги является вакуум, поэтому они считаются «необслуживаемыми». Для проверки работоспособности устройства достаточно осмотреть внешние контакты выключателя на наличие

окислений и проводить замеры сопротивления на контактах вакуумной дугогасительной камеры (далее ВДК).

Также одним из преимуществ вакуумного выключателя является его быстродействие. Так, например, компания ООО «Таврида электрик» представила линейку выключателей ВВ/TEL с магнитной защёлкой. Подачей напряжения положительной полярности электромагнит защёлки приводит контакты ВДК в положение «включено». Контакт фиксируется остаточным магнитным полем электромагнита. Для отключения выключателя при КЗ, защита подаёт на магнитную защёлку напряжение обратной полярности. Пружина отключения придаёт якорю защёлки большой импульс и практически мгновенно разделяет контакты ВДК.

При разделении контактов ВДК, обтекаемой большим током короткого замыкания, возникает явление микросварки, что портит поверхность и повышает контактное сопротивление. Эта проблема решается «лепестковыми» или, по-научному, контактами с радиальным магнитным полем.

Их преимущество перед гладкими контактами с аксиальным полем в том, что токовая дуга, под воздействием магнитного поля смещается на края контакта и начинает быстро вращаться. Это позволяет быстро потушить дугу, практически избавляясь от микросварки. Такие типы контактов позволяют коммутировать ток до 50 кА.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРОТОКОЛА GOOSE ДЛЯ ПРИЕМА СИГНАЛОВ НА ТЕРМИНАЛ РЗА БЭ2704

А.В. Шварнуков. Науч. рук. доц. И.К. Никифоров
Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова

Целью работы является ознакомление с принципом работы протокола GOOSE.

Протокол GOOSE (Generic Object Oriented Substation) является важным стандартом в сфере релейной защиты и автоматизации подстанций. GOOSE представляет собой протокол передачи данных, который часто используется для обмена информацией между различными устройствами внутри подстанции или между различными подстанциями (рисунок).

В терминале релейной защиты и автоматики (РЗА) протокол GOOSE обеспечивает быструю и надежную передачу информации о событиях и состояниях в электроэнергетических системах, гибкость и

конфигурируемость, интеграцию с другими устройствами. Это позволяет устройствам РЗА быстро реагировать на изменения состояния сети, обмениваться командами и данными с другими устройствами, и обеспечивать координацию действий в различных сценариях аварийных и нормальных режимов работы.

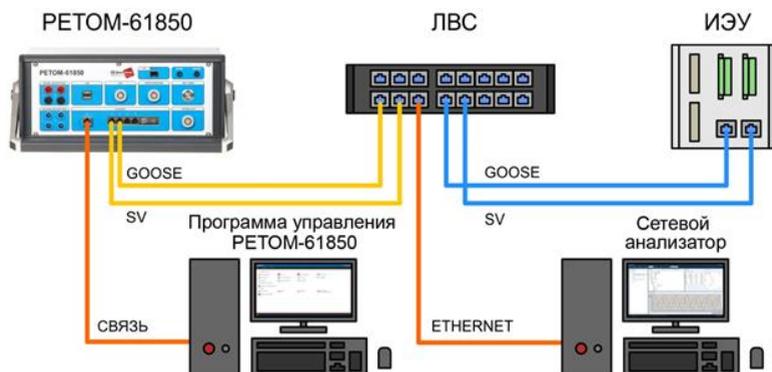


Схема частотного преобразователя

GOOSE позволяет передавать информацию о событиях (например, обнаружение отключения или короткого замыкания) в режиме реального времени. Это обеспечивает быструю реакцию и срабатывание защитных функций в случае возникновения аварийных ситуаций.

ПЕРСПЕКТИВЫ ПРИМЕНЕНИЯ АЛЬТЕРНАТИВНОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ В РЕШЕНИИ ИНЖЕНЕРНЫХ ЗАДАЧ

Д.Е. Яковлев. Науч. рук. доц. Д.Г. Михадаров
Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова

Программное обеспечение (ПО) для решения инженерных задач делится на три основные группы: 1) графические редакторы; 2) системы для математических вычислений; 3) моделирование устройств и процессов. В связи с тем, что некоторые зарубежные разработчики ПО ушли с российского рынка, появилась необходимость поиска и выбора альтернативного ПО.

Графические редакторы делятся на два основных типа [1]: 1) растровые; 2) векторные. До недавнего времени широко использовалась программа AutoCAD, лицензионная версия которой на сегодняшний день недоступна на территории России. Как альтернатива, для решения определенных задач при работе с графикой, пользователю доступны такие программные продукты как КОМПАС 3D, Microsoft Visio. Из плюсов использования КОМПАС 3D можно выделить: наличие библиотек, ориентированных на отечественные стандарты, и хорошая совместимость с форматами DWG и DXF.

Для математических расчетов у пользователей были популярны Matlab и MathCAD [2]. В качестве аналога можно использовать отечественный продукт SimInTech. Другой альтернативой может быть программа SPICE, которая предлагает широкий функционал для моделирования электрических схем.

Для решения задач из разделов вычислительной математики (решение уравнений и систем уравнений, работа с матрицами и др.) полезными будут SMath Studio и Scilab.

Литература

1. Симонович С.В. Информатика. Базовый курс: учебник для вузов. 3-е изд. СПб.: Питер, 2022. 640 с.

2. Матлаб и маткад: различия и особенности [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://khokku.ru/matlab-i-matkad-razliciya-i-osobennosti/> (дата обращения: 28.11.2023).

3. Scilab 3D Plots [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://matrixlab-examples.com/scilab-3d-plot.html> (дата обращения 28.11.2023).

ГЛАВНЫЕ СХЕМЫ КОНДЕНСАЦИОННЫХ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СТАНЦИЙ

Е.Н. Ядарова, М.А. Скворцова. Науч. рук. ст.преп. Е.Ю. Казакова
Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова

В главные схемы конденсационных электрических станций входят: основное электрооборудование (генераторы, трансформаторы, линии электропередачи), сборные шины, коммутационная и другая первичная аппаратура, а также все соединения между ними.

Выбор принципиальной схемы является важным элементом реализации электрической части электростанции, определяющим полную конфигурацию элементов и связей между ними. Схемы высоковольтных распределительных устройств (РУ) должны учитывать возмож-

ность разделения сети или разделения электростанции на независимо работающие части с целью ограничения токов короткого замыкания.

В главной схеме КЭС используются блочные системы генератор-трансформатор. Достоинствами таких схем являются простота и экономичность. К недостаткам можно отнести необходимость отключения всего энергоблока в случае повреждения трансформатора собственных нужд, так как на ответвлении к собственным нуждам нет выключателя. Также используются блочные схемы генератор – трансформатор – линия. Преимуществами этих схем являются простота конструкции РУ, достаточная надежность и экономичность. Требуется меньше операций при выводе линейных выключателей в ремонт. Недостаток: три выключателя отключают энергоблок.

Таким образом, выбор главной схемы КЭС влияет на энергетическую эффективность, защиту оборудования и гибкость. Правильный выбор схемы позволит оптимизировать работу сети и обеспечить надежное электроснабжение потребителей.

Литература

1. Марков В.С. Главные электрические схемы и схемы питания собственных нужд электростанций и подстанций: учеб. пособие. М.; Вологда: Инфра-Инженерия, 2020. 192 с.

2. Рожкова Л.Д., Козулин В.С. Электрооборудование станций и подстанций: учебник для техникумов. 3-е изд., перераб. и доп. М.: Энергоатомиздат, 1987. 648 с.

3. Электрическая часть станций и подстанций: учебник для вузов / А.А. Васильев, И.П. Крючков, Е.Ф. Няшкова и др.; под ред. А.А. Васильева. 2-е изд., перераб. и доп. М: Энергоатомиздат, 1990. 576 с.

МУЗЫКАЛЬНАЯ КУЛЬТУРА АМУРСКОЙ ОБЛАСТИ: ТРАДИЦИИ И ПРОБЛЕМЫ

Е.К. Кузнецова. Науч. рук. доц. И.В. Данилова
Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова

Музыкальная культура Амурской области сложилась на стыке культур коренного народа и переселенцев. К началу XX в. сложилась традиция, которая воплотила фольклор переселенцев и получила развитие на основе местных исторических и географических реалий. Позднее эта культура дополнилась направлением, связанная с БАМом.

Зарождение музыкальной культуры региона начинается с формирования музыкальных традиций коренного народа – эвенков. Часть их песенного фольклора – лирические импровизационные песни. Теперь творчество эвенков отличается жанровым разнообразием; произошла замена узких фраз октавно-пентатонными. Появились признаки академической манеры пения. В настоящее время проводятся праздники «Бакалдын» и олимпиада «Турэн».

Следующий этап развития музыкальной культуры Приамурья обусловлен переселением с 1859 года жителей из Украины, Белоруссии и Центрального Черноземья. Переселенцы привнесли в местную культуру обрядовые песни. Необрядовый репертуар включает исторические, разбойничьи, военные песни и лирические. До сих пор сохранились песни, в которых взаимодействуют русский, украинский и белорусский языки. В текстах отмечается вытеснение слов доминирующего языка и замена их словами другого языка.

В 1976 году в Тынде, столице БАМа, началась череда ежегодных фестивалей; в частности – «Огни магистрали», где звучали известные песни и авторские «бамовские» – о друзьях, БАМе, с гитарным аккомпанементом. В наши дни фестивали не проводятся регулярно.

В XX веке зазвучали имена местных композиторов Приамурья: Н. Лошманов, Е. Лыткин, Г. Пиджуков. Тематика их творчества: БАМ, местная природа, Амурское казачество, пограничные войска, региональные события. Один из композиторов – Евгений Лыткин – в 1958 году создал Амурский народный хор. Хор пропагандировал русскую народную песню и музыку композитора Лыткина. Коллектив функционирует в наши дни. В 1989 году фирма «Мелодия» выпустила грампластинку «Поёт земля Амурская», включив песни композитора. В настоящее время композиторов в области стало меньше в связи с оптимизацией музыкального образования.

Музыкальная культура Приамурья не имеет столь длительной истории развития по сравнению с Центральной Россией, однако она уникальна сочетанием различных самобытных направлений.

СТИЛЕВЫЕ ОСОБЕННОСТИ ВОКАЛЬНОГО ЦИКЛА
М.М. ИППОЛИТОВА-ИВАНОВА
«ПЯТЬ ЯПОНСКИХ СТИХОТВОРЕНИЙ»

Е.С. Бестужева. Науч. рук. доц. Д.Н. Сёмкин
Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова

М.М. Ипполитов-Иванов (1859-1935) проявил интерес к восточной тематике наряду с такими композиторами как И.Ф. Стравинский, Н.А. Римский-Корсаков, Д.Д. Шостакович. Открыв мир японской поэзии с её психологизмом и спецификой, он создал «русскую музыку о Востоке». Цикл «Пять японских стихотворений» появился в 1928 году в русле утвердившегося с начала XX века интереса представителей российской художественной интеллигенции к японской культуре. Идеино-художественная ценность стихотворений близка философии творчества самого композитора. Здесь прослеживается опора на концепцию цикличности мироздания: любовь и разлука, окончание земного пути и возрождение к новой жизни.

В эстетике японской поэзии, композитора привлекла её ёмкость и лаконичность в изложении поэтической мысли, выразительность в передаче образов. Являясь композитором-мелодистом, М.М. Ипполитов-Иванов мелодизировал отобранный материал, сделав его ариозно-напевным, а не декламационным, что, в свою очередь, отображает общую напевную интонацию японской поэтической речи.

В своем цикле М.М. Ипполитов-Иванов использует два вида фактуры – арпеджированные аккорды и хоральность. Пишет романсы в простых формах периода, простой двухчастной и трёхчастной. Композитор передаёт восточный колорит с помощью особенностей музыкального языка, почерпнутых им из знаний о японской культуре. Он оперирует пентатоникой, тритоновыми интонациями, звукорядом лидийского лада, аккордами увеличенного трезвучия. Например, в № 3 цикла М.М. Ипполитов-Иванов использует чередование альтерированных гармоний. № 4 является самым «японским» номером цикла. Здесь используется национальный японский звукоряд «инсэнпо». Финал цикла № 5 изображает японский национальный праздник ханами.

Осмысление композитором особенностей японской музыкальной культуры передаёт его личное видение синтеза этой культуры с традициями отечественной композиторской школы европейского типа.

ВЫБОР РЕПЕРТУАРА ДЛЯ ИНСТРУМЕНТАЛЬНОГО АНСАМБЛЯ В КОНТЕКСТЕ ТРЕБОВАНИЙ СОВРЕМЕННОЙ КОНЦЕРТНОЙ ПРАКТИКИ

Е.А. Васюткина. Науч. рук. доц. Н.И. Иванова
Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова

Репертуар – совокупность произведений, исполняемых творческим коллективом, основа его деятельности. По репертуару можно судить об общественной и художественной роли, которую играет ансамбль. Подбирая репертуар, коллектив должен опираться на выработанные, принятые критерии и принципы: идейная направленность, художественная ценность и эстетическая значимость произведений, доступность для исполнения, разнообразие жанров и стилей, логика компоновки будущей концертной программы.

В концертной практике последней трети XX – начала XXI веков наряду с традиционными академическими моделями исполнения важное место занимают неакадемические. В 1970-е годы на стыке этих культурных традиций рождаются многочисленные альтернативные формы концертного представления музыкальной классики.

Формы адаптации классического шедевра к новой концертной традиции включают переосмысленные академические виды повторной работы с текстом – аранжировка, транскрипция, парафраза.

Современная концертная практика включает в себя произведения современных композиторов, саундтреки к фильмам/сериалам, музыку из игр, музыку на темы классических произведений, а также переложения и аранжировки. В качестве примера проанализируем репертуар инструментального ансамбля факультета искусств, в состав которого входят такие инструменты как аккордеон, домра, фортепиано и флейта. Отсутствие оригинального концертного репертуара, как, например, у фортепианной или скрипичной школы, вынуждает исполнителей обращаться к музыкальным произведениям разных эпох, написанным для других инструментов.

Например, в «классическом» блоке репертуара ансамбля имеется переложение «Арии» и «Ригодона» из сюиты «Из времен Хольберга» Э. Грига. Возросший в мире интерес к танго отразился в виде переложений произведений А. Пьяццоллы, К. Гарделя, Р. Гальяно, Х. Диаза, Г. Эрмозы. Наличие в ансамбле народных инструментов и повышенный интерес людей к народному творчеству располагает и к исполнению народных произведений, в том числе произведений чувашских композиторов С. Максимова, Ф. Лукина, П. Шоркина, Н. Эриванова.

ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ РАБОТЫ В РАЗНОВОЗРАСТНОМ ДЕТСКОМ ЦЕРКОВНОМ ХОРЕ

А.А. Малофеева. Науч. рук. доц. В.Ю. Арестова
Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова

Детские церковные хоры в современной России получают всё большее распространение. В такие хоры обычно набираются дети в возрасте от 7 до 17 лет, и далеко не в каждом коллективе есть возможность разделить их на несколько учебных групп. В связи с этим перед руководителем детского церковного хора стоит задача организации эффективного учебного процесса с учётом возрастных особенностей детского развития.

Целью настоящего исследования является выявление особенностей работы с разновозрастным детским церковным хором и разработка методических рекомендаций.

Исследование выполнено на основе изучения психолого-педагогической литературы и обобщения практического опыта, полученного автором при работе с детским церковным хором храма преп. Серафима Саровского г. Йошкар-Олы.

Руководитель детского церковного хора должен хорошо представлять возможности учеников и, исходя из этого, планировать проведение занятий. Объем задания, сложность музыкального материала и продолжительность занятий должны быть оптимальными для разновозрастного состава хора.

Основой для создания благоприятной рабочей обстановки в разновозрастном хоровом коллективе является строгая дисциплина. Наиболее эффективным механизмом для её обеспечения является сочетание таких методов воспитания, как методы убеждения, примера, поощрения, привлечения и принуждения.

Для достижения благоприятной психологической атмосферы в коллективе руководитель должен придерживаться демократического стиля поведения. Критические замечания должны быть направлены на самую ошибку, а не на ребенка. Необходимо способствовать тому, чтобы каждый ребенок нашел свое место в коллективе. Благоприятное влияние окажут неформальные беседы, чаепития, совместный культурный досуг.

По итогам данного исследования можно сделать вывод о том, что при грамотно выстроенной работе успешно преодолеваются все сложности, вызванные возрастными различиями участников детского церковного хора.

СОЗДАНИЕ РЕВОЛЮЦИОННОЙ КУЛЬТУРЫ: ШИНН-ФЕЙН В БОРЬБЕ ЗА ИРЛАНДСКОЕ НЕЗАВИСИМОЕ ГОСУДАРСТВО

Е.С. Акимов. Науч. рук. доц. Е.В. Лежнина
Марийский государственный университет

Вопросы состояния и динамики культуры в период революций, то есть радикального и насильственного изменения системы ценностей, социально-экономической и политической структуры общества относятся к одной из наиболее интересных для рассмотрения проблем современных гуманитарных наук. Предметом анализа данного исследования является изучение культурной политики радикальной националистической партии Шинн-Фейн в период её борьбы за независимость Ирландии от британской короны.

Культура – понятие, которое охватывает множество значений. Некоторые ассоциируют культуру с личностями, которые говорят об искусстве и драматургии, с художественными постановками; другие ассоциируют её с литературой, искусством, музыкой и т.д., которые создали люди: партия «Шинн-фейн» стала организацией, которая тесно связала культуру и традиции, отражающие самобытность народа с его правом на политическое самоопределение.

Стоит отметить, что само название политической партии Шинн-фейн, оформившейся в 1905 году, имеет гэльское происхождение – «мы сами». «Sinn Féin, Sinn Féin amháin» – это лозунг Гэльской лиги, культурно-национальной организации, предтечи партии, выступавшей за возрождение гэльского языка. Со временем Шинн-фейн переходит к сочетанию партизанской и парламентской борьбы. После Пасхального восстания, гибели и арестов многих членов организации, был поставлен вопрос о переходе к законным политическим методам борьбы за независимость Ирландии. О. Макнейл приложил немало усилий для политического осмысления национальной культуры, превратив её в инструмент достижения национального суверенитета. Изучение ирландского языка укрепляло представление об Ирландии как о великой самобытной державе, имеющей древние корни.

Другим качеством культуры Ирландии, ставшей важным орудием революции, стал её религиозный характер. Многие культурные традиции, литература и устное народное творчество были основаны на Священном Писании. Революционная культура, которую пропагандировал Шинн-фейн, активно поддерживала свободу слова, образование и культурное разнообразие.

ШИФРОВАНИЕ КАК МЕТОД ЗАЩИТЫ ДОКУМЕНТИРОВАННОЙ ИНФОРМАЦИИ

А.А. Иванов. Науч. рук. доц. П.Н. Матюшин
Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова

Шифрование появилось достаточно давно как метод сокрытия содержания некоего послания. В частности, им пользовался ещё Юлий Цезарь в I веке до нашей эры. В дальнейшей эволюции шифрования я выделил III основных этапа – домашинный (письменный), машинный и цифровой. Для письменного этапа характерны неспешный темп развития и внедрения. Всё начиналось с моноалфавитных шифров подстановки, где каждый символ заменялся другим по одному и тому же принципу (сдвиг в сторону по алфавиту на n символов в шифре Цезаря; замена на столь же удалённый от противоположного конца алфавита символ в шифре Атбаш). Эти шифры пережили несколько кризисов – арабские исследования в области криптоанализа (в частности «Манускрипт» Аль-Кинди аж IX века!), расшифровка заговорческих писем Марии Стюарт (что привело к её казни) и появление в европейских державах так называемых «чёрных кабинетов», что занимались прочтением чужой корреспонденции (в частности широко известный венский «чёрный кабинет», способный забрать, расшифровать, прочесть и вернуть всю корреспонденцию в течение одного утра).

Всё это привело к переходу на полиалфавитные шифры – совокупность моноалфавитных (например, шифр Тритемия, где каждый следующий символ шифровался с большим сдвигом – первый символ (n_1) шифровался как $j_1=n_1$, второй как $j_2=n_2+1$, третий – $j_3=n_3+2$ и так далее). Начав появляться в трудах различных учёных ещё в XVI веке, полиалфавитным шифрам удалось продержаться несколько столетий – до середины XIX века. Их эффективность обратилась в пыль с изобретением Фридрихом Вильгельмом Касиски метода расшифровки полиалфавитных шифров. Например, для шифра Виженера – по интервалам между повторяющимися кусками шифротекста можно было установить длину ключевого слова. Его длина (n), по сути своей, равна количеству применённых простейших шифров Цезаря (каждый n -ый символ с одним сдвигом, следующий – с другим и так далее). На этом заканчивается домашинный этап.

Для машинного этапа характерно резко возросшее количество комбинаций шифрования и потребность в создании уже дешифровальных машин. И если ранние шифровальные машины использовали наработки шифров письменного этапа (как M-209 на шифре Бофора или M-94 на шифре Джефферсона), то после использовались уже свои

системы. Известнейшая «Энигма» благодаря трём роторам, по-своему соединявшим входящий и выходящий сигналы (а всего роторов для машины было пять), огромной вариативности стартовых позиций (по 26 на каждый ротор) и коммутатору на десять пар (соединяли две буквы в пару для замены одной другой) давала невероятные 158,962,555,217,826,360,000 комбинаций! Однако с появлением ЭВМ появилась возможность дешифровать и это.

Цифровой этап характеризуется гигантским количеством комбинаций, вычислениями, на которые человек не способен и появлением ассиметричных шифров. В ассиметричных шифрах для шифрования и дешифровки сообщения используются разные ключи, например в RSA шифровании. Здесь, посредством математических операций с простыми числами получают два ключа – публичный (открытый) и приватный (закрытый). При установлении контакта с кем-либо вы передаёте ему свой открытый ключ для шифрования отправляемых вам сообщений, а дешифровать их можете только своим закрытым ключом.

Что касается будущего шифрования, скорее всего оно пойдёт по пути увеличения, и в последующем дважды квантовые гигакомпьютеры седьмого поколения будут просчитывать по G_{64} комбинаций в секунду. Таким образом, шифрование изменилось в результате вечной борьбы зашифрование-расшифровка, и только время покажет, куда оно придёт в будущем.

ОТРАЖЕНИЕ В РОК-КУЛЬТУРЕ 1979–2022 гг. УЧАСТИЯ СССР И РОССИИ В ЛОКАЛЬНЫХ КОНФЛИКТАХ

И.А. Каталов. Науч. рук. доц. О.В. Андреев
Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова

С самого начала своего существования рок зарекомендовал себя как музыка протеста. Протестные настроения были в СССР, а затем появились и в России, но выражались они своеобразно. Главное в том, что большинство музыкантов активно поддерживали армию.

Во время Афганской войны перед советскими солдатами выступали Александр Розенбаум, Валерий Сюткин, а также ансамбли «Синяя птица», «Сябры», «Самоцветы», «Лейся песня» и др. Данный военный конфликт отражен в творчестве Валерия Кузьмина, музыкальных групп «Кино» и «Кукрыниксы». Исследуя тему, мы выяснили, что все группы поддерживали солдат и восхваляли их нелёгкий труд, но в то же время, представители рок-культуры не поддерживали саму идею войны.

С распадом СССР и ослаблением цензуры возник плюрализм мнений. По отношению к военным конфликтам позиции среди рок-музыкантов резко разошлись. Одна часть поддерживала официальную позицию государства (группы «Любэ», «Чайф» и др.). Другие же заняли резко противоположную непримиримую позицию (журналист Артемий Троицкий и лидер группы «Алиса» Константин Кинчев). Но память о защитниках Отечества – участниках локальных конфликтов сильна, доказательством чему являются частые концерты, проводимые в рамках дней воинской славы и памятных дат России.

В настоящее время в рок-музыке тесно переплетены политическая и историческая темы. В процессе эволюции появились группы, которые повествуют об отдельно взятых военных конфликтах прошлых эпох. Так, в творчестве группы «Sabaton» песни «Galvisota» и «White Death» посвящены советско-финской войне. Однако, эти песни пропитаны западным подходом к данному конфликту и СССР показан не с самой лучшей стороны. Исполнителю «Radio Tarok» принадлежит песня «Халхин-Гол», в которой рассказывается о победе советско-монгольских войск над армией Японии. Такой подход в определенной степени можно считать новаторским в оценке исторических событий. При этом нужно иметь в виду, что каждая такая работа – отражение субъективной авторской позиции в понимании конкретных событий.

С началом СВО на Украине в российском рок-движении произошел определенный раскол. Отрадно отметить, что патриотизм и поддержку СВО продемонстрировало большинство популярных рокеров (К. Кинчев, И. Кнабенгоф, В. Бутусов, А. Решетин, группа «Любэ» и многие др.).

ИДЕЯ НАСТУПАТЕЛЬНОГО РЕАЛИЗМА В РАБОТАХ ДЖОНА МИРШАЙМЕРА

И.А. Каталов. Науч. рук. доц. Р.А. Идрисов
Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова

Американский политолог Джон Джозеф Миршаймер родился 14 декабря 1947 г. в Бруклине, Нью-Йорк. Он является профессором Чикагского университета и специалистом в области международных отношений, а также автором теории наступательного реализма.

Теория наступательного реализма представляет из себя синтез идей классической школы реализма Ганса Моргентау и теорией неореализма Кеннета Уолтца. Согласно классической школе – государства эгоистичны и озадачены лишь вопросом собственного самосохранения, защищая себя методом наращивания военной мощи и считая во-

енные конфликты неизбежным явлением. Кеннет Уолтц же выдвигал схожие идеи, но оспаривал теорию о неизбежности войны.

Из работ Джона Миршаймера можно выделить несколько аксиом, разработанной им теории наступательного реализма: во-первых, международная система, по его мнению, анархична, а государства являются главными её акторами; во-вторых, все страны обладают некой военной мощью, из этого следует, что каждое государство представляет угрозу для другого государства; в-третьих, страны никогда не могут быть уверены в намерении других стран, поэтому всегда стоит быть готовым к возможным нападениям; в-четвёртых, главная цель всех государств – выживание, поэтому все будут стараться обеспечить свою безопасность; в-пятых, государства рациональны, следовательно, они будут действовать исходя лишь из собственных возможностей и интересов.

Данная теория пользуется популярностью среди политологов всего мира, однако она подвержена и критике. Можно выделить четыре основных возражения. Первое выражается в том, что сторонники наступательного реализма упускают из вида ту роль, которую играют на международной арене негосударственные участники (транснациональные корпорации, неправительственные организации и другие). Второе сводится к тому, что теория не заостряет особого внимания на особенностях государственного устройства. Государства делятся лишь по уровню военной мощи. Третим пунктом хочется отметить, что такие методы влияния как экономика, идеология, культура и религия не рассматриваются как действенные. В-четвертых, надо отметить, что наступательный реализм пытается объяснить лишь современные события международных отношений. Однако в исторической ретроспективе его использовать нельзя, ведь в истории существовали периоды стабильности, когда государства не пытались уничтожить друг друга.

ЭВОЛЮЦИЯ КОЗЬМОДЕМЬЯНСКА В XVIII веке

А.С. Кульпина. Науч. рук. проф. А.Г. Иванов
Марийский государственный университет

Цель исследования – изучить социально-экономическую сферу города Козьмодемьянска в XVIII в. В работе рассматривается городское население, подати, торговля, ремёсла, а также влияние различных социально-экономических процессов на жизнь города.

Население, как и в XVII веке представлено различными социальными прослойками: дворянство, духовенство, посадские люди, ме-

щане, ямщики и военные. На начало XVIII в. в Козьмодемьянске насчитывалось более 3000 человек и 746 дворов.

На численность населения в начале века повлиял приток беглых крестьян, бобылей и посадских людей в Козьмодемьянск из других уездов, а также переселение их на другие территории. Так, например, в 1703 г. более 100 семей посадских людей были отправлены жить в Азов. С 1708 по 1715 г. десятки людей были отправлены на строительство Петербурга.

Посадские и служилые люди в Козьмодемьянске, как и в других уездах платили подати и повинности. В 1724 году Петром I вводится подушная подать взамен подворного обложения. Она равнялась 1 руб. 20 коп. ежегодного взноса в казну, лицами мужского пола. Ещё с конца XVII в. стали платить десятую деньгу, а чуть позже основными податями были стрелецкие деньги.

В экономике города основную позицию занимал аграрный сектор. Основным промыслом была сельскохозяйственная деятельность. Торговля купцов заключалась в первую очередь в покупке продуктов домашнего производства: хлеба, мяса, меда, пушнины, а также кож животных.

В первой четверти XVIII основная часть ямщиков занималась преимущественно хлебопашеством. Среди мужской части населения было развито кузнечное ремесло, рыболовство, а среди женской – ткачество.

В целом, в Козьмодемьянске в XVIII в. успешно развивались сельское хозяйство, ремесленное производство и торговля. Однако, социальное неравенство продолжало существовать, создавая некоторые ограничения для местных жителей. И все же, благодаря своему географическому положению и разнообразию экономических отраслей, Козьмодемьянск продолжал процветать и развиваться.

ОХРАНА И СОХРАНЕНИЕ КУЛЬТУРНО-ИСТОРИЧЕСКОГО НАСЛЕДИЯ В КОНТЕКСТЕ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ

М.А. Манцерава. Науч. рук. проф. Ю.С. Обидина
Институт международных отношений и мировой истории
Университета Лобачевского, г. Нижний Новгород

Достижение устойчивого развития требует сотрудничества и усилий со стороны всех общественных субъектов – государственных органов, бизнеса, граждан и неправительственных организаций. Необходим баланс между экономическими, социальными и экологическими интересами, чтобы обеспечить благополучие и процветание настоящих и будущих поколений. Важна воля и инициатива всех сторон.

Сохранение культурно-исторического наследия является приоритетным направлением устойчивого развития. Основными составляющими устойчивого развития являются экономический, социальные и экологические аспекты. Культурно-историческое наследие представляет собой богатство наций, сохранение которого способствует развитию туризма, укреплению идентичности, созданию рабочих мест, привлечению инвестиций и поддержанию устойчивого экономического роста.

Охрана культурно-исторического наследия способствует развитию туризма и созданию рабочих мест. Путешественники интересуются культурой и историей различных стран и регионов. Для роста турпотока необходима развитая инфраструктура: гостиницы, рестораны, дороги, маршруты, объекты показа, человеческий капитал, что ведет к созданию рабочих мест и увеличению доходов местных домохозяйств.

Охрана культурно-исторического наследия способствует привлечению инвестиций и устойчивому экономическому развитию. Инвесторы часто заинтересованы в развитии территорий, обладающих значимым культурно-историческим наследием. Они могут вкладывать средства в реконструкцию и восстановление исторических объектов, создание культурных центров, развитие туристической инфраструктуры и другие проекты, что способствует экономическому росту и устойчивому развитию.

Охрана и сохранение культурно-исторического наследия способствуют развитию образования и исследовательской деятельности. Многие университеты и научные центры занимаются изучением культуры и истории, что способствует расширению знаний и созданию новых технологий в области сохранения и восстановления культурного наследия.

НАУЧНЫЕ ВЗГЛЯДЫ ОСНОВАТЕЛЯ ЧИКАГСКОЙ ШКОЛЫ ПОЛИТОЛОГИИ Ч. МЕРРИМА

Д.В. Матьянова. Науч. рук. доц. Р.А. Идрисов
Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова

Чарльз Эдвард Мерриам (1874-1953) – американский политолог и основатель Чикагской школы политической науки. Ч. Мерриам начал преподавательскую карьеру в Чикаго, где позже возглавил департамент политической науки Чикагского университета. Под его руководством первенство в политической науке перешло к Чикагскому университету, известными представителями которого были Г. Госснел, Г. Лассуэл, Д. Трумэн, Л. Уайт и др.

В 1921 г. была опубликована статья «Современное состояние изучения политики», в которой Ч. Мерриам раскритиковал техническое оснащение, место и роль политической науки в американском обществе и определил основные принципы и направления дальнейшего изучения политики, а также внес предложения по улучшению политических исследований. Данной статьей исследователь обозначил изменения необходимые для развития политической науки: обновление методов анализа политических процессов; взаимодействие с такими дисциплинами, как география, биология, статистика, психология; сотрудничество между политическими экспертами и органами государственной власти. Ч. Мерриам и его коллеги перешли к реализации положений статьи проведением исследования электорального поведения, что заложило основу для дальнейшего расширения методов сбора и анализа информации.

В 1925 г. Ч. Мерриам публикует книгу «Новые аспекты политики», предлагая в ней иные цели и задачи политической науки и дополняя информацию о политических исследованиях. По мнению исследователя целью политологии является «сведение к минимуму негативных последствий политических действий» и «высвобождение политических возможностей в человеческой природе», что позволит избежать войны, революции, взяточничество и т. п., этим Ч. Мерриам положил начало поведенческого направления в исследовании политических процессов.

Таким образом, Ч. Мерриам внёс огромный вклад в разработку методологии политических исследований, сподвигнул американское политологическое сообщество к изучению политического поведения и к междисциплинарности, разработал концепцию политической власти, осветил проблемы политического лидерства и вошел в историю как один из создателей современной политической науки.

ЛИЧНОСТЬ ФРИДРИХА II ГОГЕНШТАУФЕНА

Е.И. Милкина. Науч. рук. проф. Т.Н. Иванова
Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова

Фридрих II Гогенштауфен (1194-1250) был одним из самых влиятельных исторических деятелей Европы в Средневековье. Исследование его личности поможет лучше понять его происхождение, развитие и последствия его деятельности. Фридрих II был королем Сицилии и императором Священной Римской империи.

В детстве рано осиротевший, но унаследовавший права на престол, Фридрих II пережил множество политических и личных потрясе-

ний, что повлияло на его характер и мировоззрение. Его воспитанием занимались различные наставники. Особое влияние оказал его опекун, самый могущественный из пап средневековья – Иннокентий III, благодаря которому Фридрих получил хорошее образование: знал латинский, арабский, греческий языки, овладел искусством дипломатической интриги и лавирования.

Фридрих II был известен своими лидерскими навыками и стратегическим мышлением: мог анализировать различные ситуации, исследовать обстановку для принятия решений, управлял людьми в своих целях, привлекая их на свою сторону. Фридрих II имел способности эффективно общаться и устанавливать контакты с другими правителями и дипломатами, для продвижения своих интересов. Оригинальная философия Фридриха II была сформирована условиями его времени и его положением как императора. Он был человеком образованным, интересовался наукой и философией, покровительствовал развитию искусства и литературы. Фридрих II также был известен своими интересами в области политики: проводил реформы в правовых системах. Для распространения своего влияния на новые территории, он совершал военные походы. Особо знаменит его крестовый поход. Внутренняя политика Фридриха II также была направлена на укрепление власти в его владениях от Балтики до Сицилии. Однако в своей частной жизни он был одинок и не дорожил близкими.

Фридрих II – это пример сильного и эффективного правителя, который смог провести те реформы, которые способствовали укреплению Сицилии, но после его смерти в Германии начинается кризис.

РАЗВИТИЕ ИСТОРИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ В ЧГУ ИМ. И.Н. УЛЬЯНОВА ПО ДАННЫМ УСТНО-ИСТОРИЧЕСКИХ ИСТОЧНИКОВ

Д.И. Сабитова. Науч. рук. проф. Т.Н. Иванова
Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова

Чувашский государственный университет – ведущий вуз Чувашской Республики, имеет длительную историю развития. Важно проследить не только историю самого университета, но и каждого его отдельного факультета.

Цель исследования – изучить становление и развитие исторического образования по данным устно-исторических источников. Основными источниками работы являются интервью с А.П. Даниловой, О.Н. Широковым, А.А. Чибисом, Н.О. Самылкиным и др. С помощью

полученных данных удалось проследить процесс образования факультета и реорганизации кафедр. Историческое образование многое пережило: и отделение в 1990 г. от историко-филологического факультета, затем выделение географического факультета, и объединение с ним в 2008 г. в историко-географический факультет.

В 1967 году существовало 2 кафедры: кафедра всеобщей истории (заведующий – В.Ф. Каховский) и кафедра истории СССР (заведующий – И.Д. Кузнецов). Существующие ныне кафедры являются преемницами этих кафедр, т. к. выделялись именно из них.

В 1990 году появляется кафедра археологии, этнографии и региональной истории во главе с П.В. Денисовым. В 1993-1994 гг. происходит раздел кафедры истории СССР на кафедры Отечественной истории XX в. (заведующий – Ю.П. Смирнов) и Средневековой и Новой истории России (заведующий – В.Д. Димитриев, затем А.В. Арсентьева), из первой кафедры в 1999 г. выделяется кафедра документоведения, информационных ресурсов и вспомогательных исторических дисциплин. Сейчас на факультете действуют следующие исторические кафедры: кафедра истории и культуры зарубежных стран, кафедра отечественной истории им. А.В. Арсентьевой, кафедра археологии, этнографии и региональной истории, кафедра документоведения, информационных ресурсов и вспомогательных исторических дисциплин.

Развитие исторического образования осуществлялось и продолжает осуществляться благодаря людям, которые упорно трудились, устная история позволяет узнать все подробности из уст непосредственных участников событий.

СМОЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ – ПЕРВОЕ ЖЕНСКОЕ УЧЕБНОЕ ЗАВЕДЕНИЕ РОССИИ

В.Д. Степанова. Науч. рук. доц. И.В. Алметева
Марийский государственный университет

Цель исследования – изучение истории, роли и значимости Смольного института в развитии женского образования в России. В работе рассмотрены цель данного учебного заведения, образование воспитанниц и ход учебного процесса.

Смольный институт благородных девиц – первое учебное заведение для женщин в России, основанное по указу Екатерины II в 1764 году. Он получил название «Императорское Воспитательное Общество благородных девиц». Цель учреждения – дать государству образованных женщин, достойных членов общества и семьи. Воспитание

в институте носило аристократический характер и включало религиозное, нравственное, трудовое, физическое и художественное образование. Внешний вид выпускниц был строгим, скромным и простым. Россия стала первой европейской державой, которая решила проблему образования женщин на государственном уровне.

Императрица Екатерина II активно взаимодействовала с просветителями того времени, благодаря этому учебное заведение имело строгую дисциплину, включая регулярные занятия и балы. Смольный институт был рассчитан на обучение двухсот воспитанниц, разделённых на четыре класса. Во главе института стояла начальница, и было всего двенадцать учителей.

В учебном заведении в 1765 году было открыто отделение для мещанок, готовившее их в качестве гувернанток для дворянских семей, поэтому было обязательным обучение танцам и французскому языку. Этикету и манерам во время обучения в институте обращалось пристальное внимание.

Императрица не присутствовала на экзаменах, но учителя высоко оценивали выпускниц и некоторые награждались шифром. Первый выпуск Смольного института состоялся 30 августа 1776 года. Институт стал примером для создания других учебных заведений для женщин в России.

В целом Смольный институт показал, каких высот в культурной и нравственно-этической жизни могут достигать русские женщины при благоприятных условиях воспитания и образования.

ПРОБЛЕМЫ И ВЫЗОВЫ РУССКО-АНГЛИЙСКИХ ОТНОШЕНИЙ ВО ВРЕМЯ ИЮЛЬСКОГО КРИЗИСА 1914 года

Д.К. Терентьев. Науч. рук. проф. А.А. Иванов
Марийский государственный университет

Июльский кризис 1914 г. явился, пожалуй, одним из самых тяжелых испытаний для русско-английских отношений накануне и в годы Первой мировой войны. Несмотря на курс политического сближения Великобритании и России, обозначенный их дипломатическими ведомствами в 1907-1913 гг., сохранявшаяся неопределенность в двусторонних отношениях усиливала взаимные подозрения и недоверия, которые в момент европейского конфликта приняли конкретные формы.

Австрийский ультиматум поставил перед британскими политическими крагами крупнейшую по важности проблему: оставить за собой полнейшую свободу действий, или пока не поздно рассеять у русских подозрения в недооценке их как союзников. Если ввиду острой меж-

дународной обстановки и военной ситуации, складывающейся не в пользу Великобритании, необходимость солидаризироваться с Россией была бы непременно фактором в обеспечении защиты английских интересов и лишнее промедление на этот шаг таило бы в себе угрозу разрома союзников и установления гегемонии Тройственного блока, то гораздо более трудной задачей была проблема восстановления кредита доверия России. Так английские политические круги опасались, излишнего влияния российской провоенно настроенной партии и до последнего предостерегали царское правительство, чтобы оно не рассчитывало на его поддержку, ибо это, как мыслилось, лишало в будущем всякого повода для обвинения Англии в развязывании войны. Кроме того, участие Англии в австро-славянском конфликте, не затрагивающем непосредственно английские интересы, не было бы признано общественным мнением, что обусловило отказ Форин офис на данной стадии конфликта дать обещание России вооруженной поддержки.

Образ действий по отношению к России, начал серьезно обсуждаться у союзника позже, когда британский кабинет обнаружил истинные масштабы развязки и перед ним встал вопрос, чем будут компенсироваться жертвы, приносимые английским нейтралитетом. Предвидя невозможность сохранения европейского равновесия, Лондон вслед за приостановкой демобилизации флота, наконец предписал 3 августа сделать официальное заявление высшим политическим кругам России об оставлении Англией позиции невмешательства, что позволило понять, что «Англия осталась верна себе и своим партнерам по Антанте».

ИСТОРИЯ НЕМЕЦКОГО КОНЦЛАГЕРЯ STALAG XB SANDBOSTEL В ФОТОГРАФИЯХ И ДОКУМЕНТАХ

Т.Ю. Федотова. Науч. рук. доц. В.Г. Ткаченко
Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова

Данное исследование является продолжением работы по теме о судьбах советских военнопленных в фашистских концлагерях. Его задача – выявление и исследование источников, связанных с функционированием Stalag XB Sandbostel.

Лагерь был создан в сентябре 1939 г. в 60 километрах от Гамбурга на болотистом участке земли площадью в 35 га, включал более 150 жилых, административных и хозяйственных построек и был рассчитан не более чем 30 тыс. узников. Его первыми заключенными стали поляки. До конца войны через него прошли более 300 тыс. военнопленных, гражданских лиц и интернированных военнослужаших из более чем 55

стран. Пленные красноармейцы были поставлены нацистами на самую низшую ступень лагерной иерархии. От издевательств, каторжного труда, голода, холода и болезней здесь погибло до 50 тыс. заключенных из СССР. Узник лагеря, французский военнопленный О. Бари вспоминал, как осенью 1941 года в лагере появились пленные красноармейцы: «Русские шли колоннами по пять человек в ряд и поддерживали друг друга, потому что никто из них не в состоянии был двигаться самостоятельно. Единственным подходящим названием им было - ходячие скелеты. Один заключенный вовсе не мог двигаться, его толкали вперед автоматом; затем конвоир ударил его штыком в спину, потом его бросили в кузов грузовика <...>».

В ходе исследования было выявлено несколько десятков фотоматериалов. Их можно разделить на 3 группы: период немецкой администрации, период английской администрации и современный период. Первый из них представлен снимками, случайно выкупленными фотографом А. Бондарем на интернет-аукционе у неизвестного офицера вермахта. Из них 9 фотографий доступны в Интернете. В основном это снимки, отражающие быт охраны лагеря, очевидно, воспринимавшей свою службу здесь как отдых на курорте. Об этом свидетельствует фотография вывески на казарме для охранников: «Климатический курорт Зандбостель. Улица защитников Родины 4-1». Ее цинизм особенно впечатляет на фоне сохранившихся фото изможденных узников лагеря. За период английской администрации удалось выявить 4 снимка, 3 из которых отражают оказание помощи бывшим узникам, а на одном запечатлена замученная нацистами жертва. Современные фотографии широко представлены в Интернете, в том числе на сайте мемориала, созданного на месте лагеря.

ПОВСЕДНЕВНАЯ ЖИЗНЬ СРЕДНЕВЕКОВОЙ ДЕРЕВНИ: СВАДЕБНАЯ ЦЕРЕМОНИЯ КАК ОДИН ИЗ ОСНОВНЫХ ПРАЗДНИКОВ

Т.Ю. Федотова. Науч. рук. проф. Т.Н. Иванова
Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова

История повседневности в средневековой деревне позволяет рассмотреть разные аспекты жизни крестьянства. Помимо тяжелых будней большую роль для крестьян играют праздники, важнейшим из которых является свадьба. Изучив данный вопрос, мы сможем выявить особенности свадебной церемонии в среде крестьянства и узнать важность смены статуса человека.

В средневековые самые плодородные земли Европы принадлежали феодалам, поэтому крестьяне вынуждены были жить и работать не на своей земле, а на земле крупных землевладельцев. Жизнь в средневековой деревне проходила однообразно и серо, поэтому праздники для крестьян имели большое значение, особенно свадебные церемонии. 12-14 лет – таков средний возраст для вступления в брак для девушек, что подтверждается археологическими данными. Свадьба имела характер гражданского договора между сторонами. Брак – это не только согласие двух влюблённых, прежде всего – это союз двух родов. Так, в Германии, крестьянин, желавший жениться, прежде всего должен был заручиться согласием своих родных, а потом и родных невесты. Будущее хозяйство молодых складывалось из приданого девушки и имущества молодого человека. Свадебное пиршество, происходившее, по обыкновению, в доме жениха, отличалось обилием сытных блюд. На следующее утро молодые дарили друг другу подарки – «утренние дары», только после этого свадебная церемония считалась завершённой. Отметим, что церковь в эпоху раннего средневековья в крестьянской среде не участвовала в легитимизации брака. Церковное венчание стало обязательным только к XIV-XV вв. Свадьба, как и другие важные события в жизни человека, была окутана сетью языческих суеверий. Например, невесте не следовало выходить на улицу в течение восьми дней до свадьбы, а ее вещи, привозившиеся в дом, разгружали только друзья и знакомые, потому что чужой человек мог заколдовать их и, тем самым, сглазить жизнь молодых.

Таким образом, одним из самых важных праздников была свадьба, отличавшаяся особым церемониалом, важное место отводилось обычаям и традициям, передававшимся из поколения в поколение.

ФРАНЦИСК АССИЗСКИЙ В ИЗОБРАЖЕНИИ ДЖОТТО

И.М. Шевченко. Науч. рук. проф. Т.Н. Иванова
Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова

Франциск Ассизский святой католической церкви (1182-1226), основатель францисканского ордена. Он был очень популярен в средневековой Европе, оказав влияние на гуманизацию мировоззрения народных масс. Этой незаурядной личности посвятил цикл фресок в итальянском городе Ассизи в Базилике Св. Франциска известный художник раннего возрождения Джотто Ди Бондоне. Цикл, посвященной жизни Св. Франциска Ассизского, состоит из 28 фресок. Не все фрески написаны лично Джотто: его кисти принадлежат только 23 работы.

Остальные фрески созданы учениками Джотто и другими художниками. Это видно по меньшей выразительности деталей, а также отхождению от известного стиля Джотто.

Франциск Ассизский в работах Джотто проходит свой жизненный путь, описанный в житие святого. Однако не все важные повороты его судьбы обозначены на фресках. На протяжении цикла фресок святой проходит путь от изящно одетого красивого молодого человека ко взрослому мужчине в традиционной хабите францисканского ордена с чертами, свойственными монахам католической церкви, и далее, после его смерти, к пожилому старцу с седыми волосами и бородой. Фреска с изображением передачи Франциском своему отцу одежд является самой драматичной с точки зрения содержания и одна из самых выразительных с профессиональной точки зрения. Фигуры Франциска, отца и епископа выполнены с необычайным уровнем выразительности, что выражается в их мимике и жестах, а толпа и здания изображены так, будто они тоже принимают участие в сцене.

Мастер старался сделать участником фресок окружающий мир. На его фресках эти элементы выполнены с особым вниманием. Джотто пытался работать с перспективой, стараясь делать свои работы более объемными. Лица Джотто изображал с характерной мягкостью черт, что было его нововведением.

Джотто показал Франциска с точки зрения христианского образа святого, что стало классическим изображением образа жизни Франциска Ассизского и ярким дополнением к житию святого.

МИГРАЦИЯ НАСЕЛЕНИЯ В ЧУВАШСКОЙ РЕСПУБЛИКЕ

К.С. Волынкин, Н.А. Левшанов. Науч. рук. доц. В.Н. Ильин
Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова

Миграция населения – это перемещение людей, связанный с постоянной или временной переменой места жительства и пересечением каких – либо административных или государственных границ.

Миграция бывает: 1) экономическая; 2) политическая; 3) религиозная; 4) внешняя: эмиграция, иммиграция, эмиграция; 5) внутренняя: межрайонные, село-город, маятниковые.

Чувашия – на 40-м месте среди регионов России по численности постоянного населения. Сокращение численности населения происходило как за счет естественной убыли населения, так и миграционной убыли.

На снижение численности городского населения наряду с естественной и миграционной убылью населения повлияли административно-территориальные преобразования.

Большинство жителей Чувашии совершают переселения внутри региона, что влияет на перераспределение городского и сельского населения. Чаще всего жители сельской местности переезжают в город. Районы, из которых уехало больше всего жителей: Чебоксарский, Моргаушский, Канашский, Вурнарский, Цивильский.

Оценка районов проводилась по данным таблицы миграции населения Чувашской Республики по районам и городам за 2017-2018 годы. По данным таблицы можно сделать вывод, что наиболее благоприятный город для проживания – Новочебоксарск; миграционная убыль в каждый из годов составила 50-300 человек; наименьшая миграционная убыль составила в Ядринском районе.

Миграционный процесс – это важный фактор в жизни нашего государства, с каждым днём он требует всё больше и больше новых подходов. В нашей республике наблюдается отток населения из сельской местности в близлежащие города региона и соседние субъекты. Основные причины низкая заработная плата, а также низкий уровень инфраструктуры. По уменьшению числа выезжающих из сел создаются специальные программы, направленные на создание благоприятных условий жизни сельских жителей.

О ГЕОГРАФИЧЕСКОМ РАЙОНИРОВАНИИ ЧУВАШИИ

Д.П. Маркиданова. Науч. рук. проф. Ф.А. Карягин
Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова

Географическое районирование, страноведение, регионоведение, краеведение, на наш взгляд, понятия близкие, одного порядка. Это – географические дисциплины, занимающиеся комплексным изучением стран, систематизацией и обобщением разнородных данных об их природе, населении, экономике, культуре и социальной организации. Родоначальником страноведения считают Страбона, жившего в I веке до нашей эры. У истоков страноведения в России стояли братья Чихачевы Петр Александрович (1808-1890) и Платон Александрович (1812-1892). Далее страноведение развивалось в трудах Анучина Дмитрия Николаевича и его ученика Льва Семеновича Берга и др.

Что касается территории нашей республики, то первым исследователем, выполнившим комплексное изучение ее природы, является

Фекла Дмитриевна Дмитриева (Эдюка). Она же впервые выполнила физико-географическое районирование и сделала подробное описание районов в монографии «Физико-географическое районирование территории Чувашской АССР» (1953 г.). Природе Чувашии посвящен ряд других ее работ, как: «Природные богатства Чувашской АССР», «К вопросу об эрозионных процессах в северной части Чувашской АССР», «Чăваш çĕршывĕн çутçанталăк пуянлăхĕсем» (1959) и др. Особое место среди трудов Ф.Д. Дмитриевой занимает монография «Чувашская АССР. Физико-географический очерк», объемом 385 страниц. В работе географическому районированию уделено достаточно большое внимание. К большому нашему огорчению, эта монография не опубликована. В основу географического районирования Ф.Д. Дмитриевой положено наличие особенностей природных условий в разных частях республики, несмотря на ее небольшую площадь. В своих трудах на территории Чувашии она выделила 10 физико-географических районов и выполнила комплексное их описание.

В дальнейшем на основе исследований Ф.Д. Дмитриевой географическое районирование и описание районов приводилось в отдельных работах местных ученых, в учебных пособиях по географии Чувашской АССР и современной Чувашской Республики.

К сожалению, в этих работах имя исследователя природы Чувашии, выполнившего впервые районирование ее территории и комплексное описание выделенных районов, не упоминается.

ОБ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ПРОБЛЕМАХ БАТЫРЕВСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО ОКРУГА

Д.П. Маркиданова. Науч. рук. проф. Ф.А. Карягин
Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова

Батыревский муниципальный округ в экологическом рейтинге среди других округов занимает одно их последних мест. К этому выводу мы пришли на основе ранжирования муниципальных округов Чувашской Республики по антропогенно-техногенной нагрузке. Ранжирование провели по следующим позициям: плотность населения, площадь сельхозугодий, площадь пашни к площади сельхозугодий, густота автомобильных дорог, наличие птицефабрик и свиноводческих комплексов, наличие крупных предприятий промышленности, количество автомобилей к территории муниципального округа, лесистость и площадь особо охраняемых природных территорий к территории му-

ниципального округа (обратный отсчет), обеспеченность биологическими очистными сооружениями (обратный отсчет).

В итоге Батыревский муниципальный округ по нагрузке на природную среду оказался среди округов, которые имеют высокую антропогенно-техногенную нагрузку, отсюда и серьезные экологические проблемы. Назовем некоторые из них, с которыми население муниципального округа сталкивается ежедневно:

- проблема обеспечения качественной питьевой водой. Ее дефицит особенно обнажается в засушливые годы. Таковыми были 1971, 1972, 2010 годы. В этом же ряду нынешний 2023 год:

- критическое экологическое состояние и качества воды основной водной артерии муниципального округа – реки Була и ее притоков;

- отсутствие биологических очистных сооружений промышленных и коммунальных стоков районного центра – с. Батырево. В очистных сооружениях нуждается и самый большой сельский населенный пункт в России – с. Шыгырдан;

- высокая загрязненность атмосферного воздуха в районном центре из-за выхлопных выбросов загрязняющих веществ автомобильным транспортом. По числу автомобилей на каждого жителя Батыревский муниципальных округ находится на первом месте;

- весьма мала площадь, занятая особо охраняемыми природными территориями (менее 1%). На имеющихся особо охраняемых природных территориях имеются проблемы. Сурковский заповедник находится под угрозой исчезновения сурков, так как на заказник идет наступление древесно-кустарниковой растительности.

ЦЕНА ОБЪЕКТОВ НЕДВИЖИМОСТИ НА ПРИМЕРЕ ЖИЛЫХ КВАРТИР В Г. ЧЕБОКСАРЫ И Г. КАЗАНИ

В.С. Петрова, Д.А. Степанова. Науч. рук. доц. В.Н. Ильин
Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова

Стоимость объектов недвижимости зависит от целого ряда факторов: физических (местоположение), объективных (макро- и микроэкономические), а также факторы, влияющие на цену и скорость продажи недвижимости.

Целью исследования было сравнить цену и стоимость объектов недвижимости в г. Казань и г. Чебоксары. В рамках исследования был проведен опрос, охвативший 102 жителя Чебоксар и Казани. Анализ опроса показал, что главными факторами при покупке жилья является:

наличие парковок, близкая станция метро/остановка, инфраструктура, год постройки дома, район, материал стен.

Далее было проведено сравнение недвижимости в разных районах городов Чебоксары и Казань. Было выявлено, что для жизни в г. Чебоксары большинство выбирают Московский район, в то время как Калининский находится на последнем месте. Это связано со следующими факторами: 1) Московский район отличается хорошей экологической обстановкой, в то время как в Калининском районе находится промышленная зона, пагубно влияющая на здоровье человека; 2) в Московском районе более развита инфраструктура: большой выбор магазинов, ресторанов и кафе, места для активного отдыха и досуга, учебные заведения; 3) репутация районов тоже имеет свое значение.

Похожая ситуация наблюдается и в г. Казань. По результатам опроса, востребованным оказался Вахитовский район, в то время как Авиастроительный значительно уступает ему. Главный недостаток – плохая экология, обусловленная выбросами авиастроительных предприятий. Транспортная доступность резко отличается: Вахитовский район расположен в центре города, а Авиастроительный относится к районам с низкой инфраструктурой.

Таким образом, стоимость и престижность недвижимости в городах Чебоксары и Казань обусловлены схожими факторами.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УРОВНЯ ЗЕЛЁНЫХ НАСАЖДЕНИЙ В ГОРОДАХ ЧЕБОКСАРЫ И КАНАШ

Е.А. Терентьева, У.О. Микушина. Науч. рук. доц. В.Н Ильин
Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова

Сохранение уже имеющихся и воспроизводства новых зелёных массивов – одна из важнейших экологических проблем городов. Озеленение города – это работы, которые направлены на благоустройство территории.

В рамках проведения исследования было выделено 3 ключевых участка в г. Канаш и в г. Чебоксары. Ключевые участки выделялись по различным функциональным зонам городов. Первые ключевые участки – территории производственных предприятий Вагоноремонтного завода (ВРЗ) в г. Канаш и агрегатного завода в г. Чебоксары. По санитарным нормам и правилам площадь озеленения должна составлять около 15-20%. Анализ дешифрирования спутниковых снимков показал, что площадь зелёных насаждений на территории ВРЗ составила

22,61%. На агрегатном заводе – 5,46%, что не соответствует нормативным показателям.

Далее была изучена селитебная зона – придомовые территории. Площадь придомовых участков, которые были взяты в качестве ключевых участков, составила 400х400 м. В г. Чебоксары озеленение придомовой территории – занимает 2,5% от общей площади участка. В г. Канаш озеленение придомовых территорий составило 0,56%. Озеленение придомовых территорий в г. Чебоксарах лучше, чем в г. Канаш, но нормам не соответствует, так как должно быть не менее 5 кв. м зеленых зон на одного жителя.

В качестве третьих ключевых участков были выделены общественно-деловые зоны. Площадь исследуемых участков составила 400х400 м в городах Чебоксары и Канаш. Озеленение в общественно-деловых зонах должно составлять около от 30 до 50% от площади территории. В г. Чебоксары озеленение в общественно деловой зоне составило 31,6%, в г. Канаш – 12,5%. В г. Чебоксары озеленение общественно-деловых зон находится на нижнем пороге допустимости, а в г. Канаш – не соответствует требованиям.

Составлены рекомендации по оптимизации озеленения данных территорий: на Агрегатном заводе увеличить уровень зелёных насаждений на 0,14 км². На придомовых территориях: в г. Канаш увеличить на 0,012 км², а в г. Чебоксары на 0,021 км². На территории общественно-деловых зон в г. Канаш увеличить на 0,03 км².

ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА КАДАСТРОВУЮ СТОИМОСТЬ ЗЕМЕЛЬ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ (НА ПРИМЕРЕ ЮГО-ВОСТОЧНЫХ МО ЧУВАШИИ)

А.В. Филиппов. Науч. рук. доц. В.Н. Ильин
Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова

Кадастровая стоимость земель сельскохозяйственного назначения в Чувашской Республике считается наибольшей в её юго-восточной части, где расположена наибольшая площадь черноземных почв Чувашии и наиболее благоприятная агроклиматическая обстановка – это территории Комсомольского, Батыревского, Яльчикского муниципальных округов. На территории данных районов встречается широкий спектр почв – от песчаных различной оподзоленности до типичных черноземов. Почвенный покров – ключевой фактор оценивания кадастровой стоимости земель сельского хозяйства, и своего рода

целью исследования является проследить, насколько сильно изменяется кадастровая стоимость в зависимости от этого фактора на относительно небольшой и достаточно однородной в разрезе многих прочих факторов площади земли. Помимо основного почвенного фактора будут рассмотрены и менее значительные, но также оказывающие влияние на кадастровую стоимость, например, агроклиматический, фактор типа местности и т.д.

Наиболее сильная корреляция удельной стоимости прослеживается с бонитетом почв, более слабая, но также существенная, корреляция имеется с содержанием гумуса и минеральных веществ в пахотном слое почв и с типом местности. Корреляция с агроклиматическим фактором и количеством осадков очень слабая. Во многом по той причине, что эти показатели однородны на территории трех муниципальных округов, колебания этих значений несущественны. Таким образом, было подтверждено, что почвенный фактор является ключевым при кадастровой оценке земель сельскохозяйственного назначения, и выявили существенные колебания стоимости в пределах исследуемой площади в зависимости от этого фактора. Средняя удельная стоимость почв с наиболее низким уровнем бонитета – песчаных – около 5,5 руб. за кв. м, однако встречались и значения существенно большие, около 7 руб. за кв. м. Наиболее высокая удельная стоимость – более 9 руб. за кв. м наблюдается в пределах типичных черноземов, которые на территории трех округов занимают крайне малую площадь.

РУССКИЕ И АНГЛИЙСКИЕ УСТОЙЧИВЫЕ ОБОРОТЫ С КОМПОНЕНТОМ – АНТРОПОНИМОМ

А.А. Васильева. Науч. рук. доц. Т.Н. Романова
Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова

В паремиях различных языков находит отражение многовековой опыт народа. Проведенный нами анализ фактического материала выявил большое количество устойчивых оборотов с компонентами – именами героев библейских сюжетов: *Адам, Ева, Ирод, Иуда, Каин, Ной, Соломон* и др. Фразеологизмы библейского происхождения, как правило, образуют параллели, единичными примерами представлены устойчивые обороты, встречающиеся только в одном языке: ФЕ *адамовы веки* ‘давняя старина’ не имеет эквивалента в английском.

Интернациональный характер носят фразеологизмы с именами, связанными с античной мифологией (рус. *авгиевы конюшни* – англ. *Augean stable(s)* ‘сильно засоренное, загрязненное место’).

Языковые картины мира и культуру двух народов представляют традиционные английские и русские имена. Во фразеологическом фонде русского языка представлен набор таких продуктивных имён, как *Иван* (*Люби Ивана, да береги карманы*), *Фома* (*Я про Фому, а он про Ерёму*), *Ерема* (*Всяк Еремей себя разумеет: когда сеять, когда жать, когда скирды метать*), *Макар* (*Куда Макар телят не гонял*), создающих образ глупого, ленивого, невежественного человека. Женские имена, функционирующие в русских пословицах и поговорках, также отличаются национальным своеобразием: *Маланья* – недалёкая и своенравная женщина (*как на Маланьину свадьбу*), *Варвара* – завистливая, ограниченная (*Идти к Варваре на расправу*); *Мария* (*Марья*): *У вашей Глаши все пироги в саже, а у нашей Маши – все гости наши*. Некоторые имена используются для рифмы, возможно, для благозвучия: *Каждая Алёнка хвалит свою бурёнку*.

Часто употребляемые в составе английских паремий мужские (*Jack, Tom*) и женские личные имена (*Betty, Mary*), широко распространенные среди носителей языка, также выступают носителями определённых черт характера людей, придают устойчивым оборотам ярко выраженную эмоциональную окраску и национальный колорит.

Фразеологизмы с компонентом-антропонимом отображают ценностный вектор каждой нации и специфичность сложившихся национально-культурных стереотипов.

ФРАЗЕОЛОГИЧЕСКИЕ ЕДИНИЦЫ С ЦВЕТОВЫМ КОМПОНЕНТОМ В РУССКОМ И АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКАХ

К.В. Герасимова. Науч. рук. доц. Т.Н. Романова
Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова

В человеческой культуре цвет всегда имел особенное значение. Фразеологизмы с компонентом цветообозначения являются яркой иллюстрацией народного самосознания, культурно-исторического развития, выразительного потенциала языка как способа отражения эмоционального состояния.

В русском и английском языках существует множество устойчивых выражений с колоративным компонентом, называющим основные цвета – белый, черный, желтый, красный, зеленый, синий.

Традиционно *белый* цвет не только считается символом духовности, равенства и справедливости, но и ассоциируется с почтением, простотой, невинностью, молодостью, поэтому устойчивые выражения

с негативной семантикой (*a white elephant* – дорогая, но ненужная и неудобная вещь) представлены единичными примерами. Таким же продуктивным в составе устойчивых оборотов является *черный* цвет, выполняющий роль усиления отрицательной оценки (рус. *чёрная душа*; англ. *black widow* – чёрная вдова). И в русском, и в английском языке нами также отмечены фразеологизмы с компонентом *желтый* с негативной семантикой: *жёлтый дом* – больница для душевнобольных; *a yellow gut* – о трусливом человеке.

Зеленый цвет не только содержит указание на молодость, неопытность (*зелёная молодёжь*), но и используется для передачи негативных чувств (*тоска зелёная* – томление от безделья, отсутствия интереса к окружающему, невыносимой скуки; *green with envy* – сильно завидовать). Так же противоречива в составе устойчивых оборотов символика *красного* цвета, который, с одной стороны, в сознании человека связан с представлениями о красоте, любви, радости и полноте жизни (*красная девица*), а с другой – прямо указывает на вражду, месть, войну (*see red* – прийти в бешенство). Сложностью и противоречивостью характеризуется также *синий* цвет (*feeling blue* – чувство грусти).

Таким образом, ФЕ с колоративным компонентом в русском и английском языках представлены практически во всех тематических группах, отличаются большим разнообразием, выразительностью и многообразием оттенков значения.

ПОДГОТОВКА К ИНТЕРВЬЮ: КРИТЕРИИ ЭФФЕКТИВНОСТИ

К.Э. Данькова. Науч. рук. доц. Г.В. Хораськина
Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова

Существует множество определений термина «интервью». Интервью в журналистике – одновременно жанр и метод сбора информации. Интервью с английского можно перевести как опрос человека по профессиональной или личной тематике, с целью публикации в СМИ.

Подготовка к интервью – необходимая часть интервьюирования. Подготовка заключается в следующих этапах: общая подготовка; конкретная подготовка. Общая подготовка – углубленное изучение рассматриваемой проблемы. Конкретная же подготовка к интервью состоит из следующих частей: выявление целей и задач интервью; структура беседы, формулировка вопросов, договоренность о месте и времени встречи.

Прежде всего, корреспондент стремится собрать как можно больше достоверной информации о своем собеседнике: его биогра-

фию, интересы и предпочтения. Предварительное составление вопросов необходимо в тех случаях, когда журналист ведет беседу с официальным представителем по определенной теме. Если же журналист не подготовил вопросы заранее, он должен обдумать структуру беседы, продумать план: рабочую гипотезу; при интервью-портрете постараться раскрыть характер героя.

Следующая ступень плана – драматургическое наполнение беседы. Оно должно объединить интересы журналиста и его собеседника. Место для встречи должно быть удобным для интервьюируемого. Огромное значение имеют формулировки и порядок задаваемых вопросов.

Таким образом, интервью является одним из самых востребованных и сложных жанров СМИ. Интервью требует серьезной предварительной подготовки. Правильно подготовленное интервью залог интересного и запоминающегося материала.

ТЕЛЕГРАМ-КАНАЛЫ СМИ ЧУВАШИИ: АНАЛИЗ КОНТЕНТ-РЕШЕНИЙ

Н.О. Макашина. Науч. рук. ст. преп. А.Д. Гаврилов
Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова

Цель исследования – определить специфику публикаций средств массовой информации Чувашии в мессенджере Telegram. Материалом послужили телеграм-каналы официальных СМИ региона. Исследование проводилось методом контент-анализа. Мы охарактеризовали особенности мессенджера Telegram как платформы для создания и распространения контента, оценили форматы постов и способы подачи информации СМИ Чувашии в их телеграм-каналах.

Telegram – не социальная сеть. При его использовании человек не полагается на алгоритмы умной ленты новостей, а самостоятельно определяет, какой канал он будет читать. Из-за схожести платформы с чатом предпочтительным форматом для пользователей является текст, первые две строки которого составлены предельно информативно.

В медиапространстве Чувашии телеграм-каналы встречаются у госабликов, крупных вещательных компаний и издательских домов. Каналы районных газет, составляющие большинство, схожи по структуре, по наполнению. Обычно в них размещают новости местного и регионального уровня, а также делают репосты материалов из более популярных телеграм-каналов. Неэффективной стратегией ведения телеграм-канала, свойственной некоторым СМИ республики, на наш взгляд, выступает размещение в нем лишь части первого абзаца ста-

ть, взятой с сайта СМИ, и ссылки на полнотекстовую версию публикации. Наиболее оригинальным по подаче, узнаваемым визуально, разнообразным по подаче является канал «НТРК Чувашии» – «НАШИ НОВОСТИ | РЕСПУБЛИКА». Он выполнен в фирменном фиолетово-оранжевом стиле, содержит информативные, но короткие текстовые посты иронической тональности, специально созданные для канала видеоролики.

На сегодняшний день большинство региональных СМИ не реализует свой потенциал в Telegram. Многие из их контент-решений однотипны, выполнены по схеме «текст + группа фотографий / видео». Тем не менее существует немало методов по улучшению позиционирования СМИ в Telegram. Например, разработка фирменного стиля текста и дизайна для постов, реализация авторских рубрик и отстранение от основной новостной повестки, а также создание контента о «внутренней кухне» СМИ.

ДИЗАЙН МОБИЛЬНЫХ ПРИЛОЖЕНИЙ БАНКОВ: ОБЗОРНЫЙ АНАЛИЗ НЕКОТОРЫХ UX/UI-РЕШЕНИЙ

Д.В. Убасев. Науч. рук. ст. преп. А.Д. Гаврилов
Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова

Цель исследования – выявить дизайн-решения, используемые в мобильных приложениях российских банков. Материалом послужили приложения «Альфа-Банк», «ВТБ», «Сбер» и «Тинькофф». Выполнено методом контент-анализа. В ходе работы сопоставлены и охарактеризованы недостатки в цветовой палитре, форматы коммуникации, а также возможности визуализации данных.

В исследовании рассматриваются особенности отображения в мобильных приложениях банков конфиденциальных уведомлений о переводах, зачислениях и актуальных предложениях до идентификации пользователя – введения кода доступа или сканирования отпечатка пальца. Установлено, что в блоке уведомлений отображаются контактные данные других клиентов, суммы переводов и зачислений – информация, физическую копию которой можно получить только по запросу самого клиента в отделении банка.

Сопоставляя голосовые помощники банков, заметим, что функциональными возможностями выделяется «Тинькофф». Голосовой помощник «Олег» в отличие от своих аналогов отвечает на любые звонки в зависимости от цели адресанта: отказывается от предложений мо-

шенников, выполняет роль секретаря при любом другом звонке, при этом составляет аудиозапись звонка для удобства клиента.

Главные экраны приложений государственных банков «Сбер» и «ВТБ» при идентификации пользователя реализованы в едином стиле, без ярких и «кислотных» цветов. В приложениях коммерческих «Тинькофф» и «Альфа-Банк» используются различные цветовые решения, но в них гармонируют формы и размеры элементов.

В контексте UX/UI-решений, ухудшающих пользовательский опыт, но позитивно влияющих на прибыль, важно выделить «Сбер-Банк» с его реализацией переводов средств клиентов по внутренним поручениям в обход бескомиссионной системы быстрых платежей. При этом по данным РБК, за 2020 год «Сбер» заработал исключительно на комиссиях 71,1 млрд рублей (10% от всей чистой прибыли за год). Это пример реализации элемента для получения прибыли, а не удобства пользователя.

ТРУДНОСТИ ПЕРЕВОДА СИТКОМОВ НА РУССКИЙ ЯЗЫК

У.А. Федорова. Науч. рук. доц. Т.Н. Романова
Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова

Ситкомы – это жанр телесериалов, когда юмор создается с помощью ситуаций, в которые попадают персонажи. Перевод лексики в ситкомах требует высокого уровня профессионализма, знания языка и культурных особенностей, а также умения адаптироваться к различным ситуациям и находить оптимальные решения для перевода.

Цель работы – выявить особенности перевода ситкомов, которые могут помочь переводчикам сохранить эффект комического оригинала и передать его культурные особенности.

При переводе лексики в ситкомах переводчик сталкивается с рядом проблем, среди которых одной из самых сложных является передача каламбуров, основанных на игре слов, не всегда понятной носителем другого языка. В этом случае переводчику необходимо найти эквивалентный каламбур на языке перевода.

Некоторые персонажи ситкомов говорят с явным акцентом, передать который достаточно сложно. Переводчику приходится подбирать языковые средства, чтобы сохранить речевые особенности персонажа.

Ситкомы могут содержать отсылки к конкретным событиям, известным людям или телепередачам, которые могут быть незнакомы русскоязычной аудитории. Переводчику нужно обеспечить адекватный перевод таких элементов.

Следует помнить о различиях в менталитете и восприятии юмора между различными странами. То, что кажется смешным в одной культуре, может вызвать недоумение или даже отторжение в другой.

Для решения перечисленных проблем, возникающих при переводе ситкомов, переводчику необходимо использовать различные стратегии перевода: перевод с сохранением исходного смысла, но с изменением формы, добавление дополнительной информации на языке перевода для объяснения исходного смысла, а также замену исходного смысла эквивалентным.

МУЗЫКАЛЬНЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ В РАССКАЗАХ А.П. ЧЕХОВА

А.Н. Фоминых. Науч. рук. доц. О.К. Евдокимова
Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова

А.П. Чехов принадлежит к числу тех писателей, в творчестве которых большое место занимала музыка. В чеховских рассказах и повестях музыка проявляется в разнообразных формах, включая ритмическую структуру текста, звуковые детали, названия музыкальных композиций.

Одним из показателей музыкальности прозы писателя стали многочисленные упоминания музыкальных инструментов в его произведениях. В рассказах и повестях А.П. Чехова встречаются скрипка, виолончель, рояль, гармоника, гитара, фагот, тромбон, бубны, пианино, орган, контрабас, дудочка, балалайка, трубы, флейты, свирель, колокольчики, оркестрион. Как неотъемлемая часть художественного мира, созданного А.П. Чеховым, музыкальные инструменты выполняют разнообразные функции. Так, они могут фигурировать в виде одиночного предмета, например, при описании оркестра. В этом случае музыкальный инструмент отражает культурно-исторический фон эпохи, быт, создаёт атмосферу произведения. Если автор обращается к описанию звуков, то функциональный потенциал возрастает: от демонстрации эмоционального состояния персонажей до раскрытия глубинных тем и мотивов. Нередко музыкальные инструменты персонажируются, даже отождествляются с героями («Контрабас и флейта» 1885). Музыкальный инструмент может быть центральным сюжетным элементом рассказа, в том числе с анекдотическим содержанием («Роман с контрабасом» 1886). В гармонии с пейзажем звуки музыкальных инструментов сливаются с художественным пространством, влияют на композицию произведения, создают общее настроение повествования, приобретают черты лейтмотива («Свирель» 1887). Инструментальная

музыка нередко становится звуковым выражением мыслей персонажей, отражает движения души героя («Скрипка Ротшильда» 1894).

Таким образом, музыкальные инструменты в прозе А. П. Чехова выполняют разнообразные художественные функции, играют существенную роль в выражении авторской позиции и нередко становятся смыслообразующим центром всего произведения.

СОВЕТСКАЯ И РОССИЙСКАЯ МЕДАЛЬ «ЗА ОТВАГУ»

К.В. Аксенова, В.В. Афтаев. Науч. рук. зам. директора С.А. Лукишина
Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова

Дата учреждения медали «За отвагу» – 17 октября 1938 г. Это одна из немногих наград, имеющих как советскую, так и российскую историю. В положении о медали говорится: предназначена для награждения за личное мужество и отвагу, проявленные при защите Родины и исполнении воинского долга. То есть, данная награда чаще всего давалась за конкретный подвиг, совершенный на полях сражений. Медаль была особо популярна в годы Великой Отечественной войны (свыше 4,5 млн. награжденных), ценится она и в современной России. Медаль изготовлена из серебра 925 пробы, диаметр 32 мм. На аверсе медали расположены: три летящих самолёта (вверху), под ними красной эмалью надпись «За отвагу», ниже танк Т–35. В нижней части медали надпись «СССР». С момента учреждения медали существовало четыре её варианта: три из них – в СССР и один в наградной системе Российской Федерации.

В год 85-летия алатырцы вспоминают и о фронтовиках, награжденных этой медалью, и о воинах, исполнивших свой долг за пределами Отечества, и об участниках военных операций современности. Кавалером медали в 1943 г. стал Герой Советского Союза, уроженец села Междуречье Сидорин Александр Иванович.

Медалью «За отвагу» награждаются наши земляки – участники спецоперации. По данным Военного комиссариата по городу Алатырь и Алатырскому району Чувашской Республики четыре уроженца Алатырского края награждены медалью посмертно: Петров Максим Викторович (г. Алатырь), Желудков Александр Иванович (с. Иваново-Ленино), Плоткин Алексей Владимирович (с. Иваново-Ленино), Кумзялин Виктор Викторович (с. Иваново-Ленино). По данным Фонда «Защитники Отечества» этот список можно расширить: медалями «За отвагу» награждены добровольцы – алатырцы Овчинников Николай Евгеньевич, Файзулин Виталий Валерьевич, Суюшов Дмит-

рий Владимирович, Михайлов Сергей Дмитриевич, Кречетов Александр Алексеевич. И эти списки не окончательные.

Спустя 85 лет в нашем сознании медаль «За отвагу» – это награда храбрых, простых русских солдат, готовых во времена защищать интересы страны и народа. Среди них достойное место занимают и земляки-алатырцы.

ИМЯ НА МЕМОРИАЛЬНОЙ ДОСКЕ: ВАСИЛИЙ ВИКТОРОВИЧ САПРОННИКОВ

С.С. Зайцев. Науч. рук. доц. И.В. Родионова
Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова

Серьезнейшей задачей воспитания молодежи является развитие патриотизма, опираясь на все имеющиеся в арсенале высшей школы инструменты, в том числе научно-исследовательские проекты, основанные на местном, краеведческом материале.

Алатырским филиалом ведется системная плановая деятельность по сбору, изучению материалов о родном крае. С целью систематизации материала об участнике КТО в Чеченской Республике Сапронникове В.В. был организован сбор воспоминаний его однокурсников и интервью с мамой Л.И. Сапронниковой. В работе использованы материалы: Живи и помни: Книга Памяти, 1992–2008: Чечня – Таджикистан, Абхазия – Южная Осетия. Чебоксары: ИнформМедиа, 2008.

На здании Алатырского филиала ФГБОУ ВО «Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова» по адресу г. Алатырь, ул. Первомайская дом 70 установлена мемориальная доска. 11 апреля 2016 г. башкирская группа «Зеленые береты» на собранные от концертной деятельности средства установила памятную доску воину Василию Викторовичу Сапронникову, погибшему 3 декабря 2002 г. при выполнении боевой задачи в н. п. Ведено Чеченской Республики. Мемориальная доска установлена именно на этом здании, поскольку здесь с 1 сентября 1995 г. по декабрь 1999 г. обучался Василий. Раннее детство Вася провел в с. Александровка Оренбургской области. В школу пошел уже в г. Алатырь. Учился в школе № 8. Как и все мальчишки любил спорт и посещал занятия по картингу. По воспоминаниям матери Любови Ивановны был общительным, добрым и трудолюбивым. Летом перед поступлением в Алатырский сельскохозяйственный техникум помогал пристроить кухню. Как вспоминают однокурсники, в техникуме был заводилой в общих мероприятиях, организовывал дискотеки, активно работал на студенческой картошке.

По материалам фотоархива Л.И. Сапронниковой подготовлена презентация о жизни В.В. Сапронникова. Данные могут быть использованы для проведения воспитательной патриотической деятельности с обучающимися разных возрастов основываясь на преемственности и социальном партнерстве.

ПИОНЕРСКОЕ ДВИЖЕНИЕ В ГОРОДЕ АЛАТЫРЕ В ГОДЫ ВЕЛИКОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЫ 1941-1945 ГГ.

Д.О. Лаврентьев. Науч. рук. доц. О.Н. Майорова
Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова

Детские и подростковые движения в нашей стране сегодня – это волонтерские, военно-патриотические организации, молодежные отряды политических партий и экологические команды. А немногим более ста лет назад в нашей стране была создана единая организация, объединившая всех детей СССР с целью воспитания будущих граждан.

История пионерского движения, это часть нашей общей истории, живые люди и их судьбы, героические подвиги и человеческие трагедии. Очень важна и связь поколений, а самое главное - ценность общения с людьми – живыми носителями истории.

В Алатыре первый пионерский отряд был организован летом 1923 года, по решению XII съезда РКП (б). «Трудовая газета Алатыря» писала: «Юные пионеры. Их три патруля – Железнодорожный, Октябрьский и Первомайский и в каждом десятке пионеров».

История пионерского движения в Алатыре тесно связана с историей страны. Особое место занимает история пионерского движения города в годы Великой Отечественной войны.

В связи с задачами военного времени деятельность пионеров Алатыря и Алатырского района была направлена на помощь фронту: пионеры осуществляли сбор лекарственных растений, заготовку дикорастущих плодов, грибов и ягод, вели разведку строительных материалов и сырья для местной промышленности, участвовали в сборе урожая.

В школах организовывали тимуровские команды. Только за 1943-1944 учебный год в Алатыре было создано 59 тимуровских команд. Тимуровцы шефствовали над семьями фронтовиков, помогали заготавливать дрова на зиму, заботились об эвакуированных детях, раненых бойцах, находящихся на излечении в госпиталях.

Пионеры Алатыря оказывали и финансовую помощь фронту на сооружение танковой колонны «Юный пионер», постройку самолетов, организовывали сбор подарков бойцам.

Таким образом, самоотверженная деятельность пионеров города Алатыря в годы Великой Отечественной войны была направлена на помощь фронту для дела великой Победы.

ГЕРОЯМИ НЕ РОЖДАЮТСЯ...

И.Н. Пахомова. Науч. рук. доц. М.Н. Паравина
Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова

Россия – Родина моя! Сколько тяжелых испытаний выпало на твою долю! Твои воины, на протяжении всей истории проявляли храбрость в боях, отстаивая честь своей страны. 24 февраля 2022 г., после обращения к нации Президента Путина В.В. началась специальная военная операция на Украине. К сожалению, войны не обходятся без жертв. Вспомним о жителях г. Алатырь и Алатырского района погибших при выполнении воинского долга.

Старчков А.И. – герой Российской Федерации. 30 апреля 2022 г. во время разведки у деревни Диброва Краматорского района наткнулись на засаду. Александр вызвал огонь на себя. Спас ценой своей жизни раненых товарищей.

Захаров А.А. – командир штурмовой бригады с февраля 2022 г. принимал участие в специальной военной операции на Украине. Погиб 19 мая 2022 г. при выполнении боевого задания.

Магжанов И.И. подписал контракт в национальный батальон «Атал» в августе 2022 г. Воевал под Угледаром. Погиб в марте 2023 г.

Лёвочкин Е.П. – гвардии капитан, командир десантно-штурмовой роты. Участвовал в двух операциях на территории САР. В спецоперации с первых дней. 15 октября 2022 г. при боестолкновении с противником получил смертельное ранение, прикрыв собой боевых товарищей.

Пилин А.С. – имел за плечами боевой опыт. Подписал контракт в августе 2022 г. Погиб 25 сентября 2022 г.

Сумкин М.И. мобилизован для участия в СВО 25 октября 2022 г. Погиб 29 декабря 2022 г.

Уткин В.Э. мобилизован в октябре 2022 г. Погиб 15 июля 2023 г. на 28-м году жизни.

Мадьянов С.И. – погиб 6 марта 2022 г. в Киевской области, городе Гостомель. После того как его танк был подбит, и командир приказал отступить, он взял огонь на себя. Сгорел в танке...

16 октября 2022 г. И.Н. Мохов призван на военную службу в рамках частичной мобилизации. Погиб 15 июля 2023 г.

Климов А.Н – погиб 1 ноября 2023 г. в Запорожской области.

Для нас все они – Герои, готовые на самопожертвования ради Родины, Ради Победы!

НЕСЛОМЛЕННЫЕ ГЕРОИ КРАСНОДОНА – «МОЛОДАЯ ГВАРДИЯ»

В.В. Туйцына. Науч. рук. доц. М.Н. Паравина
Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова

15 января 2023 г. исполнилось 80 лет с того дня как в Краснодаре были казнены комсомольцы-подпольщики. Но память о тех событиях сохранилась в рассказах, фильмах, стихах...

«Молодая гвардия» – подпольная молодежная организация, в которой принимали участие настоящие и бывшие школьники – всего 71 человек. Просуществовала она всего четыре месяца, но даже за такой короткий срок смогла нанести серьезный удар по фашистам. Среди лидеров были – Туркенич И., Третьякевич В., Земнухов И., Кошевой О., Арутюнянц Г., Левашов В., Тюленин С., Громова У., Шевцова Л.

Молодогвардейцы оборудовали подпольную типографию, где печатали, а затем распространяли листовки. Вывешивали красные флаги, устраивали диверсии, вывели из строя оборудование, нападали на немецкие конвои, освобождали пленных.

Но и враг не дремал. В январе 1943г. начались облавы и первые аресты. Над молодыми патриотами жестоко издевались – ломали руки, ноги, выкручивали пальцы, отрезали части тела, вырезали звезды, били раскаленными прутами, выкалывали глаза. Но юноши и девушки выдержали эти испытания.

15 января 1943 г. комсомольцы были зверски убиты. Их сбросили в 53-метровую шахту, для надежности сбросив сверху шахтерские тележки и гранаты.

Красная армия вошла в Краснодар 14 февраля 1943 г. Из шахты были извлечены тела 49 молодогвардейцев и 22 подпольщиков. Все похоронены в братской могиле.

Палачей юных героев постигло суровое наказание. Суды над ними продолжались до середины 80-х гг. XX в.

1 мая 1944 г. в Краснодаре открылся музей «Молодая гвардия».

Сегодня Краснодар вновь входит в состав России! Память о юных патриотах, отдавшим жизнь за Родину, для всех нас по-прежнему свята!

МОДИФИЦИРУЮЩИЙ ПОЛИМЕРНЫЙ НАПОЛНИТЕЛЬ
ДЛЯ УСИЛЕНИЯ ПРОЧНОСТНЫХ СВОЙСТВ РЕЗИН
НА ОСНОВЕ БУТАДИЕН-СТИРОЛЬНОГО КАУЧУКА

А. Акмырадов. Науч. рук. доц. М.А. Ибрагимов, проф. А.П. Рахматуллина
Казанский национальный исследовательский
технологический университет

Наноразмерные наполнители получили широкое распространение при получении высокоэффективных эластомерных композитов с превосходными конструктивными характеристиками. Среди различных органических нанонаполнителей выделяется функционализированный полимер (ФП), который обеспечивает улучшение упругопрочностных свойств резин [1]. ФП представляет собой сферические частицы с различными функциональными группами на поверхности, с диаметром от 1 до 100 нм и имеют ядро с высокой степенью сшивки. Их получают методом эмульсионной и растворной полимеризации [1].

В данной работе исследованы свойства вулканизатов на основе бутадиен-стирольного каучука, модифицированного в жидкой фазе ФП, полученным сополимеризацией стирола, дивинилбензола и этиленгликольдиметакрилата [2]. Количество ФП варьировали от 5 до 15,0 мас.ч. на 100 мас.ч. сухого каучука.

Модифицированные вулканизаты демонстрировали более высокую прочность, стойкость к термостарению (100°C в течение 24 ч) и улучшенные динамические свойства по сравнению с контрольным образцом, не содержащим ФП. Таким образом, ФП можно рассматривать как активный наполнитель, который может послужить основой для дальнейших исследований в области разработки новых методов модификации каучуков и повышения качественных характеристик резин на их основе.

Литература

1. Гришин Б.С. Теория и практике усиления эластомеров состояние и направление развития. Казань: КНИТУ, 2016. 419 с.
2. Акмырадов А.А., Ибрагимов М.А., Рахматуллина А.П. Применение ультразвукового воздействия при получении в эмульсии функционализированного полимера // Человек. Гражданин. Учёный (ЧГУ-2021). Чебоксары: Изд-во Чуваш. ун-та, 2021. С. 91.

АНТИОКИСЛИТЕЛЬНАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ФОСФИТОВ С 3,5-ДИ-ТРЕТ-БУТИЛ-4-ГИДРОКСИФЕНИЛЬНЫМИ ЗАМЕСТИТЕЛЯМИ ПРИ КАТАЛИТИЧЕСКОМ ОКИСЛЕНИИ МАСЛА И-20А

Н.М. Аль-Базили. Науч. рук. директор Р.М. Ахмадуллин,
с.н.с. Л.И. Мусин, проф. Е.Н. Черезова
Казанский национальный исследовательский
технологический университет, ООО «НТЦ «Ахмадуллины»

Фосфиты общей формулы $P(OAr)_3$ представляют группу соединений, используемых в качестве вторичных антиоксидантов (АО) [1] для жидких углеводородов и карбоцепных полимеров, которые взаимодействуют с образующимися при их термоокислительном старении гидропероксидами и разрушают их без образования радикалов. Все большее внимание привлекают полифункциональные фосфиты, имеющие в составе молекулы наряду с $P(III)$ замещенные фенольные фрагменты.

В работе рассмотрены бифункциональные фенолфосфитные антиоксиданты, различающиеся количеством замещенных фенольных фрагментов: диметил-(3-(3,5-ди-трет-бутил-4-гидроксифенил)пропил) фосфит, метил-бис(3-(3,5-ди-трет-бутил-4-гидроксифенил)пропил) фосфит, трис(3-(3,5-ди-трет-бутил-4-гидроксифенил)пропил) фосфит в качестве термоантиоксидантов минерального масла И-20А, используемого в трансформаторах.

Эффективность действия АО определяли по количеству летучих низкомолекулярных кислот, кислотному числу и образованию осадка в соответствии с ГОСТ 981-75 [2] при $130^{\circ}C$ в течение 5 часов. В качестве катализатора использовались медь и железо.

Установлено, что введение в минеральное масло 0,5% бифункционального АОв 20-25 раз снижает кислотное число, массовая доля осадка снижается в 10-70 раз в зависимости от строения бифункционального антиоксиданта.

Литература

1. Ёмин А.Н., Лосев, Ю.П., Метелица, Д.И. Влияние полисульфида галловой кислоты на активность и стабильность каталазы в разных средах // Биохимия. 2000. № 2 (65). С. 298-308.
2. ГОСТ 981-75 Масла нефтяные. Метод определения стабильности против окисления.

ВЛИЯНИЕ ТИПА ВУЛКАНИЗУЮЩЕЙ СИСТЕМЫ НА СВОЙСТВА ТЕРМОПЛАСТИЧНЫХ ВУЛКАНИЗАТОВ НА ОСНОВЕ БУТИЛКАУЧУКА И ПОЛИПРОПИЛЕНА

А.В. Барахтанов. Науч. рук. доц. А.Д. Хусаинов, проф. С.И. Вольфсон
Казанский национальный исследовательский
технологический университет

В настоящее время в резиновой промышленности разрабатываются и применяются новые технологические процессы, направленные на повышение производительности труда за счет интенсификации, механизации и автоматизации производства, уменьшение отходов и вторичного использования сырья. Лучшими эластическими свойствами обладают материалы, где частицы эластомера сшиты. Наилучшим способом получения таких термоэластопластов является метод динамической вулканизации, а композиции полученные данным способом называются термопластичными вулканизатами (ТПВ). Эти полимеры обладают свойствами вулканизованных каучуков при эксплуатации, и характеризуются легкостью переработки в изделия по технологии с использованием оборудования для переработки термопластов.

Особый интерес представляют ТПВ, которые в основном получают на основе бутилкаучука в смеси с таким термопластом как полипропилен. Резиновые смеси на основе бутилкаучука обладают высокой газонепроницаемостью.

Было изучено влияние типа вулканизирующей системы на свойства динамически вулканизованных термоэластопластов на основе бутилкаучука и полипропилена. Для исследования использовались серно-ускорительная вулканизирующая система, сочетающая серу-тиурам Д, и вулканизирующая система, включающая тиурам Д. Исследованы физико-механические свойства материалов с широким интервалом дозировок серно-ускорительной системы с повышением серной системы от 0,4 до 1,1 массовых частей и тиурама Д от 0,3 до 0,6 массовых частей.

Установлено, что наиболее подходящим температурным режимом для динамической вулканизации ТПВ является интервал 160 – 180⁰С. Общие сравнительные испытания ТПВ с использованием двух используемых вулканизирующих систем показали, что лучшими упруго-прочностными свойствами обладают композиции, где используется тиурам Д с дозировкой 0,4 массовых частей при соотношении каучук/пластик от 75/25 до 80/20 массовых частей в композиции.

ТЕРМОЭЛАСТОПЛАСТИЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ НА ОСНОВЕ БУТАДИЕНСТИРОЛЬНОГО КАУЧУКА ДЛЯ ГИДРОИЗОЛЯЦИИ

А.И. Богданова. Науч. рук. доц. Л.Ю. Закирова
Казанский национальный исследовательский
технологический университет

Гидроизоляционные материалы, основанные на полимерных технологиях, являются одним из наиболее эффективных способов защиты зданий и сооружений от воздействия воды. Они представляют собой термоэластопластичные материалы (ТЭП), которые обладают высокой прочностью и устойчивостью к воздействию влаги и других агрессивных сред, и атмосферных факторов [1-2], а также способность адгезии к различным поверхностям, что позволяет обеспечить надежную защиту даже в самых сложных условиях эксплуатации. Кроме того, такие материалы обладают низкой теплопроводностью, что делает их идеальным выбором для защиты от холода и потерь тепла.

Для изготовления резиновых смесей использовались следующие ингредиенты: каучук синтетический бутадиен-метилстирольный СКМС-30 АРКМ-15 (ГОСТ 11138-2019), производства ООО «Тольяттикаучук»; полиэтилен высокого давления ПЭ 15803-020 (ГОСТ 16337-77), производства ПАО «Казаньоргсинтез»; пластификатор – нефтяное индустриальное масло марки И-20а (ГОСТ 20799-88, производства ООО «Нефтесинтез»); присадка загущающая КП-20 ГОСТ 20799-75, производства ПКФ РУСМА; наполнитель мелГОСТ 17498-72.

Изучено влияние соотношения компонентов каучук/пластик на физико-механические свойства ТЭП композиций. На основании проведенных исследований установлено, что приемлемое содержание каучук/полиэтилен составило 50/50 мас.ч., а использование присадки КП-20 вместо индустриального масла позволило увеличить прочность при разрыве и уменьшить выпотевание масла из образцов.

Литература

1. Порываев И.А., Калошина С.В. Современные рулонные гидроизоляционные кровельные материалы // Современные технологии в строительстве. Теория и практика. 2018. Т. 2. С. 124-130.
2. Закирова Л.Ю., Хакимуллин Ю.Н., Вольфсон С.Н., Сабуров В.Ю. Клеевые составы для изоляционных материалов на основе термоэластопластов // Клеи. Герметики. Технологии. 2005. № 10. С. 22-23.

КАТАЛИТИЧЕСКАЯ АКТИВНОСТЬ КОМПЛЕКСА ГИПЕРРАЗВЕТВЛЕННОГО ПОЛИЭФИРО- ПОЛИБЕНЗОИЛКАРБАМАТА С ИОНАМИ Pd(II)

А.И. Вагапова. Науч. рук. проф. Г.А. Кутырев
Казанский национальный исследовательский
технологический университет

Гидрирование альфа-метилстирола до изопропилбензола важный процесс в химической технологии. Применяемые в настоящее время в промышленности катализаторы данной реакции требуют жестких условий работы, чувствительны к действию каталитических ядов, а также приводят к протеканию побочных процессов. Использование гиперразветвленных полимеров в качестве матрицы для каталитически активных частиц палладия позволяет создать высокоселективные и высокоэффективные катализаторы, способные работать в более мягких условиях.

Ранее было установлено, что бензоилкарбаматы образуют термодинамические и термически устойчивые комплексы с ионами переходных металлов. В связи с этим нами был получен палладиевый комплекс гиперразветвленнополиэфирополибензоилкарбамата. На первом этапе был синтезирован гиперразветвленный полиэфир с концевыми бензоилкарбаматными группами *1* реакцией гиперразветвленнополиэфирополиола BoltornH20 с бензоилизоцианатом. Методом ЯМР ^1H установлено, что функционализация бензоилкарбаматные фрагменты подверглось 4 из 16 концевыхОН групп. Строение соединения *1* подтверждено также методом ИК-спектроскопии.

На второй стадии получен комплекс *2* с ионами палладия. Строение комплекса *2* подтверждено данными ИК-спектроскопии. Установлено, что массовое содержание палладия составило 14%, соотношение лиганд: Pd = 1 : 2,7.

Перед проведением каталитических экспериментов комплекс *2* обрабатывали водородом в течение 3 часов для восстановления ионов Pd(II) до наночастиц Pd(0). Каталитическая активность комплекса Pd(0) исследовалась в реакции гидрирования альфа-метилстирола. Установлено, что эффективная константа скорости при 45°C составляет $2,3 \cdot 10^{-3} \text{ л} \cdot \text{г}_{\text{кат}}^{-1} \cdot \text{с}^{-1}$, энергия активации реакции $2,7 \cdot 10^7 \text{ л} \cdot \text{г}_{\text{кат}}^{-1} \cdot \text{с}^{-1}$.

НЕРЕЗОРБИРУЕМАЯ ПОЛИМЕРНАЯ КОМПОЗИЦИЯ ДЛЯ ОСТЕОПЛАСТИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ

А.Р. Вафина, Д.И. Фазылова. Науч. рук. проф. Л.А. Зенитова
Казанский национальный исследовательский
технологический университет

Целью работы является разработка остеопластических полимерных композиционных материалов, синтезированных с использованием низкомолекулярных кремнийорганических каучуков в качестве основы полимерной матрицы с металлоорганическими катализаторами. Были получены композиционные материалы (таблица), которые способны проявлять остеонейтральные свойства.

Состав и характеристика остеопластических
полимерных композиционных материалов

№	Состав	Масс. соот	Масса, г	Тип материала	τ отвержд, мин
1	СКТН-Г	100	8	Однородна, упругая	При н.у. – 7 мин 8 сек При 40 °С – 5 мин 4 сек
	Аэросил	20	1,6		
	САТ 20А	4	0,32		
2	СКТН-Г	100	7,8	Однородна, упругая	При н.у. – 12 мин 52 сек При 40 °С – 10 мин 33 сек
	Аэросил	20	1,5		
	САТ 22	7	0,5		
3	СКТН-Г	100	8,11	Рыхлая, упругая	При н.у. – 61 мин При 40 °С – 54 мин
	Аэросил	20	2,63		
	ЭГО	2,5	0,26		

Было показано, что введение наполнителей кремниевой природы повышает комплекс физико-механических свойств. Опираясь на полученные результаты, можно обнаружить, что висмутовые катализаторы существенно снижают время отверждения композиции. Их действие мало зависит от температуры, а характер различается.

О ДИМЕТИЛДИСУЛЬФИДЕ

Р.Н. Гизятуллов. Науч. рук. проф. Р.А. Ахмедьянова
Казанский национальный исследовательский
технологический университет

Диметилдисульфид (ДМДС) находит широкое применение в различных направлениях: как ингибитор коксообразования при производстве низших олефинов (этилена, пропилена) в процессе пиролиза углеводородов, в качестве прекурсора в процессах синтеза полимеров, одоранта природного газа, сульфидирующего агента катализаторов гидроочистки и гидрокрекинга и т.д. Однако в России на сегодняшний день отсутствует промышленное производство ДМДС, что обуславливает необходимость поиска эффективных известных или разработки новых методов синтеза ДМДС.

Анализ научно-технической литературы показал, что разработанные на данный момент методы, отличаются либо высокой скоростью протекания побочных реакций, либо необходимостью введения дорогостоящих реагентов, поддержания специальных условий и т.д. Так, например, один из методов синтеза ДМДС, получивших широкое распространение в промышленности, основан на взаимодействии отходов сульфатно-целлюлозного производства и концентрированной серной кислоты. Данный метод характеризуется невысокой селективностью образования ДМДС 25-30%, но получил широкое распространение, так как он обеспечивает возможность переработки большого объема отходов. Среди существующих методов, наибольшее распространение, как самый эффективный способ получения ДМДС, получил синтез, основанный на реакции неполного окисления метилмеркаптана с использованием различных окислителей в присутствии солей ионов металлов Cu(II), Fe(III) или гидратов окиси аммония. Он не требует специфических условий, реагенты в этом процессе дешевые и доступные, а селективность по ДМДС высокая. Среди существенных недостатков можно отметить повышенную коррозию оборудования в связи с введением в реакционную смесь агрессивных реагентов и образование кислых отходов в случае применения в качестве окисляющего агента - различных кислот. Вышесказанное обуславливает необходимость разработки нового метода синтеза ДМДС, отличающегося более высокой селективностью и отсутствием перечисленных выше недостатков.

ПОВЫШЕНИЕ ЦИКЛИЧЕСКОЙ ДОЛГОВЕЧНОСТИ САЙЛЕНТБЛОКОВ ГРУЗОВЫХ АВТОМОБИЛЕЙ

А.Р. Гилязетдинова. Науч. рук. доц. И.З. Файзуллин
Казанский национальный исследовательский
технологический университет

Подвеска транспортного средства является одним из важнейших частей, которая наиболее подвержена износу и испытывающая постоянные динамические нагрузки. Долговечность составных частей подвески автомобиля зависит от продолжительности наступления усталости сайлентблоков, определяемой как количество циклов до выхода компонентов из строя при циклических нагрузках.

Сайлентблок представляет собой резинометаллический шарнир, упруго соединяющий узлы подвески машины. Основное отличие сайлентблоков от других типов шарниров заключается в обеспечении подвижности соединяемых деталей без трения, только за счёт эластичности резины, что продлевает срок их службы и позволяет гасить колебания от неровностей дорожного покрытия.

В большинстве случаев быстрее всего выходят из строя уплотнения амортизаторов, сайлентблоки крепления амортизаторов и опорные подшипники. Вследствие этого, есть необходимость улучшать долговечность данных изделий.

Существует два направления для улучшения циклической долговечности сайлентблоков – изменение конструкции и улучшение материала. В конструкции сайлентблока сделаны сквозные отверстия для того, чтобы обеспечить ему большую подвижность, так как данный сайлентблок дополнительно работает на сжатие. Улучшение долговечности материала заключается в добавлении в резиновую смесь армирующих материалов, каучуков и других ингредиентов.

В данной работе для улучшения долговечности сайлентблока рычага подвески провели улучшение резиновой смеси 7-ИРП-1348 (ТУ 38.105.250-91). Для этого в резиновой смеси изменили соотношение каучуков СКИ-3 и СКД-2, добавили 10 мас. ч. натурального каучука, 1 мас. ч. Диафена ФП, изменили соотношение технического углерода П-701 и П-234.

Испытание сайлентблока и полученной резиновой смеси проводилось на сервогидравлическом испытательном стенде МТS 322.31.Циклическая долговечность данного сайлентблока при радикальном нагружении увеличилась в 1,5 раза и составила 200-250 тыс. циклов.

ПОЛУЧЕНИЕ МИКРОФИБРИЛЛИРОВАННОЙ ЦЕЛЛЮЛОЗЫ ИЗ РИСОВОЙ ЛУЗГИ

А.В. Горбачев. Науч. рук. доц. И.З. Файзуллин, проф. С.И. Вольфсон
Казанский национальный исследовательский
технологический университет

Рисовая лузга является одним из самых массовых сельскохозяйственных отходов. Использование ее в качестве наполнителя для полимерных композиционных материалов позволяет решить экологические проблемы, связанные с утилизацией агропромышленных отходов. Благодаря своему химическому составу рисовая лузга может быть источником микроволокон.

Получение микрофибриллированной целлюлозы из рисовой шелухи представляет механическую дезинтеграцию разбавленных водных дисперсий лузги с использованием высоких значений давления и напряжений сдвига, с помощью барабанно-шаровой мельницы, шлифовальных, ультразвуковых дезинтеграторов, автоклавов парового «взрыва» целлюлозы. В результате интенсивных механических воздействий происходит распад волокон рисовой лузги, приводящий к образованию микрофибриллированной целлюлозы. Для повышения эффективности процесса фибрилляции, лузгу подвергают дополнительной обработке – ферментативному или кислотному гидролизу, карбоксиметилированию и др.

В этой связи, перспективным методом для получения микрофибриллированной целлюлозы является щелочная обработка рисовой лузги. Щелочная обработка разрушает лигниновую матрицу и целлюлозные связи, что приводит к получению микрофибрилл из рисовой лузги. Кроме того, предполагается, что использование высокосдвиговых усилий в экструдере может дополнительно дезинтегрировать целлюлозу, увеличить дисперсию и выравнивание полученных микроволокон. Этот процесс способствует увеличению поверхности микроволокон и, следовательно, их адгезии с матрицей полимера, что важно для улучшения механических свойств композитов.

Исследования в области получения микрофибриллированной целлюлозы из рисовой лузги с использованием щелочной обработки и высокосдвиговых усилий представляют интерес для разработки экологически устойчивых и биоразлагаемых лигноцеллюлозных полимерных композитов, а также для снижения экологической нагрузки путем утилизации агропромышленных отходов.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПЛОТНОСТИ ЦЕПЕЙ СЕТКИ РЕЗИН С ДОБАВКАМИ НА ОСНОВЕ ФЕНИЛКАРБАМИДА ПО ДАННЫМ НАБУХАНИЯ

Ф.Ф. Гусейнова. Науч. рук. доц. Л.Ю. Закирова, доц. Н.Н. Шишкина
Казанский национальный исследовательский
технологический университет

В связи со стабилизацией ассортимента каучуков и основных ингредиентов резиновых смесей для создания резин с новыми свойствами весьма перспективным является использование в резиновых смесях новых химических добавок полифункционального действия. При смешении каучуков с такими добавками образуются композиции, применение которых позволяет в сильной степени изменить свойства, как резиновых смесей, так и полученных из них резин.

Задачей данной работы являлось исследование влияния добавок на основе фенилкарбамида на плотность цепей сетки резин на основе каучука СКИ-3. В качестве исследуемых добавок были взяты 2,4-дифенилкарбамидтолуол (ДФКТ), 2-изоцианато-4-фенилкарбамидтолуол (ИФКТ), модифицированный полиизоцианат (МПИЦ) и аминодифенилметан с изоцианатным ТДИ фрагментом (АДФМ).

Определение плотности цепей сетки по данным набухания проводили в толуоле, затем по уравнению Флори-Ренера определяли среднюю молекулярную массу цепи сетки, плотность химически связанных цепей сетки и степень набухания.

Содержание добавок ДФКТ, ИФКТ, МПИЦ и АДФМ варьировалось от 0,4 мас.ч., до 1,2 мас.ч., контрольный образец не содержал добавок. Наблюдалось снижение степени набухания для всех образцов по сравнению с контрольным. Снижение степени набухания образцов с ДФКТ, ИФКТ и МПИЦ в количестве 0,8 мас.ч составило 34%, 19% и 38% соответственно. Данные результаты являются свидетельством увеличения плотности поперечного сшивания резин, что возможно связано с наличием большого числа реакционно-способных групп в добавках. У образцов с добавкой АДФМ плотность сшивки увеличилась на 0,03%.

Таким образом, определено, что резины с ДФКТ, ИФКТ и МПИЦ обладают большей плотностью цепей сетки, чем резины с АДФМ.

ФОСФОРОРГАНИЧЕСКИЕ ПОЛИУРЕТАНОВЫЕ ЗАЩИТНЫЕ ПОКРЫТИЯ

А.Р. Давлетбаева, И.Н. Закиров. Науч. рук. доц. О.О. Сазонов
Казанский национальный исследовательский
технологический университет

Полиуретановые фосфорорганические защитные покрытия имеют высокую актуальность в современном промышленном производстве. Они широко используются в автомобильной, судостроительной, строительной, энергетической и других отраслях промышленности для защиты поверхностей от различных внешних воздействий. Перспективными в этом направлении оказались полиуретановые иономеры (АЭФК-ПУ), получаемые на основе разветвленных аминоэфиров ортофосфорной кислоты (АЭФК).

Изучены физико-механические свойства АЭФК-ПУ, полученных при различном мольном содержании орто-фосфорной кислоты, использованной при синтезе АЭФК-(3÷9) (таблица). Проведено также сравнение свойств полиуретанов, полученных на основе ионогенных аминоэфиров ортофосфорной кислоты и неионогенных эфиров ортофосфорной кислоты (ОФК) (таблица).

Физико-механические характеристики ПУ на основе АЭФК и ЭФК

Полиольный компонент	Модуль упругости, МПа	Прочность, МПа	Твердость по маятнику, усл.ед
АЭФК-3	1050	40	0,6
АЭФК-6	1100	55	0,7
АЭФК-9	850	30	0,6
ЭФК-3	380	30	0,5
ЭФК-6	310	25	0,5
ЭФК-9	275	25	0,4
ППГ	205	20	0,50

Литература

1. Яковлев А.Д. Химия и технология лакокрасочных покрытий: учебник для вузов. СПб.: Химиздат, 2008. 448 с.
2. Wicks Z.W., Jones F.N., Pappas S.P., Wicks D.A. Organic Coatings: Science and Technology, Wiley-Interscience, NJ, 2007. 744 p.

ПЕРЕРАБОТКА ПОЛИЭТИЛЕНА МЕТОДОМ ПИРОЛИЗА

К.Т. Даутова. Науч. рук. проф. А.Н. Грачев
Казанский национальный исследовательский
технологический университет

Одной из глобальных проблем современности является загрязнение окружающей среды пластиковыми отходами. Одним из наиболее перспективных вариантов переработки пластика – быстрый пиролиз. Это достаточно изученный и освоенный процесс, применяющийся во многих отраслях химической технологии. Используется как для утилизации отходов, так и для получения ценных продуктов. В настоящее время широко используется для термохимической переработки древесины направленного на получение жидкого продукта [1].

Пластиковые отходы, представляющие собой смесь органических соединений с высокомолекулярной структурой, отлично поддаются пиролизу. На выходе можно получить: масла, воски, твердое топливо для печей, горючий газ, бензиновые углеводородные фракции.

В лабораторных условиях был проведен пиролиз разного вида полиэтилена. В процессе переработки полиэтилена мы получили следующие продукты: пиролизная жидкость (51-68%), газы (30-47%) твердый остаток – уголь (1-2%). При охлаждении пиролизная жидкость из жидкой формы переходит в полу твердую. Для выделения горючей фракции проводился процесс разделения жидких продуктов пиролиза полиэтилена. В результате фракционирования получили парафиновую и горючую фракцию. У данных фракций были определены свойства, и так же проводился анализ продуктов методом инфракрасной спектроскопии (ИК). Анализ показал, что горючая фракция представляет собой с наибольшей вероятностью смесь предельных углеводородов ($C_{19}H_{38}$). В процессе работы была доказана возможность применения технологии быстрого пиролиза как эффективного метода переработки полиэтиленовых отходов в новый продукт с добавленной стоимостью.

Литература

Валеева А.Р. Применение жидких продуктов быстрого пиролиза древесных отходов в качестве компонента фенолоформальдегидных смол: дис. ... канд. техн. наук, 2022. 155 с.

ПЛЕНКИ НА ОСНОВЕ ЖЕЛАТИНА ДЛЯ БИОРАЗЛАГАЕМОЙ УПАКОВКИ

К.Т. Даутова. Науч. рук. доц. А.Р. Валеева
Казанский национальный исследовательский
технологический университет

Полиэтиленовая пленка представляет собой полимерный материал, который синтезируется путем индуцирования окислительной полимеризации газообразного этилена. С 2017 и по настоящее время одной из основных тенденций на рынке упаковки в России и странах Европы является увеличение доли гибкой и жесткой полимерной упаковки. Если в 2014 году в России на долю полимерной упаковки приходилось 25%, то к 2020 году этот показатель достиг 38%. В структуре российского рынка гибкой упаковки сегмент полиэтиленовых пленок (ПЭ) является наиболее емким (37%), полипропиленовые пленки (ПП, 36%), полиэтилентерефталат (ПЭТ, 7%).

Одноразовая эксплуатация упаковок из пластика приводит к загрязнению окружающей среды в виду длительного процесса разложения. Сейчас в мире разрабатываются большое количество упаковок для одноразовой посуды из биоразлагаемых материалов. Одним из вариантов в данном направлении служат пленки на основе растительных компонентов таким как желатин.

Для исследования были получены образцы пленок методом литья. Процесс был разделен на три основных этапа: 1) формирование раствора, в котором также может происходить сшивание с другими функциональными материалами (добавками и пластификаторами); 2) литье или заливка на плоскую поверхность, при котором образовавшийся гомогенный раствор распределяется по поверхности, что позволяет контролировать толщину и размер, необходимые для пленок; 3) сушка, пленка хранится в герметичном контейнере при температуре 23-25°C. Полученные пленки исследовались на влияние среды, ходе которого стало известно, что пленки из желатина сильно подвержены разложению и в кислой и в щелочной среде [1].

Литература

Толибхонова К.Т.к., Валеева А.Р. Пленки из желатина для биоразлагаемой упаковки // Актуальные проблемы лесного хозяйства и деревопереработки: материалы Всеросс. науч.-практ. конф. Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2023. С. 369-373.

ПОЛУЧЕНИЕ ГЛИЦЕРОЛКАРБОНАТА ИЗ МОЧЕВИНЫ И ГЛИЦЕРИНА В ПРИСУТСТВИИ ОКИСИ ЦИНКА

А.С. Елпашев, А.С. Лыскова.

Науч. рук. доц. А.Я. Самуилов, проф. Я.Д. Самуилов
Казанский национальный исследовательский
технологический университет

Глицеролкарбонат (или карбонат глицерина) является перспективным продуктом, который имеет широкую область применения. Все его гомологи, циклокарбонаты, могут использоваться похожим образом – как растворители, как электролиты в литий-ионных аккумуляторах, как отверждающие агенты для различных смол, как исходное вещество для производства мембран газоразделения [1].

Наиболее изученным и распространённым методом получения глицеролкарбоната является циклоприсоединение углекислого газа к глицидолу. В США глицидол отнесён к группе веществ, «вероятно канцерогенных для человека».

Поэтому, на данный момент наиболее безопасным методом является получение глицеролкарбоната из мочевины и глицерина – нетоксичных веществ, являющихся продуктами крупнотоннажной химии. Известно, что взаимодействие мочевины с многоатомными спиртами катализируется кислотами Льюиса – акцепторами электронов [2]. На основании данных рассуждений нами было решено провести серию опытов по получению глицеролкарбоната из мочевины и глицерина в присутствии оксида цинка.

Проведено 4 опыта при следующих условиях: температура 150°C, давление 20 мм. рт. ст., мольное соотношение мочевины к глицерину 1:1.3, продолжительность реакции 2 часа.

Установлено, что оптимальной дозировкой является 2,17%, при которой получен выход 51,6%. Результат подтверждён современным методом исследования, таким как хромато-масс-спектрометрия.

Литература

1. Sonnati M., Amigoni S., Taffin de Givenchy E., Darmanin T., Choulet O., Guittard F. Glycerol carbonate as a versatile building block for tomorrow: synthesis, reactivity, properties and applications // *Green Chem.* 2013. V. 15. P. 283-306.
2. Samuilov A., Valeev A., Balabanova F., Samuilov Y., Konovalov A. Quantum-chemical study on thermal transformations of urea in ethylene glycol // *Russ. J. Org. Chem.* 2013. V. 49. P. 28-33.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ СТЕПЕНИ СМАЧИВАНИЯ НАПОЛНИТЕЛЯ ПОЛИМЕРОМ В ДРЕВЕСНО-ПОЛИМЕРНЫХ КОМПОЗИТАХ

В.А. Ерусланов, Е.М. Ерусланова. Науч. рук. доц. А.И. Нигматуллина
Казанский национальный исследовательский
технологический университет

В последние годы широкое распространение на мировом рынке получили древесно-полимерные композиты (ДПК), в состав которых входят термопластичные полимеры, наполнитель из древесной муки и различные добавки [1]. В качестве термопластов при изготовлении ДПК наиболее часто используют полиэтилен низкого давления (ПЭНД) и высокого давления (ПЭВД), полипропилен (ПП) и поливинилхлорид (ПВХ). Главной стадией процесса получения ДПК является смешение расплавленного полимера с наполнителем. Это связано с тем, что физико-механические свойства ДПК зависят от степени смачивания поверхности наполнителя расплавленным полимером и уровня адгезионного контакта на границе раздела фаз наполнитель-полимер. Для оценки свойств поверхности полимеров и наполнителя используют значения критического поверхностного натяжения [2, 3], при котором краевой угол смачивания жидкостью $\Theta=0$ и $\cos \Theta = 1$, т.е. $\gamma_{жг} = \gamma_{крит} = \gamma_{тг}$, где $\gamma_{жг}$, $\gamma_{тг}$ – поверхностное натяжение на границе жидкой, твердой и газообразной фаз. Критические значения поверхностного натяжения смачивания древесной муки, ПВХ, ПП, ПЭНД и ПЭВД составляют 46 мН/м, 40 мН/м, 31 мН/м, 30 мН/м и 29 мН/м соответственно. Таким образом, сравнение значений критического поверхностного натяжения полимеров и наполнителя позволяют сделать вывод о том, что поверхность древесной муки лучше всего смачивает ПВХ, а наименьшей степенью смачивания обладает ПЭВД.

Межфазное натяжение между термопластичным полимером и древесной мукой определяется разницей их значений критического поверхностного натяжения смачивания. По мере убывания межфазного поверхностного натяжения полимерных матриц к древесной муке полимеры располагаются в следующий ряд: ПЭВД < ПЭНД < ПП < ПВХ.

Литература

1. Клесов А.А. Древесно-полимерные композиты. СПб.: Научные основы и технологии, 2010. 736 с.
2. Энциклопедия полимеров / под ред. В.А. Кабанова // М.: Сов. энциклопедия, 1977. Т. 3. С. 1053.
3. Берлин А.А., Басин В.Е. Основы адгезии полимеров. М.: Химия, 1974. 392 с.

МАСЛОБЕНЗОСТОЙКИЕ АНТИКОРРОЗИОННЫЕ ПОКРЫТИЯ НА ОСНОВЕ ОЛИГОДИЭТИЛЕНГЛИКОЛЬФТАЛАТА

А.И. Закирова. Науч. рук. проф. И.Н. Бакирова
Казанский национальный исследовательский
технологический университет

Полиуретановые (ПУ) пленкообразующие на основе сложных олигоэфиров обеспечивает высокую защиту от разрушительных воздействий окружающей среды. В настоящее время Российский рынок ПУ покрытий сильно отстает от мирового, что связано с ограниченным ассортиментом доступного сырья. В этой связи исследования, направленные на разработку ПУ пленкообразующих, обеспечивающих получение покрытий с высоким комплексом физико-механических и эксплуатационных свойств, являются актуальными.

В работе были синтезированы новые ПУ лаки с использованием сложного олигоэфирдиола – олигодиетилентетракарбоксилата (ОЭДФ) с различной молекулярной массой: 600, 1430, а также ОЭДФ, модифицированный подсолнечным маслом, с молекулярной массой 530. ПУ лаки получали смешением предварительно растворенного ОЭДФ с изоцианатом. Расчет количества исходных компонентов брали исходя из мольного соотношения NCO/OH, которое варьировалось от 1,5 до 3,0. В ходе исследования выявлено, что модификация ОЭДФ подсолнечным маслом оказывает негативное влияние на физико-механические свойства и качество покрытия, выражающееся в ребристости поверхности и плохой ее смачиваемости. Установлено, что повышение избытка изоцианата с 1,5 до 3,0 в синтезированных лаках приводит к закономерному повышению твердости покрытий. В то же время повышенная твердость (0,9 усл.ед.) в случае использования толуилдидиизоцианата 80/20 (ТДИ 80) привела к хрупкости покрытия. Поэтому повышение молекулярной массы ОЭДФ до 1430 в системе с ТДИ 80 позволило увеличить показатели прочности и адгезии, но при этом была снижена твердость покрытия до 0,6 усл. ед. Кроме того, ПУ лак на основе ОЭДФ с молекулярной массой 600 и полиизоцианата с $[NCO]/[OH]=3,0$ обладает не только высокими значениями твердости, но и высокими показателями прочности при ударе, изгибе, адгезии.

Полученные пленки были исследованы на масло-, бензо- и гидроустойкость. Равновесная степень набухания, достигаемая испытываемыми пленками в течение месяца, в углеводородных средах, не превышала 0,5% масс. Набухание в воде не превысило 2% масс.

ВЛИЯНИЕ ГАЛОГЕНСОДЕРЖАЩИХ АНТИПИРЕНОВ НА СВОЙСТВА РЕЗИН НА ОСНОВЕ СИЛОКСАНОВОГО КАУЧУКА

А.С. Зими́на, Ю.Е. Миронова. Науч. рук. проф. Ю.Н. Хакимуллин
Казанский национальный исследовательский
технологический университет

Изучалось влияние галогенсодержащих антипиренов – гексабромбензола (ГББ) и декабромдифенилкосида на свойства силоксановых резин. ДБДФО является распространенным антипиреном, однако он признан опасным и стойким загрязнителем с точки зрения токсикологии, в связи с этим его применение ограничено.

Гексабромбензол сравнивался с декабромдифенилоксидом, так как предполагалось, что благодаря более высокой температуре разложения гексабромбензола, его введение в композицию позволит повысить огнестойкость резин. Установлено, что введение 10 мас.ч. ГББ приводит к небольшому повышению прочности относительного удлинения по сравнению с ДБДФО. Огнестойкость резин, содержащих ГББ, почти в 2 раза выше, чем у ДБДФО, однако увеличивается потеря массы после горения.

Изучалось влияние гексабромбензола и декабромдифенилоксида в количестве от 10 до 30 мас.ч. в комбинации с 5 мас.ч. органоглины Cloisite 30B и гидроксидом алюминия (50 мас.ч.). Для композиции, содержащей ДБДФО, уровень огнестойкости не повышается, тогда как при введении больше 10 мас.ч. ГББ огнестойкость растет. Потеря массы резин после горения для обоих антипиренов примерно на одном уровне.

Исходя из всего вышесказанного, можно сделать вывод, что по комплексу физико-механических свойств и огнестойкости при сравнении двух антипиренов лучшие характеристики показывает гексабромбензол, снизить потерю массы для резиносодержащих ГББ после горения удастся путем подбора комбинации антипиренов.

УПРАВЛЕНИЕ НАДМОЛЕКУЛЯРНОЙ СТРУКТУРОЙ СЕГМЕНТИРОВАННЫХ ПОЛИУРЕТАНОВ ПУТЕМ ИХ МЕТАЛЛОКОМПЛЕКСНОГО СВЯЗЫВАНИЯ

Т.М. Зыонг, О.О. Сазонов. Науч. рук. проф. И.М. Давлетбаева
Казанский национальный исследовательский
технологический университет

Полиуретаны являются одними из самых актуальных и востребованных материалов в различных областях промышленности и жизни.

Их широкое применение обусловлено уникальными свойствами полиуретана, такими как высокая прочность, устойчивость к воздействию различных химических веществ, а главное возможность модификации материала, чтобы придать ему нужные свойства в зависимости от конкретных требований проекта. Стремительное развитие технологий и постоянное стремление к улучшению качества и эффективности продукции делают полиуретаны актуальными и незаменимыми материалами в современном мире, где постоянно возникают новые задачи и требуются инновационные решения на основе надежных и функциональных материалов.

Управление надмолекулярной структурой сегментированных полиуретанов через их металлокомплексное связывание может предоставить возможность для создания материалов с улучшенными свойствами, например, повышенной прочностью, жесткостью или устойчивостью к теплу. Кроме того, это также может позволить управлять процессами самоорганизации и формирования структуры полиуретана, что может быть полезным в производстве функциональных материалов и изделий.

В наших исследованиях были получены координационные соединения меди, способные приводить к структурированию полиуретанов и приданию им полупроводимости. Целью настоящей работы было изучение окислительно-восстановительного взаимодействия CuCl_2 с N,N -диэтилгидроксиламином (ДЭГА) и влияния состава и содержания образующейся металлокомплексной системы (Cu -ДЭГА) на электрофизические, термомеханические и физико-механические свойства сегментированных полиуретанов (УТЭП), структурированных Cu -ДЭГА (МУТЭП).

ИССЛЕДОВАНИЕ РЕАКЦИИ ЭТЕРИФИКАЦИИ АДИПИНОВОЙ КИСЛОТЫ ДИЭТИЛЕНГЛИКОЛЕМ В ПРИСУТСТВИИ РАЗЛИЧНЫХ КАТАЛИТИЧЕСКИХ СИСТЕМ

Р.С. Иванов. Науч. рук. доц. М.В. Кузьмин
Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова

В настоящее время сложные полиэфиры на основе адипиновой кислоты (АДК) и диэтиленгликоля (ДЭГ) представляют собой перспективный продукт на российском рынке. Они используются для изготовления лаков, красок, герметиков, смол, полиуретанов и пенополиуретанов. В связи с этим нами была исследована реакция этерификации адипиновой кислоты диэтиленгликолем и подобрана оптималь-

ная система катализаторов, которая повысит эффективность производства полиэфира со средней молекулярной массой в 1500. В качестве катализаторов реакции были выбраны: серная кислота, сульфат цинка и пара – толуолсульфокислота (р-TsOH). Реакцию проводили в разных соотношениях АДК и ДЭГ в 2 стадии: первая – с отгонкой воды при 160°C, вторая – в условиях вакуума со ступенчатым повышением температуры до 190°C. Окончание реакции определяли по кислотному числу, которое не должно превышать единицу. Также мы определили степень конверсии реакции на первой стадии. Для полученных полиэфиров была определена вязкость и средняя молекулярная масса. Установлено, что наибольшее значение конверсии в соотношении АКД:ДЭГ 1:1.35 было получено при использовании сульфата цинка, а для соотношения АДК:ДЭГ 1:1.25 при использовании р-TsOH. Наименьшее кислотное число на второй стадии синтеза для обоих соотношений характерно при использовании р-TsOH. Стоит отметить, что при повышении температуры до 190 °С для систем с добавлением серной кислоты и сульфата цинка характерно потемнение раствора и рост кислотного числа, что может свидетельствовать о деструкции и возможном протекании побочных реакций. Наибольшую вязкость и среднюю молекулярную массу имели полиэферы с использованием р-TsOH. Предлагаю такой вывод: что использование пара – толуолсульфокислоты в качестве катализатора для реакции этерификации адипиновой кислоты диэтиленгликолем способствует получению полиэфиров с большей вязкостью и средней молекулярной массой и меньшим кислотным числом.

ВЛИЯНИЕ СЭВИЛЕНА НА СВОЙСТВА РЕЗИНЫ НА ОСНОВЕ ДИВИНИЛСТИРОЛЬНЫХ КАУЧУКОВ И ХЛОРБУТИЛКАУЧУКА

Е.С. Иванова. Науч. рук. проф. Н.И. Кольцов
Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова

В настоящее время актуальным является разработка устойчивых к воздействию морской воды резин, используемых для изготовления различных изделий, применяемых в судостроении. Такие резины готовятся на основе дивинилстирольных каучуков и хлорбутилкаучука [1]. Однако изготовленные из них детали не всегда удовлетворяют жестким эксплуатационным условиям. С другой стороны, известно, что резины, в состав которых входят сэвилены, обладают хорошими физико-механическими показателями, высокой термо- и атмосферостойко-

стью. В связи с этим целью данной работы являлось исследование возможности повышения физико-механических и эксплуатационных свойств резины для изделий в судостроении за счет введения в её состав сэвилена марки 11808-340. Основой изучаемой резиновой смеси являлись дивинилстирольный каучук (СКМС-30 АРК или ДССК-628 В) и хлорбутилкаучук ХБК-139. Резиновую смесь готовили на лабораторных вальцах ЛБ 320 160/160 при температуре валков 50-55°С в течение 30 мин. Для полученных вариантов резиновой смеси исследовалась кинетика вулканизации, а для вулканизатов – физико-механические и эксплуатационные свойства. Реометрические свойства резиновой смеси исследовались на реометре MDR 3000 Basic при 150°С в течение 40 мин. Основные характеристики вулканизатов определялись согласно действующим в резиновой промышленности стандартам. Выявлено, что введение сэвилена 11808-340 в количестве 5, 10 и 15 мас. ч. соответственно приводит к уменьшению максимального и минимального крутящих моментов, а время начала и оптимальное время вулканизации незначительно повышаются. Установлено, что резина на основе комбинаций каучуков ДССК-628В и ХБК-139, содержащая 5 мас. ч. сэвилена 11808-340, обладает наилучшими физико-механическими свойствами и устойчива к воздействию морской воды.

Литература

Егоров Е.Н., Ушмарин Н.Ф., Сандалов С.И., Кольцов Н.И. Исследование эксплуатационных и динамических свойств резины для изделий, работающих в морской воде // Изв. вузов. Химия и хим. технология. 2020. Т. 63. Вып. 11. С. 96-102.

ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ ДИСПЕРСНЫХ НАПОЛНИТЕЛЕЙ НА СВОЙСТВА РЕЗИНЫ НА ОСНОВЕ КАУЧУКОВ ОБЩЕГО И СПЕЦИАЛЬНОГО НАЗНАЧЕНИЯ

Ю.А. Ильина. Науч. рук. проф. Н.И. Кольцов
Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова

К резиновым изделиям, работающим в условиях повышенного уровня вибрации и шума, предъявляются высокие требования по эксплуатационным свойствам. Основой для изготовления резин с такими свойствами служат комбинации каучуков общего и специального назначения. В настоящей работе изучено влияние различных дисперсных наполнителей на свойства резины на основе таких каучуков, применяемой для изготовления прокладок рельсовых скреплений. Изуча-

емая резиновая смесь содержала каучуки СКМС-30АРК, СКИ-3 и СКН-2655, вулканизирующие агенты (серу, N,N'-дитиодиморфолин), ускоритель вулканизации (сульфенамид Ц), активаторы вулканизации (белила цинковые, стеариновую кислоту), мягчители (канифоль), противостарители (ацетонанил Н, диафен ФП), наполнители (Зеосил 1165 МР, ТУ N 220, ТУ П514, каолин, *транс*-полинонборбен), замедлитель подвулканизации (N-нитрозодифениламин). Первый вариант резиновой смеси изготавливался с использованием каолина. Во втором – пятом вариантах каолин был заменен на шунгит, диатомит NDP –D400, мел силиконизированный и тальк, содержание которых составляло 5,0 мас. ч. на 100,0 мас. ч. каучуков. Резиновую смесь готовили на лабораторных вальцах ЛБ 320 160/160 при температуре валков 60-70°C в течение 15 мин. Для полученных вариантов резиновой смеси исследовались реометрические показатели на реометре MDR 3000 Basic при 143°C в течение 40 мин. На основе различных вариантов резиновой смеси готовились вулканизаты, путем их вулканизации в прессе при 143°C в течение 20 мин. Для полученных вулканизатов определялись физико-механические свойства. Установлено, что замена каолина на вышеперечисленные наполнители в составе резиновой смеси приводит к уменьшению максимального и минимального крутящих моментов. Улучшенными технологическими свойствами обладают варианты резиновой смеси, содержащие мел силиконизированный и тальк. Вулканизат варианта резиновой смеси, содержащий тальк, характеризуется наибольшими упруго-прочностными показателями.

РАСЧЕТ ДОНОРНО-АКЦЕПТОРНЫХ ВЗАИМОДЕЙСТВИЙ ПОВЕРХНОСТНЫХ АГЕНТОВ С КВАНТОВЫМИ ТОЧКАМИ CDS И ZNS

А.Ф. Исхаков. Науч. рук. доц. К.А. Романова, проф. Ю.Г. Галяметдинов
Казанский национальный исследовательский
технологический университет

Квантовые точки (КТ) являются объектом изучения нанотехнологий и материаловедения и могут быть применены во многих областях техники. Важную роль в функционале КТ играет её поверхность, модификация которой может придать новое свойство или изменить уже существующие. Одним из способов модификации КТ является применение поверхностных агентов (ПА), которые способны повысить стабильность КТ, сохранить их форму и размер, исключить доступ к по-

верхности посторонних соединений, а также придать КТ свойства биосовместимости. Изучение возможностей модификации поверхности КТ остается важной задачей.

Оптимизация геометрии и расчет ИК-спектров молекул ПА (тиогликолевой, тиопропионовой и дигидролепелевой кислот) осуществлялись в программе Gaussian09. Для проведения расчетов использовался метод теории функционала плотности (DFT) с функционалом HSEH1PBE. Расчеты полной энергии поверхности КТ с координированными на поверхности молекулами ПА проводились полуэмпирическим методом PM7.

Результаты расчета энергии донорно-акцепторной связи между атомами металла наночастиц CdS и ZnS и ПА показала следующие результаты. Энергии связей ПА с поверхностью КТ ZnS составили от 0,50 до 0,88 эВ в случае ПА с группой –SH и 0,93–1,00 эВ для ПА с группой –ОН. В случае КТ CdS, величины энергии составили 2,91–6,79 эВ для ПА с –SH и 3,88–7,61 эВ в случае группы –ОН. Из литературных данных следует, что энергия связи Zn и Cd с тиольной группой должна быть выше, чем в случае ПА с карбоксильными группами за счет ее более высокой электроотрицательности. Вероятно, что полученные в результате расчета величины объясняются бидентантной координацией ПА с карбоксильной группой на поверхности КТ и образованием донорно-акцепторных связей с двумя атомами кислорода.

ИЗУЧЕНИЕ ВЛИЯНИЯ КОЛИЧЕСТВА СЛОЕВ В МНОГОСЛОЙНЫХ ПОЛИМЕРНЫХ ПЛЕНКАХ НА ИХ ФИЗИКО-МЕХАНИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ

А.Ф. Ихсанов, А.И. Загидуллин. Науч. рук. проф. Р.М. Гарипов
Казанский национальный исследовательский
технологический университет

Для изучения влияния количества слоев на свойства многослойных полимерных пленок (МПП) были произведены пленки с количеством слоев от одного до семи. Для исключения влияния марки полимера на свойства МПП был использован полиэтилен низкой плотности марки 15813-020 одной партии производства ПАО «Казаньоргсинтез».

Пленки с разным количеством слоев были произведены на экстразионной установке модели LF-400-COEX производства LabTech (Таиланд). Параметры производства были подобраны таким образом,

чтобы у всех произведенных пленок были одинаковыми толщина и ширина при одинаковой производительности линии.

В литературе [1-2] встречаются упоминания о том, что увеличение количества слоев в пленке позволяет снижать её толщину (расход материала) без снижения физико-механических показателей. Однако, результаты исследования показали, что в случае рукавной соэкструзии (без дополнительной ориентации) количество слоев в пленке не оказывает никакого влияния на их физико-механические свойства.

Произведенные пленки были подвергнуты в дальнейшем одноосной ориентации вдоль направления вытяжки после чего прочность всех пленок вдоль направления ориентации выросла: чем большим было количество слоев в МПП, тем выше была прочность. Таким образом в работе было показано, что количество слоев в многослойных пленках (произведенных методом рукавной соэкструзии) оказывает влияние на их физико-механические свойства только в ориентированном состоянии.

Литература

1. Загидуллин А.И. Гарипов Р.М., Хасанов А.И., Ефремова А.А., Козлов А.А. Изучение влияния параметров сварки на барьерные свойства термоусадочных многослойных пакетов // Вестник Казанского технологического университета, 2013. Т. 16. № 20. С. 83-86.
2. Серова В.Н., Загидуллин А.И. Термическая усадка полимерных упаковочных пленок и её влияние на качество нанесенных на них красочных покрытий // Клеи. Герметики. Технологии, 2019. № 1. С. 37-42.

РАЗРАБОТКА ВЫСОКОЭФФЕКТИВНЫХ ЗАЩИТНЫХ ПОЛИМОЧЕВИННЫХ ПОКРЫТИЙ ДЛЯ ИННОВАЦИОННЫХ ИЗОЛЯЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ

Е.П. Кожанова. Науч. рук. доц. А.Я. Самуилов, проф. Я.Д. Самуилов
Казанский национальный исследовательский
технологический университет

Сейчас все большее распространение получают защитные покрытия, которые обладают высокими механическими и адгезионными свойствами, а также устойчивы к воздействию различных сред.

Полимочевинные безизоцианатные покрытия являются инновационным и перспективным направлением в области химических покрытий, обладающими высокой прочностью, отличной стойкостью к агрессивным средам и устойчивостью к температурным воздействиям.

Промышленный способ получения полимочевин основан на использовании крайне токсичных изоцианатов производство которых в РФ отсутствует, поэтому задача разработки альтернативных безопасных методов получения полимочевин является нужной и актуальной.

На фоне этого метод основанный на взаимодействии диаминов с карбаматами представляет собой перспективную альтернативу. Данный подход заключается в первичном получении карбаматов путем взаимодействия аминов с диметилкарбонатом и их последующем взаимодействии с диаминами.

Теоретическое исследование реакции аминолизакарбаматов показало, что некаталитическая реакция характеризуется большим активационным барьером, обусловленным в основном энтальпийной составляющей.

Показано, что оптимальным катализатором является ацетат цинка, температура процесса 160°C, время реакции 2 часа. Получены карбаматы путем взаимодействия диаминодифенилметана и гексаметилендиамина с диметилкарбонатом.

Результаты ТГА и ДТА анализа в совокупности с физико-механическими испытаниями позволяют охарактеризовать полученные полиуретаны как ударопрочные пластики, не изменяющие своего термомеханического поведения от -70°C вплоть до 150°C.

РАЗРАБОТКА ПОЛИМЕРНОГО КОМПОЗИЦИОННОГО МАТЕРИАЛА НА ОСНОВЕ КАУЧУКОВ СПЕЦИАЛЬНОГО НАЗНАЧЕНИЯ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА ИЗДЕЛИЙ, ЭКСПЛУАТИРУЕМЫХ В АГРЕССИВНЫХ СРЕДАХ

А.А. Куликов. Науч. рук. доц. А.Д. Хусаинов, проф. С.И. Вольфсон
Казанский национальный исследовательский
технологический университет

В мировой практике наиболее распространенными универсальными композиционными материалами в настоящее время являются термоэластопласты на основе высокомолекулярных каучуков и термопластов. Такой класс способен проявлять одновременно свойства, как термопластов, так и эластомеров. Наилучшим способом получения композитов, содержащих одновременно частицы вулканизированного эластомера в расплаве термопластичной матрицы, является метод динамической вулканизации, а полученные таким способом вулканиза-

ты – динамически вулканизованными термоэластопластами (ДТЭП) или термопластичными вулканизатами (ТПВ).

Одним из основных способов, способствующих понижению степени набухания в агрессивных средах, является совмещение полярных эластомеров с термопластами. При дальнейшей разработке рецептуры смеси ТПВ было решено использовать более полярный каучук, такой как хлоропреновый. Вследствие высокой полярности, смесь хлоропренового и бутадиен-нитрильного каучука хорошо совместима между собой. В качестве вулканизирующего агента для динамической вулканизации была использована серно-смоляная система. Изменение содержания смеси полихлоропренового и бутадиен-нитрильного каучука до соотношений 50/50 придает композициям высокие показатели упруго-прочностных свойств, таких как: условная прочность при разрыве, относительное и остаточное удлинение. Испытание разработанных ТПВ на стойкость к набуханию проводили в таких агрессивных средах, как: моторное и гидравлические масла, СЖР-1 при комнатной температуре. Выдержка образцов в вышеперечисленных средах показала удовлетворительный уровень стойкости к этим средам. Таким образом, разработанный ТПВ можно рекомендовать к использованию при производстве резинотехнических изделий, непосредственно контактирующих с автомобильными смазочными материалами.

СИНТЕЗ И СВОЙСТВА ГИБРИДНОГО АДсорбЕНТА НА ОСНОВЕ ЦЕОЛИТА NaX, МОДИФИЦИРОВАННОГО ГИПЕРРАЗВЕТВЛЕННЫМ ПОЛИЭФИРОПОЛИ(N-БЕНЗОИЛТИОКАРБАМАТОМ)

А.М. Конева, М.А. Сажина.

Науч. рук. ст. преп. А.Ф. Максимов, проф. Г.А. Кутырев
Казанский национальный исследовательский
технологический университет

Нанокompозиты, включающие гиперразветвленный полимер, цеолит и другие органические соединения могут быть альтернативными противомикробными средствами для лечения и удаления патогенных микроорганизмов в питьевой воде, а также позволяют уменьшить биообрастание / биокоррозию в промышленных водах [1].

Синтезирован гибридный адсорбент на основе цеолита NaX и гиперразветвленного полиэфира с терминальными N-бензоилтиокарбаматными группами. Комплексообразующие свойства полученного адсорбента изучены на примере комплексов с ионами Cu(II) и

Со(II). Строение адсорбента и его комплексов исследованы методами ИК, ЯМР ^1H и ^{13}C спектроскопии, потенциометрического титрования, электронной микроскопии, порометрии, ДСК и ТГА анализа. Установлены средний диаметр частиц адсорбента, площадь поверхности, объём и диаметр пор, термическая устойчивость. В 100 мг гибридного адсорбента содержится 4,05 мг полимера с 8 бензоилтиокарбаматными группами. Методом ИК спектроскопии доказано, что в комплексеобразовании с ионами Cu(II) и Co(II) участвуют бензоилтиокарбаматные и толуилендикарбаматные группы. Морфология частиц гибридного адсорбента нерегулярная, а среднее значение диаметра частиц равно 34,56 мкм. Диаметр мезопор адсорбента равен 4,19 нм. Показано, что процесс десорбции ионов металлов протекает в кислой среде при pH 4 с регенерацией исходного адсорбента, что позволяет многократно использовать его в процессах экстракции d-металлов из водно-солевых растворов.

Полученные данные позволяют использовать гибридный материал в качестве сорбента редкоземельных и переходных металлов для очистки объектов экологического контроля сточных вод, а также при флотационной переработке руд.

Литература

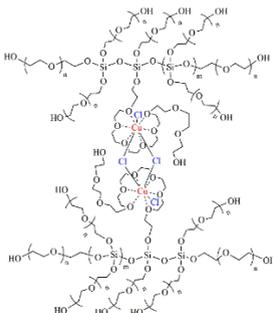
Maksimov A., Vagapova A., Kutyreva M., Kutyrev G. Hybrid Adsorbent Based on Zeolite NaX Modified with Hyperbranched Polyester Poly(N-benzoylthiocarbamate) // *Macromolecular Research*. 2021. V. 30. P. 26-36.

МОДИФИЦИРУЮЩЕЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ НА МИКРОПОРИСТЫЕ БЛОК-СОПОЛИМЕРЫ МОДИФИКАТОРОВ Cu(II)-КООРДИНИРОВАННЫМИ ПОЛИЭТИЛЕНОКСИД- ЗАМЕЩЁННЫМИ КРЕМНЕЗЁМАМИ

Е.Д. Ли. Науч. рук. доц. О.О Сазонов
Казанский национальный исследовательский
технологический университет

Целью данной работы является изучение влияния устойчивых к самоконденсации Cu(II)-координированных полиоксиэтилензамещенных кремнезёмов (ASiP-Cu-0,5) на синтез микропористых блок-сополимеров (ОБС) особенностью строения которых является существование в их структуре копланарных полиизоцианатных блоков ацетальной природы (О-полиизоцианатов) и гибкоцепной составляющей амфифильной природы.

Использование ASiP-Cu-0,5 позволяет повысить выход и укрепить структуру О-полиизоцианатных блоков за счет увеличения содержания мочевины, образующейся из изоцианатных групп орто-положения ТДИ (рисунк).



Строение микропористого блок-сополимера, модифицированного ASiP-Cu-0,5

Предполагается, что гибкоцепной компонент ОБС содержит полиоксиэтиленовые фрагменты, связанные с О-полиизоцианатными блоками. В результате ионы Cu(II) становятся связующим звеном между ASiP-Cu-0,5 и ОБС. Возникающие при этом эффекты дальнего порядка влияют на супрамолекулярную структуру ОБС.

СКЛЕИВАНИЕ ПОЛИЭФИРНОГО СТЕКЛОНАПОЛНЕННОГО ПРЕСС-МАТЕРИАЛА ЦИАНАКРИЛАТНЫМИ АДГЕЗИВАМИ

Е. Литвинова. Науч. рук. проф. О.Р. Ключников
Казанский национальный исследовательский
технологический университет, ООО «Олепластика»

В последнее время SMS и BMC пресс композиты на основе стеклянных нитей, пропитанных полимерными связующими, получили широкое распространение в качестве конструкционных материалов в промышленности и городской среде [1]. Однако, существующая проблема монтажа такого материала, напр. плит, который осуществляется болтовым креплением, и разработка клеевых систем крепления являются актуальными задачами. В настоящее время в промышленности широко применяются уретановые, эпоксидные и акрилатные клеи, которые имеют свои достоинства и недостатки. Отличительной особенностью цианоакрилатных адгезивов (ЦА) является скорость монтажа,

т.к. полимеризация происходит в течение 5-20 сек. В качестве первого этапа исследования возможности крепления SMS и ВМС пресс композитов ЦА, нами опробованы промышленные марки клея на основе этил-2-цианоакрилата (ЭЦА): Organide-507 и Organide-709 гель RoselCompany Limited, Hong Kong, China. Пластины пресс-материала размером 10x10x100 мм склеенные ЭЦА были выдержаны 3 месяца при комнатной температуре и часть дополнительно подверглась ускоренному термостарению в воздушном термостате при 130°C в течение 3 часов. Испытания на адгезионную прочность на сдвиг проводились на разрывной машине при скорости движения захватов 50 мм/мин. Результаты испытаний приведены в таблице.

Адгезионная прочность на сдвиг склеенных ЭЦА пластин, Мпа

ЭЦА	22°C, 3 мес.	22°C, 3 мес. и 130°C, 3 часа.
Organide-507	14,7	13,0
Organide-709 гель	13,3	13,6

По данным эксперимента, при 22°C, 3 мес. наблюдалось в основном адгезионно/когезионное (20/80) разрушение. После термирования (130°C, 3 часа) зависимость изменилась до $\approx 80/20$, что говорит о потенциале применения ЭЦА клеев для монтажа SMS и ВМС пресс композитов.

Литература

Татнефть-Пресскомпозит: Российский производитель композитных изделий: официальный сайт. РТ, 2023. Режим доступа: <http://tnpc.ru>.

МОДИФИЦИРОВАННЫЕ БУТИЛКАУЧУКОМ СИЛОКСАНОВЫЕ РЕЗИНЫ

Ю.Е. Миронова, А.С. Зимина. Науч. рук. проф. Ю.Н. Хакимуллин
Казанский национальный исследовательский
технологический университет

Резины на основе силоксановых каучуков широко распространены в кабельной промышленности, благодаря их высокой теплостойкости, что обеспечивает безотказную работу изделий в условиях повышенных температур (до 250 °С) и короткого замыкания. Технический прогресс постоянно повышает требования к изделиям, эксплуатирую-

щимся в жестких условиях, с целью обеспечения надежной работы в широком интервале температур эксплуатации, экологичности. Учитывая вышесказанное, перспективным направлением является разработка резин на основе силикоанового каучука.

Бутилкаучук отличается высокой тепло -, холодо -, свето - и озоно-стойкостью, высокими электрическими свойствами, исключительной низкой воздухо- и паропроницаемостью. Исходя из свойств бутилкаучука, было решено, что его введение в силикоановый каучук позволит снизить стоимость резин без сильного ухудшения свойств.

Изучено влияние содержания бутилкаучука (БК) (от 5 до 20%) в силикоановой резине на физико-механические и термические свойства резин на основе силикоанового каучука. Установлено, что введение БК в небольших количествах позволяет несколько повысить уровень физико-механических свойств резин на основе силикоановых каучуков.

Оценка влияния содержания бутилкаучука в композиции на степень набухания в воде и в толуоле показывает, что с увеличением содержания бутилкаучука до 10% степень набухания в воде и в толуоле растет, но дальнейшее увеличение содержания БК уже не приводит к росту степени набухания.

Оценивалось влияние содержания бутилкаучука на термостарение силикоановых резин. Установлено, что содержание бутилкаучука до 10% позволяет сохранить термические свойства силикоановых резин до 300°С.

Исходя, из всего вышесказанного можно сделать вывод, что возможно введение до 10 мас.ч. бутилкаучука в силикоановые резины при сохранении термостойкости таких резин.

ИССЛЕДОВАНИЕ КАЧЕСТВА МОЛОКА

С.Ю. Михайлова, А.П. Журавлев. Науч. рук. доц. И.А. Добросмыслова
Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова
Чувашский государственный аграрный университет

Для увеличения сроков хранения скоропортящихся продовольственных товаров применяются использование специальных добавок, улучшающих внешний вид, вкусовые качества и способствующие увеличению срока хранения продукта. Это красители, подсластители, эмульгаторы антиоксиданты и т.п. Наша семья продает молоко, и для нас имеет большое значение качество молока и его цена. Для нас важной проблемой остается продажа качественного молока жителям

с. Янтиково. Поэтому актуальной становится тема многостороннего изучения качества питьевого молока. Мы провели исследование физических показателей молока органолептическим методом, и биохимические показатели рефрактометрическим и ионометрическим методом. В результате исследования определили, что наибольшая кислотность по Тернеру получилась в ходе титрования молока у Аленки. Исходя из этого можно утверждать, что в коровьем (не пастеризованном и нестерилизованном) молоке есть органические кислоты. Выяснили, что кислотность – 20,3°Т и 20,6°Т имеет молоко у коров Зорьки и Машки. Ионометрический метод показал, что 4,2% жирности имеет молоко у Машки, а у остальных коров – 3,8% жирности. Наибольшее количество в молоке белков и углеводов получилось в молоке у Машки. Из этого следует, что самое калорийное молоко у коровы красногорбатовской породы под именем Машка (её возраст 5 лет), а в молоке остальных коров чёрно-пёстрой голштинизированной породы в возрасте 5 лет показатели не сильно отличались.

Исходя из результатов исследования, можно сделать вывод, что домашнее молоко не содержит никаких вредных веществ и является полезным для человека в физиологическом отношении. Молоко коров, взятых из нашего подсобного хозяйства, не содержит добавок и наполнителей. Лучше покупать домашнее цельное молоко без пастеризации у коров красногорбатовской породы третьего года лактации.

Литература

1. Болдырева О.И., Мозгунова Е.М. Методы исследования пищевых продуктов: метод. указания к лабораторным работам. Оренбург: ОГУ, 2012. 70 с.
2. ГОСТ 31450-2013 Межгосударственный стандарт «Молоко питьевое» МКС 67.100.10, Дата введения 2014-07-01

СИНТЕЗ И ИССЛЕДОВАНИЕ ПОЛИУРЕТАНОВЫХ АРОМАТИЧЕСКИХ БЛОК-СОПОЛИМЕРОВ

И.М. Мухамадеев, У.А. Пупышева.

Науч. рук. доц. О.О. Сазонов, проф. И.М. Давлетбаева

Казанский национальный исследовательский
технологический университет

Востребованность и актуальность полиуретановых материалов в различных областях производства объясняется их уникальными свойствами, такими как: гибкость, прочность, химическая стойкость. Са-

мым главным свойством является – возможность модификации полиуретановых материалов под различные требования и задачи.

Координационное связывание является одним из способов воздействия на химическое строение и морфологию полиуретанов. При изучении взаимодействия полимеров с металлокомплексными системами важным является рассмотрение способности макромолекул связывать ионы металлов и влияния координационного связывания на свойства получаемых материалов [1].

Металлокомплексная система на основе моноэтаноламина и хлорного железа была синтезирована в качестве модификатора. Согласно проведенным испытаниям, металлокомплексная модификация ведёт к немонокотному изменению предельной прочности на разрыв и предельного удлинения при разрыве полиуретанов. Такое немонокотное изменение физико-механических показателей можно связать с иерархическим характером построения макромолекулярной структуры металлокоординированных полиуретанов. Лабильные межмолекулярные связи, образованные за счет металлокомплексного связывания, дают необычное повышение эластических свойств ПУ.

Полученные результаты представляют практический интерес, так как являются способом повышения прочностных, эластических характеристик полиуретанов, сочетающихся с возможностью оказывать значительное воздействие на их электрофизические свойства [2].

Литература

1. Davletbaeva I.M., Pyataev A.V., Kalachev K.E., Sadykov E.K., Manapov R.A. PolymerScience. 2006. Ser. A. Vol. 48. № 6. P. 612.
2. Hollo B.B., Ristic I., BudinskiSimendic J., Cakic S. Synthesis, spectroscopic and thermal characterization of newmetalcontaining isocyanate-based polymers. 2017. Vol. 132. P. 215–224.

ЦЕОЛИТ, МОДИФИЦИРОВАННЫЙ ГИПЕРРАЗВЕТВЛЕННЫМ ПОЛИАМИНОКАРБОНАТОМ И НАНОЧАСТИЦАМИ НИКЕЛЯ

Н.Х. Мухаметова. Науч. рук. ст. преп. А.Ф. Максимов,
проф. Х.Э. Харлампида, проф. Г.А. Кутырев
Казанский национальный исследовательский
технологический университет

Гиперразветвленные полимеры привлекают все большее внимание ученых благодаря своим уникальным физическим и химическим свойствам, а также возможностям их применения в различных обла-

стях [1]. Синтез катализатора на основе цеолита, модифицированного гиперразветвленным полиаминокарбонатом и наночастицами никеля, представляет большой интерес в катализе, а именно в гидрировании ненасыщенных соединений.

В начале цеолит обрабатывали с гидроксидом калия для увеличения ОН групп на поверхности цеолита 1. Активированный цеолит 1 получен в виде бежевого порошка (выход 96%).

На второй стадии проведена реакция активированного цеолита с диметилкарбонатом. Диметилкарбонат использовали в качестве связующего между цеолитом и гиперразветвленным полимером. Соединение 2 получено в виде бежевого порошка (выход 98%).

Далее за счет реакции соединения 2 с гиперразветвленным полиаминокарбонатом синтезирован бежевый порошок 3 с выходом 73%. Установлено, что носитель 3 содержит 13 мас. % гиперразветвленного полиаминокарбоната. Никелевый комплекс 4 был получен реакцией носителя 3 с $\text{NiCl}_2 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$ (выход 82%). Методами ИК спектроскопии и РСА подтверждена структура комплекса. Наночастицы никеля 5 иммобилизованные на подложке из цеолита и гиперразветвленного полимера получены восстановлением никелевого комплекса с боргидридом натрия (выход 63%). РСА определено наличие наночастиц никеля на носителе.

Предполагается использовать это соединение в качестве катализатора процесса гидрирования олефинов.

Литература

Sun F., Luo X., Kang L., Peng X., Lu C. Synthesis of hyperbranched polymers and their applications in analytical chemistry // Polymer Chemistry. 2015. V. 6. № 8. P. 1214-1225. DOI: 10.1039/C4PY01462F.

РАЗРАБОТКА РЕЦЕПТУРЫ РЕЗИНОВОЙ СМЕСИ ДЛЯ ПОКРЫТИЯ СТАТОРОВ ВИНТОВЫХ ЗАБОЙНЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ

И.И. Мухаметханов, А.А. Шаяхметов, А.В. Красильников,
С.Н. Анисимов. Науч. рук. доц. О.А. Панфилова
Казанский национальный исследовательский
технологический университет

В системах нефтегазодобычи эластомерные материалы применяются повсеместно, как в качестве изделий – диафрагм, уплотнений, мембран, пластин, шнуров, элементов пакеров, уплотнительных колец, манжет, так и в качестве покрытий узлов и механизмов. Одним из

примеров использования эластомерных покрытий является изготовление статоров винтовых забойных двигателей (ВЗД), служащих для бурения скважин, работа которых без резинового слоя невозможна.

Конструкция ВЗД включает роторный механизм в виде корпуса – статора, внутри которого формируется эластомерная обкладка с винтовой поверхностью, за которую зацепляется ротор, вращающийся под давлением подаваемой жидкости. Эластомерная обкладка дает возможность разделить две полости камер двигателя, обеспечивая высокий градиент давления бурового раствора.

К материалам эластомерных обкладок предъявляются очень жесткие требования по прочности, эластичности, износостойкости, теплоустойчивости, адгезионной прочности соединения «резина-металл», устойчивости к воздействию буровых жидкостей, углеводородных сред с низкой анилиновой точкой. Кроме того, особенности формирования эластомерного покрытия на внутренней поверхности статора требуют от резиновых смесей особых технологических свойств – длительной устойчивости к подвулканизации и низкой вязкости. Обеспечение одновременного выполнения всех требований, предъявляемых к материалу эластомерных обкладок, обеспечит повышение устойчивости к разрушению этого элемента винтового забойного двигателя.

Разрабатываемые в рамках настоящей работы рецептуры резиновых смесей на базе отечественного полимерного сырья позволят добиться наилучшего комплекса свойств эластомерных обкладок статора забойных двигателей, применяемых в системах нефтегазодобычи и, следовательно, увеличить их межремонтный ресурс.

ИССЛЕДОВАНИЕ ПРОЦЕССА ВУЛКАНИЗАЦИИ ПОЛИОЛЕФИНОВЫХ ЭЛАСТОМЕРОВ

И.И. Назипов, И.В. Рудницкий, А.А. Панфилов.
Науч. рук. доц. О.А. Панфилова, проф. С.И. Вольфсон
Казанский национальный исследовательский
технологический университет

Полиолефиновые эластомеры – полимерные материалы с насыщенной основной цепью, представляющие собой сополимеры этилена с другими мономерами олефинового ряда – пропиленом, гексенном, октенном. Введение в основную цепь макромолекул полиэтилена молекул олефинового ряда снижает его степень кристалличности, повышает плотность упаковки макромолекул, обеспечивая, тем самым, легкость переработки, снижение плотности, повышения целого ряда ха-

рактических характеристик материала. Ввиду хороших физико-механических свойств, технологичности, малой плотности полиолефиновые эластомеры находят широкое применение в различных отраслях промышленности, в частности – автомобилестроении, кабельной отрасли, как в виде модифицирующих добавок, так и в качестве базового полимера полимерных композиций.

При использовании полиолефиновых эластомеров в качестве модифицирующих добавок проведение процесса их вулканизации не требуется. Однако если полиолефиновый эластомер используется как базовый полимер композиции, процесс вулканизации может обеспечить более высокий уровень деформационно-прочностных свойств. Выбор типа и дозировок вулканизирующих агентов определяет технологические и эксплуатационные свойства формируемых материалов.

Ввиду насыщенности основной цепи полиолефиновых эластомеров, использование наиболее распространенного агента вулканизации – серы – не представляется возможным, поэтому исследование влияния состава вулканизирующей системы на свойства полиолефиновых эластомеров является актуальной и важной задачей при разработке полимерных материалов на их основе с высоким уровнем свойств.

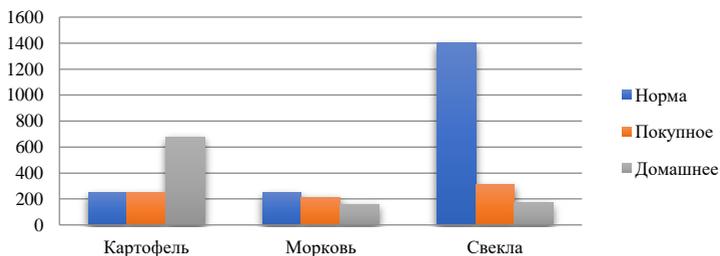
АНАЛИЗ СОДЕРЖАНИЯ НИТРАТОВ В ОВОЩАХ

Е.А. Орлова. Науч. рук. доц. И.А. Добросмыслова
Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова

Нитраты не несут огромного вреда для организма, но при попадании большого количества может случиться отравление. Выявлено, что при взаимодействии гемоглобина с нитратами, он не сможет доставлять кислород к органам и тканям. Целью исследования являлось определение содержания нитратов в продуктах, выращенных в домашних условиях, а также в продуктах, которые были куплены в продовольственном магазине. Для определения использовался ионометрический метод. В результате исследования определили, что овощи и фрукты с домашнего участка содержат большое количество нитратов, чем продукты, приобретенные в магазине. Это связано с тем, что на прилавках выставляют прошедшие контроль продукты, которые содержат мало нитратов. Домашние продукты проверку не проходят.

После наглядного сравнения нормы содержания нитратов покупных продуктов и домашних на примере картофеля, моркови и свеклы, можно сделать вывод, что картофель домашний превосходит по норме. Остальные продукты соответствуют норме содержания нитратов.

Сравнение норм содержания нитратов в картофеле, моркови и свекле



Чтобы обезопасить себя от отравления нитратами, необходимо срезать у овощей те части, в которых концентрация веществ максимальна, т.е. кожуру, корни, основание плода. Овощи следует употреблять в зрелом виде, потому что недоспевшие плоды всегда содержат больше нитратов. Рекомендуется термическая обработка, которая снижает уровень изученных нами веществ.

Литература

1. ГОСТ 29270-95 Продукты переработки плодов и овощей.
2. Мустафина В.М. Нитраты. Их влияние на здоровье людей. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://nsportal.ru/ap/library/drugoe/2020/02/21/proektno-issledovatel'skaya-rabota-obnaruzhenie-nitratov-v-ovoshchah-i>.

СИНТЕЗ И ИЗУЧЕНИЕ РЕОЛОГИЧЕСКИХ СВОЙСТВ АМИНОСИЛОКСАНОВОГО МОДИФИКАТОРА

В.А. Паль. Науч. рук. проф. Е.Н. Черезова
Казанский национальный исследовательский
технологический университет

Для улучшения эксплуатационных свойств, в частности, повышения адгезионной прочности, прочности при изгибе эпоксидных покрытий применяют аминосилоксановые модификаторы [1, 2]. Целью работы являлся синтез аминосилоксанов на базе олигомеров, полученных из вторичного сырья (ООО «Весто», г. Казань) и изучение его реологических свойств.

Синтез проводили при 100°C при соотношениях олигосилоксан: моноэтанолламин=20:1,10:1,5:1мас.ч. Изучено изменение вязкости полученного продукта с помощью ротационного вискозиметра при T=25°C.

Обнаружено, что вязкость олигосилоксана во время измерения постепенно снижается с 300 до 250 мПа×с. После 600 сек вращения ротора значение вязкости становится стационарным. При последовательном увеличении скорости сдвига ротационного вискозиметра с 5 до 100 об/мин заметно уменьшение динамической вязкости Вестил-2. Однако, при обратном понижении скорости сдвига с 100 до 5 об/мин, динамическая вязкость увеличивается, но принимает меньшие значения, чем при прямом ходе. Данные реологические свойства характерны для неньютоновских жидкостей.

Экспериментальное значение вязкости смеси, например, для продукта, полученного при соотношении олигосилоксан: моноэтаноламин = 20:1 составило 232,5 мПа×с, в то время как расчетное значение составляло 208,9 мПа×с.

Литература

1. Иванова К.Ю., Андриюхова И.Н., Патьянова А.О., Кузьмин Р.М. Синтез и исследование эпоксиангидридных систем, модифицированных аминосилоксанами // РОСТ – Развитие, Образование, Стратегии, Технологии: сб. материалов IV Всерос. науч.-практ. конф. Чебоксары: Изд-во Чуваш. ун-та, 2021. С. 148-152.
2. Keyhan P., Mohseni M., Baghaee Rad A. Investigating the Role of Process Parameters in Hydrolysis of an Aminosilane Adhesion Promoter Additive in an Epoxy-Silicone Clear Coat // Department of Polymer Engineering and Color Technology. 2021. Vol. 4 № 4. Pp. 207-216.

БОРОРГАНИЧЕСКИЕ ПОЛИОЛЫ В КАЧЕСТВЕ ПОЛИМЕРНЫХ МЕМБРАН ДЛЯ ГАЗОРАЗДЕЛЕНИЯ

Н.М. Панов. Науч. рук. доц. О.О. Сазонов
Казанский национальный исследовательский
технологический университет

Исследование посвящено изучению структуры гиперразветвленной структуры борорганических полиолов. Целью исследования было создание в полимере центров упорядочения и объемных пространственных элементов для управления его макромолекулярной и надмолекулярной структурой. Модифицированные борорганические полиолы показали потенциал для использования в качестве паропроницаемых и газоразделительных мембран, особенно в разделении газовых смесей, содержащих аммиак и двуокись углерода.

Этот новый подход к созданию мембранных материалов является инновационным и имеет потенциал для повышения эффективности разделения газовых смесей.

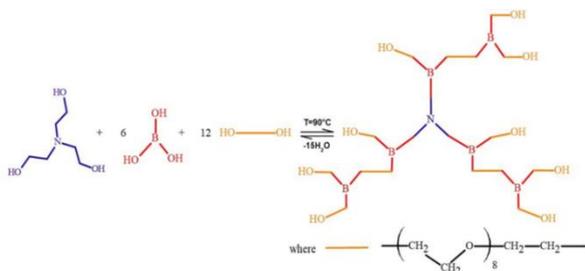


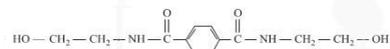
Схема формирования гиперразветвленной структуры борорганического полиола

Объёмный структурный элемент на основе гиперразветвлённых борорганических полиолов способствует образованию дополнительных межмолекулярных взаимодействий и оказывает влияние на формирование специфической сетчатой структуры полимера и улучшение производительности и селективности газоразделительных мембран.

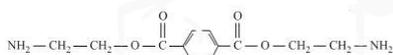
ИЗУЧЕНИЕ ВЛИЯНИЯ ПРОДУКТОВ АМИНОЛИЗА ПЭТФ НА ТЕРМОСТАБИЛЬНОСТЬ ПВХ-ПЛАСТИКАТА

Д.Г. Полякова. Науч. рук. проф. Е.Н. Черезова
Казанский национальный исследовательский
технологический университет

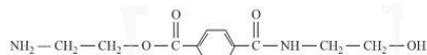
В качестве модификатора, повышающего термостабильность ПВХ-пластиката, исследован продукт аминоллиза ПЭТФ, синтезированный с использованием моноэтаноламина при соотношении реагентов ПЭТФ : МЭА = 1:4 (М1) и ПЭТФ : МЭА = 1:3 (М2) в присутствии катализатора. В ходе реакции образуются продукты (а-в), хорошо совместимые с ПВХ (табл. 1).



а



б



в

Таблица 1

Параметры совместимости ПВХ с модификатором

Соединение	ПВХ	(а)	(б)	(в)
Растворимость (метод Хансена) δ	22,5	26,13	26,37	26,25
Совместимость (β)	-	13,18	14,98	14,06
$\delta = \sqrt{\delta_D^2 + \delta_P^2 + \delta_H^2} \beta = (\delta_{\text{ПВХ}} - \delta_{\text{компонент}})^2$				

Термостабилизирующая эффективность ПВХ-композиций определена повремени до начала выделения HCl (метод «конго-красный», температура испытания 170°C (табл. 2).

Таблица 2

Время (τ) до выделения HCl ПВХ

Модификатор	Мас.ч. на 100 мас.ч. ПВХ	τ , мин.
-	0	6
M1	3	10
M1	5	17
M2	3	13
M2	5	22

СИНТЕЗ И ИССЛЕДОВАНИЕ МЕТАЛЛ-КООРДИНИРОВАННЫХ ПОЛИУРЕТАНОВ

У.А. Пупышева, И.М. Мухамадеев, Т.М. Зьонг.
Науч. рук. проф. И.М. Давлетбаева, доц. О.О. Сазонов
Казанский национальный исследовательский
технологический университет

Актуальным направлением исследований в области полимерных материалов на сегодняшний день является синтез и исследование металл-координированных полиуретанов. Металл-координированные полиуретаны представляют собой полимеры, в которых металлы образуют координационные связи с функциональными группами полиуретана [1].

Синтез металл-координированных полиуретанов осуществляется путем введения в структуру полимера специальных функциональных групп, способных образовывать координационные связи с металлами. В данной работе ароматические полиуретаны модифицировались ме-

таллокомплексом на основе полиоксиэтиленгликоля и хлорида железа (III), синтезируемых на основе макроинициаторов, 4,4'-дигидрокси-2,2-дифенилпропана и полиизоцианата, представляющего собой смесь 4,4'-дифенилметандиизоцианата и его разветвленных производных.

Полученные ПУ исследовали на закономерности влияния МК на удельное объемное электрическое сопротивление (ρ_v) МКАПУ. Каркасная структура МКАПУ, окончательное завершение формирования которой в условиях относительно низких температур отверждения протекает в течение нескольких дней является наиболее вероятной причиной повышения во времени ρ_v . Каркасная структура АПУ и распределение гибкоцепной составляющей и МК в полостях каркаса препятствуют эффективному контакту ионов железа, находящихся в разных степенях окисления.

Синтез и исследование металл-координированных полиуретанов являются важным направлением исследований в полимерной химии и могут иметь широкий спектр прикладных применений.

Литература

Davletbaeva I.M. Pyataev A.V., Kalachev K.E., Sadykov E.K., Manapov R.A. Polymer Science. 2006. Ser. A. Vol. 48. № 6. P. 612.

НАПРАВЛЕННЫЙ СИНТЕЗ *rccc* ДИАСТЕРЕОИЗОМЕРОВ КАЛИКС[4]РЕЗОРЦИНОВ

Н.П. Ромашов. Науч. рук. с.н.с. И.Р. Князева, проф. А.Р. Бурилов.

Казанский национальный исследовательский
технологический университет

Институт органической и физической химии им. А.Е. Арбузова ФИЦ
Казанский научный центр РАН

Каликс[4]резорцины – это неплоские макроциклические соединения, которые могут существовать в различных конформациях, различающихся пространственным расположением заместителей при метиленовых мостиках по отношению к макроциклическому каркасу молекулы: *all-cis* (*rccc*), *cis-trans* (*rcct*), *cis-cis-trans* (*rcct*) и *trans-cis-trans* (*rtct*). Нами был предложен новый метод синтеза функционализированных каликс[4]резорцинов, позволяющий преимущественно получать *rccc* диастереоизомеры – более перспективные для дальнейших исследований по сравнению с соответствующими *rcct* изомерами.

Данный метод заключается в циклоконденсации резорцинов с ароматическими альдегидами при кипячении в смеси хлороформа и трифторуксусной кислоты в объемном соотношении 1:1.

ИССЛЕДОВАНИЕ ОКСИДА ЦЕРИЯ В СОСТАВЕ РЕЗИНОВЫХ СМЕСЕЙ РАЗЛИЧНОГО НАЗНАЧЕНИЯ

И.В. Рудницкий, В.Р. Гильфанова, И.И. Мухаметханов.

Науч. рук. доц. О.А. Панфилова

Казанский национальный исследовательский
технологический университет

Оксид церия (IV), диоксид церия, двуокись церия – химическое соединение церия и кислорода с формулой CeO_2 . Ввиду своих уникальных физико-химических свойств и фотокаталитической активности, оксид церия является перспективным материалом для многих отраслей промышленности. Так, известно, что оксид церия повсеместно используется в керамике, для изготовления фоточувствительных стёкол, в качестве катализатора, абразива для полирования стекла и огранки камней как альтернативы «ювелирным румянам». Кроме того, оксид церия используется в стенках самоочищающихся печей в качестве катализатора окисления углеводородов во время высокотемпературного процесса очистки, в электротехнике, биологии и медицине.

Представляет интерес использование оксида церия и в полимерной отрасли в составе полимерных композиций, в частности - резиновых смесей. В литературных источниках содержится информация об использовании оксида церия для повышения теплостойкости, а также фотостабилизации резин, что обеспечивает возможность создания полимерных композиций с повышенной атмосферостойкостью и, следовательно, увеличенным сроком эксплуатации под воздействием негативных факторов окружающей среды.

Нами в рамках настоящей работы начаты исследования влияния оксида церия на вулканизационные, деформационно-прочностные, теплофизические, эксплуатационные свойства резиновых смесей и вулканизатов на основе каучуков общего и специального назначения.

ВЛИЯНИЕ НАПОЛНИТЕЛЕЙ НА СВОЙСТВА ПОЛИМЕРНЫХ КОМПОЗИЦИЙ НА ОСНОВЕ ДЕКСТРИНА

В.Д. Рябова. Науч. рук. проф. Е.Н. Черезова

Казанский национальный исследовательский
технологический университет

Известно, что наполнители в отличие от других модифицирующих добавок в наибольшей степени изменяют свойства полимерного связующего и от того какой наполнитель по химическому составу или

по природе используется будут зависеть свойства биоразлагаемой полимерной композиции [1, 2].

Наибольшее применение находят неорганические дисперсные наполнители, такие как мел, каолин, тальк, цеолиты.

Поэтому объектами исследования были полимерные композиции на основе декстрина наполненные различным количеством наполнителя, таким как, каолин, тальк, цеолиты осадочной и вулканической природы.

Физико-механические показатели, такие как прочность, относительное удлинение, модуль упругости, образца базовой рецептуры без наполнителя спустя время уменьшились, так как полимер на основе декстрина набирал в себя достаточно много влаги из окружающей среды.

Добавление талька в полимерную композицию приводит к повышению разрушающего напряжения, материал становится менее эластичным раза и с течением времени свойства пленки не претерпевают изменений; введение каолина позволяет увеличить прочность пленки, которая не изменяется после воздействия влажной среды. Цеолит осадочный вначале эксперимента повышает прочность, однако через 30 дней прочность материала падает примерно в 1,5 раза из-за большого влагопоглощения.

Таким образом, введение талька и каолина позволило увеличить прочность полимерных композиции по сравнению с полимерной композиции.

Литература

1. Колосова А.С., Сокольская М.К. [и др.]. Наполнители для модификации современных полимерных композиционных материалов // Фундаментальные исследования. 2017. № 10 – 3. С. 459–465.

2. Мазитова А.К., Зарипов И.И [и др.] Наполнители для полимерных композиционных материалов // Нанотехнологии в строительстве. 2022. Т. 14. № 4. С. 294–299.

НОВЫЙ АДСОРБЕНТ НА ОСНОВЕ ЦЕОЛИТА, МОДИФИЦИРОВАННОГО ГИПЕРРАЗВЕТВЛЕННЫМ ПОЛИЭФИРОПОЛИБЕНЗОИЛТИОКАРБАМАТОМ

М.А. Сажина, А.М. Конева.

Науч. рук. ст. преп. А.Ф. Максимов, проф. Г.А. Кутырев
Казанский национальный исследовательский
технологический университет

Сорбционные свойства цеолитов хорошо известны и активно используются для извлечения ионов тяжелых металлов из водных рас-

творов [1]. В последние годы ведутся интенсивные исследования в области химической модификации цеолитов с целью повышения экстракционно-сорбционной емкости, получения новых гибридных макромолекулярных структур, которые можно использовать в качестве полидентатных лигандов, биологически активных веществ и добавок в полимеры. Особый интерес в этой связи представляют цеолиты, модифицированные дендримерами или гиперразветвленными полимерами. Такие гибридные материалы используются в качестве драйверов лекарственных препаратов, жидкокристаллических структур, биосенсоров, микроинструментов, микрофлюидных систем, катализаторов, индикаторов, мембран, фильтров, пленок, сорбентов, экстрагентов и добавок в полимеры.

Впервые синтезирован новый гибридный адсорбент на основе цеолита, модифицированного гиперразветвленным полиэфирамибензоилтиокарбаматом. На основе синтезированного макролиганда получены комплексы с ионами Cu(II), Co(II) и Gd(III). Методами ИК, ЯМР ^1H и ^{13}C спектроскопии и потенциометрического титрования установлено строение и степень функционализации гиперразветвленного лиганда. В 100 мг гибридного адсорбента содержится 12,17 мг гиперразветвленного полиэфира. Методом ИК-спектроскопии показано, что в комплексобразовании с ионами Cu(II), Co(II) и Gd(III) участвуют бензоилтиокарбаматные и сукцинатные группы гиперразветвленного полиэфира.

Литература

Maksimov A.F., Kutyrev G.A., Zhukova A.A., Kudryashova D.A., Kutyreva M.P. New adsorbent based on zeolite modified with hyperbranched polyester-polybenzoylthiocarbamate // Russian Chemical Bulletin. 2021. V. 70. № 4. P. 672-676. DOI: 10.1007/s11172-021-3135-1.

КРЕМНЕЗЁМЫ С ПОЛИОКСИЭТИЛЕНОВЫМИ ОТВЕТВЛЕНИЯМИ ДЛЯ МОДИФИКАЦИЙ МЕМБРАН НА ОСНОВЕ МИКРОПОРИСТЫХ БЛОК-СОПОЛИМЕРОВ

К.Р. Сафиуллин, Е.Д. Ли. Науч. рук. проф. И.М. Давлетбаева
Казанский национальный исследовательский
технологический университет

Целью работы является изучение воздействия координационно-связанных ионами меди (II) органозамещённых кремнезёмов на сорбционные характеристики мембран на основе микропористых блок-

сополимеров, полученных с использованием 2,4-толуилنديизоцианата и блок-сополимеров оксидов этилена и пропилена [1], и создания аналитических тест-систем.

В ходе работы было установлено, что использование ASiP-Cu-0.5 позволяет увеличить выход О-полиизоцианатных блоков и проводить взаимодействие блок-сополимеров оксидов этилена и пропилена с 2,4-толуилنديизоцианата при обычных температурных условиях.

Также установлено, что электронные спектры аналитического реагента 1-(2-пиридилазо)-2-нафтол и продуктов комплексообразования 1-(2-пиридилазо)-2-нафтол с CuSO_4 , иммобилизованных на оптических блок-сополимеров и на тест-системы проявляют заметные отличия. Важным с точки зрения практического приложения является хорошо выраженный электронный спектр для иммобилизованных на тест-системы комплексов 1-(2-пиридилазо)-2-нафтол с CuSO_4 , полученных при содержании $[\text{CuSO}_4]=0,001$ мас. % в аналитическом растворе.

Полученные результаты представляют практический интерес, так как полученные тест-системы являются способом определения переходных металлов. А также использование модификатора позволяет проводить синтез БС при обычных температурных условиях.

Литература

Davletbaeva I.M. Mazil'nikov A.I., Zaripov I.I., Davletbaev R.S., Gumerov A.M., Parfenov V.V. Synthesis of Block Copolymers Based on a Macroinitiator and 2,4-Toluene Diisocyanate // Prog. Polym. Sci. 2018. V. 60. № 1. P. 34-40.

МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ДОБАВКА ДЛЯ РЕЗИН НА ОСНОВЕ СКН-18

А.М. Сибгатуллина.

Науч. рук. доц. М.Е. Цыганова, проф. А.П. Рахматуллина
Казанский национальный исследовательский
технологический университет

Для облегчения переработки каучука и улучшения свойств резиновых смесей предлагается разработать высокоэффективную многофункциональную добавку. Эта добавка должна придавать готовым изделиям специфические свойства и снижать их стоимость. В качестве такой добавки может быть использован фактис – продукт взаимодействия растительных масел и серы [1]. Фактисы используются в качестве пластификаторов и мягчителей при изготовлении резин, а также, как органические наполнители. Они хорошо смешиваются с каучуком

и могут поглощать большое количество сухих ингредиентов, что способствует их равномерному распределению в каучуковой матрице.

В данной работе использовались синтезированные фактисы [2] для модификации каучука СКН-18. Модификация проводилась при получении резиновых смесей на экструзионной установке «Brabender». Количество добавленных фактисов варьировалось от 0 до 20 масс. ч. на 100 масс. ч. каучука. Рецептура модельных резиновых смесей включала каучук СКН-18, оксид цинка, каптакс, стеариновую кислоту, ТУ ПЗ24, фактис и техническую серу. Исследовано влияние фактисов на физико-механические свойства вулканизатов на основе бутадиен-нитрильного каучука СКН-18. У вулканизатов, содержащие 5 масс. ч. фактисов, увеличивается условная прочность при растяжении на 17% в сравнении с контрольным образцом, сохраняя другие основные свойства на необходимом уровне.

Литература

1. Никитин Ю.Н., Копылов Е.П., Гаева Р.В. Виды, свойства и применение фактисов. Тематический обзор // М.: ЦНИИТЭНефтехим. Серия: Производство РТИ и АТИ, 1974. 47 с.

2. Сибгатуллина А.М., Цыганова М.Е., Рахматуллина А.П. Синтез фактисов на основе растительных масел и их производных // Олигомеры-2022: сборник трудов XIX Междунар. конф. по химии и физикохимии олигомеров. Черноголовка: ИПХФ РАН, 2022. 192 с.

ИССЛЕДОВАНИЕ СМАЧИВАЮЩЕЙ СПОСОБНОСТИ ЭПОКСИДНЫХ КОМПОЗИЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ СУБСТРАТАХ

О.А. Сидоркина. Науч. рук. ст. преп. М.В. Слобожанинова
Казанский национальный исследовательский
технологический университет

Эпоксидные полимеры, благодаря возможности их модификации, за счет наличия реакционноспособных гидроксильных и эпоксидных групп, по-прежнему являются наиболее перспективными среди других органических высокомолекулярных веществ. Композиционные материалы на основе эпоксидных смол в настоящее время широко востребованы во многих отраслях промышленности, однако их свойства напрямую зависят от свойств связующего. Общий подход к улучшению поверхностных свойств заключается в добавлении в матрицу модифицирующих добавок. Модификация эпоксидных смол обуславли-

вает направленное регулирование эксплуатационных свойств продуктов на её основе.

В данной работе была исследована зависимость смачивающих свойств эпоксидной смолы ЭД-20 на различных субстратах при введении в нее добавки древесной пиролизной смолы – продукта термохимической переработки лигноцеллюлозной биомассы. В качестве субстратов использовались: стекло, сталь марки Ст3, лиственная и хвойная древесина.

Экспериментальные исследования показали, что при использовании 5% добавки древесной пиролизной смолы в эпоксидной композиции значения краевого угла смачивания увеличиваются на всех исследуемых поверхностях. Как известно, смачивающую способность эпоксидных композиций эффективно улучшают добавки ПАВ [1]. Очевидно, что древесная пиролизная смола в эпоксидных композициях, обладает свойствами ПАВ, при этом увеличивает не только смачивающую способность ЭД-20, но и скорость ее растекания по всем исследуемым поверхностям.

Литература

The spreading of epoxy resin ED-20 facilitated by the addition of polyethoxylated isononyl phenols / M.V. Slobozhaninova, Bogdanov S.A., Barabanov B.P., Deberdeev R. Ya. // Lakokrasochnye Materialy I Ikh Primenenie. 2004, (7), pp. 29-32.

КОМПЛЕКСООБРАЗОВАНИЕ ПОЛИАМФОЛИТОВ НА ОСНОВЕ МЕТАКРИЛОВОЙ КИСЛОТЫ С АНИОННЫМ ПАВ

Д.С. Тасаева. Науч. рук. доц. Р.И. Юсупова, доц. Е.М. Кулагина
Казанский национальный исследовательский
технологический университет

В настоящей работе изучены условия комплексообразования сополимеров метакриловой кислоты с диметил-, диэтиламиноэтилметакрилатом (ПА-1, ПА-2) с анионным ПАВ. Растворимые поликоллоидные комплексы (ПКК) изучаемых полиамфолитов с додецилсульфатом натрия были получены при соотношении компонентов $n = C_{\text{ПАВ}} / C_{\text{ПА}} = 0,1$, $\text{pH} = 2,5 \div 3,0$.

Экспериментальные исследования показали, что в процессе адсорбции ПАВ происходит изменение конформационного состояния макромолекулы ПА, что связано с взаимодействием углеводородных радикалов электростатически связанных ионов ПАВ, приводящее к формированию внутримолекулярных мицелл. Об этом свидетельству-

ют полученные данные потенциометрического титрования (рис.) растворов ПА раствором ПАВ. Степень связывания θ характеризует связывание ПАВ с макроионом ПА [1].

Кривые на графике имеют S-образную форму, что указывает на

кооперативное связывание ПА с ПАВ. При низких значениях

$C_{\text{ПАВ}}^p$ наблюдается увеличение θ .

Дополнительное введение додецилсульфата натрия в систему вызывает достижение некоторого максимального значения θ , что свидетельствует о насыщении объема макромолекулы ионами ПАВ. Дальнейшее увеличение концентрации ПАВ приводит к снижению степени связывания.

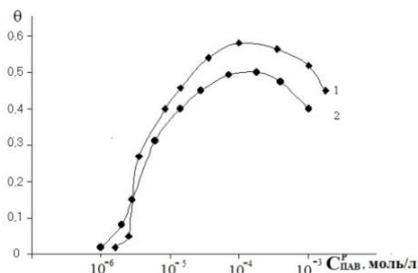


Рис. Изотермы связывания ПА – ПАВ ($C_{\text{ПА}}=1\text{кг/м}^3$): 1 – ПА-1 (57,7 мол.% МАК); 2 – ПА-2 (56,9 мол.% МАК).

Литература

Юсупова Р.И., Курмаева А.И., Потапова М.В., Кулагина Е.М., Барабанов В.П. Потенциометрическое изучение связывания полиамфолитов с додецилсульфатом натрия // Вестник Казанского технологического университета. 2012. № 12. С. 98-102.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА НАСТОЕВ НА ОСНОВЕ ГОТОВОГО РАСТИТЕЛЬНОГО СЫРЬЯ И СОБСТВЕННОЙ ЗАГОТОВКИ

А.Р. Трофимова, В.И. Виноградова. Науч. рук. доц. С.В. Житарь
Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова

При лечении ряда хронических заболеваний применяется лекарственное растительное сырье (ЛРС). Однако многие из них остаются незамеченными, так, например, к ним относится сырье пижмы обыкновенной. Согласно результатам опроса, где приняло участие 72 человека различного возраста, около 50% не знало о возможности использования цветков пижмы.

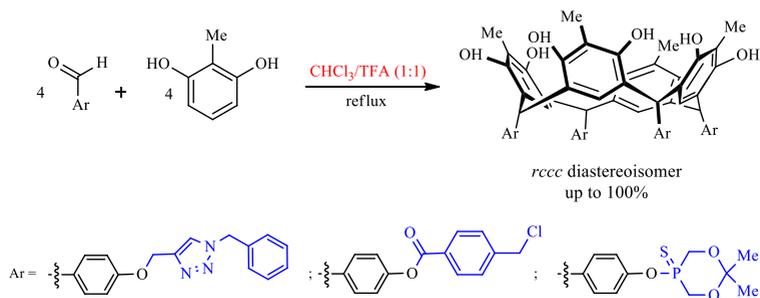
Цветки пижмы оказывают противоглистное, желчегонное, спазмолитическое действие. Сырье содержит примерно 2% эфирных масел, значительное количество флавоноидных соединений.

В ходе исследования были изучены особенности получения различных настоев из ЛРС, и замечено, что инструкции, предлагаемые производителям, отличаются. В качестве объектов исследования использовалось рассыпчатое сырье и фито-пакетики бренда «Фармацвет», и для сравнения собственная заготовка.

Для начала приготовили настой цветков пижмы согласно предлагаемой инструкции. Для этого заливали сырье горячей водой, настаивали на водяной. Извлечения смешивали со 3% раствором $AlCl_3$ и буферным раствором $pH=9,0$. Измеряли оптическую плотность. Собственную заготовку залили водой комнатной температуры, настаивали на водяной бане при плотно закрытом сосуде. Провели спектрофотометрическое определение.

Согласно результатам, при норме содержания 2,3-2,5%. Настой готового ЛРС дал 1,98%, фито-пакетики содержали 1,88%, а собственная заготовка 2,27%.

Таким образом, неправильная технология приготовления занижает результаты, что ведет к неполному терапевтическому эффекту. Ошибками в инструкции являются: заливание сырья кипятком, отсутствие примечания, что при приготовлении настоев должен быть плотно закрыт во избежание потерь летучих компонентов. Мы рекомендуем, чтобы производители стали указывать особенности приготовления, что максимизации эффекта.



Полученные продукты идентифицированы с использованием ЯМР 1H и ^{13}C , ИК-спектроскопии, масс-спектрометрии (MALDI).

Литература

Efficient synthesis of calix[4]resorcinol *rccc* diastereoisomers using high amount of trifluoroacetic acid in the chloroform medium / Knyazeva I.R.; Romashov N.P.; Burirov A.R. [et.al.] // *Mendeleev Commun.* 2023. Vol. 33. P. 844–846.

ИССЛЕДОВАНИЕ АДГЕЗИОННОЙ ПРОЧНОСТИ РИМАМИДА, СКЛЕЕННОГО СОСТАВАМИ С ЭТИЛ-2-ЦИАНОАКРИЛАТОМ

Э.Р. Фарваева. Науч. рук. проф. О.Р. Ключников
Казанский национальный исследовательский
технологический университет, ООО «Олепластика»

Нами исследовалась адгезионная прочность полиамидных (ПА) грибков марки «Римамид», склеенных рядом клеев на основе этил-2-цианоакрилата (ЕСА). В данной работе представлены исследования адгезионной прочности грибков полиамида-6 марки «Римамид» на нормальный отрыв с клеями на основе ЕСА промышленных марок: *Axton*, Ю Ли Эдхэйзив Ко Лтд; *Cosmofen CA-12* Weiss, ФРГ; *Master Teks*, Чжэдзян, Ningbo Sticker Adhesive Co., Ltd, с ЕСА и полиметилметакрилат (РММА).

Испытания на адгезионную прочность проводились по стандартной методике ГОСТ 14760-69. Все образцы после склеивания выдерживались в течение 24 ч. при комнатной температуре, часть из них для ускоренного термостарения были выдержаны в воздушном термостате 3 часа при 100°C, полученные значения условной прочности клеевых соединений Римамид – Римамид представлены в таблице.

Таблица
Адгезионная прочность на отрыв грибков «Римамида»

Клей ЕСА	Адгезионная прочность на отрыв, МПа	
	25 °С, 24 ч.	100 °С, 3 ч.
<i>Axton</i>	17,2	7,7
<i>Cosmofen</i>	11,0	5,1
<i>Master Teks</i>	11,1	2,3

Как видно из таблицы, адгезионная прочность грибков с *Master Teks* после ускоренного термостарения понизилась в 2-3 раза, очевидно из-за РММА, что указывает на вероятность более быстрого разрушения клеевых соединений со временем. Были проведены квантово-химические расчеты величины энергии Гиббса образования межмолекулярных водородных связей ЕСА и ПА в Gaussian 16W B3LYP 6-31G(d) opt, freq с $\Delta G = -6,7$ ккал/моль, что говорит о существенном экзотермическом эффекте, который и объясняет высокие значения адгезионной прочности склеенных образцов римамида.

ВЛИЯНИЕ ПОЛИЭТИЛЕНГЛИКОЛЯ НА ФИЗИКО-МЕХАНИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА КОМПОЗИЦИЙ НА ОСНОВЕ ПОЛИМОЛОЧНОЙ КИСЛОТЫ И ТЕРМОПЛАСТИЧНОГО КРАХМАЛА

Д.Р. Хисамиева, И.А. Шарафиев. Науч. рук. проф. Ю.Н. Хакимуллин, доц. Р.Ю. Галимзянова, доц. А.А. Никифоров, проф. С.И. Вольфсон
Казанский национальный исследовательский
технологический университет

В настоящее время актуальным является исследование композиций полимолочная кислота (ПМК)/термопластичный крахмал (ТПК) для применения в костной инженерии, поскольку гидрофильная природа термопластичного крахмала позволит регулировать скорость резорбции костных имплантатов.

Полимолочная кислота имеет гидрофобную природу, в связи с чем плохую совместимость с термопластичным крахмалом, что сопровождается недостаточной межфазной адгезией между ПМК и ТПК. Поэтому композиции ПМК/ТПК имеют меньшую прочность при растяжении по сравнению с чистой полимолочной кислотой, особенно при высокой концентрации крахмала.

Улучшить взаимодействие между полимолочной кислотой и термопластичным крахмалом можно попытаться путем добавления компатибилизатора, а именно полиэтиленгликоля (ПЭГ).

Композиции получали смешением полимолочной кислоты и термопластичного крахмала с добавлением полиэтиленгликоля в количестве 1%, 2%, 4%, 6% в смесительной камере фирмы Brabender «Plasti – Corder® Lab-Station» при температуре 180°C в течение 5 минут. Готовые смеси были экструдированы на лабораторном одношнековом экструдере при 60 оборотах и температуре 180°C.

Физико-механические испытания показали, что композиции ПМК/ТПК/ПЭГ имеют предел прочности при растяжении ниже по сравнению с композицией ПМК/ТПК без полиэтиленгликоля. Кроме того, наблюдается снижение предела прочности при растяжении с увеличением ПЭГ в составе композиции (от 1% до 6%) от 14,8 МПа до 8,34 МПа соответственно. Таким образом, добавление полиэтиленгликоля в качестве компатибилизатора не явилось эффективным для достижения цели улучшения межфазной адгезии ПМК/ТПК и физико-механических свойств композиций.

ОЦЕНКА ВОЗМОЖНОСТИ ГИДРИРОВАНИЯ МАЛЕИНОВОГО АНГИДРИДА НА ПРОМЫШЛЕННЫХ КАТАЛИЗАТОРАХ

А.А. Шамсутдинов. Науч. рук. проф. Р.А. Ахмедьянова
Казанский национальный исследовательский
технологический университет

Бутандиол-1,4 (БД-1,4), тетрагидрофуран, γ -бутиролактон (ГБЛ), N-метилпирролидон (NMP) находят широкое применение в процессах синтеза, выделения и анализа полимеров. Все они могут быть получены гидрированием малеинового ангидрида.

Реакция протекает через образование янтарного ангидрида, который затем превращается в γ -бутиролактон. За гидрированием γ -бутиролактона до 1,4-бутандиола следует катализируемая кислотой дегидратация до тетрагидрофурана. Все указанные ценные продукты могут быть получены в рамках одного реакционного пути. На состав смеси продуктов существенно повлияют условия проведения реакции и используемые катализаторы. В настоящее время активно исследуется жидкофазное гидрирование малеинового ангидрида с использованием катализаторов на основе меди, кобальта или никеля, а также катализаторов из благородных металлов, содержащих, например, Pd, Re, или Ru.

В тоже время практически нет данных о гидрировании малеинового ангидрида с использованием доступных промышленных катализаторов. Гидрирование малеинового ангидрида проводилось в присутствии промышленных гетерогенных катализаторов в жидкой фазе с использованием различных растворителей в реакторе высокого давления. Состав продуктов реакции определяли химическим методом и по данным газожидкостной хроматографии.

Установлено, что при проведении гидрирования на палладиевом катализаторе и катализаторе никель на кизельгуре в присутствии бутанола-1 протекают реакции этерификации малеинового ангидрида.

При использовании в качестве растворителя хлороформа на железозоксидном катализаторе при высокой температуре 270°C протекают реакции его разложения.

БД-1,4 и тетрагидрофуран обнаруживаются в реакционных массах гидрирования малеинового ангидрида на катализаторах КПШ – 1.5 (палладий на оксиде алюминия), никель на кизельгуре и железозоксидном катализаторе. Наилучшие результаты в интервале температур 125-175°C и давлении 0,4 МПа показал катализатор КПШ-1.5.

ВЛИЯНИЕ ПОЛИЭТИЛЕНГЛИКОЛЯ НА СНИЖЕНИЕ МИГРАЦИИ ГЛИЦЕРИНА В КОМПОЗИЦИИ НА ОСНОВЕ ПОЛИМОЛОЧНОЙ КИСЛОТЫ, НАПОЛНЕННОЙ ТЕРМОПЛАСТИЧНЫМ КРАХМАЛОМ

И.А. Шарафиев, Д.Р. Хисамиева. Науч. рук. проф. С.И. Вольфсон, доц. А.А. Никифоров, доц. Р.Ю. Галимзянова, проф. Ю.Н. Хакимуллин

Современные медицинские технологии ставят задачи по разработке полимерных композиционных материалов, способных к биорезорбции в организме человека. Учитывая требования механической прочности, актуальным является использование таких материалов как полимолочная кислота (ПЛА) и крахмал. Известно, что для получения термопластичного крахмала и его равномерного распределения в матрице ПЛА, используются различные добавки, такие как глицерин, сорбит.

Однако низкомолекулярная природа этих пластификаторов способствует их миграции на поверхность полученных композиций, что является негативным фактором для дальнейшего применения полученных материалов.

С целью снижения эффекта миграции пластификаторов было проведено исследование влияния полиэтиленгликоля (ПЭГ-400) в композиции, содержащей ПЛА, кукурузный крахмал, глицерин, сорбит.

Композиты получали на миксере Brabender 350 ЕНТ в режиме двухстадийного смешения, где на первой стадии при температуре 140⁰С получили ТПК на основе крахмала, глицерина и сорбита. Далее, при температуре 160⁰С, смешивали полученный ТПК с ПЛА и ПЭГ-400. После этого смеси вальцевались и дробились для дальнейшего экструдирования и формирования образцов.

Тест на миграцию производили в течение 2 суток при температуре 70⁰С в сушильном шкафу. Образцы заворачивались в адсорбирующий материал (фильтровальную бумагу) и устанавливались между двумя стеклами, прижимаясь грузом. По результатам взвешивания образцов и адсорбирующего материала было обнаружено увеличение миграции по мере повышения концентрации ПЭГ-400. Следовательно, был сделан вывод о непригодности данной добавки для устранения миграции глицерина.

ВЛИЯНИЕ РЕЦИКЛИЗАТА ПРОИЗВОДСТВА ООО «СПУРТ» НА СВОЙСТВА РЕЗИНОВЫХ СМЕСЕЙ И ВУЛКАНИЗАТОВ НА ОСНОВЕ КАУЧУКОВ ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ

А.А. Шаяхметов, И.И. Назипов, А.А. Панфилов.
Науч. рук. доц. О.А. Панфилова, проф. С.И. Вольфсон
Казанский национальный исследовательский
технологический университет

В современном мире проблема утилизации автомобильных шин, утративших свои эксплуатационные характеристики, является очень актуальной, в связи с чем в России создаются предприятия по переработке изношенных шин и других резинотехнических изделий. Одним из таких предприятий является ООО «СПУРТ» (г. Санкт-Петербург).

Сущность метода переработки, реализованного в ООО «СПУРТ», заключается в особом методе девулканизации измельченных в крошку покрышек, освобожденных от обода, металлокордных и текстильных слоев.

Нам для исследований было предоставлено несколько образцов рециклизата, отличающихся способом получения.

Исследуемые образцы рециклизата вводили в состав резиновых смесей различного состава на основе каучуков общего назначения взамен целевых каучуков, изменяя соотношение основной каучук: рециклизат.

Было показано, что сам рециклизат способен вулканизоваться в отсутствие вулканизирующих агентов, а его вулканизат обладает удовлетворительным уровнем физико-механических свойств.

Согласно результатам первичных исследований, частичная или полная замена каучука на рециклизат в составе резиновых смесей технологически возможна, причем приготовление смесей как на вальцах, так и в резиносмесителе не вызывает трудностей.

ГИПЕРРАЗВЕТЛЕННЫЕ ПОЛИАМИНОКАРБОНАТЫ ПЕРВОЙ, ВТОРОЙ, ТРЕТЬЕЙ ГЕНЕРАЦИЙ С КОНЦЕВЫМИ ГИДРОКСИЛЬНЫМИ ГРУППАМИ

Б.Р. Яруллин. Науч. рук. ст. преп. А.Ф. Максимов,
проф. Х.Э. Харлампиди, проф. Г.А. Кутырев
Казанский национальный исследовательский
технологический университет

Гиперразветвленные полимеры получили большое развитие в связи с шарообразной архитектурой и большим количеством концевых

функциональных групп [1]. Они оказались настолько востребованным, что в небывало короткий промежуток времени проникли в наиболее значимые области, такие как: полимерное материаловедение, электроника и микроэлектроника, оптика, биология, медицина, экология [2].

Реакцией поликонденсации триэтанолamina с диметилкарбонатом получены гиперразветвленные полиаминокарбонаты первой, второй и третьей генераций с 6, 12 и 24 концевыми гидроксильными группами. Соединения являются коричневыми смолами со сладковатыми запахами. Выходы полимеров составили в среднем 77–86%.

Методом ИК спектроскопии подтверждено наличие гидроксильных групп в полимерах от 3682 до 3047 см^{-1} . Полосы валентных колебаний при 1739, 1740, 1741 см^{-1} отнесены к связи C=O в карбонатном фрагменте гиперразветвленных полиаминокарбонатов. Методом потенциометрического титрования установлено наличие 6, 12 и 24 гидроксильных групп в полимерах первой, второй и третьей генераций. Средневязкостная молекулярная масса этих полимеров составила 674, 1724, 3824 г/моль^{-1} . Гиперразветвленные полиаминокарбонаты первой, второй и третьей генераций растворимы в воде, ДМСО, ДМФА, глицерине, этиленгликоле, не растворимы в ацетоне, диоксане и ароматических растворителях.

Литература

1. Maksimov A., Vagapova A., Kutyreva M., Kutyrev G. Hyperbranched Polyester Polyfumaratomaleate Doped with Gd(III) and Dy(III) Ions: Synthesis, Structure, and Properties // *Polymers*. 2022. V. 14. P. 5298.
2. Zheng Y., Li S., Weng Z., Gao C. Hyperbranched polymers: advances from synthesis to applications // *Chemical Society Reviews journal*. 2015. V. 44. P. 4091–4130. DOI: 10.1039/C4CS00528G.

САМОСОЗНАНИЕ И САМООБМАН

Г.Ф. Абейдуллова, К.А. Алексеева. Науч. рук. ст. преп. Л.Ю. Соколова
Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова

Самосознание и самообман представляют собой важные аспекты личности. Наше самосознание определяет, как мы воспринимаем себя и окружающую действительность, формирует наши цели и планы на будущее. Самообман может влиять на наше самочувствие и наше поведение в различных ситуациях.

Цель работы: выяснить сущность, особенности и взаимосвязь между самосознанием и самообманом. Самосознание является способностью человека узнавать и осознавать себя как индивида (отдельное существо, отличное от окружающей среды), это внутренний процесс, позволяющий нам распознавать свои мысли, чувства, а также оценивать свои действия и поведение, что формирует наше представление о себе и роли в обществе. Самообман – механизм защиты психики, представляющий собой искаженное восприятие и оценку собственной личности, событий или окружающего мира. Проявлением самообмана могут быть ложные уверенности в своих способностях, игнорирование неприятных фактов или событий, рационализация негативных поступков и пр. Причинами самообмана могут быть: страх перед реальностью, желание сохранить свою самооценку, неспособность видеть себя объективно или уклонение от ответственности. Функции самообмана: защищает психику от негативных переживаний и эмоций, повышает самооценку и самодовольство, позволяет сохранить психологическое равновесие и уверенность в своих силах, в то же время может стать препятствием к саморазвитию, приводить к ошибочным решениям и негативным последствиям. Например, самоутверждение через преувеличение своих достижений и заслуг, отрицание личных ошибок и недостатков, вымышленные оправдания своего поведения или ожидание положительных исходов без должных усилий.

Неспособность быть честным с собой может вести к ухудшению психологического состояния, развитию стресса, тревожности и депрессии. Чтобы преодолеть самообман необходимо развивать позитивное самосознание (объективно воспринимать себя и свои действия), а также сохранять открытость к новым знаниям и опыту. Положительное самосознание может быть развито через практику самоанализа,

работу с нашими убеждениями и ценностями, а также через сознательное построение идеального Я, основанного на нашем внутреннем потенциале и стремлении к развитию.

САМООТНОШЕНИЕ И КОПИНГ-ПОВЕДЕНИЕ ЛИЧНОСТИ В ЮНОШЕСКОМ ВОЗРАСТЕ

Д.В. Авдеенко. Науч. рук. ст. преп. А.А. Смык
Гомельский государственный университет имени Ф. Скорины

Современная непрерывно меняющаяся действительность предъявляет особые требования к личности, ее способностям проявлять активность, сохранять устойчивость при столкновении с многочисленными проблемами и трудностями, находить оптимальные решения для их преодоления.

Копинг рассматривается как фактор, способствующий стабилизации и психосоциальной адаптации человека в течение периодов стресса. Особую актуальность копинг-поведение приобретает в периоды прохождения подростками и юношами возрастных кризисов, когда остро встает вопрос выбора эффективных стратегий поведения, определяющих успешное развитие и благополучие в дальнейшем. При этом любые представления личности о себе сопровождаются тем или иным самооотношением, самооценкой своих особенностей и проявлений или общей оценкой своего «Я» как некоторой обобщенной целостности.

На основе анализа литературных источников, было проведено эмпирическое исследование. В нем изучались особенности самооотношения личностей юношеского возраста, предпочитаемые ими копинг-стратегии, а также специфика выбора копинг-стратегий респондентами с разными показателями самооотношения. Эмпирическое исследование проводилось на базе Гомельского государственного университета имени Франциска Скорины. В исследуемую выборку вошли обучающиеся различных специальностей университета, в возрасте от 18 лет до 21 года. Общее количество респондентов составило 50 человек. Методики исследования: методика исследования самооотношения, С.Р. Пантелеев, опросник «Копинг-стратегии» Р. Лазаруса, t-критерий Стьюдента. В результате исследования были сделаны следующие выводы:

– высокий уровень самопривязанности студентов свидетельствует о ригидности Я-концепции, привязанности, нежелании меняться на фоне общего положительного отношения к себе. Данные переживания часто сопровождаются привязанностью к неадекватному Я-образу;

– низкий уровень самообвинения свидетельствует о присутствии симпатии к себе, что сопровождается позитивными эмоциями в свой адрес, адекватным восприятием собственных качеств и отсутствию обвинения к себе;

– большинство респондентов предпочитают использовать каждую из копинг-стратегий, в зависимости от ситуаций, в которых они находятся.

– была выявлена взаимосвязь между уровнем самоотношения личности и предпочитаемыми ими копинг-стратегиями.

Таким образом, для студентов Гомельского государственного университета характерен как высокий, так и низкий уровень самоотношения. Студенты с высоким уровнем самоотношения чаще выбирают стратегию «планирование решений». Они предпринимают попытки преодолеть проблемы за счет целенаправленного анализа ситуации и возможных вариантов поведения, выработки стратегии разрешения проблемы, планирования собственных действий с учетом объективных условий прошлого опыта и имеющихся ресурсов. А также на низком уровне стратегия «конфронтации», которая предполагает импульсивность в поведении, трудности планирования действий, прогнозирования их результата, коррекции стратегии поведения, неоправданное упорство. В свою очередь, испытуемые с низким уровнем самоотношения предпочитают стратегию «принятие ответственности», что предполагает признание своей роли в возникновении проблемы и ответственности за ее решение. Также прослеживается некоторая склонность к стратегии «бегство-избегание», что говорит о возможности инфантильных форм поведения в стрессовых ситуациях: отрицание либо полное игнорирование проблемы, уклонение от ответственности и действий по разрешению возникших трудностей, пассивность, погружение в фантазии.

ОСОБЕННОСТИ МОТИВОВ ОБУЧЕНИЯ В ВУЗЕ СТУДЕНТОВ ИЗ ПОЛНЫХ И НЕПОЛНЫХ СЕМЕЙ

А.А. Адамова. Науч. рук. ст. преп. А.С. Ярошевич
Гомельский государственный университет им. Ф. Скорины

Мотивация занимает ведущее место в структуре личности и является одним из основных понятий, которое используется для объяснения движущих сил поведения и деятельности. Актуальность вопроса учебной мотивации в настоящем имеет особое значение. Именно он

раскрывает приоритетное направление образовательного процесса для человека и общества.

Для выявления особенностей мотивов обучения у детей из полных и неполных семей было проведено исследование, базой для которого выступил Гомельский государственный университет им. Ф. Скорины. В исследовании приняли участие студенты 2 и 3 курсов из полных (33 человека) и неполных (16 человек) в возрасте от 18 до 24 лет. Всего 24 юношей и 25 девушек. В качестве метода диагностики применялась методика для диагностики учебной мотивации студентов А.А. Реан и В.А. Якунин в модификации Н.Ц. Бадмаевой.

По результатам исследования было выявлено, что у студентов из неполных семей коммуникативные, профессиональные и социальные мотивы, а также мотивы избегания, престижа и творческой самореализации развиты на среднем уровне. В то же время часто встречается низкий уровень учебно-познавательных мотивов. У студентов из полных семей коммуникативные, профессиональные, учебно-познавательные и социальные мотивы, а также мотивы избегания и престижа развиты на среднем уровне. Одинаково часто встречаются высокий и средний уровень мотивов творческой самореализации.

Для выявления статистически значимых различий в проявлениях коммуникативных мотивов, мотивов избегания, мотивов престижа, профессиональных мотивов, мотивов творческой самореализации, учебно-познавательных мотивов, социальных мотивов между студентами из полных и неполных семей был использован U-критерий Манна Уитни. Результаты исследования представлены в таблице.

Таблица

Статистические различия в уровне выраженности мотивов между студентами из полных и неполных семей

Виды мотивов	$U_{кр}$	$U_{эмп}$
Коммуникативные мотивы	83 при $p = 0,05$, 66 при $p = 0,01$	74*
Мотивы избегания		114
Мотивы престижа		65,5**
Профессиональные мотивы		94,5
Мотивы творческой самореализации		74*
Учебно-познавательные мотивы		70*
Социальные мотивы		68,5*

Примечание:

* – на уровне значимости 5%,

** – на уровне значимости 1%.

Исходя из данных, представленных в таблице 1, можно сделать вывод о том, что для студентов из неполных семей коммуникативные мотивы учебно-познавательные мотивы, социальные мотивы, профессиональные мотивы более значимы, чем для студентов из полных семей. Для студентов из неполных семей мотивы творческой самореализации, коммуникативные мотивы менее значимы, чем для студентов из полных семей.

Таким образом, проведенное исследование способствовало эффективному выявлению коммуникативных мотивов, мотивов избегания, мотивов престижа, профессиональных мотивов, мотивов творческой самореализации, учебно-познавательных мотивов, социальных мотивов у детей из полных и неполных семей.

ПРОБЛЕМЫ ОБРАЗОВАНИЯ И ОБРАЗОВАННОСТИ ЛЮДЕЙ В СОВРЕМЕННОМ ОБЩЕСТВЕ

К.Р. Адиев. Науч. рук. доц. В.А. Мукин
Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова

Человечество обязано всеми достижениями культуры и науки именно образованию. Данная тема актуальна поскольку образование стало по-настоящему общедоступным – массовым.

Цель работы – определение основных проблем образования, анализ существующих решений и выявление методов по их улучшению. Образование – это процесс приобщения человека ко всеобщим формам его бытия в мире с другими людьми. Основное предназначение образования – передать накопленный опыт новому поколению для открытия новых горизонтов и сохранения культурного наследия.

Современное образование также имеет некоторые проблемы, которые не решены в полной мере по сей день. К ним относятся: 1) осознанность подхода к выбору будущей сферы деятельности; 2) самостоятельное обучение; 3) качество образования; 4) оценка качества образования; 5) кадровая нехватка.

На текущий момент существуют решения, которые пытаются решить данные проблемы. Мною предложены следующие методы, которые способны улучшить имеющиеся попытки решения существующих проблем: система образования должна быть построена на выявлении сильных качеств и построении уникальных программ под каждого ученика; внедрение в страну профессиональной армии, тем самым сделав военный призыв необязательным; главной целью образовательных учреждений должно быть именно стремлении обучить учеников

самостоятельности для адаптации к различным условиям и поиска наилучшего подхода решения проблем; предлагается внедрить искусственный интеллект в процесс обучения с целью улучшения существующих методов; формирование льготной ипотеки для учителей, отсрочка от военной службы и прочих стимулов для привлечения молодёжи в преподавательскую область.

Таким образом, образование – неотъемлемая часть общества, которая способствует развитию всего человечества. Был рассмотрен термин образование и его сущность, определены проблемы образования в современном мире, проанализированы существующие решения на сегодняшний день, а также выявлены методы по улучшению сферы образования.

ИДЕЯ СОВЕРШЕННОГО ЧЕЛОВЕКА В ИДЕЯХ КУМУШХАНАВИЯ

Ш.И. Айосова. Науч. рук. доц. М.Т. Гуламова
Бухарский государственный медицинский институт (Узбекистан)

С древних времен восточные учёные, поэты, писатели, мыслители и мудрецы уделяли внимание человеку и его воспитанию, тому, как поднять его на уровень совершенства.

Ахмад Зияуддин аль-Кумушханави, великий мыслитель, живший в XIX веке, и один из продолжателей учения Накшбанди, в своих произведениях и мудрости выдвигал идеи о ценности человека, проникнутого вселенским духом. Этот великий мыслитель находился в мистическом учении Нашбандии, служил науке всю свою жизнь и прославился на весь мир своими разнообразными произведениями и своим блеском.

В своей книге «Джамиул-усул фил авлия ва анваихим» Кумушханави определил совершенного человека следующим образом: «Совершенный человек – это тот, кто прошел все ступени Кулли и Джуджи (низшие и высокие) в соответствии со своим интеллектом и душой, собрал в себе божественные имена и атрибуты и благословлена этими атрибутами. Достигнув всех необходимых должностей и уровней, он является слугой, назначенным Аллахом халифом на земле для просвещения и руководства людьми. Этот уровень называется «Хакикат уль-хакикат», «Джам уль-джам». То есть он тот, кто собрал в себе все истины.

Совершенный человек – это человек, который полностью овладел внешними и внутренними знаниями, наблюдал проявления божественных и других качеств в существовании, достиг совершенства и достиг просветления. Также его считают человеком, собравшим в себе все хорошие качества человечества и знающим атрибуты Всемогущего

Бога, такие как милосердие, жизнь и сила, а также тайны «первого разума», «лаух уль-махфуз», «кибби мубин», «калб» и «фрух».

Кумушханави сказал в другом своем Джамиуль-Усуле «Валийлар ва тарикат аль-усул» (арабское название «Джамиул-Усул фил авлия ва анваихим»), что человек, достигший истины Барзы, совершенен.

Человек, который формирует и возвышает свое поведение согласно исламскому праву, свое сердце – согласно секте, свои чувства, мысли и действия, а свою душу – согласно суфизму, согласно воле Бога, становится совершенным человеком.

В исследовании мы проанализировали определение идеального человека, данное Кумушханави.

ВЗАИМОСВЯЗЬ СОЦИАЛЬНО-ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ АДАПТАЦИИ МАТЕРЕЙ И ТИПА ОТНОШЕНИЯ К БОЛЕЗНИ РЕБЕНКА

А.А. Аксёнова. Науч. рук. ст. преп. О.А. Короткевич
Гомельский государственный университет имени Ф. Скорины

Отношение матери к болезни ребёнка проявляется не только в процессе взаимодействия с ним, но также оказывает значительное влияние на выздоровление и реабилитацию ребенка. Физическая и психологическая связь ребенка и матери, а также его зависимость от матери предполагают осуществление целостного анализа отношений, возникающих в диаде «мать – ребенок» в различных жизненных ситуациях, в том числе и во время болезни ребенка. Реакция личности на болезнь зависит от ряда факторов: характер заболевания, его острота и темп развития; представления о заболевании, имеющемся у самого больного; особенности лечения; отношения к болезни родственников и друзей. Принято выделять четыре типа реакции родителей на болезнь ребенка, которые ведут к изменениям в психике больного и способствуют совладанию с болезнью или мешают ему: принятие реальной ситуации и активность в ее преодолении; «паническое бессилие»; «вытеснение»; «уход в болезнь».

Нами проведено исследование на базе УЗ «Гомельская областная инфекционная клиническая больница», в котором приняли участие 32 матери (25-44 года), воспитывающие детей в возрасте 5-16 лет, с инфекционными заболеваниями, патологией органов дыхания, пищеварения, мочеполовой и нервной системы. Методы исследования: «Опросник социально-психологической адаптации» (К. Роджерс, Р. Даймонд), «Методика «Тип отношения к болезни».

При оценке социально-психологической адаптации были получены следующие данные:

1) 37% матерей имеют низкие показатели по шкале «Принятие других», что характеризует их как не принимающих мнение других людей, действующих в собственных интересах, высокий уровень по шкале «Принятие других» получили 7% матерей, что характеризует их как субъектов, способных к конструктивному взаимодействию с окружающими;

2) по шкале «Интернальность» 22% матерей имеют низкий уровень субъективного контроля, то есть считают, что большинство событий и поступков являются результатом случая или действий других людей, высокий уровень по шкале «Интернальность» у 19% матерей;

3) низкие показатели по шкале «Самовосприятие» у 19% матерей, что соответствует непринятию себя, низкому уровню самооценки, наличию внутрличностных конфликтов, высокий уровень по шкале «Самовосприятие» получили 22% женщин, что соответствует принятию себя, высокой самооценке;

4) по шкале «Эмоциональная комфортность» 11% матерей имеют низкий уровень, то есть испытывают различные отрицательные эмоции, высокий уровень по шкале «Эмоциональная комфортность» получили 37% матерей, что характеризует их как субъекта как испытывающего эмоциональный комфорт;

5) по шкале «Стремление к доминированию» у 30% матерей выявлены низкие показатели, что характеризует их как нерешительных, излишне миролюбивых, высокий уровень по шкале «Стремление к доминированию» получили 14% матерей. Гармоничный тип отношения к болезни выявлен у 6% женщин, эргопатический тип – 13% женщин; анозогнозический тип – 3% женщин, тревожный тип – у 9% женщин, ипохондрический тип – 13%; неврастенический тип у 9% женщин; меланхолический тип – у 3% женщин; истероидный тип – у 16% женщин, паранойяльный тип – у 22% женщин; дисфорический тип – у 6% женщин. С помощью коэффициента ранговой корреляции Спирмена нами установлены положительные корреляции практически во всех связях, кроме связей с такими типами отношений к болезни, как апатический и сенситивный.

Таким образом, с целью социально-психологической адаптации матерей с разным типом отношения к болезни ребенка, вести постоянную работу над собой, следить за жизненными предпочтениями, соблюдать рекомендации врачей.

КИБЕРБЕЗОПАСНОСТЬ И ЗАЩИТА ЛИЧНЫХ ДАННЫХ

А.Е. Андреева. Науч. рук. ст. преп. А.А. Бабаева
Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова

Развитие цифровых технологий в повседневной жизни людей стало причиной появления огромного количества угроз в цифровом пространстве и в Интернете, таких как, кража личных данных пользователей или хакерские атаки на базы данных компаний или их цифровых систем с целью вывести их из строя или завладеть закрытой персональной информацией. В ответ на все эти риски появилась область знаний, которая занимается разработкой и внедрением технологий защиты информационных систем от них, – кибербезопасность.

Основными целями кибербезопасности можно считать обеспечение безопасности сетей, устройств и персональных обеспечений, защита личной информации пользователей, обнаружение угроз и поиск способов противостояния им, а также обучение пользователей основам защиты персональной информации в сети Интернет.

Безопасность в информационной среде обеспечивает защиту данных, которые могут храниться в цифровой среде и на разных носителях, например, бумажных. Работники в сфере информационной безопасности защищают данные от внутренних и внешних угроз. В пример можно привести ликвидацию последствий произвольных изменений данных или сбоя работы системы. Кибербезопасность является частью информационной безопасности, поскольку она занимается защитой только цифровой информации от внешних Интернет угроз.

Разобравшись с определением кибербезопасность необходимо рассмотреть современные угрозы кибербезопасности – это действия мошенников, которые они совершают с помощью Интернета и программных средств. В компаниях, для которых работа с личными данными клиентов является ключевой составляющей, защитой от угроз извне, чаще всего Интернет-сети, занимаются специалисты по кибербезопасности. В перечень их обязанностей входит создание и тестирование программных обеспечений, которые защищают системы от хакерских атак.

При использовании информационных технологий человек встречается с различными видами кибератак. При этом у каждого пользователя есть множество видов защиты. Кибербезопасность в современном мире создает защиту для большинства пользователей компьютерных сетей, поэтому представить функционирование информационной системы без кибербезопасности невозможно.

ЧЕЛОВЕК КАК ПРОБЛЕМА САМОГО СЕБЯ

И.А. Афанасьев, М.Ю. Михайлов. Науч. рук. ст. преп. Л.Ю. Соколова
Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова

Человек – существо разумное и самосознательное, нередко становится причиной своих собственных проблем. Несмотря на высокие интеллектуальные способности и потенциал для личностного роста, он создаёт сложности, и испытывает неудачи в разных областях жизни.

Цель исследования: выяснить причины и механизмы, по которым человек становится проблемой самого себя.

Человек обладает способностью к размышлению и самопознанию, ему свойственно задумываться над проблемами, с которыми он столкнулся. Обычно мы представляем проблемы психические, бедности, одиночества, преступности, голода. Внутренние противоречия, слабости и неполноценности в человеческом существовании могут стать источником проблем. Однако, осознав эти проблемы и работая над собой, человек может их преодолеть и достичь гармонии: через психологическую работу, личностный рост, развитие эмоционального интеллекта и укрепление позитивных установок. Как это сделали Вольфганг Амадей Моцарт или Илон Маск.

Другой факт, что человечество с каждым днем развивается технически, из-за технологического прогресса люди становятся беспомощными: более ленивыми и зависимыми от технологий. Если человек откажется от всех благ технического прогресса, то он либо сильно замедлится, или не сможет выжить в неприспособленной среде. Даже если всё человечество вернётся в каменный век, оно рано или поздно (с большей вероятностью) достигнет такого же уровня развития, до которого мы дошли сейчас. Поэтому наилучшим решением проблемы человека мы видим в труде и разностороннем развитии кругозора. Труд не позволит человеку скатиться в первобытное состояние, а самосовершенствование и всестороннее развитие избавит его как от собственных слабостей, так и от беспомощности в обществе.

Таким образом, человек является проблемой самого себя, но также он является и ключом к своему личностному развитию и счастью. Путем осознания и преодоления своих внутренних проблем, человек сможет достичь гармонии и самореализоваться, стать более счастливым и успешным в жизни.

МЫШЛЕНИЕ АЗ В УПРАВЛЕНИИ ОРГАНИЗАЦИЕЙ

А.А. Афанасьева. Науч. рук. доц. Т.В. Кравченко
Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова

Нет предела совершенству – такой принцип заложен в основе мышления АЗ. АЗ-мышление – это методология, разработанная Toyota, которая помогает в решении проблем, улучшении процессов и принятии решений на основе фактов и данных. Оно получило свое название благодаря формату бумаги АЗ, который используется для визуализации и документирования информации. Данный метод является научным подходом к решению проблем, который включает в себя цикл PDCA (Plan-Do-Check-Act) и позволяет достигать постепенных улучшений.

При выполнении АЗ используют различные графики (в том числе ленточные, круговые), диаграммы (причинно-следственная диаграмма, столбиковые диаграммы: диаграмма Парето, гистограмма; древовидные диаграммы; диаграмма разброса; диаграмма Ганта и др.), таблицы (сравнительные таблицы, таблицы для сбора данных/ контрольные листки), рисунки, блок-схемы процесса и другие инструменты визуализации информации.

АЗ-мышление помогает организации достичь постоянного совершенствования, развить у сотрудников навыки анализа и принятия решений, а также стимулирует командную работу.

АЗ-мышление может быть применено в различных областях и сферах деятельности организации. Например, оно может быть использовано для решения проблем в производственных процессах, оптимизации бизнес-процессов, улучшения качества продукции или услуг, разработки новых продуктов или услуг и т.д. Важно отметить, что АЗ-мышление не ограничивается только решением проблем, оно также может быть использовано для планирования, разработки предложений и обобщения упражнений.

Метод АЗ был задуман как инструмент решения проблем с помощью составления наглядных схем, графиков, таблиц. Но когда делается такой отчет, когда определяются болевые точки в процессах, когда анализируются корневые причины их появления, ищутся наиболее верные решения, компания получает главное – правильные коммуникации и непрерывные улучшения. Фокус на стремлении к улучшениям формирует новое мышление, а это – залог устойчивости компании.

СТРУКТУРНО-ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ МОДЕЛЬ ПРОЦЕССА УПРАВЛЕНИЯ РЕКЛАМАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ НА ПРЕДПРИЯТИИ

А.А. Афанасьева. Науч. рук. доц. О.А. Филиппова
Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова

Управление рекламационной деятельностью является очень важным аспектом работы для любой компании. Рекламации являются инструментом, получения обратной связи об уровне предоставляемых услуг и товаров, оценки качества работы поставщиков компании, а также для выявления потребностей клиента. Данная информация важна для каждой организации, которая заботится о своем имидже и стремится к развитию. При правильном анализе, рекламации дают бесценную информацию о том, какие процессы необходимо улучшить и каким аспектам работы важно уделять больше внимания. Грамотный анализ причин возникновения рекламаций и мероприятия по их устранению помогают решить существенные проблемы, которые мешают развитию компании и повышению уровня сервиса.

Анализ современных методов повышения эффективности функционирования предприятий показывает, что решение проблемы управления рекламационной деятельностью должно осуществляться на основе применения достижений современного менеджмента, в том числе менеджмента качества, который предполагает широкое использование принципов процессного подхода и стандартизацию соответствующих видов деятельности. С целью повышения качества управления процессом управления рекламационной деятельностью необходимо выполнить структурно-функциональный анализ данного процесса. В качестве инструмента данного анализа целесообразно использовать технологию IDEF-моделирования.

Применение процессного подхода к ведению рекламационной деятельности предусматривает проведение детального описания процесса, выбор владельца и руководителя процесса, составление документации, которая определяет реализацию деятельности, входы и выходы процесса, используемые ресурсы, критерии результативности и эффективности процесса, включая краткое описание процессов поставщика.

Следовательно, рекламационную деятельность в настоящее время нельзя считать деятельностью, не приносящей прибыли, а основной задачей службы, отвечающей за ведение рекламационной работы предприятий, должно являться улучшение ее организации, которого можно добиться применением принципов процессного подхода.

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ОТНОШЕНИЯ К БОЛЕЗНИ ПАЦИЕНТОВ С РАЗЛИЧНОЙ СТЕПЕНЬЮ ПРИВЕРЖЕННОСТИ ЛЕЧЕНИЮ

О.И. Ахраменко. Науч. рук. ст. преп. О.А. Короткевич
Гомельский государственный университет имени Ф. Скорины

В последнее время существенно увеличивается количество людей, страдающих заболеваниями сердечно-сосудистой системы и артериальной гипертензией. Успешность их лечения во многом зависит от приверженности пациента к лечению, стремления вести более здоровый образ жизни, прислушиваться к рекомендациям врача, применять лекарства. Клинические факты убеждают, что биологические закономерности у человека не существуют вне связи с отношением и ее отношением к самому факту наличия заболевания – отношением к болезни. Представления о заболевании существенно влияют на его течение и эмоциональное состояние человека, а формирование определенных типов отношения к болезни у пациентов оказывает существенное влияние на приверженность лечению.

На базе УЗ «Октябрьская центральная районная больница» Гомельской области обследованы 30 пациентов отделения дневного пребывания в возрасте 50-60 лет, страдающих заболеваниями сердечно-сосудистой системы. Методики для исследования: «Тип отношения к болезни» (Л.И. Вассерман); Российский универсальный опросник количественной оценки приверженности к лечению (КОП-25) (Н.А. Николаев, Ю.П. Скирденко).

Проведенное исследование показало, что среди пациентов отделения дневного пребывания, страдающих сердечно-сосудистыми заболеваниями, у 30% выявлен тревожный тип отношения к заболеванию, у 30% – гармоничный тип, у 16,6 – ипохондрический, у 10% – дисфорический, у 6,7% – апатический и у 6,7 % – сенситивный.

«Приверженность лекарственной терапии» у большинства пациентов выражена на среднем 50% или низком уровне – 50%. Только у 6,7% данный показатель выражен на высоком уровне. Было определено, что «приверженность медицинскому сопровождению» у большинства пациентов выражена на низком уровне – 73,3%. Только у 26,7% данный показатель проявляется на среднем уровне. «Приверженность модификации образа жизни» у большинства испытуемых также проявляется на низком уровне – 60%. И у 40% он проявляется на низком уровне.

С целью выявления особенности отношения к болезни пациентов отделения дневного пребывания с различной степенью приверженно-

сти лечению была использована методика U-критерий Манна-Уитни. Сравнивались 2 группы: со средним уровнем приверженности к лечению (12 испытуемых) и с низким уровнем приверженности к лечению (18 испытуемых). Нами установлено, что существуют статистически достоверные различия в проявлении гармоничного типа отношения к болезни в двух группах ($U=61,00$; $p \leq 0,05$). У пациентов, у которых имеется средний уровень приверженности лечению гармоничный тип отношения к болезни значительно выше. Можно сделать вывод о том, что они понимают значимость соблюдения режима, медицинского сопровождения и лекарственной терапии, готовы соблюдать рекомендации врачей. Существуют статистически достоверные различия в проявлении тревожного ($U=60,00$; $p \leq 0,05$) и ипохондрического типа отношения к болезни ($U=58,00$; $p \leq 0,05$) в двух группах. У пациентов с низким уровнем приверженности лечению тревожный и ипохондрический типы отношения к болезни значительно выше. Они склонны излишне беспокоиться о своем здоровье, проявлять недоверие к лечащему врачу и его рекомендациям; много говорить о своем заболевании преувеличивая при этом симптомы. У них нет выраженного стремления к тому, чтобы быть здоровым и вылечиться, что существенно затрудняет лечение их заболеваний. Таким образом, можно сделать вывод о том, что существуют различия в проявлении типов отношения к болезни у пациентов с разным уровнем приверженности к лечению. Полученные результаты диагностики могут быть использованы в консультативной деятельности медицинских психологов.

НУТРИТИВНЫЙ АНАМНЕЗ У ДЕТЕЙ С ЦЕРЕБРАЛЬНЫМ ПАРАЛИЧОМ

Р.Ф. Ашуров. Науч. рук. доц. З.Ф. Мавлянова
Самаркандский государственный медицинский университет,
Узбекистан

По данным Всемирной организации здравоохранения, детский церебральный паралич (ДЦП) является основной причиной детской неврологической инвалидности в мире, частота встречаемости его в мире составляет 3-4 случая на 1000 новорожденных. В течение последнего времени количество детей, больных церебральным параличом, увеличилось в мире на 14 %, составляя 17 миллионов больных. О проблемах с приемом пищи и нарушениях ассимиляции нутриентов при детском церебральном параличе на протяжении последних 50 лет неоднократно сообщалось в работах исследователей из различных.

Признав тот факт, что церебральный паралич невозможно вылечить, необходимо принять, что для реабилитации ребенка с церебральным параличом требуются комплексный подход и ежедневные усилия. Значительную роль в этом комплексе играет сбалансированное и рациональное питание. От того, что ест ребенок и каким образом происходит кормление ребенка с детским церебральным параличом во многом зависит качество его жизни и дальнейшая социализация. В связи с вышесказанным, поиск новых, более эффективных методов реабилитации больных с детским церебральным параличом, обеспечивающих принципы комплексности с учетом программы нутритивной поддержки обоснован.

Целью исследования было изучение особенностей нутритивного анамнеза при различных формах детского церебрального паралича.

Материал и методы исследования. Обследовано 65 детей в возрасте от 3-х до 15 лет с диагнозом детский церебральный паралич. Наряду с оценкой медицинского анамнеза, во всех случаях проводилась глубокая оценка и анализ нутритивного анамнеза. В зависимости от формы детского церебрального паралича были разделены на пять подгрупп на основании Международной классификации детского церебрального паралича, как наиболее употребляемой в научной литературе. 67,7% (44 наблюдения) всех случаев ДЦП составляли спастические формы, представленные 3 подгруппами: тетрапарез (I-я подгруппа) – 14 пациентов (21,5%); спастическая диплегия (II-я подгруппа) – 15 случаев (23,1%); односторонняя спастическая гемипаретическая форма диагностирована у 15 больных (III-я подгруппа, 23,1%). В IV-ю подгруппу вошли больные с дискинетической формой заболевания (11 наблюдений, 16,9%). В V-ю подгруппу вошли 10 пациентов (15,4%) с различной степенью выраженности статической и динамической атаксии. При анализе нутритивного анамнеза обследованных пациентов и изучении жалоб родителей на трудности, возникающие при кормлении данной категории детей выявлено, что уже с момента рождения практически у всех пациентов возникали проблемы с кормлением. В целом у детей с церебральным параличом орально-моторная дисфункция различной степени выраженности наблюдалась в 63,1% случаев (n=41). Наиболее выраженная орально-моторная дисфункция отмечалась в группе больных с тетрапарезом (в среднем у 88,8% детей), при этом наиболее частыми ее симптомами являлись проблемы с сосанием (у 100% обследованных отмечались уже с первых дней жизни), позже родители обращали внимание на проблемы с введением прикорма, в том числе твердой пищи, и жеванием, а также трудности при питье (до 92,85%). Менее выраженные, нежели в I-ой подгруппе, признаки

орально-моторной дисфункции отмечены в IV-ой и V-ой подгруппе обследованных – 72,7% и 71,4% соответственно.

На вопросы «Имеет ли у ребенка место плохая координация рука/рот, ведущая к потере пищи» или «Ребенок самостоятельно не ест» родители детей (анализ проводился среди детей возрастной категории старше 5 лет, n=47) в 22 (46,8%) случаях подчеркнули, что ребенок самостоятельно не ест; у 15 (31,9%) имела место плохая координация рука/рот, ведущая к потере пищи; а в 10 (21,3%) случаях проблем с потреблением пищи у ребенка не возникало. Таким образом, проблемы с потреблением пищи имели место у 78,7% пациентов с ДЦП. При этом у 32 (68,1%) обследованных детей имело место нарушение естественной регуляции питания из-за коммуникативных трудностей, поскольку больной не мог четко дать знать о своем голоде, сытости, а также вкусовых предпочтениях.

Результаты изучения орально-моторной функции у детей с церебральным параличом указывали на задержку развития возрастных оральных навыков (40; 61,5%); задержку реализации глотательного рефлекса, являющуюся наиболее частой причиной аспирации (34; 52,3%); затрудненное закрывание рта (46; 70,8%); слюнотечение (38; 58,5%); постоянное выдвигание языка, вызывающее утечку пищи (45; 69,2%); затрудненное формирование пищевого комка вследствие плохой координации произвольных движений мышц языка (42; 64,6%).

Выводы. Определяющим в нарушениях нутритивного статуса у больных с детским церебральным параличом являются дополнительные нарушения в работе организма, обусловленные выраженными затруднениями в приеме пищи, напрямую связанными с нарушением нервной регуляции, основными причинами которой является повреждение мозговых центров, а также нарушение глотательной и жевательной функций, а также отсутствие активных движений, что, в свою очередь, порождает несоответствие пищевых привычек.

СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ РАЗРАБОТКИ И СИНТЕЗА БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫХ ВЕЩЕСТВ НА ОСНОВЕ ТИОМОЧЕВИНЫ И ПАРАМИНОСАЛИЦИЛОВОЙ КИСЛОТЫ

С.А. Ашурова. Науч. рук. Х.А. Хайдарова
Бухарский государственный медицинский институт, Узбекистан

Сегодня одной из актуальных задач органической химии является синтез и получение соединений на основе существующих лекарственных средств или биологически активных соединений. Одним из таких

веществ является салициловая кислота и ее производные, которая является фармакологическим средством. Также тиомочевина, которая при введении в состав молекул может проявлять различные свойства. Гидроксibenзойные кислоты и их производные на протяжении последних ста лет находят применение в различных отраслях промышленности. Имея в молекуле функциональные группы фармакологических соединений, они и по сей день остаются значимыми лекарственными средствами, используемыми в практической медицине. Поскольку большинство производных гидроксibenзойных кислот обладают широким спектром терапевтического действия и малой токсичностью, поэтому актуально изучение и синтез новых соединений на основе гидроксибензойных кислот и существующих биологически активных соединений.

Актуально также получение соединений на основе существующих биологически активных соединений или соединений во фрагментах, включающих молекулы лекарств. Обычно синтез новых потенциальных лекарств из сложных органических молекул осуществляется посредством многостадийных химических реакций. Очень важно получение новых соединений или соединений, содержащих молекулы лекарственных средств на основе биологически активных соединений, в том числе синтез новых веществ и их производных на основе парааминосалициловой кислоты и ее изомеров, а также разработка новых методов синтеза. Создание и развитие существующих является одной из актуальных задач. При этом уделяется внимание созданию структур с фармакологическими свойствами. Кроме того, большое значение имеет целенаправленная идентификация терапевтических средств на основе парааминосалициловых кислот с малотоксичными свойствами и высокими биологически активными свойствами.

На основании вышеизложенного имеются перспективные работы в области синтеза производных парааминосалициловой кислоты с тиомочевинной. Парааминосалициловая кислота является универсальным реагентом для расширения структуры за счет ассоциации линейных водородных связей, как через карбоксильные, так и через аминные функциональные группы. Учитывая структурное и биологическое разнообразие парааминосалициловой кислоты, актуальны целенаправленные синтезы для получения соединений этих веществ, обладающих биологической активностью. Исходя из поставленной цели, мы синтезируем соединения на основе парааминосалициловой кислоты и тиомочевины. Поскольку в синтезируемых соединениях будут присутствовать активные функциональные группы и атомы, вещества могут быть хорошими биологически активными веществами и лигандами. В

настоящее время проводятся квантово-химические исследования синтезированных веществ и возможности их комплексообразования. Для определения потенциальной биологической активности использовалась онлайн-программа PASS (Prediction of Activity Spectra for Substances), согласно которой вещества можно использовать против ряда заболеваний. Для более точного определения и сравнения данных в дальнейшем будут проведены доклинические исследования.

АКАДЕМИЧЕСКАЯ ПРОКРАСТИНАЦИЯ КАК ПРОЯВЛЕНИЕ ЗАЩИТНО-СОВЛАДАЮЩЕГО ПОВЕДЕНИЯ ПОДРОСТКОВ

Н.В. Бабахаян. Науч. рук. ст. преп. А.А. Смык
Гомельский государственный университет имени Ф. Скорины

Академическая прокрастинация предполагает задержку выполнения учебных задач и связана с несформированностью учебных навыков, неорганизованностью, забывчивостью и общей поведенческой ригидностью. Результатом такого поведения в преобладающем числе случаев становится снижение успеваемости и результативности обучения, что и определяет актуальность исследования. На сегодняшний день прокрастинацию рассматривают в рамках совладающего поведения как избегающую стратегию поведения, т.е. как эмоционально-ориентированный копинг.

На основе анализа литературных источников, было проведено эмпирическое исследование. Цель исследования: изучить академическую прокрастинацию как проявление защитно-совладающего поведения подростков. Базой для проведения исследования выступил УО «Гомельский государственный колледж кулинарии». Выборку составили 50 учащихся первого курса, средний возраст которых составил 15,5 лет. Теоретический анализ проблемы и выдвинутая цель исследования определили состав психодиагностического инструментария: тест-опросник изучения удовлетворенности учебной деятельностью (УУД), предложенный Л.В. Мищенко, шкала общей прокрастинации (GP) К. Лэй, «Методика саморегуляции лени» С.Т. Посоховой, Д.А. Богдановой, опросник «Способы совладающего поведения» Р. Лазаруса.

По результатам диагностических методик было выявлено, что академическая прокрастинация выступает проявлением защитно-совладающего поведения: у обследуемых с высоким уровнем успеваемости наблюдается крайне низкое значение прокрастинации, обучение проходит благополучно, присутствует ярко выраженная способность к преодолению лени, способом совладающего поведения является «Пла-

нирование решения проблемы»; у обследуемых подростков с достаточным уровнем успеваемости присутствует низкое значение прокрастинации, ярко выраженная способность к преодолению лени, учебная деятельность протекает в пределах нормы, но не дает возможности реализовать все свои способности; некоторая неудовлетворенность возникает лишь в отдельных областях учебно-профессиональной деятельности; способом совладающего поведения является «Принятие ответственности»; у обследуемых подростков со средним уровнем успеваемости наблюдается низкое значение прокрастинации, учебная деятельность протекает в пределах нормы, но не дает возможности реализовать все свои способности; некоторая неудовлетворенность возникает лишь в отдельных областях учебно-профессиональной деятельности; достаточно выраженная способность в преодолении лени, способностями совладающего поведения являются «Конфронтация» и «Поиск социальной поддержки»; у обследуемых подростков с удовлетворительным уровнем успеваемости присутствует высокое значение прокрастинации, учебная деятельность идет недостаточно благополучно, низкая способность к преодолению лени, способом совладающего поведения является «Дистанцирование»; при сопоставлении результатов тестовых методик, у обследуемых подростков с низким уровнем успеваемости присутствует очень высокое значение прокрастинации, учебная деятельность идет неблагоприятно, неспособность к преодолению лени, способом совладающего поведения является «Бегство-избегание».

В ходе корреляционного анализа с помощью метода ранговой корреляции Спирмена выявлена статистически значимая взаимосвязь, свидетельствующая о том, что чем выше уровень успеваемости, тем ниже уровень прокрастинации и проявления защитно-совладающего поведения представлены «Планирование решение проблемы» и «Принятие ответственности»; чем ниже уровень успеваемости, тем выше уровень прокрастинации и проявления защитно-совладающего поведения представлены «Дистанцирование» и «Бегство-избегание».

ЛИЧНОСТНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ОДИНОКИХ ЖЕНЩИН

А.А. Белова, Я.В. Исакова. Науч. рук. доц. А.Н. Захарова
Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова

Целью данного исследования являлось выявление специфики личностных особенностей одиноких женщин. В качестве метода исследования был избран анализ научных источников.

Актуальность изучения личностных особенностей незамужних женщин обусловлена тем, что в настоящее время из-за демографической проблемы особое значение приобретает изучение причин, по которым женщины не вступают в брак и отказываются от рождения детей. Также важно исследовать психологические особенности незамужних женщин, чтобы снизить негативные последствия жизни вне брака, а также активизировать личностные ресурсы женщин.

В исследовании Л.С. Деточенко проводила сравнительный анализ уровня переживания одиночества среди мужчин и женщин, в результате чего пришла к выводу, что женщины гораздо тяжелее переживают состояние одиночества относительно мужчин [1].

И.Р. Муртазина проводила исследование по взаимосвязи между одиночеством и психологическим благополучием у мужчин и женщин. По результатам исследования автор пришла к выводу, что ярко выраженное переживание состояния одиночества коррелирует с низким уровнем психологического благополучия личности [2].

По результатам исследования Н.А. Цветковой, женщины, жалующиеся на одиночество, имеют высокую самооценку, высокий уровень компетентности в «женском вопросе», низкий уровень личностной фрустрации и социальной фрустрированности. Однако показатели «адаптация» и «эмоциональный комфорт» имеют тенденцию к низкому уровню, равно как доминирование и враждебность, а также показатель цинизма – он с тенденцией к высокому уровню [3].

Таким образом, проведенный анализ научных источников показал, что к наиболее распространенным личностным особенностям одиноких женщин относятся высокая самооценка, низкий уровень личностной фрустрации и социальной фрустрированности; невраждебность, но с изрядной долей цинизма и агрессивности; эгоцентризма и настойчивость.

Литература

1. Деточенко Л.С. Социально-демографическое измерение экзистенции одиночества // Исторические, философские, политические и юридические науки, культурология и искусствоведение: вопросы теории и практики: в 2 ч. Тамбов: Грамота, 2014. №7 (45), ч.1. С. 47-50.
2. Муртазина И.Р., Петраш М.Д. Одиночество и психологическое благополучие взрослых мужчин и женщин // Вопросы устойчивого развития общества. 2021. №8. С. 99-107.
3. Цветкова Н.А. Личностные особенности одиноких женщин, обращающихся за психологической помощью, 2014. №3 (72). С.61-72.

ПСИХОЛОГИЯ ЛИЧНОСТИ УЧИТЕЛЯ

Е.А. Белянкина. Науч. рук. доц. А.Н. Захарова
Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова

Цель исследования заключается в изучении личностных особенностей учителя. Методы исследования: анализ научных источников.

Актуальность исследования психологии личности учителя заключается в необходимости понимания, как личностные особенности учителя влияют на образовательный процесс, успешность учеников, формирование эффективных подходов к обучению и преподаванию, обеспечение психологического благополучия и развития учеников.

Ф.Н. Гоноболин одним из первых составил список психологических качеств, присущих учителю. Во-первых, дидактические способности, позволяющие учителю эффективно подбирать материал, необходимый для осуществления педагогической деятельности из разнообразных источников информации. Во-вторых, к психологическим особенностям, по Ф.Н. Гонобилину, могут быть отнесены педагогическая интуиция или пронизательность, а также внимательность и усидчивость, проявляющаяся в умении сосредоточиться в разной обстановке, хорошей памяти, внимании к деталям [1].

Е.А. Щелочева писала, что под психологическими особенностями личности учителя понимаются свойства психической активности личности, выраженные в темпераменте, характере, способностях, формирующихся в результате деятельности и общения [3].

Н.В. Кузьмина пришла к выводу о том, что психологические способности учителя представляют собой важнейший фактор развития и формирования способностей у их подопечных [2].

Проведенный анализ научных источников показал, что большинство исследователей сходятся во мнении о том, что основными качествами учителя являются: эмпатия и понимание, адаптивность и гибкость, коммуникабельность, терпимость и терпеливость. Эти качества помогают учителю эффективно взаимодействовать с учениками, создавать благоприятную обучающую среду и способствовать успешному образовательному процессу.

Литература

1. Гоноболин Ф.Н. О некоторых психических качествах личности учителя // Вопросы психологии. 1975. №1. С. 100-112.
2. Кузьмина Н.В. Способности, одаренность, талант учителя. Л., 1985. 32 с.
3. Щелочева Е.А. Психологические особенности личности учителя // // Наука, образование и культура. 2019. №7 (41).

ВЗАИМОСВЯЗЬ ЭМОЦИОНАЛЬНОГО ВЫГОРАНИЯ И УРОВНЯ КОНФЛИКТНОСТИ МЕДИЦИНСКИХ РАБОТНИКОВ

Ю.Е. Березовская. Науч. рук. ст. преп. А.С. Ярошевич
Гомельский государственный университет им. Ф. Скорины

Профессиональная деятельность медицинских работников осуществляется под воздействием неблагоприятных производственных факторов, нервно-эмоционального перенапряжения, высокой ответственности за жизнь и здоровье других людей. Негативные последствия эмоционального выгорания оказывают негативное влияние как на личность медицинского работника, так и профессиональную деятельность: снижается качество выполняемой работы, теряется творческий подход, увеличивается число профессиональных ошибок, повышается уровень конфликтности, появляется желание сменить профессии.

На основе теоретического психологического положения данной проблемы, на базе поликлиники учреждения здравоохранения «Быховская центральная районная больница» было проведено эмпирическое исследование. В исследовании принимали участие 60 медицинских работников (30 медсестер, 30 врачей) в возрасте от 28 до 54 лет.

Для проведения исследования были использованы методики: «Диагностики уровня эмоционального выгорания» (В.В. Бойко) и «Самооценка конфликтности» (С.М. Емельянова).

По результатам исследования уровня эмоционального выгорания у 18% медицинских работников выявлено начинающееся эмоциональное выгорание, у 70% медицинских работников выявлено сложившееся эмоциональное выгорание.

Результаты исследования уровня конфликтности у медицинских работников, полученные с помощью методики «Самооценка конфликтности»: у 43% медицинских работников выявлен высокий уровень конфликтности, что свидетельствует о частом вступлении в межличностные конфликты. У 45% медицинских работников выявлен средний уровень конфликтности, что также отражает предпочтение уклонения от конфликтных ситуаций, у 12% медицинских работников выявлен низкий уровень конфликтности, что свидетельствует о предпочтении респондентов уклоняться от конфликтных ситуаций.

Для выявления взаимосвязи между эмоциональным выгоранием и уровнем конфликтности был использован коэффициент корреляции Ч. Спирмена (таблица).

Таблица

Взаимосвязи между эмоциональным выгоранием и уровнем конфликтности медицинских работников (n = 60)

Шкалы	Коэффициент корреляции (r)	Уровень значимости (p)	Вид взаимосвязи
Эмоциональное выгорание – конфликтность	0,932	p < 0,01	прямая
Напряжение – конфликтность	0,715	p < 0,01	прямая
Резистенция – конфликтность	0,725	p < 0,01	прямая
Истощение – конфликтность	0,794	p < 0,01	прямая

По результатам анализа была выявлена прямая взаимосвязь эмоционального выгорания, а также фаз «напряжение», «резистенция» и «истощение» и уровня конфликтности медицинских работников. Это означает, что чем сильнее уровень эмоционального выгорания медицинских работников, тем больше конфликтов возникает в сфере их профессиональной деятельности.

Таким образом, для снижения уровня конфликтов необходимо проводить мероприятия, направленные на профилактику эмоционального выгорания медицинских работников.

СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ ПИЩЕВОГО РАЦИОНА СЕМЬИ

В.Ю. Бренчагов, Е.Е. Степанова. Науч. рук. доц. М.М. Митюгина
Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянов

Качественное разнообразие пищевых продуктов – необходимое условие как физического, так и психического развития ребенка. В ежедневный рацион семьи наряду с овощами и фруктами должны входить такие продукты, как мясо, рыба, яйца, молочные продукты и т.д. Недостаток в рационе питания этих продуктов снижает потенциал здоровья и иммунитет, может сократить продолжительность жизни.

Поднимая проблему качества питания, уровень пищевых продуктов выше в семьях с одним ребенком, чем в домохозяйствах с двумя и более детьми.

В современной мире наблюдаются такие тенденции, как здоровое питание, вегетарианство и веганство, функциональные продукты, онлайн-закупки продуктов, а также местные и сезонные продукты.

Однако при введении пищевого рациона в сторону современных тенденций могут возникнуть различные проблемы в семье.

1. Финансовые затраты на здоровые продукты. Планирование бюджета на полезные продукты и приготовление блюд дома может помочь управлять расходами.

2. Нехватка времени на приготовление здоровой пищи. Планирование меню на неделю может снизить временные затраты на приготовление пищи.

3. Неудовлетворенность новым рационом членов семьи. Постепенное внедрение изменений в рацион может помочь адаптировать новый стиль питания изменень.

4. Отсутствие доступности специальных продуктов. Рекомендуется использовать заменители и альтернативные продукты в тех случаях, когда не обеспечивается поиск специализированных продуктов.

5. Сложности в получении необходимых питательных веществ. Необходима консультация с диетологом, чтобы разработать сбалансированный план питания.

6. Отсутствие поддержки в обществе. Обмен опытом с друзьями или семьей, разделяющими схожие пищевые ценности, может помочь в устойчивом соблюдении нового режима питания.

Таким образом, качественное питание в детстве создает условия для адаптации к окружающей среде.

ЛИЧНОСТЬ ПЕДАГОГА В ПРОЦЕССЕ ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ТРИЗ-ТЕХНОЛОГИИ

К.А. Брыкина. Науч. рук. доц. Н.Г. Новак
Гомельский государственный университет им. Ф. Скорины

Личность педагога играет ключевую роль в процессе организации образовательной деятельности, особенно при использовании ТРИЗ-технологии. ТРИЗ (Теория решения изобретательских задач) – это методика, разработанная Генрихом Альтшуллером, которая помогает стимулировать творческое мышление и развивать инновационные способности учащихся. Цель ТРИЗ – опираясь на изучение объективных закономерностей развития технических систем, дать правила организации мышления по многоэкранный схеме [1]. Педагог, применяющий ТРИЗ-

технологу, должен обладать определенными качествами и навыками. Во-первых, он должен быть творческим и креативным человеком, способным мыслить нестандартно и находить необычные решения проблем. Он должен быть готов к постоянному обучению и саморазвитию, чтобы быть в курсе последних достижений в области ТРИЗ. Во-вторых, педагог должен обладать хорошими коммуникативными навыками. Он должен уметь ясно и доступно объяснять сложные концепции и идеи учащимся, а также быть открытым для диалога и обратной связи. Важно, чтобы педагог умел вдохновлять и мотивировать учащихся на самостоятельное исследование и творчество. Третьим важным качеством педагога в использовании ТРИЗ-технологии является эмпатия. Педагог должен уметь понять потребности и интересы каждого ученика, чтобы адаптировать образовательную программу под индивидуальные особенности каждого. Он должен быть готов к тому, что учащиеся могут иметь разные способы мышления и подходы к решению задач.

Кроме того, личность педагога должна быть гибкой и адаптивной. ТРИЗ-технология предлагает различные методы и инструменты для решения проблем, и педагог должен быть готов изменить свой подход в зависимости от ситуации и потребностей учащихся. Он должен быть открытым для экспериментов и новых идей, чтобы стимулировать творческое мышление учащихся.

Наконец, педагог должен быть страстным и энергичным в своей работе. Он должен проявлять энтузиазм и вдохновение, чтобы учащиеся были мотивированы и заинтересованы в обучении. Педагог должен быть готов учиться на своих ошибках и быть готовым к постоянному развитию, чтобы оставаться актуальным и эффективным в своей работе.

Необходимо понимать, что ТРИЗ-технология, как и любое другое средство обучения требует от педагога особого подхода при использовании. Данная технология достаточно широкая и охватывает большое количество образовательных областей, в связи с чем, не все педагоги могут определиться с конкретным набором методов, необходимых для организации образовательного процесса.

Большим препятствием к использованию ТРИЗ-технологии также могут стать индивидуальные особенности обучающихся. Многие методики данной технологии не подходят для людей с ограниченными возможностями, или наоборот являются более эффективными для той или иной категории обучающихся. Как итог, педагог должен обладать определенной квалификацией в данном вопросе, чтобы иметь возможность использовать ТРИЗ-технологию правильно и эффективно.

В заключение, личность педагога играет важную роль в процессе организации образовательной деятельности с использованием ТРИЗ-

технологии. Он должен быть творческим, коммуникабельным, эмпатичным, гибким и энергичным. Только такой педагог сможет максимально развить творческие и инновационные способности учащихся и помочь им стать успешными и самостоятельными мыслителями.

Литература

Альтшуллер Г. Найти идею: Введение в ТРИЗ – теорию решения изобретательских задач. 6-е изд. М.: Альпина Паблишер, 2013. 402 с.

ВЛИЯНИЕ МОТИВАЦИОННОЙ СТРУКТУРЫ НА УСПЕШНОСТЬ ОБУЧЕНИЯ СТУДЕНТОВ

М. Ван. Науч. рук. доц. Н.Г. Новак

Гомельский государственный университет имени Ф. Скорины

Одним из важнейших условий успешного процесса обучения и профессионального становления личности является четкое представление о системе смыслообразующих мотивов, поскольку именно они мотивируют к деятельности, придайте ему личный смысл и определенную направленность. Это позволит учитывать противоречия, существующие в мотивационной сфере современных студентов, их специфику. При этом психологическое изучение мотивации и способов ее формирования – это две стороны одного и того же процесса развития (воспитания, формообразования) мотивационной сферы, целостности личности. Диагностика необходима для выявления реального уровня и возможных перспектив, а также зоны ее влияния на развитие каждого субъекта процесса обучения. Этот вопрос становится особенно важным, когда мы имеем дело с практически сформировавшимися людьми – студентами. Однако изучение мотивации в профессиональном становлении студентов является недостаточно исследованной проблемой в связи с тем, что студенческий возраст изучается в основном с точки зрения особенностей когнитивных процессов или предэкзаменационного стресса. Е.П. Ильин был одним из первых, кто заговорил об этом, подчеркнув, что ценностью для студентов становятся не знания, которые они получают, а документ, свидетельство об образовании. Ведущие учебные мотивы студентов часто носят не «профессиональный», а «прагматический» характер (получение диплома о высшем образовании).

Мотивация учебной деятельности – это последовательность мотивов, поддерживающих ее непрерывность и стабильность. Мотивационная основа деятельности студента организует (сплавляет) учебную деятельность в единое целое. Система мотивационной основы учебной деятельности студента состоит из следующих элементов: направлен-

ность на учебную ситуацию (осознание смысла предстоящей деятельности), осознанный выбор мотива (целеполагание), стремление к цели (выполнение учебных действий), стремление к успеху (осознание уверенности в правильность своих действий), самооценка процесса и результатов деятельности (эмоциональное отношение к деятельности).

Важными компонентами мотивации студентов являются мотив стремления к успеху и мотив избегания неудачи. Мотивация успеха однозначно положительная: действия человека направлены на достижение конструктивных, положительных результатов. Личная активность определяется потребностью в достижении успеха. Мотив избегания имеет негативные последствия: человек стремится, прежде всего, избежать неудачи, критики, наказания. Ожидание негативных последствий становится, в данном случае, определяющим.

В студенческом возрасте мотивация учебной деятельности является не только частным видом мотивации, но и относится к числу профессионально значимых характеристик личности. Л.И. Божович рассматривает мотивацию как личностное становление, а само понятие мотива связано с психологическими особенностями личности, связанными с типом темперамент, характер, ориентация, эмоции.

Мотивация является одновременно показателем и критерием успешности и качества профессионального развития будущего специалиста. В отличие от школьника, студент играет более активную роль в учебном процессе с ориентацией на увеличение процента самостоятельной учебной деятельности, контролируемой преподавателями. Это позволяет добиться наибольшей самореализации и достижения конкретной цели – применения знаний, навыков и умений, полученных в процессе обучения непосредственно в конце обучения. Результатом успешного освоения курса можно считать формирование ключевых понятий, системы устойчивых знаний, профессиональных, специальных и личностных компетенций, а также свободное овладение материалом.

АНАЛИЗ СОВРЕМЕННЫХ НАУЧНЫХ ПОДХОДОВ К ИССЛЕДОВАНИЮ СИТУАЦИИ БУЛЛИНГА В ПОДРОСТКОВОЙ СРЕДЕ

А.С. Гаврилова. Науч. рук. ст. преп. Е.В. Дробышевская
Гомельский государственный университет имени Ф. Скорины

Все организации, оказывающие образовательные услуги должны обеспечивать безопасную и комфортную среду, свободную от угроз, преследований и любого вида буллинга. Чтобы достичь этой цели,

требуется глубоко и всесторонне изучать данный феномен, чтобы помочь создавать безопасное пространство для детей, где они могли бы учиться и расти в позитивном ключе.

Понятие «буллинг» было введено Д. Олвеусом в 1993 году и определяется как: «ситуация насилия в отношении личности в образовательной среде». Так, ученые выделяют три основных подхода, с точки зрения которых рассматривается проблема буллинга: диспозиционный, темпоральный, контекстуальный – все три выделенных подхода различаются с точки зрения целей психологической работы, цель которой – прекращение буллинга. Исследования К. Ригби, Х. Роберто, С. Александера показали, что если ситуация буллинга повторяется, то это может вызвать психологический шок, тяжелую депрессию, психопатологии и ухудшение физического здоровья, что еще раз подчеркивает значимость изучения и тщательного исследования проблемы буллинга. Несмотря на то, что понятие «буллинг», «виктимность» и «насилие» имеют сходные признаки, буллинг – это самостоятельный термин и представляет более широкое понятие, которое включает в себя характеристики как агрессии, виктимности, так и насилия.

Буллинг невозможно охарактеризовать как поведение, скорее всего, он представляет собой форму взаимодействия, в которой проявляются различные типы поведения. С одной стороны, буллинг имеет структуру, характерную для конфликта, но с другой – обладает специфическими чертами, которые отличают буллинг от других форм конфликтного взаимодействия.

Несмотря на определённые различия в трактовке, все учёные отмечают насильственный характер действий и их направленность на подчинение, подавление сопротивления «жертвы». Многие исследования показывают, что существование буллинга в образовательной среде обусловлено тем, что школа для детей является универсальной ареной или полигоном выплеска накопленной дома негативной энергии.

В настоящее время в науке разработано несколько типологий насилия, но не одна из них не является полной, отражающей все виды, формы, проявления и характер данного понятия – обобщая существующие классификации буллинга, разработанные как в рамках международных исследований, так и отечественными учеными, с упором на вектор нашего исследования, можно выделить следующие виды насилия: физическое насилие, психическое (эмоциональное) насилие, кибербуллинг, сексуальное насилие.

Рассматривая проблему систематической травли в среде подростков, не стоит забывать о том, в контексте какого периода развития личности рассматривается данная проблема. Т. В. Драгунова, отмеча-

ет, что специфическая социальная активность подростка подразумевает большую восприимчивость к усвоению ценностей, норм, вариантов поведения, которые существуют в мире взрослых. Актуальность агрессивности, враждебности и их проявлений в поведении подростков является крайне значимой проблемой в силу возраста, как было замечено нами выше, и также об этом свидетельствует большое количество исследований в различных областях психологической науки и практики.

Во взаимодействии со сверстниками процесс самоутверждения может проявляться в искаженных формах, приводить к неблагоприятным реакциям, которые будут являться первопричиной различных девиаций, их усвоению и закреплению. Система взаимоотношений в школе является неотъемлемой частью социальной ситуации развития, которая определяет содержание и динамику всех основных личностных достижений подростка.

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ЭМОЦИОНАЛЬНОЙ ЗАВИСИМОСТИ В МЕЖЛИЧНОСТНЫХ ОТНОШЕНИЯХ У СТУДЕНТОВ

К.В. Гаврилова. Науч. рук. доц. С.А. Петунова
Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова

Понятие эмоциональной зависимости в межличностных отношениях определяется как одно из видов нехимического аддиктивного поведения, которое может проявляться в непонимании и неуважении себя, в отсутствии собственных желаний и интересов, в значимости оценки со стороны.

Цель исследования: изучение особенностей эмоциональной зависимости в межличностных отношениях у студентов медицинских и психологических специальностей.

Материал исследования: 47 студентов медицинских специальностей и 53 студента психологических специальностей ЧГУ им. И.Н. Ульянова. Возрастной диапазон составил от 18 до 24 лет.

Методы исследования: тест на межличностную зависимость Р. Гиршфильда в адаптации О.П. Макушиной; Опросник ранних дезадаптивных схем Дж. Янга; Опросник «Способы совладающего поведения» Р. Лазаруса; Методика диагностики «помех» в установлении эмоциональных контактов В.В. Бойко.

Результаты исследования. Студентов с высоким уровнем эмоциональной зависимости в данной выборке составило 11%, со средним уровнем 63%, с низким уровнем 26%. В последующем было разделе-

ние группы на соответствующие подгруппы. Студентам с высоким уровнем эмоциональной зависимости более, чем остальным подгруппам, свойственно наличие ранних дезадаптивных схем («Покинутость / Нестабильность» ($F=12,6903$; $p=0,0000$), «Покорность» ($F=12,294$; $p=0,0000$)). Выявлены различия в использовании такой копинг-стратегии как «Принятие ответственности» ($F=3,136$; $p=0,0479$), у студентов с высоким уровнем эмоциональной зависимости она выше. Также у данных студентов больше прослеживаются эмоциональные проблемы в общении, причина которых кроется в неумении управлять эмоциями ($F=4,059$; $p=0,0203$), в неразвитости эмоций ($F=3,892$; $p=0,0236$), доминировании негативных эмоций ($F=6,747$; $p=0,0018$) и в нежелании сближаться с людьми на эмоциональной основе ($F=3,574$; $p=0,0318$).

Таким образом, у студентов с высоким уровнем эмоциональной зависимости наблюдается преобладание ранних дезадаптивных схем и проблем в установлении эмоциональных контактов, что может послужить причиной возникновения определенных проблем как в формальных, так и в неформальных взаимоотношениях.

ВЗАИМОСВЯЗЬ ПЕРЕЖИВАНИЯ СОЦИАЛЬНЫХ СТРАХОВ И ОДИНОЧЕСТВА У ПОДРОСТКОВ

Д.А. Глинкова. Науч. рук. ст. преп. О.А. Короткевич
Гомельский государственный университет имени Ф. Скорины

Подростковый возраст – ответственный период в становлении мировоззрения, системы отношений с другими людьми, интересов, увлечений и социальной направленности ребенка. Подросток, с одной стороны, стремится сохранить свою индивидуальность, быть собой, а с другой – быть вместе со всеми, принадлежать группе, соответствовать тем ценностям и нормам, которые в этой группе приняты. Перед современным подростком стоит противоречивая задача: с одной стороны необходимость вступать в социальное общение, удовлетворять значимые потребности, а с другой стороны – противостоять социальным падениям, унижениям. По мнению С.Ю. Мамонтова, социальные страхи основываются на неуверенности личности в собственных возможностях и способностях, они всегда подразумевают боязнь того, что окружающие могут изгнать, осудить, оскорбить. Для подросткового возраста актуальной становится проблема переживания одиночества и социальных страхов. В опросе, который проводил Институт бизнеса Белорусского государственного университета в 2018–2019 годах, спе-

циалисты выявили, что одиночество (49,2%), конфликты с родителями (43,4%) и отсутствие смысла жизни (36,3%) являются основными причинами суицидальных настроений у подростков.

Нами проведено эмпирическое исследование с помощью диагностического опросника «Одиночество» С.Г. Корчагиной и теста «Чего мы боимся» В. Леви, в котором приняли участие 100 учащихся ГУО «Средняя школа № 3 г. Светлогорска» в возрасте от 11 до 16 лет (50 девочек и 50 мальчиков).

Согласно полученным данным, мы можем утверждать, что 24% опрошенных подростков не испытывают чувства одиночества, для 47% опрошенных респондентов характерно неглубокое переживание одиночества, у 19% опрошенных подростков выявлены признаки глубокого переживания одиночества, очень глубокое переживание одиночества установлено у 10 % опрошенных подростков.

С помощью теста «Чего мы боимся» В. Леви (виды страха) нами были получены данные о видах социальных страхов, характерных для выборки подростков: для 20% опрошенных характерны танатофобии (страхи смерти, боли, болезней); страхи пространств (открытых, закрытых) обнаружены у 9% респондентов; у 7% подростков установлены социофобии, социально-оценочные страхи; боязнь выступлений, экзаменов, встреч выявлена у 24% респондентов; склонность к агрессифобии (страхи перед агрессией) выявлена у 18% опрошенных подростков; зависимостные страхи наблюдаются у 5% респондентов; у 5% респондентов наблюдаются панфобии, общебытийные страхи; для 7% опрошенных подростков характерны проявления эзофобии и мистические страхи; для 5% опрошенных респондентов типичны фортунофобии, страхи перед судьбой.

В результате проведенного статистического анализа данных с использованием коэффициента корреляции Спирмена, было установлено наличие прямой взаимосвязи между уровнем одиночества и общим уровнем страха у подростков. Выявленный прямой тип связи свидетельствует о том, что при повышении уровня одиночества у подростков наблюдается пропорциональный подъем уровня страха.

Практическая значимость исследования состоит в необходимости обучения подростков навыкам и умениям справляться с одиночеством, то есть формирование осознанного поведения и регуляции собственного поведения человеком, направленного на адаптацию к ситуации и возможность ее контролировать, включающее совершенствование коммуникативных навыков, осознания своих потребностей и возможных способов их удовлетворения.

СОЦИАЛЬНО-МЕДИКО-ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ ПСИХОЛОГИЧЕСКОГО ЗДОРОВЬЯ ЛИЧНОСТИ

О.Н. Гореликова. Науч. рук. доц. Н.Г. Новак
Гомельский государственный университет им. Ф. Скорины

Проблема психологического здоровья личности, несмотря на свою давнюю историю, так и остается актуальной в настоящее время. Психическое и психологическое здоровье стали центральными критериями отображающими благополучие людей в обществе. Согласно уставу Всемирной организации здравоохранения (1946) понятие здоровье определяется как состояние полного физического, душевного и социального благополучия, а не только отсутствием болезней и физических дефектов. Здоровье определяется возможностью организма адаптироваться к новым условиям с минимальными затратами ресурсов и времени. На поведение человека в конфликтах и на его конфликтность в целом оказывают влияние как общее состояние здоровья, так и здоровье психическое. Сохранение и укрепление здоровья людей – косвенная, но важная мера профилактики любых конфликтов.

Изучение социально-медико-психологических факторов психологического здоровья личности приобретает все большее значение в современном мире. Исследованием психологического здоровья занимались такие зарубежные ученые, как Й. Лангмейер, В. Матейчик, А.Г. Маслоу, К. Юнг, В. Франкл, К. Роджерс, К. Голдштайн. В отечественной научной литературе проблему изучения психологического здоровья освещали в своих работах Е.Р. Калитевская, В.И. Ильичева, О.С. Васильева, Ф.Р. Филатов, В.И. Слободчиков, Е.И. Исаев, А.В. Шувалов и др.

Психологическое здоровье личности является существенным условием социальной стабильности, прогнозируемости процессов, происходящих в обществе. Факторы, влияющие на состояние здоровья населения: социально-экономические (уровень доходов, условия труда, жилищные условия, образование, качество медицинской помощи), биологические факторы (пол, возраст, наследственность), природно-климатические и экологические факторы (температура, влажность, уровень солнечной радиации, загрязнение окружающей среды, флора, фауна), психологические факторы (стрессовые ситуации, рост информационного потока).

Психическое здоровье являет собой стабильность работы психики, что дает возможность личности оставаться адекватной в обществе. Неадекватность поведения говорит о заболеваниях и отклонениях в психике. Иными словами, психологическое и психическое состояние –

это разные понятия, которые не дополняются одно другим. При абсолютно здоровой психике люди чувствуют внутренний долгий дискомфорт, апатичность, враждебность, депрессию. А вот бодрые люди, которые всегда в прекрасном настроении, иногда являются психически ненормальными. Психическое и психологическое здоровье два не пересекающихся состояния. Важно разграничивать их и осознавать отличия.

Итак, психологическое здоровье – это благополучие личности, адаптивность, склонность к действию, а не переживанию. Сюда же относится отличное расположение духа, принятие себя и окружающих, творчество, ответственность, самостоятельность и т.п. С другой стороны находятся разрушающие проявления личности, которые мешают приятным эмоциям, они заставляют человека чувствовать общую неудовлетворенность, обиду, вину.

Укрепление психического здоровья детей и подростков является еще одной приоритетной задачей, которая может быть выполнена посредством принятия мер политики и законодательных мер, которые способствуют укреплению и охране психического здоровья и направлены на оказание родителям и опекунам поддержки в обеспечении внимательного и уважительного ухода за детьми, реализацию соответствующих программ на базе школьных учреждений и создание благоприятных и безопасных условий для детей на уровне местных сообществ и в онлайн-пространстве.

ПРОБЛЕМА МОТИВАЦИИ К УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТОВ

В.А. Григорьева. Науч. рук. доц. Г.З. Агафонова
Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова

Сейчас, как никогда актуальным является вопрос мотивации студентов к учебной деятельности, потому что успех в обучении имеет огромное значение в подготовке будущих специалистов.

Целью данного исследования является определение уровня мотивации студентов к обучению. В ходе исследования была изучена сущность понятия мотивация, а также рассмотрены основные подходы к её определению.

Практическая часть исследования проблемы было направлено на выявление уровня мотивации к учебной деятельности студентов-второкурсников по специальности «Психология». Для диагностики нами использовался опросник «Шкалы академической мотивации» (Т.О. Гордеева, О.А. Сычев, Е.Н. Осин) по выявлению различных ви-

дов мотивации: познавательной, достижения, саморазвития, самоуважения, интроецированной, экстернальной и амотивации.

Проанализировав результаты собственного исследования, мы пришли к следующим выводам: было выявлено, что среди вышеуказанных видов мотивации у студентов преобладают познавательная мотивация, мотивация саморазвития и мотивация достижения. В то же время амотивация и экстернальная мотивация встречаются крайне редко.

Мотивация студентов к обучению влияет на их будущие перспективы. Старания, проявляемые студентом в учебе, могут быть обусловлены разными факторами: настоящим интересом к предмету, амбициями и стремлением стать успешным, желанием завоевать признание среди своих товарищей или давлением, оказываемым родителями. В то же время профессиональное будущее студента в значительной мере зависит от того, какая мотивация лежит в основе его вовлеченности в учебный процесс.

На основе результатов, полученных в ходе нашего исследования, мы можем сказать, что в большинстве своем студенты имеют относительно высокий уровень мотивированности и осознанно подходят к процессу обучения и освоению своей будущей профессии.

ОСОБЕННОСТИ ПРОЯВЛЕНИЯ ПЕРФЕКЦИОНИЗМА В ПОДРОСТКОВОМ ВОЗРАСТЕ

Д.А. Давыденко. Науч. рук. ст. преп. А.А. Смык
Гомельский государственный университет имени Ф. Скорины

В последние годы современный человек все чаще стремится к совершенству и идеализации, имеет завышенные стандарты выполняемых действий и тенденцию к чрезмерно критическим оценкам своего поведения, проявляемых вследствие чрезмерно высоких требований к собственной личности. Феномен перфекционизма в психологической науке изучали И.А. Гуляс, Н.Г. Гаранян, Е.П. Ильин, О.И. Кононенко, В.К. Потемкин, Е.А. Соколович, Т.И. Теплова, А.Б. Холмогорова и др.

Особый интерес представляет изучение особенностей проявления перфекционизма в подростковом возрасте. В этом возрасте существует устойчивая тенденция детей к самостоятельности, самоутверждению, самореализации, что ведет к стремлению участвовать в общественно полезных делах, обеспечивающих занятие социально значимой позиции. Проявления перфекционизма в подростковом возрасте связаны с их личностными особенностями. Подростковый возраст можно рассматривать как фактор риска развития деструктивного перфекционизма.

Теоретический анализ литературы по теме исследования показал, что перфекционизм представляет собой сложное стремление делать всё совершенно. Основными характеристиками перфекционизма, по мнению перечисленных авторов, являются: завышенные притязания и требования к себе; высокие стандарты деятельности при ориентации на категорию «самый успешных»; восприятие других людей как делегирующих высокие ожидания (постоянное восприятие себя с другими людьми); селектирование информации о собственных неудачах и ошибках; поляризованное мышление.

Основными социально-психологическими факторами перфекционизма выступают: социокультурные условия, семья, школа, психологические особенности личности. В семье факторами перфекционизма являются: родительская критика родительские ожидания, направленные на детей; отсутствие каких-либо конкретных моделей поведения со стороны родителей; родители с высоким уровнем перфекционизма, которые являются образцами поведения для собственных детей. Психологические факторы перфекционизма: мотивация достижения, высокий уровень самоактуализации, позитивное самоотношение, конформность, чувство неудовлетворенности собой, непринятие себя, высокие притязания, эмоциональная неустойчивость, совестьливость, развитая саморегуляция.

С целью изучения особенностей перфекционизма в подростковом возрасте было проведено эмпирическое исследование. В исследовании приняли участие 30 учащихся 7-8-х классов в возрасте 13-14 лет.

Проведенное эмпирическое исследование показало, что подростки обладают преимущественно средним уровнем перфекционизма – у них умеренно выражено стремление выполнять совершенно ту или иную деятельность, безупречно выполнять поставленные задачи. Они имеют завышенные стандарты, стремятся их достигнуть, выраженные установки в отношении себя, потребность в самосовершенствовании. Подростки не позволяют себе допускать ошибки, не испытывают удовлетворения от результатов своей деятельности, так как считают, что не реализовали свой потенциал. У подростков в ходе принятых решений на высоком уровне проявляются избегание как склонность к уходу от ответственности за принятие решений, перекладыванию ответственности на других людей.

Таким образом, практическая значимость исследования заключается в том, что результаты исследования могут быть использованы психологами в рамках психологического сопровождения учащихся подросткового возраста. Разработанные рекомендации могут быть полезны для снижения уровня дезадаптивного перфекционизма в подростковом возрасте.

ИНТЕРНЕТ-ЗАВИСИМОСТЬ: ОСМЫСЛЕНИЕ ЯВЛЕНИЯ ЧЕРЕЗ ПРИЗМУ РАЗЛИЧНЫХ ПОДХОДОВ

А.А. Давыдовская. Науч. рук. ст. преп. Е.В. Дробышевская
Гомельский государственный университет имени Ф. Скорины

В современном мире, насыщенном цифровыми технологиями, понятие «интернет-зависимость» становится все более актуальным и обсуждаемым. Одной из форм нехимических аддикций является зависимость от компьютера или интернет-зависимость. В самом общем виде интернет-зависимость определяется как «нехимическая зависимость от пользования Интернетом» [1, с. 248]. В некоторых психологических словарях интернет-зависимость определяют, как психическое расстройство, навязчивое желание подключиться к Интернету, и болезненная неспособность вовремя отключиться от Интернета [2, с. 4]. Медицинский взгляд на интернет-зависимость фокусируется на физиологических и психологических аспектах данного явления. Зависимость от интернета может сопровождаться такими проявлениями, как снижение физической активности, нарушение сна и даже изменения в структуре мозга. С психологической точки зрения, интернет-зависимость часто рассматривается как форма психического расстройства, требующая специфического лечения [3, с. 5].

Социологический взгляд на интернет-зависимость анализирует ее влияние на социум. В современном обществе, где виртуальные связи становятся неотъемлемой частью повседневной жизни, зависимость от интернета может влиять на межличностные отношения, образование и даже трудоустройство. Вопросы цифрового включения и исключения становятся ключевыми в анализе социальных последствий интернет-зависимости. Психологический аспект означает рассмотрение интернет-зависимости как проявления психических особенностей личности. Психотерапевты выделяют факторы, такие как уход от реальности, социальная неуверенность и потребность в постоянном онлайн-взаимодействии. Понимание мотиваций и эмоциональных состояний, приводящих к интернет-зависимости, является ключом к разработке эффективных стратегий лечения. С этической точки зрения, интернет-зависимость поднимает вопросы об ответственности, приватности и свободе выбора. Где проходит граница между личной свободой использования интернета и ответственностью перед обществом и собой? Этические аспекты интернет-зависимости требуют глубокого обсуждения и разработки стандартов.

Решение проблемы интернет-зависимости требует комплексного подхода. Эффективные стратегии лечения должны включать в себя

медицинское вмешательство, психотерапевтическую поддержку, образовательные программы и широкую общественную кампанию по повышению осознанности.

Интернет-зависимость – сложное явление, переплетающее медицинские, социальные, психологические и этические аспекты. Его понимание и эффективное лечение требуют глубокого изучения и сотрудничества междисциплинарных команд. В итоге, стремление к балансу между цифровыми возможностями и физическим благополучием становится ключевым вызовом для современного общества.

Литература

1. Griffiths M. Internet addiction: Fact or fiction? // Psychologist. 1999. V. 12. № 5. P. 246-250.
2. Вересаева О. Психология и интернет на пороге XXI века // Психологическая газета. 1996. № 12. С. 4–6.
3. Светличная Т.Г., Меньшикова Л.И., Смирнова Е.А. Феномен зависимости: терминологический анализ // Социальные аспекты здоровья населения. – 2018. Т. 59. № 1. С. 4–9.

АЛГОРИТМЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ СОСТАВЛЯЮЩИХ И СУММАРНОЙ ПОГРЕШНОСТИ

С.В. Добров. Науч. рук. ассист. А.О. Патьянова
Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова

В мире точных измерений ключевым фактором является эффективное управление погрешностью. Алгоритм определения составляющей и суммарной погрешности представляет собой систематический подход, обеспечивающий высокую точность измерений.

Погрешность измерения – отклонение измеренного значения величины от её истинного (действительного) значения. Погрешность измерения является характеристикой точности измерения. Систематические и случайные компоненты формируют её основу, влияя на точность и достоверность данных.

Систематические компоненты обусловлены постоянными факторами, предсказуемыми и корректируемыми. Случайные компоненты возникают из-за непредсказуемых факторов. Понимание каждой составляющей позволяет локализовать и корректировать ошибки.

Алгоритм определения.

1. Идентификация: Выделение и оценка каждой составляющей погрешности.

2. Анализ: Определение влияния каждой компоненты на результаты измерений.

3. Коррекция: Применение методов для уменьшения систематических и управления случайными погрешностями.

4. Калибровка: Регулярная калибровка и проверка приборов для поддержания их точности.

Суммарная погрешность измерения складывается под влиянием совокупности всех действующих факторов, в том числе внешних. Агрегация позволяет оценить конечную точность измерений, важную для принятия решений.

Алгоритм находит широкое применение в различных областях: от медицинских диагнозов до производственного контроля. Реальные сценарии подчеркивают важность эффективного управления погрешностью.

Алгоритм определения погрешности – необходимый инструмент для обеспечения точности, надежности и безопасности в мире, где даже малейшие ошибки могут иметь серьезные последствия.

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПРОБЛЕМЫ ЖИЗНЕСТОЙКОСТИ И САМООТНОШЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С ОНКОЗАБОЛЕВАНИЯМИ

Д.С. Дроздов. Науч. рук. ст. преп. А.А. Смык

Гомельский государственный университет имени Ф. Скорины

За последние десятилетия человечество далеко продвинулось в области исследования онкологических заболеваний и эффективности их лечения. Но даже в наши дни диагноз «онкология» звучит пугающе и может сломать очень многих людей. Причем, от этого заболевания не застрахован никто, человек может вести здоровый образ жизни, заниматься спортом, и, несмотря на это у него может появиться онкология. По данным министерства здравоохранения Республики Беларусь на 2019 г. онкологические заболевания занимают второе место в структуре смертности после сердечно-сосудистых. Также, общий показатель смертности от онкологических заболеваний с 1995 по 2018 вырос на 4,2%.

Исследователи пытаются наиболее четко обозначить феномены проявления жизнестойкости и осмысленности, их составляющих, а также определить понятия, которые связаны с жизнестойкостью и осмысленностью жизни, выявить существенные характеристики данных понятий. Проблема жизнестойкости и осмысленности жизни в современной отечественной приобретает все большую актуальность. Из зарубежных научных работ, посвящённых определению жизнестойкости, наиболее

распространёнными являются исследования таких учёных, как И.И. Шмальгаузен, К. Поппер, В. Ешби, Н.Ф. Реймерс, Хобфолл, М. Унгар, К. Левин, С. Мадди и Д. Кошаба, П. Уильямс, Д. Вибе и Т. Смит.

Поскольку телесность является неотъемлемой составляющей самооценки и других аспектов личности, то самоотношение, самовосприятие, самоощущение и социализация женщины во многом будут обусловлены принятием собственного телесного Я, ощущением комфорта и удовлетворенности телом. Онкологические заболевания, возникающие вследствие целого ряда факторов, включающих и биологические, и индивидуально-личностные, и психосоциальные предпосылки, являются травмирующим фактором, нарушающим функционирование органов и систем организма, и оказывающим дестабилизирующее воздействие на психику человека. Во многом исход заболевания зависит от того, насколько пациенты настроены на успешное преодоление болезни, готовы к длительному изнуряющему лечению, однако большое значение имеет окружение больных, создающее благоприятные возможности выражать переживания, а также атмосферу поддержки и принятия.

Диагноз «онкология» является серьезным испытанием для психики человека, и чтобы смириться с таким диагнозом и начать бороться с болезнью необходим высокий уровень жизнестойкости и социальной поддержки. Особенно в первое время после оглашения диагноза человеку важно ощутить поддержку его окружения. Но на состояние человека влияет не только социальная поддержка, но и его личный уровень жизнестойкости. Он формируется на основании личностных качеств и обретенного опыта, и играет важную роль в победе над болезнью.

Влияние социальной поддержки может быть, как эффективным, так и неэффективным, как позитивным, так и негативным. Поддержка может быть неэффективной, поскольку не соответствует конкретным потребностям получателя. Н. Болгером подтверждается предположение о том, что «невидимая» поддержка (когда она осуществлялась, но реципиент не сообщил о ее получении) чаще снижает уровень депрессии и тревоги, чем видимая поддержка взаимосвязана с рядом полезных последствий, которые включают в себя улучшение физического и психологического здоровья, ускоренное восстановление после заболевания, пониженную тревожность.

Таким образом, важными факторами выздоровления являются личные установки больного и его вера в собственное выздоровление. Для болеющего важно сохранять высокий уровень жизнестойкости, так как это поможет ему вести по возможности полноценный образ жизни и снизить уровень стресса.

ОСОБЕННОСТИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ВЫГОРАНИЯ У РАБОТНИКОВ СКОРОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ

А.Н. Ерлыгина. Науч. рук. доц. С.А. Петунова
Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова

Скорая медицинская помощь (СМП) – приоритетный в здравоохранении вид медицинской помощи. Круглосуточный режим, экстренность службы и разнообразие вызовов предъявляют высокие требования к профессионализму и компетентности сотрудников. COVID-19 увеличил ответственность и нагрузку на СМП, обострив проблему профессионального выгорания, показатели которого у медицинских работников были высокими уже до пандемии.

Целью исследования стало определение особенностей профессионального выгорания у медицинских работников СМП. Поставленные задачи решались при помощи опросника «Отношение к работе и профессиональное выгорание» (ОРПВ) (В.А. Винокур), «Методики определения интегральной удовлетворённости трудом» (А.В. Батаршев), анкеты для выявления факторов трудового процесса. Респондентами выступили работники оперативного отдела (ОО) (23 чел.) и медперсонал выездной бригады (ВБ) (113 чел.).

Интегративный показатель методики ОРПВ выявил 16,2% респондентов с низким уровнем профессионального выгорания, при этом 15,4% продемонстрировали высокий уровень. 4,4% лиц с низкой удовлетворенностью трудом и 78,7% – с высокой. Среди факторов трудового процесса в наибольшей степени выражено «наличие социальной поддержки со стороны семьи (друзей)» ($3,57 \pm 1,76$), в наименьшей – «наличие системы мероприятий для повышения стрессоустойчивости и профилактики выгорания» ($1,63 \pm 1,75$).

Применение метода t-критерия Стьюдента для сравнения групп сотрудников ОО и ВБ показало, что достоверные различия выявляются по шкалам методики ОРПВ «Помощь и психологическая поддержка коллег в работе» ($t = -2,14$, $p \leq 0,05$) и «Общая самооценка» ($t = -2,22$, $p \leq 0,05$) с преобладанием значений у сотрудников ВБ. По составляющим удовлетворённости трудом на статистически достоверном уровне различий медперсонал ОО по показателю «удовлетворенность взаимоотношениями с руководством» ($t = 2,36$, $p \leq 0,05$) показал более высокий результат в сравнении с медиками ВБ. По выделенным факторам трудового процесса между работниками ОО и ВБ статистически значимых различий не существует.

ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ СОВРЕМЕННОЙ КУЛЬТУРЫ

О.Б. Еремеева. Науч. рук. доц. В.А. Мукин
Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова

Культура происходит от латинского слова *cultura*, которое подразумевало под собой обработку почвы под влиянием человека. Именно с того времени язык термина «культура» продемонстрировал особенность, а именно единство культуры, общества и её деятельности.

В культуре проявляются нормы, знания индивида, целой нации и цивилизации. Она понимается, как способ деятельности человека, который направлен на созидание духовных и материальных ценностей.

Проблема нововведения и культурной традиции – одна из самых главных в современной культуре по ряду причин, а именно сохранение и инновации, умение сохранить традиции и взаимодействие с ними, грандиозное развитие информационных технологий, современное общество стремится к уникальности

Таким образом, можно сделать вывод, что современное общество значительно изменилось и необходимо сохранить баланс между прогрессом и прошлыми традициями.

Помимо вышеупомянутых критериев, современное общество выделяется переходом от физического труда к умственному. Кроме того, существует значимая тенденция, которая помогает сгладить существующие конфронтации между разными культурами в сторону сотрудничества, взаимоотношения и диалога.

Исходя из совокупности всех факторов, современное российское общество развивается с упором на глобализацию, образование и открытость, благодаря которым можно связать и улучшить навыки дружных культур. Именно открытость новому опыту и стремлению к знаниям и обучению составляет основу культурному росту.

Развитие умственного труда способствует положительному развитию культурной составляющей отечественного общества. Используя вышеупомянутые инструменты, современное российское общество направленно на развитие и улучшение диалога культур, так как именно зарождение единства культур осуществляется через их разнообразие.

Принимая во внимание проведенное исследование, можно сформулировать вывод о том, что современная культура позволяет соединить материальные и духовные аспекты общества.

ЭМПИРИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ВЗАИМОСВЯЗИ СТИЛЕЙ СЕМЕЙНОГО ВОСПИТАНИЯ И САМООЦЕНКИ МЛАДШИХ ПОДРОСТКОВ

Д.А. Ерохова. Науч. рук. ст. преп. А.С. Ярошевич
Гомельский государственный университет им. Ф. Скорины

Нарушения семейного воспитания приводят к беспокойству ребенка, что может привести к формированию неадекватной самооценки. Для исследования использовалась методика изучения самооценки качеств личности Т. Дембо – С. Рубинштейн и опросник «Анализ семейного воспитания» по Э. Г. Эйдемиллеру и В. Юстицкис. База исследования: учреждение образования: «Болотнянская средняя школа» Рогачевского района Гомельской области. В исследовании участвовали 28 детей и 28 законных представителей. В исследовании принимали участие дети 9 – 11 лет.

По результатам диагностики уровня самооценки методикой Дембо–Рубинштейн были выявлено, что у 57% детей уровень самооценки является адекватным, 14% обладают неадекватно высокой самооценкой, а у 29% уровень самооценки неадекватно занижен.

Из опросника «Анализ семейного воспитания» были использованы только первые одиннадцать шкал, характеризующие стили семейного воспитания.

Проведя исследование было выявлено, что у 3% семей присутствует выраженное потворствование потребностям ребенка (шкала У+), у 7% присутствует игнорирование потребностей ребенка (шкала У-), 3% родителей предъявляют чрезмерные требования-обязанности своим детям (шкала Т+), у 10% семей присутствует недостаточность требований-обязанностей к ребенку (шкала Т-), чрезмерность требований-запретов (шкала З+) и недостаточность требований-запретов (шкала З-) выявлено в 7% семей, у 10% семей присутствует чрезмерность санкций по отношению к ребенку (шкала С+), минимальность же санкций (шкала С-) у 35%, у 17% семей присутствует неустойчивый стиль воспитания (шкала Н). Отклонений по уровню протекции в процессе воспитания (шкалы Г+ и Г-) не было обнаружено.

Для изучения взаимосвязи между особенностями воспитания со стороны родителей и самооценкой младших подростков был использован критерий Спирмена. Наглядно статистические расчеты представлены в таблице.

Результаты оценки корреляционной связи стилей
 семейного воспитания и самооценки младших подростков
 с помощью критерия g_s – Спирмена

Шкала	Значение критерия g_s – Спирмена	Критическая точка при $P=0,01$	Критическая точка при $P=0,05$	Значимость корреляции
Г+	0,29	0,48	0,38	не значима
Г-	0,11			не значима
У+	0,76			значима
У-	-0,53			значима
Т+	-0,57			значима
Т-	0,34			не значима
З+	-0,18			не значима
З-	0,58			значима
С+	-0,41			значима
С-	0,46			значима
Н	-0,34			не значима

Таким образом, выявлено, что существует положительная связь между потворствованием (шкала У+), недостаточными требованиями-запретами (шкала З-) и минимальными санкциями (шкала С-), а также отрицательная связь между игнорированием потребностей ребенка (шкала У-), чрезмерными требованиями-обязанностями (шкала Т+), чрезмерными санкциями (шкала С+) и средним показателем самооценки младшего подростка.

ДИСКУССИЯ О ПРОИСХОЖДЕНИИ ФИЛОСОФИИ

А.Э. Ермолаева, Д.О. Котлова. Науч. рук. ст. преп. Л.Ю. Соколова
 Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова

Философия имеет древние корни, её происхождение связано с поисками человека смысла жизни, понимания окружающего мира и своего места в нём. Основные проблемы, с которыми сталкивались первые философы, связаны с вопросами о природе и происхождении мира, справедливости и морали, познании и истине. Философия возникла в древних цивилизациях, таких как Древняя Греция, Индия, Китай и др., когда мыслители и философы начали задавать вопросы о бытии, человеке, Боге и мироздании. Потребность человека в понимании своего места в мире стимулировала развитие философии и появление многих её направлений и школ, продолжающих активное развитие и исследование новых аспектов человеческого бытия.

В своей работе мы выявили наиболее известные теории о возникновении философии.

1. Теория естественной необходимости: философия возникла из необходимости познания и понимания окружающего мира. Люди начали задавать себе вопросы о смысле жизни, природе Вселенной, нравственности и т.д.

2. Теория социальной необходимости: философия возникла из социальной необходимости. В социальных общностях возникали различные проблемы, которые требовали анализа и поиска решений. Философия стала своего рода инструментом общественного управления.

3. Теория религиозной необходимости: философия возникла из необходимости объяснения религиозных учений. Многие философские идеи имеют свои корни в религиозных учениях и пытаются расшифровать, понять и даже изменить эти учения.

4. Теория эволюции мышления: философия возникла из потребности развивать логическое и абстрактное мышление. Развитие человеческого интеллекта привело к более сложным вопросам о природе мира и человеческого бытия.

Дискуссия о происхождении философии продолжается сегодня, но до сих пор нет однозначного ответа на этот вопрос. Различные теории предлагают разные подходы и аргументы к объяснению возникновения философии. Мы считаем, что происхождение философии связано с потребностью человека в понимании своего места в мире, в поиске ответов на фундаментальные вопросы истины, добра, красоты, свободы, справедливости, судьбы.

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ СЕМЕЙНОГО ВОСПИТАНИЯ ПОДРОСТКОВ С РАЗНЫМ УРОВНЕМ ТРЕВОГИ

К.А. Ёлкина. Науч. рук. ст. преп. А.С. Ярошевич.

Гомельский государственный университет им. Ф. Скорины

Семья для ребенка – ближайший круг общения, в котором формируется его психика и отношения с внешним миром. Влияние родителей на детей безусловно и многопланово, особенно в подростковом возрасте. По этой причине семейное воспитание играет определяющую роль в формировании личности ребенка. И в зависимости от того, какие методы воспитания преобладают у родителей, складываются взаимоотношения взрослых и детей.

Для подтверждения гипотезы о взаимосвязи особенности семейных отношений было проведено исследование, базой для которого

выступила ГУО Средняя школа №7. Испытуемыми стали учащиеся 8-11 класс. В качестве методов диагностики применялась методика «Интегративный тест тревожности» (А.П. Бизюк, Л.И. Вассерман, Б.В. Иовлев) и методика «Подростки о родителях» (автор Е. Шафер, модификация З. Матейчика и П. Ржичана).

По результатам исследования было выявлено, что наблюдается по двум методикам: «Интегративный тест тревожности» и «Подростки о родителях», средний уровень по ситуативной тревожности.

В соответствии с целями исследования для изучения особенности семейного воспитания подростков с разным уровнем тревожности, данные были сгруппированы в соответствии с уровнями личностной тревожности респондентов.

Показатели отношений между родителями и подростками
с разными уровнями тревожности, в %

Уровень тревожности	Низкий			Средний			Высокий		
	низкий	средний	высокий	низкий	средний	высокий	низкий	средний	высокий
Позитивный интерес	4	5	16	8	13	9	10	10	25
Автономность	6	0	11	6	15	7	10	17	28
Директивность	4	6	11	8	11	2	10	17	30
Враждебность	2	10	5	6	10	12	15	17	23
Непоследовательность	4	10	3	4	10	16	13	17	21
Близость	6	19	13	13	19	15	4	1	10
Критика	6	6	5	13	19	36	4	0	11

Исходя из данных, представленных в таблице, можно сделать вывод, подростки с высоким уровнем личностной тревожности отмечают высокий уровень позитивного интереса, автономности и близости со стороны родителей, но в то же время указывают на высокий уровень директивности, враждебности, непоследовательности и критики.

Подростки с низким уровнем личностной тревожности отмечают высокий уровень позитивного интереса, автономности и директивности со стороны родителей, а также средний уровень враждебности, непоследовательности и близости, средний и низкий уровень критики.

Таким образом, в зависимости от того, какие методы воспитания преобладают у родителей, складываются взаимоотношения взрослых и детей, что может влиять на развитие личностной тревожности.

ЛИЧНОСТНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ПОДРОСТКОВ С ИНТЕРНЕТ-ЗАВИСИМОСТЬЮ

А.С. Жудро. Науч. рук. ст. преп. А.Е. Журавлева
Гомельский государственный университет имени Ф. Скорины

В современных условиях тотальной цифровизации, в том числе и образовательного пространства, особенно обостряется проблема интернет-зависимости среди подростков. Желание подростка самоутвердиться, его чрезвычайная активность могут привести, с одной стороны, к разбросанности интересов, с другой – к одностороннему развитию одного интереса при безразличии ко всему остальному. Потребность достичь идеального «Я», нередко вымышленного и не связанного с реальностью, по сути, является компенсаторной активностью психики, что дает возможность сформироваться интернет-зависимости. В этих условиях всё больше психологов и психиатров стало выделять в своих исследовательских работах связь возникновения аддикции и сети Интернет.

С целью выявления личностных особенностей подростков с интернет-зависимостью было проведено эмпирическое исследование на базе ГУО «Средняя школа № 55 г. Гомеля». Выборку исследования составили 67 респондентов в возрасте от 12 до 16 лет, из них 25 мальчиков и 42 девочки. Для диагностики использовались следующие методики: тест К. Янг на интернет-зависимость в адаптации В. А. Лоскутовой, 14-факторный личностный опросник Р. Кеттелла. По результатам изучения склонности к интернет-зависимости было установлено, что четверть респондентов имеют высокий уровень склонности, 40% – средний, 35% опрошенных характеризуется отсутствием склонности к зависимости от Интернета. Для подростков с высокой степенью интернет-зависимости характерна всепоглощенность интернетом, они испытывают потребность проводить в сети все больше и больше времени, при этом им свойственна невозможность остановиться в использовании интернета, что влечет к выраженным последствиям на физиологическом уровне; для респондентов со средней степенью интернет-зависимости характерно постоянное использование интернета для всевозможного удовлетворения своих потребностей; для испытуемых с низкой степенью интернет-зависимости свойственен контролируемый характер использования интернета, то есть отсутствие интернет-зависимости.

В результате эмпирического исследования было выявлено, что подростки со средней степенью интернет-зависимости эмоционально пластичны, общительны, доверчивы. Также они ранимы, впечатлительны. Они мягки, уступчивы по отношению к людям. Подростки прагматичны, также наблюдалась некоторая неуверенность в себе. Ре-

спонденты застенчивы, склонны к индивидуальной деятельности, при этом способны к непосредственному общению. У подростков преобладают такие особенности личности как раздражительность, повышенная возбудимость. Подростки зависимы от настроения, наблюдается низкая мотивация, внутренняя расслабленность. Для подростков с высокой степенью интернет-зависимости характерна скрытность, неразговорчивость, тревожность. Они не справляются с жизненными неудачами и переживают их как внутренний конфликт. Респонденты неусидчивы, но не могут оставаться без дела, испытывают потребность в социальном одобрении, чувствительны к мнению окружающих, характерно самобичевание, неуверенность в себе. Подростки ранимы, часто испытывают чувство вины. Респондентам свойственна низкая стрессоустойчивость, излишняя эмоциональная напряжённость. Они с трудом приспосабливаются к новым обстоятельствам, конфликтны. При этом отгорожены от других, недоверчивы. Эмпирический анализ изучения личностных особенностей подростков с интернет-зависимостью позволил сделать вывод, что для них характерны следующие личностные особенности: склонность к аффектотимии, возбудимости, а также сниженный уровень самоконтроля поведения, более выраженное психическое утомление и напряжение, тревога, эмоциональный стресс, снижение резервов работоспособности и стрессоустойчивости. Таким образом, необходимо дальнейшее изучение этой проблемы ввиду быстрого развития компьютерных технологий и сопутствующего роста вовлеченности подростков в сеть Интернет.

ФИЛОСОФИЯ КАК ИСЦЕЛЕНИЕ ДУШИ

Т.А. Захарова. Науч. рук. доц. С.И. Арсентьева
Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова

Философия – это не только наука, но и искусство, способное исцелить душу и обогатить наш внутренний мир. Исцеление означает заботу о внутреннем мире человека, его эмоциональном и психологическом состоянии.

Цель нашего исследования: определить роль философии в исцелении души человека. Философия подобна врачу-терапевту, который помогает осознать и понять самих себя, бороться с внутренними конфликтами и находить гармонию, тем самым оберегая нас от переживаний и появления различных психологических и физических заболеваний таких, как депрессия, невроз, акне, выпадения волос и многие другие. Философия предлагает различные теории и подходы к пониманию

жизни и человеческого существования, которые могут помочь преодолеть кризисы страдания и несогласованность внутри себя. Она способствует расширению мышления, обретению новых пониманий и позитивному развитию личности. Облегчает страдания: философия помогает найти способы справиться со страданием и болью. Она предлагает различные концепции и методы, например, принятие неизбежности страдания и применение этических принципов, чтобы лучше понять свои эмоции и взаимодействовать с ними. Чувства обиды, боли, вины порождает множество проблем, связанных с низкой самооценкой, апатией и даже со здоровьем человека. Часто психологический настрой влияет на физическое состояние людей. Например, достаточно длительное чувство обиды и гнева может породить рак. С этим помогает справиться философия. Философия может стимулировать процесс самонаблюдения, самокритики и саморазвития, что способствует исцелению души. Развивает мудрость, наше мышление и понимание, что позволяет осмыслить поведение и взаимодействие с окружающими людьми. Практикует медитации и молитвы, которые способствуют снятию стресса, повышению состояния покоя, исцелению души.

Философия способна исцелить душу человека, используя различные методы и концепции, но сама по себе она не является панацеей для решения всех проблем и не всегда может предложить ответы. Она может служить лишь полезным инструментом в процессе исцеления души, который требует индивидуальных усилий, саморефлексии и постоянного роста.

ПОЛИТИЧЕСКАЯ СФЕРА ЖИЗНИ ОБЩЕСТВА

Д.А. Иванов. Науч. рук. доц. В.А. Мукин
Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова

В контексте событий последних двух лет, каждому индивиду становится интересна политическая сфера общества. Как именно она устроена и на какой почве вообще могут возникать межгосударственные конфликты в условиях, казалось бы, свободной рыночной экономики.

Цель исследования: выявление закономерности общественных процессов на становление, функционирование и изменение политической власти. Представлено определение политической власти как способности влияния на принятие решений и управление обществом или государством: установление законов, контроль над ресурсами и влияние на жизнь граждан. Уплата налогов как проявление гражданской ответственности рассматривается как простой способ, которым инди-

вид своим трудом обеспечивает функционирование государства. Государство рассматривается как регулятор общественных отношений, влияющий на свободы и права индивида. Например, ограничение определенных свобод (убийство, грабеж, насилие) государством дает обществу свободу на самовыражение и самореализацию. Выдвигается идея взаимосвязи между индивидом и государством, где государство, ограничивая определенные свободы, обеспечивает условия для реализации других свобод и ценностей.

В ходе исследования были выполнены следующие задачи. Дано определение политической власти (как способность оказывать влияние на принятие решений для управления обществом или государством), а также то, что человек является неотъемлемой частью государства, также как и государство является важной частью для человека, по крайней мере для осуществления его базовых прав. Мы выяснили, что государство с помощью пропаганды активно участвует в процессе манипуляции общественным сознанием, при том в условиях информационной революции это имеет наибольший эффект на массового потребителя и может использоваться как в рамках одного, отдельно взятого, государства, так и во внешнеполитических конфликтах.

ВЛИЯНИЕ ВРЕДНЫХ ВЕЩЕСТВ НА ЧЕЛОВЕКА

А.С. Иванова. Науч. рук. доц. В.Л. Семенов
Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова

Целью данной исследовательской работы является изучение воздействия опасных веществ, которые могут оказывать негативное воздействие на организм человека и какие профилактические меры, и средства индивидуальной защиты могут защитить здоровье человека. Опасные вещества – это химические или физические вещества, которые могут оказать негативное воздействие на здоровье человека при контакте и могут присутствовать в воздухе, продуктах питания, воде, бытовых и промышленных продуктах.

В ходе исследования были изучены химические вещества и промышленная пыль, которые могут иметь опасные последствия. Также рассмотрели четыре категории опасности опасных веществ и допустимые концентрации некоторых опасных веществ, присутствующих в воздухе рабочих помещений. Среди них менее опасными являются аммиак, бензин, керосин, ацетон и угарный газ.

Для контроля концентрации вредных веществ в воздухе промышленных предприятий и рабочих помещений применяют различные ме-

тоды. С помощью физико-химического анализа в лабораторных условиях и на специальном оборудовании можно определить точные результаты концентрации вредных веществ в воздухе, а именно с помощью газоанализаторов и газосигнализаторов.

Также в исследовании на примере российского предприятия по производству продукции крупнотоннажной химии ПАО «Химпром» г. Новочебоксарск были предложены меры по улучшению воздушной среды на производстве и средств индивидуальной защиты работников, что поспособствует избежанию профессиональных заболеваний, химических отравлений и т.п.

Таким образом, в нашем современном обществе мы сталкиваемся с широким спектром таких опасных веществ, которые могут нанести вред нашему организму, что является немаловажной проблемой для нас, где должен преобладать строгий контроль.

ДРЕВНЕРУССКИЕ МЕРЫ ДЛИНЫ И ВЕСА

В.В. Иванова. Науч. рук. ст. преп. О.Л. Чайникова
Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова

Целью данного исследования является изучение и анализ древнерусских мер длины и веса, а также выяснение их значения и применения в различных сферах жизни древних русских людей. В древности, русские люди использовали различные меры длины и веса в своих повседневных делах. Начиная от простых инструментов до сложных конструкций, эти меры являлись неотъемлемой частью жизни древних русских.

Основные единицы древнерусской системы измерений:

1. Меры длины: «аршин» (приблизительно 71 см) – длина руки от кончиков пальцев до плеча, «верста» (приблизительно 1067 м), «пядь» (приблизительно 18 см) – изначально равному расстоянию между концами растянутых пальцев руки – большого и указательного.

2. Меры веса: «лот» (приблизительно 16,38 г), «золотник» (приблизительно 4,26 г), «доля» (приблизительно 0,03 г).

Примеры применения древнерусских мер длины и веса.

1. Архитектура и строительство. В строительстве древних храмов, крепостей и городов использовались древнерусские меры длины, такие как «аршин». Это позволяло строителям иметь единые стандарты измерения и обеспечивало точность и симметрию в архитектурных сооружениях.

2. Торговля и коммерция. В торговле и обмене товаров древнерусские меры длины и веса играли важную роль. Торговцы использовали

единицы измерения, такие как «верста» для измерения расстояний между городами и «лот» для взвешивания товаров, чтобы договориться о справедливых ценах и обмене товаров.

В результате исследования древнерусских мер длины и веса мы можем заключить, что эти меры имели большое значение для древних русских и использовались в разных аспектах их жизни.

Литература

Белобров В.А. Традиционные русские меры длины. М.: ООО «Сам Полиграфист», 2018. 280 с.

ПРЕДСТАВЛЕНИЕ О СЧАСТЬЕ У ЖЕНЩИН РАЗНЫХ ВОЗРАСТНЫХ ГРУПП

Д.А. Иванова. Науч. рук. доц. С.И. Арсентьева
Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова

Мы часто говорим о счастье, но значение слова «счастье» у всех разное и мы задумались, что же такое «счастье» для девушек студентов и женщин, которые уже имеют работу и семью.

Счастье – это состояние удовлетворения, радости и благополучия. Оно может быть вызвано различными факторами, такими как достижение поставленных целей, любовь, здоровье, удовлетворение от работы или хобби, гармоничные отношения с окружающими и другими.

«Женское счастье» – это состояние, когда женщина чувствует полную гармонию между собой и внешним миром. Это ощущение покоя и умиротворения. Секрет настоящего счастья заключается в том, чтобы быть самим собой. Этот совет, кажущийся простым, на самом деле может быть сложным для многих.

Знание своих желаний и мечтаний играет важную роль в нашей жизни. Оно помогает нам определить свои собственные цели и стремления, вместо того чтобы преследовать мечты, которые не соответствуют нашей истинной природе. Наше счастье не должно быть определяемо внешними факторами или ожиданиями других людей. Вместо этого, мы должны опираться на свои ценности и уважать свой выбор, принимая ответственность за свои действия и решения. Это позволит нам наслаждаться жизнью и строить свой собственный путь к счастью.

Итак, мы выяснили, что женское счастье в разные годы жизни имеют как схожие, так и разные аспекты. Многие девушки ещё молоды и ищут своё место в этом мире. Они больше сфокусированы на себе, своих желаниях и потребностях. Женщины, имея большой жизненный опыт, чувствуют себя уверенными. Они испытывают счастье в

своей семье, в материнстве, заботе близких людей и их здоровье, стабильности в отношениях и карьере.

В целом, женское счастье зависит от индивидуальных обстоятельств и жизненного опыта. Однако, все женщины счастливы от любви, поддержки близких людей, достижения целей.

ПСИХОЛОГИЯ ЛИЧНОСТИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ ВЫСШЕЙ ШКОЛЫ

А.С. Исаева, З.Ф. Нуриева. Науч. рук. доц. А.Н. Захарова
Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова

Актуальность научного исследования обусловлена тем, что преподаватель – это специалист, обучающий других людей, передающий им высококвалифицированные знания и навыки, при этом создающий условия для их личностного развития.

В проведенной работе были проанализированы взгляды ученых на проблему профессионально важных личностных качеств преподавателей высшего учебного заведения.

Г.М. Гура [1] были предложены такие качественные критерии как: глубокая контекстная специализация в конкретных науках; владение методической культурой преподавания; обладание высоким уровнем педагогической этики; серьезная психолого- педагогическая подготовка; свободное ориентирование в общекультурных областях знания и т.д.

В.А. Крутецкий [2] выделяет 9 педагогических способностей, важных для эффективного осуществления преподавательской деятельности, это: дидактические, академические, перцептивные, речевые, организаторские, авторитарные, коммуникативные, прогностические и способность к распределению внимания одновременно между несколькими видами деятельности.

Ф.Н. Гоноболин [3] делает акцент на таких свойствах личности как: способность делать учебный материал доступным; творчество в работе; педагогически-волевое влияние на учащихся; способность организовать коллектив учащихся; интерес и любовь к обучаемым и т.д.

Анализируя полученную информацию, можем сделать вывод, что личность преподавателя высшей школы должна в себя включать: такие личностные черты как: целеустремленность, справедливость, настойчивость, трудолюбие, выдержку, умение владеть собой, своим настроением, темпераментом, жизнерадостность, умение общаться,

быстро приспосабливаться к меняющимся условиям, переключать и распределять внимание, гибкость ума.

Литература

1. Гура Г.М. Формирование личности преподавателя – залог успеха высшей школы // Территория науки. 2014. № 5. С.15-19.
2. Буланова-Топоркова М. Педагогика и психология высшей школы: учеб. пособие. Ростов н/Д: Феникс, 2002. 544 с.
3. Зимняя И.А. Педагогическая психология. М.: Логос, 2000. 384 с.

СКРИНИНГОВАЯ ДИАГНОСТИКА И ПСИХОКОРРЕКЦИЯ СЕПАРАТИВНЫХ ТРЕВОЖНЫХ РАССТРОЙСТВ У ДЕТЕЙ ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

О.Г. Кадамова. Науч. рук. доц. Б.Б. Ибадуллаев
Ургенчский филиал Ташкентской медицинской академии, Узбекистан

В настоящее время распространенность психоэмоциональных, т.е. тревожных, депрессивных и стрессовых расстройств в развивающемся мире растет из года в год, тем более что среди них высокий уровень тревожных и депрессивных расстройств в школьном возрасте и наблюдение связанных с ними острых осложнений не оставляют без внимания. По этой причине данная работа была сосредоточена на скрининговой диагностике и психокоррекции сепаративного типа тревожного расстройства у детей школьного возраста.

Материалы и методы: под наблюдением находились 46 пациентов школьного возраста (средний возраст: 16±15 лет), обратившиеся к нам за наблюдением с определенными тревожными расстройствами. В данном случае для определения отдельного типа тревожных расстройств у пациентов был использован опросник ASA-27. Коррекция выявленных у пациентов тревожных нарушений проводилась в двух группах. Когнитивно-бихевиориальная психотерапия проводилась пациентам первой группы (n=23), а рациональная психотерапия - во второй группе (n=23). Когда полученные показатели были статистически проанализированы до и после лечения, результаты выглядели следующим образом.

Результаты: Показатели до и после психокоррекции у пациентов в обеих группах анализировались на основе опросника ASA-27, показатели сепаративного тревожного расстройства у пациентов первой группы составил (n=23) – у 30,4% (n=7) средний 21±2,3, у 43,5% (n=10) высокий 40±2,1, у 26,1% (n=6) очень высокий уровень 57±1,0, у пациентов 2-й группы составил – у 34,8% (n=8) средний 22±1,8, у 39,1% (n=9) высокий 40±1,8, у 26,1% (n=6) очень высокий уровень

57±1,1. Уровень сепаративного тревожного расстройства у обеих групп перед коррекцией практически не отличался ($p>0,05$), анализ результатов после проведенной психотерапевтической коррекции у пациентов выглядел следующим образом: исходя из проведенной когнитивно-бихевиоральной психотерапии уровень сепаративного тревожного расстройства у первой группы снизился: у 34,8% ($n=8$) не было выявлено 16±1,1, у 43,5% ($n=10$) средний 19±1,3, у 17,4% ($n=4$) высокий уровень 38±1,0, у 4% ($n=1$) очень высокий уровень 57±1,2 ($p<0,05$), после проведения рациональной психотерапии уровень сепаративного тревожного расстройства у пациентов второй группы тоже снизился: у 21,7% ($n=5$) не было выявлено 17±1,0, у 43,5% ($n=10$) средний 20±1,5, у 21,7% ($n=5$) высокий 38±1,0, у 13% ($n=3$) очень высокий уровень 57±0,8 ($p<0,001$).

Основываясь на полученных результатах, можно сказать, что развитие сепаративного тревожного расстройства у детей школьного возраста, которое также может стимулировать формирование психических расстройств у детей, приводящих к другим видам негативных последствий в будущем, что, в свою очередь, требует организации психодиагностических скрининговых обследований того типа, который будет сгруппирован в каждом городе и районе по школам. И наши наблюдения, приведенные выше, показали эффективность когнитивно-бихевиоральной психотерапии в коррекции сепаративных тревожных расстройств, развившихся у детей школьного возраста, и положительное влияние на психическое состояние пациентов.

АНАЛИЗ РИСКА НА ПРЕДПРИЯТИИ

Д.Ю. Карамаликова. Науч. рук. доц. И.А. Гуцин.

Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова

Цель исследования – анализ риска на предприятии, выявление источников опасностей и рисков, вероятность их появления, а также пути предотвращения возникновения этих рисков.

Для обеспечения приемлемого уровня безопасности на производстве необходимо постоянно планировать улучшение безопасности. Для этого необходимо, не дожидаясь аварий, инцидентов, несчастных случаев, выявлять (идентифицировать) существующие опасности, оценивать риски проявления этих опасностей, вести расчет и ранжирование рисков, и, наконец, разрабатывать планы по снижению или устранению рисков.

Основа организации управления безопасностью – это определение рисков и использование этих данных для определения приоритетности действий. Есть несколько фундаментальных концепций, которые следует применить для определения опасности:

– источники опасности (или просто опасности) – это условия или обстоятельства, которые могут привести к авариям, несчастным случаям, инцидентам, порче оборудования или остановке производства;

– вероятность – статистическая мера вероятности наступления события;

– последствия (тяжесть события) – числовая мера величины результатов рискового события;

– частота (количество однотипных опасностей) – количество мест, где встречается одинаковая опасность.

Для планирования безопасного труда предлагается считать вероятность по шкале от 1 до 5 баллов. 1 балл – это очень низкая вероятность и 5 – очень высокая.

Никакие риски не должны оставаться без внимания. Если можно оценить риск, связанный с различными опасностями, существующими в месте ведения работ или изначально присущими данному виду работ, необходимо сконцентрировать силы и ресурсы на снижение (устранение) этих рисков.

Очередность устранения и снижения рисков должна быть следующей.

1. Устранение неприемлемого риска.
2. Снижение (устранение) приемлемого повышенного риска.
3. Снижение (устранение) приемлемого риска.

РЕГЛАМЕНТ ТАМОЖЕННОГО СОЮЗА ТР ТС 008/2011 «О БЕЗОПАСНОСТИ ИГРУШЕК»

Д.Ю. Карамаликова. Науч. рук. ст. преп. Н.Н. Петров
Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова

Цель исследования – проанализировать рынок игрушек, раскрыть цели и задачи данного технического регламента, сравнить его с иностранными документами, которые регламентируют данный сегмент, а также выявить проблемные моменты в техническом регламенте и найти решение этих проблем.

Как показал отчет АИДТ (Ассоциации предприятий индустрии детских товаров), по итогам 2022 года рынок детских игрушек увеличился всего на 1,7% и достиг объема в 201,3 млрд рублей. Темпы роста относительно предыдущих лет значительно снизились. В 2020-м ры-

нок прибавил 7,3%, даже несмотря на пандемию и фактически кризисное время, в 2021 году – 4,7%.

Технический регламент таможенного союза ТР ТС 008/2011 (вводится с 01.07.2012 г.) устанавливает требования к игрушкам в целях защиты жизни и здоровья детей и лиц, присматривающих за ними, а также предупреждения действий, вводящих в заблуждение приобретателей (потребителей) игрушек относительно их назначения и безопасности.

Цели и задачи внедрения данного технического регламента:

Цели:

– установления на единой таможенной территории Таможенного союза единых обязательных для применения и исполнения требований к игрушкам;

– свободное перемещения игрушек, выпускаемых в обращение на единой таможенной территории Таможенного союза.

Задачи:

– защита жизни и здоровья человека;

– защита имущества;

– предупреждения действий, вводящих в заблуждение потребителей (пользователей) относительно его назначения и безопасности.

Главные проблемы ТР ТС «О безопасности игрушек» в том, что там есть много спорных вопросов, нет конкретных уточнений о некоторых химических веществах, которые применяются при производстве игрушек. Изменения в данном техническом регламенте направлены на уточнение всех этих спорных вопросов.

МЕТОДЫ ПОЛУЧЕНИЯ МОЮЩЕ-ДИСПЕРГИРУЮЩИХ КОМПОНЕНТОВ И ИХ ПРИМЕНЕНИЕ ДЛЯ УЛУЧШЕНИЯ СВОЙСТВ ДИЗЕЛЬНОГО ТОПЛИВА

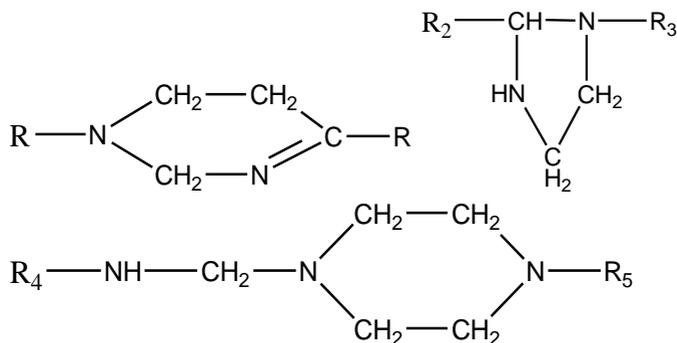
С.А. Каримова, Ф.Н. Бобокулова.

Бухарский инженерно-технологический институт, Узбекистан
Бухарский государственный медицинский институт, Узбекистан

В нашей стране проводятся научно-исследовательские работы, направленные на поднятие производства на новый уровень, его модернизацию и диверсификацию, внедрение инновационных технологий, увеличение объема и качества выпускаемой продукции и расширение ее видов.

В последние годы в качестве моюще-диспергирующих присадок к дизельным топливам рекомендуется использовать композиционные присадки, содержащие циклические амины и их производные. Одним

из основных свойств производных циклических аминов, которые могут быть использованы в моющих диспергаторах для дизельных топлив, является их термическая стабильность. В качестве компонентов в этих композициях тетрагидропиримидин (1); имидазолин (2); рекомендуется использовать производные пиперазина (3).



Здесь – R1, R2, R3, R4, R5 – углеводородные заместители S1–S20.

В настоящее время за рубежом широко используются композиции, содержащие различные поверхностно-активные вещества, такие как амины, амиды, имидазы, амидины и кислородсодержащие вещества (гликоли, полигликоли, аминокспирты и их эфиры, ионные комплексы с органическими кислотами).

Большое значение при разработке присадок имеют экспериментальные данные, полученные специальными методами. Полное описание этих методов можно найти в Сборнике аттестованных методов оценки дизельного топлива. Имеющиеся методы оценки активности моющих средств-диспергаторов можно разделить на две группы:

1. Метод исследования диспергирующих и стабилизирующих свойств присадок, их влияния на прочность по отношению к модельному топливу (индивидуальные углеводороды, бинарная смесь углеводородов) или искусственно приготовленным суспензиям в реальном топливе известного состава (композит, отложения в реальных топливах).

2. Методика оценки влияния частиц на образование осадков при нагревании реальных топлив до температуры 220-225°C. Данный метод является методом оценки термической стабильности сажевых топлив в аппаратуре ЛСАРТ и ТСАРТ-2 в статических условиях, а также методом термической оценки сажевых топлив в аппаратуре ДТС-1 и ДТС-2 в динамических условиях.

К динамическим методам можно отнести метод, основанный на температуре начала процесса осмоливания дизельных форсунок, при

котором реальное топливо с нагретой электрическим током свечой и без нее проходит между форсунками при температуре 120-220°C в течение 5 часов. Рейтинг основан на толщине лака на иглах распылителей и силе выхода иглы из корпуса распылителя.

Этот метод был разработан и применен для моделирования процессов коксообразования в химически активных остаточных топливах и битумах. Для изучения механизма действия моюще-диспергирующих присадок с разных сторон можно использовать методы исследования СФМ, показавшие высокие результаты – солибилизационные свойства, поверхностная активность на границе водно-толуольных фаз, адсорбция топлива на твердых веществах, методы исследования диспергирующих свойств (по отношению к твердым частицам) – один из них. Изучение влияния топлив на электропроводность может дать некоторую информацию о возможности ингибирования радикальных процессов коксообразования с помощью присадок.

Разработана отечественная моюще-диспергирующая установка, способная по своей эффективности заменить лучшие зарубежные аналоги. Синтезирован моющий диспергатор на основе солей органических кислот и аминов. При разработке использован метод синтеза модельных соединений, перспективных для дизельных топлив. Примерами этого являются следующие синтезы: Таким образом, для получения частиц с высокими детергентно-диспергирующими свойствами желательно иметь в алициклическом заместителе помимо аминогруппы кислородсодержащую группу в качестве исходных материалов при синтезе соединений. Этим требованиям отвечают органические кислоты и производные циклоамин (морфолина).

Амиды, синтезированные в присутствии карбоновых кислот и аминов, показали высокую эффективность в качестве моющих и диспергирующих добавок.

СТАНОВЛЕНИЕ И РАЗВИТИЕ МЕТРОЛОГИИ В ДОРЕВОЛЮЦИОННЫЙ ПЕРИОД

В.А. Кириллова. Науч. рук. ст. преп. О.Л. Чайникова
Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова

На протяжении всего развития человеческого общества измерения были основной частью взаимоотношений людей друг с другом, объектами и природой. За всё время сформировалась основная концепция форм, явлений и правила сравнения и методов.

В Древней Руси метрологической службы не существовало. Однако уже тогда в церквях и монастырях хранились и применялись образцовые меры. При Иване Грозном началось создание системы управления единством измерений государственного метрологического агентства. Большую работу в области метрологических реформ также провел Петр I. В 1736 году была образована Комиссия весов и мер. В развитии Российской метрологии можно выделить, несколько периодов.

1. Первый период – метрология Киевской Руси (XI-XII вв.). Были приняты такие меры, как верста, сажень, локоть, пядь, кадь, половника, четверть, осьмина, бочка, ведро, корчага, берковец, пуд, гривна, гривенка, золотник. Были разработаны основные правила взвешивания.

2. Второй период – метрология эпохи феодальной раздробленности Руси и татаро-монгольского ига (XIII в. – первая половина XV в.). Стали использоваться волок и гон, появилась десятина, в Кремле были установлены часы башенного типа.

3. Третий период – метрология образования и укрепления Московского государства (XV-XVII вв.). Появилась новая мера осьмина, ввели пуд, гривну, фунт, литр, градус и румб. Попытка ввести в Московском государстве единство мер и весов.

4. Четвертый период - метрологическая деятельность Российской академии наук с 1770 по 1800 г. (XVIII в.). Произошло сближение русских мер длины с английскими. Стал использоваться квадратный метр. Появилось деление суток.

5. Пятый период – зарождение метрической системы (1800-1900 гг.). Были утверждены эталоны длины и массы. Было открыто Депо образцовых мер и весов.

6. Шестой период – внедрение метрической системы во все области хозяйства России (с 1900 г. и по настоящее время). Создание институтов метрологии, внедрение метрической системы и создание новых измерительных систем, приборов и средств измерения.

ОСОБЕННОСТИ ПРОЯВЛЕНИЯ ВЫУЧЕННОЙ БЕСПОМОЩНОСТИ В МЛАДШЕМ ШКОЛЬНОМ ВОЗРАСТЕ

А.А. Коваленко. Науч. рук. ст. преп. А.А. Смык
Гомельский государственный университет имени Ф. Скорины

Непонимание принципов и путей развития человека – одна из тревожных проблем нашего времени. Особенно важную область беспокойства можно найти в этом вопросе в связи с правильным формированием мотивации детей. Многие социальные институты, созданные

для формирования потребностей и мотивов в рамках лидерской деятельности, зачастую не руководствуются принципами психологического развития, определенными психологами и педагогами, которые своими действиями определяют дальнейшие формы вмешательства в развитие поля мотивов и потребностей ребенка. Выученная беспомощность – это ситуация или реакция, возникающая из-за неконтролируемого и непредсказуемого характера негативных событий, проще говоря, когда действия не приводят к желаемому результату. После этого человек «сдается», считает негативное событие непосильным для себя, ничего не предпринимает, чтобы изменить ситуацию. Проявление этого феномена можно наблюдать в разных сферах жизни, но зарождение его происходит в детстве, наиболее явно в возрасте 6-10 лет. Именно в этот период мотивационно-потребностная сфера ребенка наиболее чувствительна к различным воздействиям.

Исследованиями в области изучения особенностей проявления выученной беспомощности в младшем школьном возрасте занимались многие отечественные и зарубежные исследователи, среди которых необходимо отметить таких как М. Селингман, Д.А. Леонтьев, Д.А. Циринг, Е.В. Веденева, В. Забелина, Ю.В. Яковлева, Н.А. Батурина, К. Двек, Э. Динер, С. Майер, Д. Хирото и т.д.

Главное условие преодоления феномена выученной беспомощности направлено на восстановление желания ребенка учиться. У человека есть врожденная потребность «понимать окружающий мир и делать это под произвольным контролем». У детей эта потребность может быть ослаблена. Она вызывается принудительными ограничениями, жестким внешним контролем в познавательной деятельности ребенка, часто усугубляется негативными оценками его личности и мысли в ошибочных действиях, часто рассматриваемых только с точки зрения взрослых, которые не могут или не хотят вникать в суждения ребенка.

С целью изучения особенностей проявления выученной беспомощности в младшем школьном возрасте нами было проведено эмпирическое исследование с помощью следующих методик: графический диктант (Д.Б. Эльконин); анкета «Оценка уровня школьной мотивации» Н.Г. Лускановой.

Анализ результатов исследования показал, что в основном, дети младшего школьного возраста демонстрируют показатели сформированности мотивации на достижение успеха, что формирует высокий уровень заинтересованности на реагирование на конкретные аспекты реализации собственной учебной деятельности. Нами было отмечено, что респонденты демонстрируют показатели мобильности, что способ-

ствуется в основном, формированию оптимального уровня взаимодействия с окружением.

Таким образом, исходя из полученных результатов, можно утверждать о том, что данные показатели ориентированы на низкий уровень сформированности выученной беспомощности у младших школьников. По итогам исследования были разработаны рекомендации для родителей испытуемых, направленные на профилактику формирования выученной беспомощности у их детей.

СНОВИДЕНИЯ И ДРУГИЕ ФОРМЫ ПСИХИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ ВО СНЕ

С.В. Козлова. Науч. рук. доц. И.В. Гаврилова
Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова

Известно, что человек около трети своей жизни проводит во сне. Психофизиологи провели анализ, и выяснили, что человек может пребывать в трех состояниях: бодрствование, сон и сновидения. С физиологической точки зрения сон существенно отличается от сновидения. Говоря простыми словами сон восстанавливает наше уставшее за день тело, а сновидение психику. Известно, что человек видит сновидения около 20% от всего сна, также сон является необходимым условием для того, чтобы могли развиваться сновидения. Сны видят все, но не все их помнят.

Мы поставили перед собой цель – выяснить какое количество людей считают, что им не снятся сны. Опрос показал, что 40% видят сны очень часто, 10% считают, что сны им снятся всегда, 43% редко, 7% почти никогда. Существует множество видов снов, но выделяют шесть основных из которых человек сталкивается в среднем с 5 из 6.

Сны наяву – это что-то похожее на гипнотический транс, сон, возникающий во время нашего бодрствования, яркий визуальный опыт, где человек представляет себя в определенной ситуации.

Ночные кошмары – ничего необычного, стандартные сны, которые пугают человека интерпретацией реальности в негативном ключе.

Осознанные сновидения – сон, в котором спящий осознает, что спит и может осознанно проводить разного рода манипуляции.

Ложные пробуждения – во время таких снов человек верит, что бодрствует, но на самом деле, таким снам характерна реалистичность.

Повторяющиеся сны – сны с одинаковым сюжетом, в котором могут отличаться незначительные детали, которые снятся из раза в раз.

Вещие сны – сны, дающие информацию, которую невозможно вывести из имеющихся на данный момент данных, нельзя путать такие сны с интуитивными.

Проведенный опрос показал, что ночные кошмары снились 78%, повторяющиеся сны 71%, вещие сны 32%, ложные пробуждения 50%, осознанные сны 50%, сны наяву 25%. Разобрав какой тип сна у вас, можно работать с этим. При правильной трактовке сновидений можно прорабатывать свои проблемы, поняв, что хочет донести нам наше подсознание.

ОСОБЕННОСТИ ПОСТТРАВМАТИЧЕСКОГО СТРЕССОВОГО РАССТРОЙСТВА СРЕДИ МЕДИЦИНСКИХ РАБОТНИКОВ В ПЕРИОД ПАНДЕМИИ КОВИДА

Н.Е. Козыренко. Науч. рук. ст. преп. О.А. Короткевич
Гомельский государственный университет имени Ф. Скорины

В январе 2020 года Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) объявила о вспышке нового коронавирусного заболевания, что стало чрезвычайной ситуацией общественного здравоохранения международного масштаба. Пандемия COVID-19 огромный урон всем областям человеческой жизни – от экономики до физического и психологического благополучия людей. Пандемия COVID-19 представляет собой травматическое событие, которое глубоко изменило условия труда с пагубными последствиями для здоровья работников, в частности для медицинского персонала, непосредственно участвующего в ликвидации чрезвычайной ситуации. В условиях пандемии на плечи медицинских работников ложится огромная нагрузка: многочасовой рабочий день, большое число обязанностей, отсутствие четкого рабочего задания, недостаточно хорошая организация, а также необходимость работать в зонах опасности – все это факторы рабочего стресса, которому могут быть подвержены медицинские работники. Оказывая помощь, медицинский персонал постоянно чувствует себя ответственным за безопасность людей и заботу о них. Медицинские работники могут стать свидетелями тяжелого течения болезни, смерти или даже непосредственно пострадать в результате таких событий. Потому медики сами стали нуждаться в поддержке своего физического и психологического благополучия.

Нами проведено исследование на УЗ «Гомельская областная клиническая больница». В исследовании приняли участие 30 медицинских работников в возрасте 30-40 лет со стажем работы от 3 до 12 лет. Ме-

тодики исследования: 1. Миссисипская шкала для оценки посттравматических реакций, гражданский вариант Т. Кина и др. в адаптации Н.В. Тарабриной. 2. Методика «Шкала оценки влияния травматического события» (М.Дж. Горовиц, Н. Вилнер).

Высокие значения выраженности посттравматического стресса выявлены у 13,3% медицинских работников в период пандемии. Средние показатели выраженности посттравматического стресса в пределах нормы выявлена у 36,7% медицинских работников в период пандемии. Низкие показатели выраженности посттравматического стресса выявлены у 50% медицинских работников в период пандемии. Сравнительный анализ показал, что существуют достоверные различия между показателями симптомов ПТСР у медицинских работников с признаками ПТСР и медицинских работников без признаков ПТСР:

- показатели по параметру «Вторжение» выше у медицинских работников с признаками ПТСР ($U=5,5$; $p \leq 0,01$). У них более выражены переживания навязчивых мыслей и чувств, склонность заново переживать травмирующую ситуацию, неспособность не думать о случившемся, появление внезапных образов и неприятных картин в сновидениях;

- показатели по параметру «Избегание» выше у медицинских работников с признаками ПТСР ($U=6,5$; $p \leq 0,01$). У них более выражено стремление предпринимать попытки смягчения или избегания негативных переживаний, связанных с травматическим событием, склонность к дистанцированию от ситуации, вытеснению воспоминаний из сознания;

- показатели по параметру «Возбудимость» выше у медицинских работников с признаками ПТСР ($U=29,5$; $p \leq 0,01$). У них более выражена раздражительность, напряженность, психофизиологическое возбуждение, вызванное негативными воспоминаниями, чрезмерная тревога, трудности в концентрации внимания.

Рекомендуется проводить психотерапию, направленную на коррекцию иррациональных убеждений у медицинских работников с признаками ПТСР.

СТРУКТУРА ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНЫХ РАССТРОЙСТВ И ПСИХОКОРРЕКЦИЯ ПРИ САХАРНОМ ДИАБЕТЕ ВТОРОГО ТИПА

Д.Р. Комилова, Б.И. Матякубова. Науч. рук. доц. Б.Б. Ибадуллаев
Ургенчский филиал Ташкентской медицинской академии, Узбекистан

По данным Всемирной организации здравоохранения, 8,8% населения земного шара страдает сахарным диабетом второго типа. Это заболевание является не только медицинской проблемой, но и медико-

психологической проблемой. Потому что около 80% пациентов страдают депрессией, тревожно-депрессивными расстройствами, стрессовыми расстройствами.

Цель: изучение значения рациональной эмотивной психотерапии в формировании и коррекции структуры психоэмоциональных расстройств при втором типе сахарного диабета

Материалы и методы. В эндокринологическом отделении клиники Ургенчского филиала ТМА под наблюдением находилось 116 пациентов, проходивших лечение с диагнозом сахарный диабет второго типа, при формировании структуры психоэмоциональных расстройств у пациентов использовался опрос DASS, пациенты были разделены на две группы путем случайной сортировки, в первой, основной группе 58 пациентов лечили по стандарту и дополнительно проводили рационально-эмотивную поведенческую психотерапию, а пациентам второй группы было назначено только базисное лечение.

Показатели опроса DASS перед психотерапией у первой группы пациентов: депрессивные расстройства у 46,6% (n=27) средней 18,1±0,38, у 48,3% (n=28) тяжелой степени 24,1±0,40, у 5,2% (n=3) очень тяжелой 29,7±0,88, тревожные расстройства у 6,9 % (n=4) легкой, 8,5±0,29, у 44,8% (n=26) средней степени 13,5±0,16, у 44,8% (n=26) тяжелой 18,2±0,27, у 3,4% (n=2) очень тяжелой степени 17,0±0,0, стрессовые расстройства у 22,4% (n=13) легкой 17,5±0,73, у 44,8% (n=26) средней 23,9±0,36, у 29,3% (n=17) тяжелой 27,7±0,47, у 3,4% (n=2) очень тяжелой степени 34,5±0,50, а во второй группе: депрессивные расстройства у 5,2% (n=3) легкой 12,7±0,33, у 34,5% (n=20) средней 19,0±0,40, у 56,9% (n=33) тяжелой степени 24,7±0,32, 3,4% (n=2) очень тяжелой 29,5±0,50, тревожные расстройства у 5,2 % (n=3) легкой 8,7±0,33, у 39,7% (n=23) средней степени 13,1±0,20, у 50% (n=29) тяжелой 18,6±0,32, у 5,2% (n=3) очень тяжелой 22,3±0,33, стрессовые расстройства у 1,7% (n=1) не выявили 13,0±0,0, у 13,8% (n=8) легкой 18,1±1,0, у 41,4% (n=24) средней 24,5±0,10, у 39,7% (n=23) тяжелой 28,3±0,40, у 3,4% (n=2) очень тяжелой степени 35,5±1,5. После психотерапии у пациентов первой группы по опроснику DASS у 29,3% (8,5±0,17) не выявили депрессию, у 46,6% (12,4±0,14) легкую, а у 24,1% (16,9±0,44) показатель снизился до депрессии средней степени, у 36,2% (6,7±0,16) не выявили тревожность, у 39,7% (8,4±0,11) легкую степень, у 22,4% (13,0±0,25) выявили среднюю степень, у 1,7% (17,0±0,0) тяжелую степень тревожности, у 31,0% (12,2±0,35) не выявили стрессовые расстройства, у 46,6% (16,1±0,25) легкую степень, у 17,2% (20,0±0,26) среднюю степень, у 5,2% (24,3±1,7) уровень стресса снизился до тяжелого состояния (p<0,05), однако во второй группе было отмечено,

что эти показатели отличались в меньшей степени по сравнению с показателями до лечения.

Из полученных результатов можно сделать вывод, что у пациентов с сахарным диабетом второго типа психоэмоциональные расстройства высокие, у пациентов основной группы после проведенных психотерапевтических лечебных процедур депрессия, тревожность, стрессовые расстройства снизились по сравнению с пациентами 2-й группы, что, в свою очередь, доказало, что психотерапевтическая помощь этим пациентам должна быть.

ПСИХОЛОГИЯ ЛИЧНОСТИ СЛЕДОВАТЕЛЯ

Р.О. Кондратьева. Науч. рук. доц. А.Н. Захарова
Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова

Цель данного исследования: выявить специфику особенности личности следователя. Методы исследования: анализ научных источников.

В настоящее время стало актуальным изучение личностных особенностей представителей профессий, от которых зависит жизнь человека. Профессия следователя относится к типу таких профессий. Подобные исследования служат основой для подбора работников и являются значимой частью определения профессиональной пригодности. Следственная работа относится к тем видам деятельности, успех и даже выдающиеся достижения в которых более связаны с общим высоким развитием личности, чем со специальными способностями.

В.Л. Васильев писал, что «организационная деятельность следователя заключается в волевых действиях по проверке реализации гипотез и планов, а также привлечению других людей для осуществления целей следствия» [1]. Отсюда можно сделать вывод, что для следственной работы необходимы, такие качества, как находчивость, энергичность, выдержка, дисциплинированность, самокритичность.

Е.М. Иванова отмечала влияние темперамента и характера на деятельность следователя. Свойства темперамента служат основой для выработки индивидуальных стилей работы следователя, который с одной стороны приспособливает свою психику к условиям работы, а с другой стороны приспособливает условия работы к своей психике. Отличия в характере проявляются при производстве различных следственных действий, применении тактических приемов [3].

М.В. Головин в своей работе раскрывал рассудочно-волевою направленность деятельности следователя. Большое значение в следственной деятельности имеют выдержка, сознательный контроль над

собой, своей речью, настроением и поведением [2]. Криминалисты справедливо подчеркивают необходимость для следователя терпения, умения владеть своими чувствами, сдержанности во многих проявлениях.

Таким образом, проведенный анализ научных источников показал, что к наиболее значимым личностным особенностям следователя относятся: повышенные морально-волевые качества, стрессоустойчивость, дисциплинированность, ответственность.

Литература

1. Васильев В.Л. Юридическая психология. М.: Юрид. лит. 1991. 90 с.
2. Головин М.В. Некоторые психологические особенности личности современного следователя // Общество: политика, экономика, право. 2021. № 12 (101). С. 4-5.
3. Иванова Е.М. Профессиональная профессиография. М.: Высшая Школа Психологии, 2005. 97 с.

КЛИНИКО-ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ПОДРОСТКОВ, СКЛОННЫХ К РИСКОВАННОМУ СЕКСУАЛЬНОМУ ПОВЕДЕНИЮ

Д.Д. Корнилова. Науч. рук. доц. С.А. Петунова
Чувашский государственный университет им. И.Н. Ульянова

Склонность к рискованному сексуальному поведению у подростков можно считать отклоняющимся поведением. Рискованное сексуальное поведение – поведение, приводящее к риску при сексуальных отношениях, которое может привести к заболеваниям приобретаемым половым путем и нежелательной беременности. Рискованным сексуальным поведением считается: ранний возраст вступления в половую жизнь, большое количество половых партнеров, отсутствие барьерной контрацепции при половом акте. Для подросткового периода данное поведение является осложняющим фактором для основной учебной и профессионально-ориентированной деятельности. В качестве мер предотвращающих склонность к рискованному сексуальному поведению, исследуются клиничко-психологические особенности подростков, имеющих склонность.

Исследуемая выборка состояла из 110 подростков. Часть подростков состоит из студентов, обучающихся на направлениях СПО «ЧувГУ им. И.Н.Ульянова», и частично из подростков, которые наблюдаются при бюджетном учреждении ЧР «Республиканский наркологический диспансер» Минздрава ЧР, ДПО №2.

По результатам эмпирического исследования было выявлено:

1. Высокие значения интроверсии взаимосвязаны с многочисленным количеством половых партнеров.

2. Аддиктивная склонность связана с ранним возрастом первого полового опыта.

3. Преобладание либеральных тенденций в воспитании родителей подростка взаимосвязаны с отсутствием применения средств контрацепции медикаментозного типа.

4. Отличительная особенность групп подростков, со склонностью к рискованному сексуальному поведению и не имеющих признаки склонности к рискованному сексуальному поведению, является агрессивность.

Таким образом, вероятно, подростки, склонные к рискованному сексуальному поведению, употребляют психоактивные вещества и являются малообщительными, сосредоточенными на внутренний мир личностями, воспитывающиеся в условиях вседозволенности и бесконтрольности.

КОПИНГ-СТРАТЕГИИ ПОДРОСТКОВ С АДДИКТИВНОЙ ФОРМОЙ ДЕВИАНТНОГО ПОВЕДЕНИЯ

Е.А. Кошлячёва. Науч. рук. ст. преп. Е.В. Дробышевская
Гомельский государственный университет имени Ф. Скорины

Подростковый возраст сложный и во многом противоречивый период жизни человека и также самый уязвимый для возникновения различных нарушений. Все происходящие изменения, их соответствие или несоответствие стандартам, принятым в данной возрастной группе и в этот период, осознаются подростком и глубоко переживаются. Это может усугубить общую неуравновешенность и даже привести к психологическим травмам. Такие переживания могут обостряться в связи с возникновением интереса к другому полу, повышающего внимание к собственной внешности.

Часто аддикции подвержены именно подростки. Для них в этот период развития очень важно мнение коллектива на вступление в определённую группу, где они могут быть уважаемы, где с их мнением считаются, где они могут реализовать свой потенциал. Будучи зависимыми от мнения сверстников или других людей, они могут вступить в асоциальную группу и прибегнуть к самым разным проявлениям девиантного поведения, например, аддиктивного.

Аддиктивное поведение – одна из форм девиантного поведения, выражающаяся в стремлении уйти от действительности путем изменения своего психического состояния путем приема определенных веществ или постоянной фиксации внимания на определенных объектах

или действиях (видах деятельности), что сопровождается развитием сильных эмоций. Исходной точкой запуска механизма аддиктивного поведения могут выступать такие состояния как, переживание интенсивного острого изменения психического состояния в виде повышенного настроения, чувства радости, экстаза, необычного подъема, ощущение драматизма и фиксация в сознании этой связи.

Копинг-стратегии (копинги) представляют собой способы адаптации к стрессовой ситуации, другими словами, это реакция на стресс, которая выражается через мысли, чувства и действия. Аддиктивные подростки чаще всего используют неадаптивные способы преодоления трудностей, такие как смирение, растерянность, игнорирование, то есть пассивное поведение с отказом преодолевать трудности из-за неверия в свои силы и интеллектуальные ресурсы, или происходит недооценка неприятностей. Среди эмоциональных стратегий преодоления преобладают такие как подавление эмоций, самообвинение, агрессивность, то есть те виды поведения, которые характеризуются подавленным эмоциональным состоянием. Поведенческие проявления – активное избегание, отступление; поведение, которое включает пассивность, одиночество, изоляцию, избегание решения проблем.

Стоит также отметить, что на формирование копинг-стратегий влияют различные факторы, такие как личностные характеристики подростка, интеллектуальное развитие, социальная среда и семейное воспитание.

Литература

1. Менделевич В.Д. Психология девиантного поведения. М.: МЕДпресс. – Санкт-Петербург, 2001. 432 с.
2. Бухановский А.О., Андреев А.С., Бухановская О.А. Зависимое поведение: клиника, динамика, систематика, лечение, профилактика. М.: Харвест. Ростов-на-Дону, 2002. 60 с.
3. Белохвостова С.В., Глазкова Л.И. Причины возникновения и пути преодоления аддиктивного поведения подростков: Тема беседы с родителями // Народная асвета. 2015. С. 85-88.

ОСОБЕННОСТИ КОПИНГ-ПОВЕДЕНИЯ В СТРЕССОВЫХ СИТУАЦИЯХ В ЮНОШЕСКОМ ВОЗРАСТЕ

К.Ю. Кравченко. Науч. рук. ст. преп. А.А. Смык
Гомельский государственный университет имени Ф. Скорины

В нынешнее достаточно политически и социально изменчивое время, люди ежедневно сталкиваются с большим количеством стрессовых ситуаций, чувство отчаяния и безвыходности нередко становятся

ся человеческими спутниками на протяжении всей их жизни, и безопасность личности встает в достаточно шаткое положение. Людям приходится вновь и вновь преодолевать различные препятствия и трудности, учиться чтобы приспосабливаться к новым ситуациям и кризисам, находить наиболее выгодные выходы из сложных ситуаций.

Современная жизнь настолько динамична, сложна и противоречива, что в этой связи человеку необходимо использовать все возможные ресурсы для того, чтобы оставаться адаптивным и чувствовать себя более или менее безопасно. Психологическое предназначение совладающего поведения состоит в том, чтобы как можно лучше приспособить человека к требованиям сложившейся трудной ситуации. Для этого и нужны копинг-стратегии, и необходимо рассмотреть этот вопрос как можно шире с точки зрения не только вопроса к каким защитным стратегиям прибегают молодые люди, но также и их гендерных различий.

Для обозначения сознательных усилий личности, предпринимаемых в ситуации психологической угрозы, используют понятия копинг-поведение, или копинг-стратегии.

Впервые само понятие копинга появилось в 1962 году; Л. Мерфи определяла «coping» – «как попытку индивида разумно преобразовать ситуацию, которая представляет для него угрозу и заставляет мобилизовать свои внутренние ресурсы». В последующем известный психолог Р. Лазарус внес свой вклад в определение копинг-стратегии, и обозначил его как сознательные когнитивные и поведенческие усилия, которые прикладывает индивид, попадая в кризисную ситуацию чтобы справиться с нарастающей тревогой. Далее вопросом копинг-поведения занимались такие ученые как: А. Маслоу, С. Фолкман, В.М. Ялтонский, А. Биллингс и Р. Моос. Они вводили различные классификации копинг-стратегий, и развивали эту тему более широко.

В рамках эмпирического исследования были использованы следующие методики: опросник «Тест на определение уровня стресса», В.Ю. Щербатых, а также для изучения половых различий в копинг-стратегиях между молодыми людьми был использован опросник «Способы совладающего поведения», Р.С. Лазаруса. Выборку исследования составили 22 студента-психолога второго курса, в возрасте 17–23 лет, из них 13 девушек и 9 юноши.

Проведенное эмпирическое исследование показало, что высокий уровень чувствительности к стрессу выявлен у 22% юношей и 54% девушек, соответственно можно говорить о том, что девушки в юношеском возрасте больше подвержены стрессу, чем юноши, женщины более склонны к переживаниям из-за неблагоприятных жизненных событий, здоровья, и благополучия родных.

Таким образом, проведенное исследование показывает, что девушки более чувствительны к стрессу нежели юноши, они склонны к усложнению мыслей и обстоятельств. В стратегиях совладания со стрессом часто могут прибегать к «бегству-избеганию» которое предполагает попытки преодоления личностью негативных переживаний за счет реагирования по типу уклонения: отрицания проблемы, фантазирования, неоправданных ожиданий, отвлечения. Однако также высок процент применения девушками стратегии «принятие ответственности» и «планирование решения». Юноши показали в результатах более высокую стрессоустойчивость и положительную переоценку происходящего, но более низкий уровень ответственности, что говорит о том, что данные испытуемые девушки готовы анализировать свое поведение, искать причины актуальных трудностей в личных недостатках и ошибках, юноши же прибегают к этому реже. По шкале «поиск социальной поддержки» низкий уровень преобладает у юношей, они реже чем девушки обращаются к поиску поддержки у окружающих.

ГЕНЕТИЧЕСКИЙ ФАКТОР И ПСИХОЛОГИЧЕСКАЯ РОЛЬ СЕМЬИ В РАЗВИТИИ НАРУШЕНИЙ ПИЩЕВОГО ПОВЕДЕНИЯ

М.А. Красюк. Науч. рук. ст. преп. Е.В. Дробышевская
Гомельский государственный университет имени Ф. Скорины

Расстройства пищевого поведения рассматривают как группу клинических состояний, особенностью которых является нездоровый прием пищи и отношение к нему. Пищевое поведение формирует в первую очередь стиль жизни человека. Представленные данные генетических исследований доказывают, что генетическая предрасположенность – главный фактор, без которого расстройства пищевого поведения невозможны, для исследования данных факторов были использованы близнецовые методы и биометрические, а также семейные. Генетики могут возразить, что наследственные болезни передаются генами. Но они согласятся с тем, что гены многих заболеваний носят все люди, а болеют далеко не все. Возможно, родительский сценарий и является тем фоном, на котором начинает развиваться наследственная патология.

Иными словами, несмотря на количество существующих теорий, которые объясняют механизмы возникновения и развития нарушений пищевого поведения мы приходим к выводу, что эти нарушения – сложные, мультифакторные заболевания [1, с. 63].

Авторы отмечают, уделяется огромное внимание детству пациентов, страдающих расстройствами пищевого поведения. «Получил хоро-

шую оценку – возьми конфетку». В подсознании устанавливается связь: заполнение желудка – заполнение эмоциональной пустоты, то есть достижение полноты чувственного состояния. Или же если конфетка была в роли утешения, неудивительно, что по мере взросления этот механизм останется актуальным. Как итог уже во взрослой жизни отрицательные эмоции подавляются, положительные получаются через еду [2, с. 102].

Женщины, которые имеют расстройство пищевого поведения, в большинстве случаев, описывают своих отцов, как мужчин небогатых на проявления эмоций и чаще всего подавляющих их, а матерей – как сверхпекающих и имеющих склонность к перфекционизму. В детстве такие женщины могли получать так называемые «двойные послания» от своих родителей: их уверенность в себе одновременно подрывали и поддерживали, в результате чего у девочек появлялись ощущения «расщепления» и несоответствия ожиданиям родителей. Ребенок не чувствует, любви и уважения со стороны родителей. Такие дети воспитывались по принципу есть достижения, значит заслуживаешь поощрения и похвалы, но никакая успешность не приводит к созданию прочного контакта с родителями. Невозможно быть лучшим во всем, единственное место на котором возможны реальные изменения, становится тело. Хильде Брух описала булимию с точки зрения объектных отношений, она считала, что голодание выступает как способ бороться за автономию. Сельвине Палаццоли и Мастерсон писали, что такие пациенты имеют внутренний материнский объект как враждебный и отвергающий. Пища призвана заполнить пустоту, помочь побороть или изменить невыносимое состояние. Таким образом, в определенном смысле пациентка становится матерью собой себе.

Литература

1. Скугаревский О.А. Нарушения пищевого поведения. М.: Эксмо, 2007. 342 с.
2. Щербинина Н. Психосоматика лишнего веса. Дело не в еде. М.: АСТ, 2020. 304 с.

ПСИХОЛОГИЯ ЛИЧНОСТИ ВРАЧА

В.В. Крылова. Науч. рук. доц. А.Н. Захарова
Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова

Цель данного исследования – выявить специфику психологических особенностей личности врача. Методы исследования: анализ научных источников.

В настоящее время особенно актуальным стало изучение личностных особенностей представителей профессий, от которых зависит

жизнь человека. Профессия врача относится к типу таких профессий. Подобные исследования служат фундаментом для подбора работников и являются основополагающей частью определения профессиональной пригодности. Врачебная работа относится к тем видам деятельности, успех и выдающиеся достижения, в которых более связаны с общим высоким развитием личности, а так же со специальными способностями.

Н.Г. Осипова и Т.В. Семина писали, что к числу основных характеристик, позволяющих сконструировать тип идеального врача относятся высокий профессионализм и его использование на благо человека и общества, нормы общения с больными людьми, этика взаимоотношений в профессиональной среде, нравственные принципы и этические нормы индивидуального и социального порядка – соблюдение ряда ограничений и запретов. [1].

К.А. Татиевская с соавторами писали, что коммуникативная и психологическая компетентность врача включает такие компоненты, как знание и понимание психологических особенностей пациента, возникающих при взаимодействии врача и больного, психологии медицинской среды; приобретение клинических навыков общения, решения этических и профессиональных проблем, психологических аспектов профилактики и основ психотерапии заболеваний, укрепления здоровья, реабилитации, а также способности к познанию, личностному росту и повышению квалификации на протяжении всей жизни [3].

Э.Х. Мелкумян в своей работе, что выделяют комплекс личностных качеств, необходимых для полноценной работы врача: честность, ответственность, человечность, доброта, надежность, принципиальность, бескорыстие, вежливость, уважение к окружающим, готовность помочь, тактичность, внимательность, коммуникабельность, уверенность в себе, выдержка, смелость, независимость, уравновешенность, решительность, инициативность, самостоятельность, целеустремленность [2].

Таким образом, проведенный анализ научных источников показал, что к наиболее значимым личностным особенностям следователя относятся: повышенные морально-волевые качества, стрессоустойчивость, дисциплинированность, ответственность.

Литература

1. Осипова Н.Г., Семина Т.В. Личность врача в современном социуме: идеальный тип и профессиональные деформации // Вестник Московского университета. Сер. 18. Социология и политология. 2017. №3. С. 4-29.
2. Мелкумян Э.Х. Личностные качества современного врача // Бюллетень медицинских интернет-конференций. 2016. № 1. С. 212-212.
3. Татиевская К.А., Луговский В.А. Личностные и профессиональные качества врача, необходимые для эффективного сотрудничества с пациентом // Мир педагогики и психологии. 2019. № 5(34). С. 83-88.

ОСОБЕННОСТИ ЛИЧНОСТИ СУПРУГОВ С РАЗНЫМ УРОВНЕМ УДОВЛЕТВОРЕННОСТИ В БРАКЕ

Е.А. Курако. Науч. рук. ст. преп. А.С. Ярошевич
Гомельский государственный университет им. Ф. Скорины

Удовлетворенность браком определялась как индивидуальная субъективная оценка характера брака в целом, которая отражает степень, в которой ожидания человека в отношении брака отражаются в его/ее собственном браке. Исследователи, изучающие удовлетворенность браком, сталкиваются с рядом трудностей, в том числе с изменчивым и субъективным характером самой концепции удовлетворенности браком. Для многих людей в современном обществе брак больше не является социальной структурой, существующей для успешного воспитания детей. Теперь это рассматривается скорее как «интимные отношения», в которых сексуальная близость и близкая дружба родственников душ являются наиболее ценными аспектами. Недавние исследования подтверждают важность этих факторов.

Для подтверждения гипотезы о взаимосвязи особенностей личности супругов и их уровнем удовлетворенности в браке было проведено исследование, базой для которого стали жители города Гомеля. Испытуемыми стали мужчины (15 человек) и женщины (15 человек), в возрасте от 20 до 50 лет, находящиеся в брачных отношениях со стажем от 1 года до 24 лет. В качестве методов диагностики применялись опросник «Большая пятерка», VFI. Авторы: О. Джон, К. Сото, в интерпретации С.А. Щebetенко (2014), опросник удовлетворенности браком, ОУБ. Авторы: В.В. Столин, Т.Л. Романова, Г.П. Бутенко (1984).

По результатам исследования было выявлено, что особенности личности влияют на уровень удовлетворенности в браке.

Для проверки гипотезы о наличии взаимосвязи между уровнем удовлетворенности супругов в браке и их особенностями личности был использован N-критерий Крускалла-Уоллиса. Взаимосвязи, обнаруженные в результате математико-статистического анализа, представлены в таблице (Nкр. = 11,345 ($p \leq 0,01$), Nкр. = 7,815 ($p \leq 0,05$)).

Исходя из данных, представленных в таблице, можно сделать вывод, что существует прямая взаимосвязь между уровнем удовлетворенности супругов в браке и их особенностями личности. Однако исходя из исследования такая черта, как открытость опыту не имеет значимого влияния на уровень удовлетворенности браком.

Таким образом, в результате проведенного исследования была подтверждена гипотеза о прямой взаимосвязи между особенностями личности и уровнем удовлетворенности браком.

Значение Н-критерия Крускала-Уоллиса
и значимость различий между выборками

Сравниваемые параметры	Значение Н-критерия Крускала- Уоллиса	Критическая точка	Значимость различий
Экстраверсия и уровень удовлетворенности браком	15,32	11,345	значимые различия
Доброжелательность и уровень удовлетворенности браком	9,09	7,815	значимые различия
Добросовестность и уровень удовлетворенности браком	11,02	7,815	значимые различия
Негативная эмоциональность и уровень удовлетворенности браком	16,28	11,345	значимые различия
Открытость опыту и уровень удовлетворенности браком	5,805	7,815	не значимые различия

ВЛИЯНИЕ ИНТЕРНЕТ-ЗАВИСИМОСТИ
НА КОММУНИКАТИВНУЮ КОМПЕТЕНТНОСТЬ
И ЭМОЦИОНАЛЬНЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ У СТУДЕНТОВ

А.А. Куданова. Науч. рук. доц. Н.Г. Новак
Гомельский государственный университет имени Ф. Скорины

С каждым годом увеличивается количество интернет-пользователей. С помощью социальных сетей происходит обработка и передача информации, обучения и коммуникации, организации и проведения научных и псевдонаучных исследований, проведения досуга и другие. Улучшение навыков общения и понимания эмоций может помочь им более эффективно регулировать свое время в сети, находя более здоровые способы удовлетворения своих потребностей. Это также способствует формированию более поддерживающих социальных связей, что может снизить желание убежать в виртуальный мир. Особое влияние Интернет оказывает на студентов. Испытывая трудности в построении контактов с близкими и сверстниками, молодые люди стараются искать для себя более безопасный, отстраненный способ взаимодействия со средой, например, через социальные сети, компьютерные игры. Личность приобретает потребность постоянно находиться в сети; сильно снижается уровень субъективного контроля над использованием интернета.

Проблеме формирования компьютерной зависимости в различных возрастных группах уделяли внимание в своих исследованиях современные отечественные психологи Ю.Д. Бабаева, А.В. Войскунский, Ю.М. Евстигнеева, Е.О. Смирнова, В.С. Собкин, А.Г. Шмелев и др. Интернет-зависимость оказывает сильное влияние на коммуникативную компетентность, поскольку избыточное время, проведенное в сети, может снизить возможности личного общения и развития навыков общения в реальной жизни. Постоянное онлайн-присутствие может сократить время, отведенное на разговоры и взаимодействие в офлайн-среде, что, в свою очередь, может повлиять на развитие социальных навыков. Г.А. Андреева, А.А. Бодалева, Ю.М. Жуков, Е.Н. Мелибуда дали следующее определение: «коммуникативная компетентность» – это система внутренних ресурсов, необходимых для построения эффективной коммуникации в определенном круге ситуаций личностного взаимодействия [1, с. 22]. Вместе с вопросами исследования коммуникативной компетентности серьезного изучения требует также проблема эмоционального интеллекта, коммуникативная компетентность и эмоциональный интеллект влияют друг на друга в процессе взаимодействия и общения. П. Сэловей и его соавтор Дж. Мэйер ввели понятие «эмоциональный интеллект», под которым они понимали «способность отслеживать собственные и чужие чувства и эмоции, различать их и использовать эту информацию для направления мышления и действий» [2].

Таким образом, развитие коммуникативной компетентности и эмоционального интеллекта являются одними из возможных условий, которые могут помочь студентам более здорово и умеренно использовать интернет. Интернет-зависимость может привести к ухудшению академических результатов, социальной изоляции, и даже к психологическим проблемам. Слабая коммуникативная компетентность может быть одной из причин, почему студенты предпочитают виртуальные связи реальным. Неконтролируемые эмоции могут стать мотивацией для убления в виртуальный мир. Развитие коммуникативной компетентности и эмоционального интеллекта может быть важным условием, которое поможет студентам лучше управлять своим временем и эмоциями, снижая риск развития зависимости от интернета.

Литература

1. Kimuge S. Prevalence of Internet Addiction among Young Adults in Kenya // Open Access Library Journal. 2021. Vol. 8, № 9. P. 1–17.
2. Манянина Т.В. Эмоциональный интеллект в структуре психологической культуры личности: автореф. дис. Томск, 2010. 22 с.

ПЕРФЕКЦИОНИЗМ КАК ЛИЧНОСТНЫЙ ФАКТОР У ТРЕВОЖНО-ДЕПРЕССИВНЫХ ПАЦИЕНТОВ

Д.В. Лукиянова. Науч. рук. доц. С.А. Петунова
Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова

Целью данной работы было выявить взаимосвязь между перфекционизмом и депрессивно-тревожными состояниями. Был рассмотрен теоретический анализ взаимосвязи перфекционизма и тревожно-депрессивных состояний, а также было проведено эмпирическое исследование по выбранной теме. Была поставлена гипотеза о том, что существует взаимосвязь между высоким уровнем перфекционизма и депрессивно-тревожными состояниями у пациентов психиатрического профиля.

Современный темп жизни и уровень требований способствуют возникновению тревожно-депрессивных состояний, которые становятся труднее диагностировать. Перфекционизм может способствовать возникновению этого состояния. Данное исследование может способствовать разработке более эффективных методов профилактики и терапии этих состояний, а также повысить осведомлённость.

В ходе исследования были изучены: уровень выраженности перфекционизма, степень его проявления в поведении и проведено сравнение между двумя выборками: пациентами психиатрического профиля и студентами. В исследовании приняли участие 105 студентов в возрасте 18-25 лет и 28 пациентов в возрасте 15-67 лет.

Результаты исследования показали, что гипотеза подтвердилась частично. Наблюдается взаимосвязь между перфекционизмом и тревожно-депрессивными состояниями в качестве личностного фактора по параметрам восприятия требования окружающих как чрезмерно высокие и избегание публичных ситуаций, в которых окружающие могли бы заметить ошибки, несовершенство или подвергнуть критике.

ОРГАНИЗАЦИЯ УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ НА ПИЩЕВОМ ПРЕДПРИЯТИИ

Е.С. Лялина. Науч. рук. доц. В.Н. Чайников
Чувашский государственный университет им. Ульянова

Цель данного исследования – обеспечение эффективного использования системы управления безопасностью и качеством пищевых продуктов на предприятиях.

В настоящее время одним из важных вопросов в сфере производства общественного питания является разработка эффективной систе-

мы управления качеством и безопасностью пищевых продуктов. Основой любого пищевого предприятия (в качестве кухни) является производимый им продукт. В первую очередь требования предъявляются к производственному персоналу, ведь именно они готовят продукцию.

В данном исследовании за основу исследования качество продукции. Мы взяли производство продукции ООО «ПРОСТАЯ ЕДА» и организационно-экономические характеристики данного предприятия.

На сегодняшний день, эффективная система качества и безопасности продукции производства на пищевом предприятии может быть достигнута за счёт соблюдения основных показателей качества.

В ООО «Простая Еда» управление качеством продукции осуществляется как на внутреннем, так и на внешнем уровне, что помогает достичь предприятию высокого уровня качества выпускаемой продукции и успешной реализации данной продукции.

Таким образом, нами был проведен анализ существующих мероприятий в области качества и безопасности продукции, даны рекомендации по улучшению финансовых результатов ООО «Простая еда», проанализированы пути интенсивного и экстенсивного развития. Рассчитан срок окупаемости дополнительных капитальных вложений в производственные мощности, их роль в повышении качества готовой продукции.

МЕСТО АНТРОПОМЕТРИИ В ДИАГНОСТИКЕ НЕДОСТАТОЧНОСТИ ПИТАНИЯ У ДЕТЕЙ С ЦЕРЕБРАЛЬНЫМ ПАРАЛИЧОМ

С.Ф. Мавлянов. Науч. рук. проф. З.Ф. Мавлянова
Санкт-Петербургский государственный педиатрический
медицинский университет

Во всем мире детский церебральный паралич является наиболее распространённой причиной физической инвалидности в детском возрасте. Частота его варьирует и составляет в среднем 2-2,5 на 1000 живорожденных. Развитие и нутритивный статус детей и подростков с церебральным параличом были предметом многочисленных исследований за последние 50 лет (Tobis с соавт. 1961; Spender с соавт. 1989; Stevenson с соавт. 1994; Krick с соавт. 1996; Stevenson с соавт. 2006; Day с соавт. 2007). Сегодня это побуждает проводить исследования по оценке состояния питания у этой категории детей, в том числе на основании изучения антропометрических показателей.

Цель исследования: оценить нутритивный статус при различных формах детского церебрального паралича методом калиперометрии.

Материал и методы исследования. Углубленное клиничко-неврологическое обследование проведено у 65 детей с диагнозом детский церебральный паралич в возрасте от 3-х до 15 лет, составивших основную группу. Контрольную группу составили 30 неврологически здоровых детей. Группы наблюдения были сопоставимы по возрасту и полу. План обследования детей в обеих группах включал также оценку нутритивного статуса на основании измерения толщины кожно-жировых складок.

Результаты. Толщина кожно-жировой складки над трицепсом с достаточно высокой точностью коррелирует с общими периферическими запасами белка и жировыми запасами организма. Измерение толщины кожно-жировой складки над трицепсом (мм) проводилось на уровне средней трети плеча электронным калипером по стандартной методике. Результаты затем оценивались по перцентильным таблицам: отсутствие нарушений питания (26-й – 75-й перцентиль) – 0 баллов; легкое нарушение питания (25-й – 10-й перцентиль) – 1 балл; умеренное снижение питания (9-й – 5-й перцентиль) – 2 балла; выраженное снижение питания (ниже 5 перцентиль) – 3 балла. В результате интерпретации полученных данных выявлено, что отсутствие нарушений питания отмечено лишь у 20% (13 наблюдений) детей с церебральным параличом и в 96,7% случаев в контрольной группе. Легкое нарушение питания (25-й – 10-й перцентиль) диагностировано в 41,5% наблюдений основной группы. Несомненно, интересен факт преобладания умеренного и выраженного нарушения питания у детей с церебральным параличом (23,1% и 15,4% соответственно). Средний балл при измерении толщины кожно-жировой складки над трицепсом в группе детей церебральным параличом составил $2,06 \pm 0,29$ баллов, а у неврологически здоровых детей $0,34 \pm 0,36$ баллов. И поскольку, выраженность орально-моторной дисфункции коррелирует с тяжестью заболевания и задержкой моторного развития в ходе исследования было выявлено, что для детей с тяжелыми двигательными нарушениями характерны тяжелые формы нутритивной недостаточности, коррелирующие с толщиной кожно-жировой складки над трицепсом.

Таким образом, для определения степени дефицита питания у детей с детским церебральным параличом должно проводиться комплексное исследование, включающее в себя определение не только клиничко-неврологических показателей, но и антропометрических параметров. Оценка антропометрических показателей, в том числе толщины кожно-жировых складок, является важным и доступным инструментом диагностики недостаточности питания. Поскольку причины нутритивной недостаточности при детском церебральном параличе

обусловлены рядом факторов, напрямую связанных с нарушением нервной регуляции, основными причинами которых является повреждение мозговых центров, а также нарушение глотательной и жевательной функций, необходим тщательный мониторинг нутритивного статуса.

ОСОБЕННОСТИ МЕЖЛИЧНОСТНЫХ ОТНОШЕНИЙ В КОЛЛЕКТИВАХ ОРГАНОВ ВНУТРЕННИХ ДЕЛ

Л.И. Макушенко. Науч. рук. ст. преп. А.А. Смык
Гомельский государственный университет имени Ф. Скорины

Профессиональная деятельность сотрудников органов внутренних дел, характеризуется повышенной экстремальностью, связанной с задержанием преступников, применением оружия, обеспечением правопорядка в период массовых мероприятий и чрезвычайных ситуаций. В последние годы сотрудники правоохранительных органов постоянно привлекаются к выполнению сложных оперативно-служебных задач антитеррористической операции. Выполнение данных задач в условиях, сопряженных с постоянным риском для жизни и здоровья, у значительного числа сотрудников вызывает развитие состояний психической дезадаптации, приводит к неблагоприятным изменениям личности, которые в дальнейшем отрицательно сказываются особенности межличностных отношений в коллективе органов внутренних дел.

Цель исследования – изучение особенности межличностных отношений в коллективах органов внутренних дел.

Эмпирическое исследование проводилось на базе Железнодорожного отдела департамента охраны министерства внутренних дел и Гомельского областного управления Департамента охраны Министерства внутренних дел.

В исследуемую выборку вошли работники органов внутренних дел в возрасте от 20 до 45 лет. Общее количество респондентов составило 100 человек. Методики исследования: методика межличностных отношений Т. Лири, методика описания поведения личности в конфликтной ситуации К. Томаса, методика «Тест общей оценки психологического климата» (модификация методики Б. Парыгина). В результате исследования изучения стилей межличностных отношений были сделаны следующие выводы:

– преобладание у сотрудников Гомельского областного управления Департамента охраны МВД «авторитарного» типа межличностного отношения характеризует их как людей, обладающих оптимистич-

ностью, быстрой реакцией, высокой активностью, выраженной мотивацией достижения;

– выраженность у сотрудников Железнодорожного отдела департамента охраны МВД «сотрудничающего» и «зависимого» стилей межличностных отношений указывает на то, что респонденты обладают такими индивидуально-личностными характеристиками, как эмоциональная неустойчивость, высокий уровень тревожности и низкий – агрессивности, повышенная отвлекаемость на средовые воздействия;

– сотрудникам Железнодорожного отдела департамента МВД, в условиях конфликтной ситуации, характерно придерживаться каждой из указанных стратегий поведения. К соперничеству (конфронтации), как стремлению добиться своего в ущерб другому, прибегает наибольшее количество опрошенных респондентов;

Таким образом, для сотрудников Железнодорожного отдела департамента охраны МВД характерно, стремление добиваться удовлетворения своих интересов без учета интересов других сторон, т.к. они чаще придерживаются стратегии конфронтации. Сотрудники Гомельского областного управления Департамента охраны Министерства внутренних дел, в свою очередь, не придерживаются какой-то единой стратегии поведения, но большее количество выборов было в сторону приспособления, сотрудничества и конфронтации. Результаты данного исследования можно использовать при организации психокоррекционных мероприятий с сотрудниками ОВД с выявленными нарушениями в межличностных отношениях.

ВЛИЯНИЕ СЕМЕЙНОГО КЛИМАТА НА УСПЕВАЕМОСТЬ ОБУЧАЮЩИХСЯ

А.М. Марченко, А.И. Манишева. Науч. рук. доц. Г.З. Агафонова
Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова

Многие родители, отправляя своего ребенка в школу, полагают, что роль семьи в его воспитании значительно снижается. Однако, правы те родители, кто убежден, что влияние семьи в этом случае не только не снижается, но и, напротив, возрастает.

Целью работы является выявление влияния семейного климата на успеваемость обучающегося и формирование его личности в целом. В процессе исследования была определена роль семьи в формировании мотивации к учебе, проанализированы родительские ошибки, из-за которых ребенок может потерять мотивацию к обучению, а также применяемые педагогические стратегии для повышения его успеваемости.

Экспериментальное изучение данной проблемы было направлено на выявление характера семейного благополучия и его влияния на успеваемость студентов вуза. В психологическом тестировании («Психологический климат в семье», автор В.В. Бойко) участвовали студенты второго курса по специальности «Психология».

В ходе анализа проведенного нами исследования мы получили следующие данные: у студентов, уровень благополучия семьи которых оценивался как высокий, успеваемость была также высока; у студентов, уровень биополя семьи которых оценивался как средний, успеваемость средняя; у студентов, уровень биополя семьи которых оценивался как ниже среднего, успеваемость была низкая.

Из данных выше результатов, мы можем сделать вывод, что семейный климат обучающихся значительно влияет на их успеваемость. Также мы можем предположить, что, если в семьях тех студентов, биополе которых было оценено как низкое, создать более благоприятный климат в семье, то их мотивация и успех в обучении тоже значительно повысятся.

СРЕДНЕЕ РАБОЧЕЕ ВРЕМЯ И СРЕДНЕЕ ВРЕМЯ ОТДЫХА В РАЗЛИЧНЫХ СТРАНАХ

Л.А. Мельникова. Науч. рук. доц. В.Л.Семенов
Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова

Тема среднего рабочего времени и среднего времени отпуска в различных странах является актуальной и важной. Понимание различий в этих показателях позволяет нам лучше понять организацию рабочего процесса и баланс между работой и отдыхом в различных культурах.

Согласно моим данным, среднее рабочее время значительно различается в разных странах. Например, в России среднее рабочее время составляет 40 часов в неделю, в то время как в Германии – 35 часов. Объяснение этой разницы может быть обнаружено в различных социально-экономических, культурных и законодательных факторах.

Уровень и продолжительность отпуска также различается в разных странах. В некоторых странах, таких как Германия и Франция, работники имеют право на 4-6 недель отпуска в год, в то время как в других странах, например, в США, отпуск может быть ограничен 1-2 неделями.

Проведенный анализ показал, что существует взаимосвязь между средним рабочим временем и средним временем отпуска. В странах с более коротким рабочим временем, работники обычно получают больше

времени отпуска. Однако это также зависит от законодательства и культурных особенностей каждой страны. Некоторые страны имеют более щедрые системы отпусков, независимо от рабочего времени.

Исследования показывают, что различия в среднем рабочем времени и среднем времени отпуска в различных странах связаны с социально-экономическими, культурными и законодательными факторами.

Литература

1. Сколько работают и отдыхают в различных странах. Режим доступа: <https://inplace.ru/article/skolko-rabotayut-i-otdykhayut-v-raznykh-stranakh> (дата обращения: 05.11.2023).

2. Продолжительность рабочего дня и рабочей недели в разных странах. Режим доступа: <https://ilex.by/news/prodolzhitelnost-rabochego-dnya-i-rabochej-nedeli-v-raznyh-stranah>(дата обращения: 06.11.2023)

3. Работа и отдых в годах, месяцах, днях и человеко-часах. Режим доступа: <https://www.kommersant.ru/doc/6053110> (дата обращения: 06.11.2023)

ТОКСИКОЛОГИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ДИЭТАНОЛАМИНА

Ж.В.У. Мирзатолипов. Науч. рук. ассист. М.К. Джумаева
Бухарский государственный медицинский институт, Узбекистан

Диэтаноламин представляет собой органическое соединение, классифицируемое как аминоспирт с сильными основными свойствами. Это маслянистая жидкость, которую можно смешивать с водой в любых пропорциях. Диэтаноламин широко используется в различных областях промышленности, сельского хозяйства и фармацевтики. Доля диэтанолamina в косметике и лекарствах не превышает 1,5%. Чистый концентрированный диэтаноламин опасен для здоровья. Вызывает раздражение слизистых оболочек и поражает органы человека. Основные меры предосторожности при работе с диэтаноламином включают защиту глаз и кожи.

Комбинированный подход, сочетающий токсикологические, ихтиологические и физиологические исследования, выявил неравномерность эмбрионального развития, снижение двигательной активности, аномальную пигментацию поверхности тела, задержку роста и развития, снижение выживаемости. Установлено, что инкубационный период рыб в экспериментальном водоёме удлинился и увеличилось количество особей, отклоняющихся от стандартных показателей. Кроме того, определяли концентрацию токсикантов и наблюдали, что увеличение продолжительности пребывания посадочного материала в растворе привело к увеличению общего количества отбракованных яиц,

предличинок и личинок кузнечиков в опытных водоемах по сравнению с контролем.

В заключение следует отметить, что под воздействием диэтанолamina нарушаются морфофункциональные показатели эмбрионов, предличинок и молоди организмов и увеличивается концентрация токсиканта.

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ СКЛОННОСТИ К СУИЦИДАЛЬНОМУ РИСКУ В ПОДРОСТКОВОМ И ЮНОШЕСКОМ ВОЗРАСТАХ

С.С. Мисюкевич. Науч. рук. ст. преп. А.Е. Журавлева
Гомельский государственный университет имени Ф. Скорины

В статье рассматриваются проблемы изучения суицидального поведения подростков в научной психологической литературе. Приводятся данные проведенного эмпирического исследования особенностей склонности к суицидальному риску у подростков и юношей. В 2023 году, был проведен второй этап эмпирического исследования среди подростков без нарушения слуха, из различных государственных средних общеобразовательных школ города Гомеля, и среди подростков с нарушением слуха, на базе государственного учреждения образования «Специальная школа №70 г. Гомеля для учащихся с нарушением слуха» (далее – школа), в котором приняли участие 65 подростков в возрасте 11-19 лет, из них мальчики – 44,6%, девочки – 55,4%. Первый этап исследования проходил только среди подростков с нарушением слуха: с 21.03.2022 г. – 10.04.2022 г.

Согласно возрастной классификации Г. Крайг, подростковый и юношеский возраст рассматривается в границах от 12 до 19 лет.

Исследование проходило посредством электронного анкетирования по методикам, реализованных через Google Forms, среди учащихся подростков из различных государственных средних общеобразовательных школ города Гомеля. В качестве методического инструментария была использована методика – опросник суицидального риска (ОСР) в модификации Т.Н. Разуваевой.

Согласно данным полученных в результате исследования было выявлено, что для юношей в большей степени характерно доминирование эмоций над интеллектуальным контролем в оценке ситуации, готовность реагировать на психотравмирующую ситуацию непосредственно эмоционально, нежели подросткам. В том числе, юноши в большей степени обладают отрицательной концепцией окружающего

мира, для них мир воспринимается враждебным, не соответствующим представлениям о нормальных или удовлетворительных для человека отношениях с окружающими, нежели подростки.

Таким образом, проведенное эмпирическое исследование позволило изучить особенности склонности к суицидальному риску подростков и юношей. Большинство подростков и юношей высоко ценят свою жизнь и принимают ответственность за нее. Подросткам характерно желание привлечь к своим проблемам внимание окружающих, добиться сочувствия и понимания, без проявления демонстративного суицидального поведения, характерно доминирование эмоций над интеллектуальным контролем в оценке ситуации, готовность реагировать на психотравмирующую ситуацию непосредственно эмоционально, нежели юношам. Что подростки заимствуют суицидальные модели поведения из литературы и кино, находятся в поиске культурных ценностей. Большинство подростков и юношей конструктивно планируют свое будущее.

Можно сделать вывод о том, что суицидальное поведение в подростковом периоде отличается определенными возрастными особенностями, что подростки с особенностями психофизического развития также испытывают суицидальные мысли, как и подростки без нарушений здоровья. И в то же время проблема суицидального поведения у подростков с нарушением слуха остается недостаточно изученной, не смотря на большой интерес к ней со стороны разных специалистов и ее крайнюю важность, и актуальность в современном мире.

СКЛОННОСТЬ К БЕЗНАДЕЖНОСТИ У ПОДРОСТКОВ КАК ПСИХОЛОГИЧЕСКАЯ ПРОБЛЕМА

С.С. Мисюкевич. Науч. рук. ст. преп. А.Е. Журавлева
Гомельский государственный университет имени Ф. Скорины

С целью изучения особенности склонности к депрессии и безнадежности подростков и юношей, в 2023 году, был проведен второй этап эмпирического исследования среди подростков без нарушения слуха, из различных государственных средних общеобразовательных школ города Гомеля, и среди подростков с нарушением слуха, на базе государственного учреждения образования «Специальная школа №70 г. Гомеля для учащихся с нарушением слуха» (далее – школа), в котором приняли участие 65 подростков в возрасте 11-19 лет, из них мальчики – 44,6%, девочки – 55,4%. Первый этап исследования проходил только среди подростков с нарушением слуха: с 21.03.2022 г. – 10.04.2022 г.

Согласно возрастной классификации Г. Крайг, подростковый и юношеский возраст рассматривается в границах от 12 до 19 лет. Исследование проходило посредством электронного анкетирования по методикам, реализованных через Google Forms, среди учащихся подростков из различных государственных средних общеобразовательных школ города Гомеля. В качестве методического инструментария была использована методика – «Шкала безнадежности А.Т. Бека».

В статье рассматриваются проблемы изучения склонности к депрессии и безнадежности у подростков в научной психологической литературе. Приводятся данные проведенного эмпирического исследования особенностей склонности к депрессии и безнадежности у подростков и юношей.

Проведенное эмпирическое исследование позволило изучить особенности склонности к депрессии и безнадежности подростков и юношей. Согласно данным, полученных в результате исследования, было выявлено, что среди испытуемых преобладают подростки и юноши с нарушениями слуха, у которых безнадежность не выявлена.

Выявлено, что юношам с нарушением слуха более свойственно позитивное отношение к будущему, нежели юношам без нарушения слуха. Подростки и юноши с нарушениями слуха в большей мере сталкиваются с жизненными трудностями время от времени, чем подростки и юноши без нарушения слуха. Что подростки и юноши без нарушения слуха, с умеренной безнадежностью, в большей степени испытывают беспокойство и негативную оценку к собственному будущему. Также некоторая часть подростков без нарушения слуха, с тяжелой безнадежностью, не видят будущее в позитивном ключе, считают, что, не достигнут своих целей и нечем не преуспеют. Когда как, с умеренной и тяжелой безнадежностью, среди подростков и юноше с нарушением слуха, выявлены не были.

Обобщив результаты на основании проведенного анализа психологической проблемы склонности к безнадежности у подростков, можно сделать вывод о том, что особенности склонности к депрессии и безнадежности в подростковом периоде отличается определенными возрастными особенностями. Что подростки с особенностями психофизического развития также испытывают суицидальные мысли, как и подростки без нарушений здоровья. И в то же время проблема склонности к безнадежности у подростков с нарушением слуха остается недостаточно изученной, не смотря на большой интерес к ней со стороны разных специалистов и ее крайнюю важность, и актуальность в современном мире.

ПСИХОЛОГИЯ ЛИЧНОСТИ ВОСПИТАТЕЛЯ

Е.В. Михайлова. Науч. рук. доц. А.Н. Захарова
Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова

Цель исследования – выявить психологические особенности личности воспитателя детского образовательного учреждения. Методы исследования: анализ научных источников.

Личность воспитателя играет важнейшую роль в воспитании. Эффективность воспитания достигается тогда, когда воспитатель внимательно относится к воспитательному процессу, постоянно анализируя его и делая правильные выводы.

К.Д. Ушинский был убежден, что «в воспитании всё должно основываться на личности воспитателя, потому что воспитательная сила изливается только из живого источника человеческой личности» [1].

В.А. Крутецкий в свою очередь описал следующие основные педагогические способности: дидактические способности, академические способности, перцептивные способности, речевые способности, организаторские способности, авторитарные способности, коммуникативные способности, педагогическое воображение [2].

А.К. Маркова выделяет 10 групп педагогических умений. В них входят умения, связанные с формулированием и постановкой педагогических задач, их конкретизацией и предвидением результатов их решения; умение работать с содержанием материала и его интерпретировать, осуществлять межпредметные связи, учитывать возможности и возможные затруднения учащихся; владение психолого-педагогическими знаниями и их практическое применение; знание приемов постановки и решения коммуникативных задач и др. [3].

Проведенный анализ научных источников показал, что воспитатель в первую очередь должен быть терпеливым, любить детей, быть добрым и справедливым, уметь сострадать, быть отзывчивым. Вместе с тем он должен быть организованным, последовательным, требовательным, трудолюбивым. Воспитателю нужно обладать многими качествами, но прежде всего, быть высоконравственным человеком и любить детей.

Литература

1. Ушинский К.Д. Изб. Пед. Соч. М., 1953. Т. 1. С. 266.
2. Крутецкий В.А. Основы педагогической психологии. М., 1972. С. 238-246.
3. Маркова А.К. Психология труда учителя. М., 1993. С. 18-71.

СИСТЕМА 5S – МОЩНЫЙ ИНСТРУМЕНТ ОРГАНИЗАЦИИ РАБОЧЕГО ПРОСТРАНСТВА

А.В. Моисеев. Науч. рук. ст. преп. О.Л. Чайникова
Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова

5S – система организации и рационализации рабочих мест, разработанная в Японии, направленная на возрастание результативности и управляемости рабочей зоны, возрастание эффективности труда, экономии времени и совершенствование корпоративной культуры. Доктрина экономного производства 5S полагает, что все сотрудники предприятия, от уборщиц до топ-менеджеров, следуют нескольким простым правилам. При этом не требуется применение новых управленческих программ и спецтехнологий. Система 5S состоит из пяти этапов: сортировка, систематизация, чистка, стандартизация и самодисциплина. На первом этапе сортировки необходимы инструменты, документы и материалы отделяются от ненужных. Затем наступает этап систематизации, где все оставшиеся элементы располагаются максимально удобно с учетом потребностей рабочего процесса. Третий этап – сияние – предполагает тщательную очистку рабочего места от пыли, грязи и других загрязнений. Далее наступает этап стандартизации, заключающийся в разработке и внедрении четких и недвусмысленных инструкций по использованию рабочих инструментов и материалов. Наконец, пятый этап – самодисциплина – привносит на рабочее место культуру порядка и дисциплины.

Система 5S помогает исключить потери времени, связанные с лишними перемещениями и поиском необходимых предметов, повышает эффективность работы, снижает количество ошибок и повышает безопасность на рабочем месте. Это также помогает создать комфортную и приятную рабочую среду, что, в свою очередь, положительно влияет на настроение и производительность сотрудников. Система 5S является неотъемлемой частью концепции бережливого производства и широко используется в различных отраслях: от производства до офисной работы.

В результате система 5S представляет собой мощный и эффективный инструмент, позволяющий создать оптимальные условия труда, повысить производительность и качество, а также снизить затраты и мотивировать сотрудников на достижение общих целей организации.

ОСОБЕННОСТИ Я-КОНЦЕПЦИИ В ПОДРОСТКОВОМ ВОЗРАСТЕ

А.В. Никитина. Науч. рук. ст. преп. А.А. Смык
Гомельский государственный университет имени Ф. Скорины

Отношение человека к самому себе очень важный момент в его жизни. Я-концепция возникает у человека в процессе социального взаимодействия как неизбежный и всегда уникальный продукт его психического развития, как относительно устойчивое и в то же время подверженное внутренним колебаниям и изменениям психическое приобретение. Она накладывает неизгладимый отпечаток на все жизненные проявления человека – с самого детства до глубокой старости. В связи с этим является актуальным вопрос изучения особенностей Я-концепции в подростковом возрасте.

Все теории развития Я – концепции сосредоточены на особенностях, свойственных тому или иному возрастному периоду, однако две темы, несомненно, проходят через весь процесс развития Я – концепции независимо от возраста. Это – роль семейных отношений и роль значимых других. Я-концепция формируется под воздействием различных внешних влияний, которые испытывает индивид. Особенно важными являются для него контакты со значимыми другими, которые, в сущности, и определяют представления индивида о самом себе. Я-концепция развивается под действием сенсорной информации, поступающей изнутри и извне и интерпретируемой мозгом. Важным для формирования Я-концепции является самовосприятие.

Контакт человека с социумом начинается еще в раннем детстве, при контакте с родителями. У ребенка уже начинают формироваться представления о себе, самооценка, образ, к которому он сознательно или неосознаваемо стремится. Он начинает анализировать свое поведение, ситуации, в которые попадает. В этом случае концепция действует как своего рода внутренний фильтр, который определяет характер восприятия человеком любой ситуации. Проходя сквозь этот фильтр, ситуация осмысливается, получает значение, соответствующее представлениям человека о себе. В осознании себя играет роль множество аспектов, такие, как представление о своем теле (телесное «Я»), язык как развивающаяся способность выражать словами и формировать представления о себе и других людях, субъективная интерпретация обратной связи от значимых других о себе, идентификация с приемлемой моделью половой роли и усвоение связанных с этой ролью стереотипов (мужчина – женщина).

Выявлено, что, чем лучше подростки понимают себя, тем лучше, в общей сложности, они понимают и другого человека. Однако, тех одноклассников, которых подростки выбирали как сверстников, к которым они относятся хорошо, они понимают лучше, чем тех, к которым высказывали отрицательное отношение. И в том и в другом случае на адекватность образа Я и образа сверстника влияют как эмоциональный, так и мотивационный компоненты. Исключение из анализа одного из них приводит к искаженной реконструкции картины условий, при которых понимание себя и понимание другого человека происходит наиболее полно и адекватно.

Таким образом, процесс самопознания не имеет границ, так как сам объект постоянно меняется. Человек меняет роли, переходит из одной возрастной категории в другую, и для того, чтобы его самосознание было адекватным, ему надо постоянно корректировать свое представление о себе. Человек на протяжении всей своей жизни озабочен вопросом, кто я такой. В зависимости от того, как он на него отвечает, зависит формирование его Я-концепции.

ЧРЕЗВЫЧАЙНЫЕ СИТУАЦИИ В ЗИМНИЙ ПЕРИОД ВРЕМЕНИ

К.А. Никонорова. Науч. рук. доц. В.Л. Семенов
Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова

Ежегодно, смотря новости, мы можем наблюдать информацию о чрезвычайных ситуациях, произошедших в зимний период времени, часть из несчастных случаев можно предотвратить при должной подготовке к холодному сезону.

Основными особенностями зимы являются следующие проблемы как осадки, снегопад, метель, низкие температуры, человеческий фактор. Из этих пунктов вытекает огромное количество последствий от которых страдает население, эти факторы приводят к авариям на дорогах из-за погодных условий, затруднению движения пешеходной и проезжей части. Кроме того, снежные заносы могут закрывать входы и выходы из зданий, препятствуя доступу к помещениям и усложняя эвакуацию в случае необходимости, эта проблема особенно актуальна для небольших поселков или деревень. Еще одной проблемой являются низкие температуры, которые могут вызывать промерзание водопроводных труб и других коммуникаций, а также усложнять обеспечение теплом жилых и общественных помещений.

В зимний период времени, когда наступают низкие температуры, снегопады, сильные морозы и другие атмосферные явления, возникает

множество чрезвычайных ситуаций, требующих скорейшего реагирования. В этих ситуациях «человеческий фактор» играет важнейшую роль, определяя протекание событий и их последствия. Человеческая халатность, и решение проблемы по мере ее появления, невнимательность и чрезмерная торопливость – основные зачатки появления множества проблем.

В первую очередь, необходимо уметь правильно оценить обстановку и принять наиболее рациональное решение.

Вторым важным аспектом в решении проблем зимнего периода времени является наличие и уровень подготовки практически каждого человека. В повседневной жизни необходимо осознавать не только необходимость ношения теплой и защитной одежды, но и умение пользоваться инструментами самозащиты.

ЭТИЧЕСКИЕ ПРИНЦИПЫ МЕДИЦИНСКОЙ ПРОФЕССИИ

С.В. Огнева. Науч. рук. доц. Н.В. Ластухина
Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова

Каждому врачу необходимо обладать не только знаниями и навыками в сфере медицины, но и развивать свои способности общения с пациентами. Стать блестящим специалистом помогает соблюдение правил деонтологии в медицине. Именно эта наука определяет принципы, нужные для эффективного взаимодействия доктора и пациента, более того – правильное общение с элементами психологического подхода может также влиять на лечение.

Основные этические принципы:

1. Принцип недискриминации и равенства – все пациенты должны получать помощь без какой-либо дискриминации по любому признаку.

2. Принцип информированного согласия – это основное право пациента, означающее возможность принятия собственных решений на основе полученной информации о своем состоянии здоровья и возможных лечебных процедурах.

3. Принцип конфиденциальности – медицинские работники должны сохранять конфиденциальность пациентов и не разглашать какую-либо информацию без их согласия. Но имеются исключения в случае необходимости сохранения жизни или официальных требований.

4. Неприкосновенность личности и почётность – часто врачи сталкиваются с неоднозначными вопросами: к примеру, прерывание беременности, когда врач должен учесть все аспекты, связанные как с законом, так и с ситуацией пациента.

Закключение: доказан факт, что при болезни человек может намного острее воспринимать сказанное, имеет место быть высокая степень внушаемости – именно поэтому даже случайно сказанное слово врача может привести к плачевным последствиям. В.М. Бехтерев говорил: «Если пациенту не стало лучше после того, как он поговорил со своим врачом – это никакой не доктор». Еще физиолог И.П. Павлов утверждал, что слово для человека является таким же условным раздражителем, как и другие, вызывая при этом целый комплекс сложнейших реакций в организме.

Таким образом, врачу просто необходимо знать все тонкости деонтологии, чтобы завоевать доверие своих пациентов и поддерживать высокие стандарты медицинской практики.

СИНТЕЗ СОЛЕЙ АМИДА ГИДРОКСОБЕНЗОЙНОЙ КИСЛОТЫ

Х.О. Очилова. Науч. рук. ассист. Х.К. Бахрамов
Бухарский медицинский государственный институт, Узбекистан

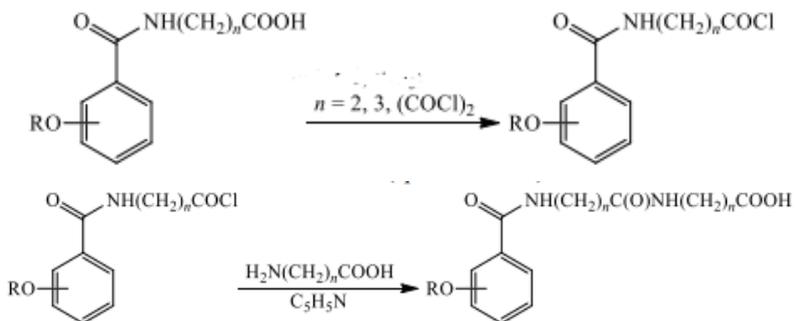
Сегодняшнее время в современном мире быстро развивается синтез органических веществ, особенно синтез и производство биологически активных веществ или потенциальных лекарственных средств. Включение дополнительных функциональных групп или катионов металлов в состав существующих биологически активных соединений является одним из наиболее актуальных вопросов производственного процесса в различных областях сельского хозяйства, фармацевтики, химической промышленности. В связи с этим одной из актуальных и практических задач современной органической химии остается создание биологически активных веществ на основе местного сырья и органических соединений, а также включение в их состав катионов металлов с целью повышения их активности.

Цель исследования: синтез амидных солей гидроксобензойных кислот с аминокислотами, изучение их физико-химических свойств, биологической активности, на их основе получить антибактериальный препарат нового типа и создать удобный метод синтеза.

Согласно научным исследованиям, амиды гидроксобензойных кислот синтезируются путем защиты фенольной группы, что затрудняет проведение синтеза. Для облегчения процесса синтеза использовали реакцию Шоттена-Баумана. При этом подтверждено, что физико-химические свойства амидов, синтезированных на основе оксibenзойной кислоты и аминокислот, соответствуют данным, приведенным в литературе. Для синтеза необходимых веществ использовали следующие методы.

Аминокислоту добавляют к хлоргидриду гидроксибензойной кислоты при температуре 0-5°C в течение 1,5-2 ч с получением соответствующего амида. Смесь перемешивают еще 1,5 часа с поддержанием нейтральной среды. Полученную смесь выливают на лед и добавляют раствор соляной кислоты до pH=5,0. При этом образуется белый осадок.

Из полученных амидов также были синтезированы диамиды. Схему синтеза можно написать следующим образом:



Учитывая гидролиз солей в водном растворе, для увеличения выхода калиевых и натриевых солей амидов гидроксибензойных кислот вместо гидроксидов металлов использовали их этилаты. Синтезированные вещества растворяли в бензоле, добавляли этилаты калия и натрия и нагревали при 90-100°C в течение 15-20 мин. По окончании реакции растворитель удаляют, оставшуюся соль промывают этанолом и сушат. Выход солей составил 81-97%. В предлагаемом способе выход амидных солей оксибензойных кислот с аминокислотами высокий. Для обнаружения ионов калия и натрия в полученных солях использовали ионоселективные электроды.

Учитывая гидролиз солей в водном растворе, для увеличения выхода калиевых и натриевых солей амидов гидроксибензойных кислот вместо гидроксидов металлов использовали их этилаты. Синтезированные вещества растворяли в бензоле, добавляли этилаты калия и натрия и нагревали при 90-100°C в течение 15-20 мин. По окончании реакции растворитель удаляют, оставшуюся соль промывают этанолом и сушат. Выход солей составил 81-97%.

В предлагаемом способе выход амидных солей оксибензойных кислот с аминокислотами высокий. Для обнаружения ионов калия и натрия в полученных солях использовали ионоселективные электроды.

ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НАДЗОР ЗА СОБЛЮДЕНИЕМ ТРУДОВОГО ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА

А.Э. Павлова. Науч. рук. доц. В.В. Павлов
Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова

Задачами федерального государственного надзора за соблюдением трудового законодательства являются повсеместный и непрерывный контроль и наблюдение за тем, чтобы работодатели соблюдали нормы трудового законодательства, включая законы о специальной оценке условий труда и другие соответствующие правовые акты. Важной задачей является оценка степени соблюдения обязательных требований для создания доступных рабочих мест и условий труда для инвалидов.

Федеральная инспекция труда – это орган, ответственный за проведение государственного надзора, состоящий из Федеральной службы по труду и занятости и ее территориальных подразделений. Работа Федеральной инспекции труда осуществляется в тесном сотрудничестве с федеральными органами исполнительной власти, которые также отвечают за государственный контроль в этой сфере, а также с другими органами власти на разных уровнях – от федерального до местного, а также с профсоюзами, объединениями работодателей и другими организациями.

Объекты, подлежащие государственному контролю, включают деятельность и действия (или бездействие) юридических лиц (организаций) вне зависимости от их организационно-правовой формы и формы собственности, а также физических лиц, которые вступают в трудовые отношения с работниками и других субъектов, имеющих право заключать трудовые договоры, при условии соблюдения обязательных требований трудового законодательства и других соответствующих правовых актов.

Государственный контроль может включать следующие профилактические меры: информирование, сводку результатов предупреждения, консультации и профилактические проверки.

Федеральный государственный надзор является важнейшим инструментом, обеспечивающим исполнение требований трудового законодательства руководителями и специалистами по охране труда предприятий и организаций всех форм собственности.

ВАМИ МАНИПУЛИРУЮТ ЧЕРЕЗ ОБЩЕНИЕ

Е.А. Павлова. Науч. рук. ст. преп. Е.В. Григорьева
Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова

Манипуляции в общении – это способ управления и контроль над чувствами и поведением индивида. В большинстве случаев манипуля-

ция в общении используется для контроля действий и чувств человека для получения какой-либо выгоды. Манипуляция может включать в себя целый ряд форм поведения, они могут меняться от более очевидных до очень тонких. Вот некоторые манипулятивные техники, которые используют манипуляторы: газлайтинг, пассивно-агрессивное поведение, ложь и обвинение, угрозы и принуждение, изоляция, метод трех «да», выбор без выбора, подстройка под собеседника.

Основные признаки манипулятивного поведения: 1) неясное выражение желаний и потребностей; 2) оправдание, минимизация или рационализация; 3) ложь, отрицание и обман; 4) вспышки плача или приступы ярости; 5) использование языка, который трудно понять; 6) принудительное поведение; 7) отказ от привязанности или общения; 8) осуждение, высмеивание или критика; 9) чувство вины и ультиматумы; 10) использование кем-либо «режима молчания»; 11) «просто шучу» или шучу, когда говорю обидные вещи (агрессивный или жестокий юмор).

Последствия манипуляции может быть: постоянная потребность в защите, отсутствие чувства безопасности в отношениях, недостаток доверия к человеку (людям), сильная неуверенность в себе, постоянные извинения, даже если вы считаете, что не сделали ничего плохого, частые чувства замешательства, неудовлетворенности, обиды, гнева, истощения и фрустрации, общее недовольство отношениями.

Каждый человек в своей жизни был манипулятором или же наоборот жертвой манипулятора. Жертвы манипуляторов попадают в такую ситуацию, когда они понимают, что ими манипулируют, но они не знают как с этим справиться и как дальше быть? Что же им делать в таком случае? Есть несколько способов выйти из позиции жертвы: 1. Проигнорировать. 2. Сломать сценарий (сделать то, что не ожидает от жертвы манипулятор). 3. Манипулировать в ответ (это довольно сложно проделать слабым людям). 4. Вскрыть манипуляцию.

ВЛИЯНИЕ СТРЕССА НА КАЧЕСТВО ЖИЗНИ СТУДЕНТОВ

Е.А. Павлова. Науч. рук. доц. М.М. Митюгина
Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова

Студенческая жизнь часто ассоциируется со стрессом, так как сопровождается высокой нагрузкой учебы, социальными ожиданиями и личными проблемами. Влияние стресса на качество жизни студентов является актуальной и важной проблемой для современного образовательного сообщества.

Стресс – это физиологическая и психологическая реакция организма на любые требования или изменения в окружающей среде. Уро-

вень стресса зависит от индивидуальных характеристик человека, а также от целого ряда факторов, включая академическую нагрузку, финансовые проблемы, социальные отношения и личные ожидания.

Стресс может оказывать негативное влияние на физическое здоровье студентов, проявляясь в виде снижения иммунитета, ухудшения сна, депрессии и усталости. Частые заболевания, бессонница и ухудшение общего самочувствия могут быть прямыми последствиями стресса, что негативно сказывается на качестве жизни студентов.

Стресс может иметь серьезные последствия для психологического благополучия студентов. Он может вызывать чувство тревоги, паники, раздражительности и депрессии. Высокий уровень стресса может повлиять на способность концентрироваться, память и принимать решения, а также привести к снижению мотивации и интереса к учебе.

Если вы студент вуза, столкнувшийся со стрессом, вот несколько способов сохранить хорошее здоровье и рассудок:

1. Высыпайтесь.
2. Используйте управляемые образы.
3. Регулярно занимайтесь спортом.
4. Делайте успокаивающие вдохи.
5. Практикуйте Прогрессивную мышечную релаксацию (PMR).
6. Слушайте музыку.
7. Создайте свою сеть поддержки.
8. Придерживайтесь здоровой диеты.
9. Найдите способы минимизировать стресс.
10. Попробуйте Осознанность.

ORGANIZATIONAL CULTURE

Е.А. Павлова. Науч. рук. ст. преп. О.О. Колосова
Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова

Organizational culture is one of the key aspects of successful organization management. It determines the values, norms and behavior of employees, as well as affects the effectiveness of work and the achievement of goals.

Organizational culture is a set of values, norms, customs, traditions and behavioral patterns that are present within an organization and determine its uniqueness and mode of action. It is formed and developed in the process of interaction between employees, management and the external environment.

Organizational culture performs several important functions within an organization. Let 's consider the main ones:

1. Integration function.

2. Stabilization function.
3. Adaptation function.
4. Motivation function.

All these functions of organizational culture are interrelated and together contribute to the creation of a favorable and efficient working environment that contributes to the achievement of the goals of the organization and meeting the needs of its employees.

Organizational culture consists of several basic elements that determine its nature and influence the behavior and relationships of employees within the organization. Here are some of these elements:

1. Values.
2. Rules and regulations.
3. Symbols and signs.
4. Rituals and traditions.

All these elements interact with each other and form a unique organizational culture that determines the style of work and relationships within the organization.

Organizational culture plays an important role in achieving the success of an organization. It influences many aspects of the work and behavior of employees, as well as relationships with customers and partners.

Examples of successful organizations with a strong organizational culture: google, apple, zappos.

Organizational culture plays an important role in the success of an organization. It determines the values, norms and behavior of employees, as well as affects their motivation and work efficiency.

СИСТЕМА МАРКИРОВКИ ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИХ ПРИБОРОВ

Е.А. Павлова. Науч. рук. ассист. А.О. Патьянова
Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова

В современном производстве, согласно нормативным документам, любая деталь, инструмент, оборудование проходят обязательную маркировку. Маркировка – это нанесение на изделие, характеризующих его знаков. Сюда можно отнести: наименование, параметры, номер партии, фирменный логотип, знак качества. Надпись должна быть четкой, лаконичной, долговечной. Как и по многим оборудованьям, маркировка электротехнического оборудования производится согласно государственному стандарту. Используется стандарт 18620-86, основными пунктами являются: состав, содержание, качество, место расположения, способ выполнения, качество, контроль качества маркировки.

Существует 10 популярных способов нанесения буквенно-цифровой, художественной информации на металл: 1. ударно-точечная маркировка; 2. фрезерная маркировка; 3. электрохимическая маркировка; 4. электроискровая маркировка; 5. каплеструйная маркировка; 6. термотрансферный; 7. шелкография; 8. металлофото; 9. ультрафиолетовая печать; 10. лазерная маркировка.

Маркировка важна, так как позволяет идентифицировать компоненты и повысить узнаваемость бренда. Также маркировка позволяет отслеживать продукцию в цепочке поставок и играет важную роль в борьбе с контрафактом. Многие производители часто сталкиваются с проблемой незаконного копирования и продажи их продукции, которые внешне очень похожи на оригинальные. Продукты с контрафактными компонентами могут быть очень ненадежными и привести к поломке устройства, что повлияет на репутацию бренда. Более того, они могут стать причиной штрафных санкций со стороны регулирующих органов, так как поддельные компоненты не сертифицированы для использования в готовой продукции. Интеллектуальная технология маркировки позволяет наносить уникальные идентификационные номера, значительно затрудняющие подделку продукции. Решения для интеллектуальной маркировки помогают производителям обеспечить поддержку существующих инициатив по отслеживанию продукции в цепочке поставок и борьбы с контрафактом. Они также помогают защитить бренды и увеличить прибыль.

ТАЙМ-МЕНЕДЖМЕНТ ДЛЯ РАБОТАЮЩИХ СТУДЕНТОВ

Е.А. Павлова. Науч. рук. доц. Т.В. Кравченко
Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова

Тайм-менеджмент является эффективным инструментом для оптимизации использования времени и ресурсов. Он позволяет нам добиваться большего, вложив меньше усилий, при этом достигая высоких результатов. Овладение навыками тайм-менеджмента помогает студентам более разумно распоряжаться своим временем в академической жизни, максимально эффективно планировать свой день и освобождать время для важных личных дел и интересов.

Существует множество методов тайм-менеджмента: от строгого планирования каждой минуты до гибких и немногословных подходов, не требующих жесткого распределения времени. Несуществует универсальной системы, способной оптимизировать все дела сразу, однако путем использования определенных приемов можно достичь успеха

в управлении своим временем. Кроме того, существуют множество приложений, которые помогают планировать время и управлять задачами, например: TickTick, Sectograph, Хаос-контроль и MyLifeOrganized.

Когда студент принимает решение совмещать работу и учебу, важно составить четкий план дальнейших действий. Это поможет избежать тревоги, которая может возникнуть при попытках выполнять все задачи одновременно.

Следующие важные советы помогут студентам успешно сочетать работу и учебу: 1) планирование – главный фактор успеха; 2) выбор работы удаленно или рядом с университетом; 3) контроль в выборе работодателя; 4) гибкий график работы; 5) учитывание расписания учебных занятий; 6) эффективное использование свободного времени; 7) определение приоритетов; 8) избегание накопления долгов; 9) правильный режим отдыха и забота о здоровье.

Наконец, важное правило тайм-менеджмента – использовать его только для личной пользы. Нет необходимости наказывать себя, стремясь к экстремальной дисциплине за один день. Позаботьтесь о себе и создайте график работы, который будет максимально комфортным и удобным для вас. С применением этих советов каждый студент сможет эффективно управлять своим временем, сдавая работы вовремя и одновременно выделяя время для отдыха, общения с друзьями и решения других внеучебных задач.

ФИЛОСОФИЯ СЕСТРИНСКОГО ДЕЛА

А.А. Пасько, А.Ю. Бородавина. Науч. рук. доц. С.И. Арсентьева
Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова

Философия сестринского дела отражает взгляды и ценности медсестры, а также ее профессиональную деятельность, которая направлена на формирование полного представления о сестринском деле, его важности и месте в обществе. В основе этой философии и мировоззрения лежит забота о человеке. Каждый человек имеет неотъемлемое право на активное и насыщенное существование, а также на свободное развитие своих способностей. Это включает в себя доступ к необходимым медицинским услугам и уходу.

Цель нашего исследования: дать обзор философии сестринского дела и показать важность влияния медицинской сестры на восстановление больного с помощью заботы, эмпатии и гуманного отношения.

Философия сестринского дела основана на универсальных ценностях, связанных с этикой и моралью. Она признает равную ценность и достоинство каждого человека, а также уважение к его правам и свободам. Она подчеркивает важность того, чтобы медицинские сестры уделяли должное внимание каждому пациенту, а после этого – его заболеванию. В центре внимания медицинской сестры – забота, здоровье пациента.

Помимо гуманизма, медицинская сестра также опирается на принцип этики заботы или этики отношений. Эта философская концепция предполагает, что забота о других является важнейшим пунктом межличностных отношений.

Взаимодействие медицинской сестры с пациентом строится на основополагающих идеях гуманизма: этики заботы и эмпатии. Медицинская сестра сегодня не только выполняет свои профессиональные обязанности, но и поддерживает пациента в его пути к выздоровлению.

ШКОЛА ПСИХОЛОГИЧЕСКОГО БЛАГОПОЛУЧИЯ И САМОПОМОЩИ

Ю.А. Петрова. Науч. рук. доц. А.Н. Захарова
Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова

Целью данного проекта является обучение студентов, занимающихся исследовательской и научной деятельностью, навыкам саморегуляции и техникам сохранения и укрепления психологического здоровья.

Данный проект имеет большую актуальность для студентов, занимающихся наукой. В работе над исследованиями, при подготовке к конференциям и научным конкурсам студенты находятся в напряженной и требовательной среде, которая может вызывать стресс, беспокойство, и другие психологические проблемы. Такое напряжение может привести к стрессу, тревоге и чувству неуверенности. Школа психологического благополучия и самопомощи может помочь студентам справиться с этими эмоциональными состояниями и развить навыки управления стрессом. Также данная школа поможет студентам студенческих научных обществ разработать стратегии для укрепления мотивации, повышения самооценки и сохранения интереса к научным изысканиям. У студентов, занимающихся научными исследованиями, часто наблюдается дисбаланс между работой и личной жизнью. Это может привести к утомлению, изоляции и проблемам с межличностными отношениями. Психологическая помощь может помочь пере-

строить приоритеты. Научить эффективным стратегиям управления временем и находить баланс между работой и отдыхом.

Для реализации намеченной цели и получения научных результатов в рамках проекта предполагается реализовать:

1. Психологический тренинг «Я и стресс»
2. Мастер класс «Самопознание через метафорические карты»
3. Материал для самопомощи

Школу психологического благополучия и самопомощи можно успешно использовать в других образовательных организациях. Возможно также организация сотрудничества с другими кафедрами или университетами, которые уже предлагают подобные тренинги, чтобы обменяться опытом и ресурсами. В целом, успешная реализация школы психологического благополучия для студентов, занимающихся наукой, требует тщательной организации, приспособления к их особым потребностям и подхода к мотивации.

ПСИХОЛОГИЯ ЛИЧНОСТИ ВРАЧА-ХИРУРГА

Е.Н. Плотникова, В.Н. Костина. Науч. рук. доц.А.Н. Захарова
Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова

Цель данного исследования – выявить специфику особенности личности врача-хирурга. Методы исследования: анализ научных источников.

Работа хирурга относится к таким видам деятельности где успех и даже выдающиеся достижения в которых связаны как с общим высоким развитием личности, так и со специальными способностями.

В.А. Аверин отмечает, что помимо изучения личности больного для успешной организации лечебного процесса и создания оптимальных отношений в системе «врач-больной», актуально изучение особенностей деятельности врача, его психологических и характерологических качеств [1]. Эта задача требует совершенствования оценки профессиональной пригодности, путей и методов обучения и воспитания специалиста.

Е.У. Иванова писала в своей работе, что идея психологического исследования профессиональной деятельности возникла у зарубежных психотехников и специалистов школы научной организации труда [2]. В их работах, направленных на решение задач профотбора путем тестирования, был намечен ряд ценных методических подходов в области психологического изучения профессиональной деятельности и

привело к созданию профессиограмм, из которых были выделены частные и комплексные профессиограммы.

Важно отметить, что каждодневная деятельность хирурга сопряжена с большими психологическими и психическими перегрузками и постоянным быстрым переключением внимания, направленности мышления и сменой эмоций. Жизнь хирурга, занимающегося большой хирургией, изобилует стрессовыми ситуациями, связанными преимущественно с судьбой пользующихся им больных.

Литература

1. Аверин В.А. Психология в структуре высшего медицинского образования : автореф. дис. д-ра псих. наук. СПб., 1997. 87 с.

2. Иванова Е.М. Основы психологического изучения профессиональной деятельности. М., 1987. 208 с.

ИНФОЦЫГАНСТВО В СОЦИАЛЬНЫХ СЕТЯХ

Д.И. Порфирьева. Науч. рук. ст. преп. А.А. Бабаева
Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова

Цель работы – изучить общие сведения об инфоцыганстве как о массовом явлении в социальных сетях и выявить уровень осведомленности населения об этом явлении.

Актуальность выбранной темы заключается в том, что инфоцыганство становится все более распространенным явлением и несет за собой опасность нерационального использования информационных ресурсов.

В работе рассматриваются значение термина «инфоцыганство», его происхождение, характерные признаки и основные направления деятельности, целевая аудитория, негативные последствия и методы борьбы с данным явлением.

Инфоцыганство – распространившееся явление продажи информационных ресурсов, не несущих за собой реальной практической ценности. Впервые проблема инфоцыганства затрагивается в сериале «Миллионер из Балашихи».

Характерные признаки инфоцыган: использование гало-эффекта, артистичность и харизма, уверенность в себе, давление на болевые точки, гарантия решения всех проблем, демонстрация роскошной жизни, знание и использование трендов, охватывание сразу нескольких сфер.

Основные направления инфоцыганства: фитнес, быстрый заработок денег, психология и здоровье, отношения, эзотерика, соцсети и SMM, курсы женственности/мужественности.

К целевой аудитории инфоцыган относятся люди с внешней референцией.

Негативные последствия инфоцыганства: пустая трата денег и времени, социальные последствия, усугубление психических нарушений.

Основной метод борьбы с инфоцыганством – это введение лицензирования/аккредитации на осуществление такой деятельности и ужесточение правовых мер.

Был проведен опрос для изучения актуальности проблемы инфоцыганства. Результат показал, что люди хорошо осведомлены в этом явлении.

СОФИСТИЧЕСКАЯ ПРОБЛЕМА ИСТИННОСТИ ЗНАНИЯ В КОНТЕКСТЕ ГУМАНИСТИЧЕСКОГО ПОВОРОТА

Д.А. Пужайкин. Науч. рук. доц. М.А. Ромашенко
Саратовский государственный технический университет
имени Гагарина Ю.А.

Античная философия и культура – это основа и глубинный принцип формирования современных философских и научных учений. Начиная с вопросов природы, античная философия совершила поворот к самому человеческому существу. Следует понять те причины и смыслы, которые его породили. В какой-то момент полис Афины становится ареной для конфликта города (полиса), где царствовали меритократические принципы (от «меритократия» – власть достойных) и деревни, с её архаичностью, повседневной житейской мудростью.

Экономические трансформации, развитие демократического самоуправления, появление импорта, географические, астрономические знания, привели к тому, что сформировался капитал в руках «среднего класса» купцов, мореплавателей, торговцев. Подобные изменения отразились на появлении гуманистического духа, принципе получения и передачи знания. В такой ситуации философия стала основой формирования самого духа полиса. На одной чаше весов располагались мифологические традиции древности, а на другой рационализм современности. Вскоре перевес будет в сторону человека. В этих социальных условиях впервые стало возможным формирование философского феномена софистики, благодаря чему знание вышло за пределы сакрального аристократического круга, повлияло на политику полиса и образование афинян. Воспитание античного грека выражалось в двух понятиях: греч. παιδεία – пайдейя, означающее всеобъемлющее обра-

зование и лат. *humanitas* – вселенская образованность как существо человека. Целью такого воспитательного и образовательного проекта было формирование человека добродетели, действующего осмысленно и во благо полиса. Суть софистической философии в известном тезисе: «Человек есть мера всем вещам – существованию существующих и не существованию несуществующих» – так Протагор вскрывает суть человека познающего. Его позицию можно разделить на две части: прослеживается понимание истины как раскрывающая себя очевидность; подмечено об ограниченности познавательных способностей человека. Такую позицию полностью объясняет его же тезис: «О богах я не могу знать, есть ли они, нет их, потому что слишком много препятствует таому знанию, – и вопрос тёмн, и людская жизнь коротка».

Подытожим, истина настолько раскрывает себя, насколько человек способен её раскрыть и выразить в Логосе, управляющим всем через всё, захватывающим и человека, и природу. Истинность неизменна, видоизменяется только форма. Следовательно, объединяя всё в единое, во всеобщее первоначало и появляется Логос как закон, разумное Слово, связь человека и природы.

СКРИНИНГ СИНДРОМА ГИПЕРАКТИВНОСТИ И ДЕФИЦИТА ВНИМАНИЯ У ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА, ПСИХОДИАГНОСТИКА И ПРОВЕДЕНИЕ ФАРМАКОТЕРАПЕВТИЧЕСКОЙ КОРРЕКЦИИ

Э.Э. Ражабов. Науч. рук. доц. Б.Б. Ибадуллаев
Ургенчский филиал Ташкентской медицинской академии, Узбекистан

По данным Всемирной организации здравоохранения, дети с синдромом гиперактивности и дефицитом внимания составляют от 3% до 5% населения земного шара. Этот синдром, в свою очередь, считается одним из медико-психологических факторов, вызывающих большие проблемы у детских педагогов, у родителей. Таким образом, развившийся у этих детей синдром гиперактивности и дефицита внимания (СДВГ) характеризуется одной из медицинских и психологических проблем современности при своевременной коррекции.

Цель: скрининг гиперактивности и синдрома дефицита внимания у детей дошкольного возраста, проведение психодиагностики и фармакотерапевтической коррекции.

Материалы и методы. Специально разработанное SADHD-Express,-обследование было проведено у родителей для определения

уровня гиперактивности и дефицита внимания у 30 детей со средним возрастом 4+1,5 года, обратившихся в клинику Ургенчского филиала ТМА с гиперактивностью и дефицитом внимания, в котором дети были распределены на 2 группы: дети в первой группе (n=15) получали сироп Гамалате В6 для коррекции (5-10 мл раз в день), а во второй группе (n=15) проводили игровую терапию в течение двух месяцев. Когда полученные показатели были статистически оценены, они получили следующий вид

Анализ опроса SADHD-Express, проведенного среди родителей детей, показал, что, у детей в первой группе (n=15) у 47% (n=7) средний (6+1,3), у 53% (n=8) высокий (9+1,5) уровни гиперактивности, у 40% (n=6) средний (6+1,2), у 60% (n=9) высокий (9+1,3) уровни импульсивности, у 67% (n=10) средний (9+1,6), у 33% (n=5) высокий (14+1,4) уровни дефицита внимания, а во второй группе были определены: у 53% (n=8) средний (6+1,1), у 47% (n=8) высокий (9+1,2) уровни гиперактивности, у 60% (n=9) средний (6+1,0), у 40% (n=6) высокий (9+1,3) уровни импульсивности, у 40% (n=6) средний (9+1,3), у 60% (n=9) высокий (14+1,4) уровни дефицита внимания. Показатели после коррекции у детей выглядят следующим образом: после психотерапии, проведенной в первой группе (n=15) у 40% (n=6) нормальный или легкий уровень (3+1,1), у 33% (n=5) средний (6+1,3) и у 27% (n=4) высокий (9+1,1) уровни гиперактивности, у 40% (n=6) нормальный или легкий (3+1,3), у 40% (n=6) средний (6+1,2), у 20% (n=3) высокий (9+1,1) уровни импульсивности, у 27% (n=4) нормальный или легкий (3+1,2), у 40% (n=6) средний (6+1,4), у 33% (n=5) высокий (9+1,1) уровни дефицита внимания ($p < 0.05$). А во второй группе было выявлено (n=15) у 20% (n=3) нормальный или легкий (3+1,2), у 40% (n=6) средний (6+1,1) и у 40% (n=6) высокий (9+1,1) уровни гиперактивности, у 40% (n=6) нормальный или легкий (3+1,1), у 40% (n=6) средний (6+1,3), у 20% (n=3) высокий (9+1,1) уровни импульсивности, у 20% (n=3) нормальный или легкий (3+1,0), у 53% (n=8) средний (6+1,0), у 23% (n=4) высокий (9+1,0) уровни дефицита внимания ($p < 0.05$).

Основываясь на полученных результатах, можно сказать, что в 1-й группе были обнаружены высокие уровни гиперактивности и импульсивности у детей, в то время как во 2-й группе была обнаружена относительная разница между дефицитом внимания, импульсивностью, гиперактивностью после проведенной фармакотерапии уровни дефицита внимания и импульсивности были значительно снижены по сравнению с детьми 2-й группы. По этой причине было установлено, что своевременное проведение экспресс-опроса SADHD среди родителей

детей с выраженным синдромом гиперактивности и внимательности значительно повлияет на уровень этого синдрома у детей дошкольного возраста.

ФАКТОРЫ ПСИХОЛОГИЧЕСКОГО БЛАГОПОЛУЧИЯ В ЮНОШЕСКОМ ВОЗРАСТЕ

М.И. Ракович. Науч. рук. доц. Н.Г. Новак
Гомельский государственный университет имени Ф. Скорины

В современном образовательном контексте внимание к психологическому благополучию в юношеском возрасте приобретает все большее значение. Обучение в высших учебных заведениях не ограничивается лишь усвоением знаний; оно также включает в себя сложные аспекты адаптации, социального взаимодействия, стрессоустойчивости и развития личности. В этом контексте важно исследовать и понимать факторы, способствующие психологическому благополучию студентов, чтобы эффективно поддерживать их в этом важном периоде жизни.

Психологическое благополучие – это многомерное понятие, описывающее состояние психического здоровья и удовлетворенности жизнью, включающее в себя психологическую адаптацию, эмоциональное равновесие, чувство смысла и целостности. Оно связано с положительным отношением к себе, другим людям и миру в целом. Одним из авторов, которые внесли вклад в изучение психологического благополучия, является К. Рифф. Её модель «шести составляющих благополучия» описывает психологическое благополучие как результат развития личности в таких аспектах, как самоуважение, положительные отношения с окружающими, автономия, смысл жизни, мастерство и личностное рост. Эта модель подчеркивает важность индивидуального развития и самопознания для достижения психологического благополучия. Другой известный автор, М. Селигман внес вклад в понимание психологического благополучия через концепцию "положительной психологии". Положительная психология фокусируется на развитии личных качеств, таких как оптимизм, благодарность, сопереживание, и привлекательности, исследуя, как эти факторы способствуют психологическому благополучию и увеличению качества жизни.

Ключевыми факторами, влияющих на психологическое благополучие юношей и девушек являются: академическое давление: высокие стандарты и ожидания в учебе, что может приводить к чрезмерному стрессу (А. Бандура, Р. Лазарус); социальная адаптация: вступление в

новое общество, формирование новых отношений и социальная адаптация могут быть сложными, ощущение изоляции или непонимания может влиять на эмоциональное состояние студентов (Э. Эриксон, Дж. Мид); экономические трудности: финансовые затруднения могут создавать дополнительные проблемы и стрессы, недостаток средств может влиять на качество жизни студентов и их общую психологическую устойчивость (Б. Блум, Э. Шафир и С. Маллар); самоопределение: процесс самоопределения, попытки понять свои цели и жизненный путь, может вызывать внутренний диссонанс и тревожность (К. Роджерс, А. Маслоу).

По мнению Е.Ю. Григоренко существует прочная связь между психологическим благополучием юношей и девушек и их образовательным успехом. Удовлетворенные и эмоционально стабильные студенты более склонны к активному участию в учебном процессе, к поиску новых знаний и к развитию критического мышления.

Таким образом, психологическое благополучие представляет собой важный аспект юношей и девушек, их общего развития и успешной адаптации к университетской среде. С учетом современных вызовов и стрессоров, студентам необходима поддержка и ресурсы для эффективного справления с давлением, а также развития психологической устойчивости. Понимание и поддержка психологического благополучия студентов имеют важное значение для повышения качества образования и создания условий успешной социальной и профессиональной адаптации выпускников. Уделяя внимание психологическому благополучию студентов, образовательные учреждения могут создать условия для формирования здоровых и успешных индивидуальностей, способных реализовывать свой потенциал не только в учебе, но и в будущей профессиональной жизни.

ПОЛУЧЕНИЕ КЛЕЯ ПУТЕМ МОДИФИКАЦИИ МОЧЕВИНОФОРМАЛЬДЕГИДНОЙ СМОЛЫ

З. Ранова. Науч. рук. С.К. Амриева
Бухарский государственный медицинский институт, Узбекистан

Карбамидоформальдегидная смола является широко используемым клеем в различных отраслях промышленности, включая деревообработку, мебель и строительство. Однако содержание в нем формальдегида вызывает опасения по поводу окружающей среды и здоровья человека. Целью данной статьи является решение этих проблем путем исследования методов модификации карбамидоформальдегид-

ной смолы для улучшения адгезионных свойств и снижения выбросов формальдегида, что способствует более экологичным практикам.

В разделе обсуждаются предыдущие исследования по модификации адгезивных смол, таких как меламиноформальдегидные и фенолформальдегидные, а также их соответствующие сильные и слабые стороны.

В этом разделе описываются экспериментальные методы, используемые для модификации карбаминоформальдегидной смолы. В нем описывается выбор альтернативных добавок, пропорции смешивания, процессы отверждения и процедуры тестирования для оценки адгезионных свойств, включая прочность сцепления, содержание формальдегида и долговечность.

Карбаминоформальдегидные смолы - это синтетические термореактивные смолы, обычно используемые в производстве клеев, покрытий и формованных изделий. Эти смолы известны своими превосходными адгезионными свойствами, долговечностью и устойчивостью к влаге и химическим веществам.

Модификация смолы с использованием формальдегида и мочевины включает конденсационную полимеризацию мочевины и формальдегида в присутствии смолы или других фенольных соединений с получением модифицированной смолы. Вот общий обзор этого процесса:

Приготовление реагентов:

– Мочевина – это белое кристаллическое вещество, которое служит одним из основных реагентов. Обычно его растворяют в воде.

– Формальдегид – это газ, который часто используется в виде водного раствора формальдегида, также известного как формалин.

– Деготь или другие фенольные соединения могут быть добавлены в смолу в качестве источника фенольной функциональности.

Реакция: мочевины и формальдегид смешивают и нагревают в присутствии смолы или фенольных соединений. Условия реакции тщательно контролируются для обеспечения желаемых свойств смолы. Формальдегид и мочевина подвергаются реакциям конденсации с образованием полимера, при этом смолы или фенольные соединения становятся частью структуры смолы.

Отверждение: Затем полученную смолу отверждают или сшивают с помощью нагрева или кислотного катализатора. Этот этап имеет решающее значение для формирования трехмерной сетки внутри смолы, что делает ее термореактивной и нерастворимой в большинстве растворителей.

Применение: модифицированную карбаминоформальдегидную смолу можно использовать в качестве клея, связующего вещества или материала для покрытия, в зависимости от желаемого применения. Он

известен своей способностью склеивать различные поверхности, включая древесину, ДСП и древесноволокнистые плиты.

Конкретная рецептура и параметры процесса могут варьироваться в зависимости от желаемых свойств и областей применения смолы. Надлежащий контроль условий реакции, таких как pH, температура и время отверждения, необходим для достижения желаемых эксплуатационных характеристик смолы.

Важно отметить, что модификация смолы формальдегидом и мочевиной – это всего лишь один из подходов к созданию термореактивных смол, и фактический процесс и рецептуры могут варьироваться в зависимости от конкретных потребностей и отраслевых стандартов. Кроме того, необходимо соблюдать меры предосторожности при обращении с формальдегидом, поскольку он токсичен и потенциально вреден.

Литература

1. BDSIS ISO 6238:2004 (2006): Клеи для склеивания древесины. Определение прочности сцепления по разрушению клеевого шва под давлением.
2. Бехта П., Ортынска Г., Седлячик Дж. Свойства модифицированного фенолформальдегидного клея для фанерных панелей, изготовленных из шпона с высоким содержанием влаги, Drvna Industrija. 2014. Т. 65. № 4. С. 293-301.

ОСОБЕННОСТИ ПРОЯВЛЕНИЯ РЕВНОСТИ У ЛИЦ С РАЗНЫМ СЕМЕЙНЫМ СТАТУСОМ

А.А. Рыжикова. Науч. рук. доц. И.В. Калачева
Могилевский государственный университет им. А.А. Кулешова,
Беларусь

Ревность является весьма распространенным явлением в партнерских взаимоотношениях. Она возникает в случае угрозы потери значимых отношений из-за существования реального или воображаемого конкурента. В современной психологии ревность рассматривается как подозрительное отношение человека к объекту обожания, связанное с сомнением в его верности либо со знанием о его неверности [2]. Ревностные реакции индивидуальны, проявляются в различных формах поведения и обусловлены большим количеством факторов.

Для изучения особенностей проявления ревности у лиц с разным семейным статусом нами было проведено исследование с помощью методики «Коммуникативные реакции на ревность» [1]. Половина респондентов, принявших участие в исследовании, являлись супругами, а другая половина состояла в романтических отношениях.

Статистический анализ данных, проведенный с помощью U-критерия Манна – Уитни, позволил установить, что для лиц, не состоящих в браке, характерны достоверно более высокие показатели проявления ревности по четырем из десяти шкал методики («негативная аффективная оценка», «активное дистанцирование», «дистрибутивная коммуникация», «избегание/отрицание»), чем для брачных партнеров. Выявленные особенности могут быть обусловлены раздельным проживанием партнёров, их меньшей сплоченностью, отсутствием официальной регистрации отношений, выступающей сдерживающим и сближающим фактором.

Литература

1. Фурманов И.А., Вергейчик А.О. Тактики поведения в ситуации переживания ревности: адаптация методики «Коммуникативные реакции на ревность» // Психологический журнал: ежеквартальное научно-практическое издание. 2012. №1-2(31-32). С. 81-89.
2. Энциклопедический психологический словарь-справочник / Р.А. Александрова и др.; под общ. ред. С.Л. Кандыбовича. Минск: Харвест, 2021. 735 с.

ОСОБЕННОСТИ ЭТНИЧЕСКОЙ ИДЕНТИЧНОСТИ СТУДЕНТОВ-ВЫХОДЦЕВ ИЗ МЕЖЭТНИЧЕСКИХ БРАКОВ

А.Д. Сабиров. Науч. рук. доц. И.В. Калачева
Могилевский государственный университет
имени А.А. Кулешова, Беларусь

В условиях расширения интеркультурного социального взаимодействия и поликультурного разнообразия в образовании исследование проблемы этнической идентичности студентов приобретает особую актуальность.

В современной психологии этническая идентичность рассматривается как часть социальной идентичности, которая представлена переживанием и выражением индивидом своей принадлежности к определенной этнической группе. В ее структуре выделяют два основных компонента. Когнитивный компонент характеризует знания и представления человека об особенностях своей этнической группы, осознание себя ее членом на основе этнодифференцирующих признаков (язык, религия, история и др.). Аффективный компонент проявляется в чувстве принадлежности к этнической группе и его значимости для индивида, а также в отношении к членству в ней [1].

Для выявления особенностей этнической идентичности студентов-выходцев из межэтнических браков нами была использована методика

Дж. Финни [2, с. 16-17]. Половина респондентов являлась выходцами из моноэтнических, а другая половина – из этнически смешанных браков.

Статистический анализ данных позволил установить, что студенты, которые являются выходцами из межкультурных браков, демонстрируют достоверно более низкие показатели когнитивного ($U_{\text{эмп}}=43,5$; $p=0,0015$), аффективного ($U_{\text{эмп}}=46,5$; $p=0,0023$) и общего показателя ($U_{\text{эмп}}=43,5$; $p=0,0020$) этнической идентичности, чем их сверстники из этнически однородных семей. Выявленные различия могут быть обусловлены переживанием молодыми людьми конфликта идентичности, который является следствием проявления культурных различий внутри семьи, отличиями в характере воспитания со стороны отца и матери, а также в демонстрации давления со стороны доминирующей этнической группы.

Литература

1. Стефаненко Т.Г. Этнопсихология. М.: ИП РАН, 2000. 320 с.
2. Стефаненко Т.Г. Этнопсихология: практикум. М.: Аспект Пресс, 2006. 208 с.

ПРОБЛЕМЫ ОБУЧЕНИЯ ИНОСТРАННЫХ СТУДЕНТОВ В ФГБОУ ВО «ЧГУ ИМ. И.Н.УЛЬЯНОВА»

М.Х. Сабиров. Науч. рук. доц. Т.В. Кравченко
Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова

Последнее двадцатилетие отмечено резко возросшей международной активностью российской высшей школы, что обусловлено общими тенденциями, характеризующими состояние систем высшего образования в разных странах – «наблюдается теснейшее сближение, если не общность, проблем, тенденций, задач и целей, заставляющее забывать о национальных и региональных различиях и специфике». Международная активность российских университетов совпала по времени с нарастанием аналогичных тенденций в мировом образовательном сообществе. Эти тенденции, обозначаемые общим термином интернационализация (internationalisation), проявляются в возрастании международного характера образования, в развитии международной академической мобильности, в беспрецедентно важном значении функции международного сотрудничества в современном высшем образовании.

Обучение иностранных студентов вносит определенную специфику в деятельность каждого вуза. Иностранные студенты по своему статусу и уровню своей жизни в российском университете существенно отличаются от российских студентов, так как имеют другие лич-

ностные и образовательные потребности. Они приезжают в российские университеты с образовательной базой и ожиданиями, обусловленными образовательно воспитательными системами своих стран.

Поэтому деятельность университета в системе международного образования имеет свои особенности. Успех индивидуальных адаптационных усилий иностранных студентов зависит от внешних условий, наиболее важным из которых является расовая и национальная терпимость.

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ПРОЦЕССА УПРАВЛЕНИЯ РЕКЛАМАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ НА ПРЕДПРИЯТИИ

М.Х. Сабилов. Науч. рук. доц. О.А. Филиппова
Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова

Современная концепция Всеобщего Управления Качеством (TQM) делает акцент на процессный подход, в соответствии с которым производственный процесс предлагается рассматривать в виде последовательности взаимосвязанных процессов. Мировой опыт управления качеством сконцентрирован в международных стандартах ИСО серии 9000. Они включают в систему менеджмента качества, кроме функций управления качеством (проверка продукции, меры корректирующего воздействия и др.), и элементы управления производственным процессом, конструкторским и технологическим проектированием, снабжением, ремонтным производством, рекламационной деятельностью, а также другие компоненты, существенно влияющие на качество, независимо от того, к каким сферам деятельности они относятся. Рекламация – претензия к качеству проданного товара, выполненной работы или предоставленной услуги, Рекламация предъявляется в следующих случаях: объективное несоответствие качества вещи условиям договора, государственным стандартам, техническим условиям, образцам; и т.п. Анализ функции данного цикла управления применительно к рассматриваемому процессу управления рекламационной деятельностью необходим:

– при планировании процесса управления рекламационной деятельностью – устанавливается список работ по организации и проведению рекламационной деятельности, определяются материальные и временные ресурсы, необходимые для их выполнения;

– организации работ – это упорядочение (рациональное распределение) деятельности подразделений предприятия и должностных лиц отделов по исследованию и ремонту зарекламированных изделий, разработка мероприятий по устранению причин неисправностей, составление рекламационных документов;

– контроле выполнения работ – это непрерывный анализ и оценивание соответствия фактических значений измеряемых параметров установленным, а также периодическое оценивание результативности и эффективности процесса управления;

– регулировании данного процесса – предусматривается устранение возникающих в ходе процесса несоответствий (посредством коррекции или корректирующих действий) и его постоянное улучшение.

Для совершенствования процесса управления рекламационной деятельностью необходимо разработать механизм совершенствования процесса управления рекламационной деятельностью, основанный на цикле Деминга PDCA, который символизирует принцип повторения в решении проблемы – достижение улучшения шаг за шагом, и повторение цикла усовершенствования много раз.

ОЦЕНКА УДОВЛЕТВОРЕННОСТИ БРАКОМ СУПРУГОВ В МОЛОДЫХ СЕМЬЯХ

Д.А. Савицкая. Науч. рук. ст. преп. А.А. Смык
Гомельский государственный университет имени Ф. Скорины

В психологии под удовлетворенностью браком принято понимать внутреннюю субъективную оценку, отношение супругов к собственному супружеству. Удовлетворенность браком или отражает соответствие между наличным и желаемым, или отождествляется с субъективно переживаемым ощущением удовольствия (неудовольствия) при оценке супругами всех аспектов брака.

В рамках нашего исследования в соответствии с позицией Ю.Е. Алешиной, обобщившей различные подходы, удовлетворенность браком интерпретирована как характеристика «субъективной оценки каждым из супругов характера их взаимоотношений». На удовлетворенность браком влияют многочисленные факторы, которые можно условно разделить на объективные и субъективные. Под совместимостью супругов подразумевается более статичное явление, характеризующее степень соответствия супругов друг другу. Это комплекс следующих характеристик: субъективная удовлетворенность партнером (психологический признак) и эмоционально-энергетические затраты индивида, участника общения (физиологический признак)

На основе анализа литературных источников было проведено эмпирическое исследование, цель которого изучить удовлетворенность браком супругов в молодых семьях. Выборку исследования составило 50 женщин и 50 мужчин (50 семейных пар), состоящие в браке от 1 до 3

лет. Итоговые результаты исследования по методике «Удовлетворенность браком», разработанной В.В. Столиным, Т.Л. Романовой, Г.П. Бутенко, представлены на рисунке.



Характеристики удовлетворенности браком у супругов, в %

Анализируя полученные результаты можно выделить: 2 чел. (3%) значительно не удовлетворены браком; 2 чел. (3%) скорее удовлетворены, чем не удовлетворены браком; 10 чел. (17%) частично удовлетворены, частично не удовлетворены; 4 чел. (7%) скорее удовлетворены, чем неудовлетворены; 42 чел. (70%) значительно удовлетворены браком.

Большинство испытуемых удовлетворены своей семейной жизнью. У супругов имеются общие интересы, совпадают жизненные цели, представление о распределении ролей в семье, ценности и т.д.

Таким образом, как для мужчин, так и женщин в супружеской паре в большей степени характерна значительная удовлетворенность браком.

БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫЕ СВОЙСТВА ИМИДАЗОЛА

Г.Г. Садуллаева. Науч. рук. проректор Л.Н. Ниязов
Бухарский государственный медицинский институт, Узбекистан

Имидазол представляет собой пятичленное гетероциклическое кольцо с атомами 3C и 2N, и его кольцо является компонентом нескольких важных природных продуктов, включая пурин, гистамин, гистидин и нуклеиновую кислоту. Производные имидазола заняли особое место в области медицинской химии. Введение имидазольного ядра является важной синтетической стратегией в разработке лекарств. Высокие терапевтические свойства препаратов имидазола побудили химиков-медиков синтезировать множество новых химиотерапевтических средств. Медицинская химия – наука, развившаяся на основе эмпирического метода, включающего в практике медицинской химии

органический синтез новых соединений, основанный главным образом на структурной модификации, а затем определение их биологической активности. Медицинская химия занимается открытием, разработкой, интерпретацией и определением механизма действия биологически активных соединений на молекулярном уровне.

Различные биологически активные синтетические соединения имеют в своей структуре пятичленное азотистое гетероциклическое кольцо. Структурные каркасы были описаны как предпочтительные структуры, и, в частности, сообщалось, что N-содержащие полициклические структуры связаны с широким спектром биологической активности.

В области пятичленных гетероциклических структур имидазольное ядро проявляет различные свойства. Высокие терапевтические свойства препаратов имидазола побудили химиков-медиков синтезировать множество новых химиотерапевтических средств. Препараты имидазола расширили сферу применения в клинической практике для устранения широкого спектра эффектов. Лечебные свойства имидазола включают противораковые, ингибиторы β -лактамаз, ингибиторы 20-гидрокси-5,8,11,14-эйкозатраеновой кислоты синтазы, ингибиторы карбоксипептидазы, ингибиторы гемооксигеназы, антивозрастные средства, антикоагулянты, антикоагулянты. Инфекционные микробные заболевания являются глобальной проблемой, поскольку микробы сопротивляются профилактике и лечению дольше, чем другие формы жизни. В последние десятилетия проблема множественной лекарственной устойчивости микроорганизмов достигла тревожного уровня во многих странах мира. Противомикробные препараты, включая β -лактамные антибиотики, макролиды, хинолоны и ванкомицин, среди прочих, а также устойчивость различных бактерий представляют собой серьезные глобальные проблемы. Имидазол и его производные физиологически и фармакологически активны и применяются при лечении многих заболеваний.

Состав и фармакологическая активность. Имидазолы – хорошо известные гетероциклические соединения, которые широко используются и обладают важными свойствами в различных фармацевтических препаратах. Имидазол представляет собой 5-членное плоское кольцо и растворим в воде и других полярных растворителях. Он существует в двух эквивалентных таутомерных формах, поскольку атом водорода может располагаться у одного из двух атомов азота. Это высокополярное соединение с расчетным диполем 3,61D, полностью растворимое в воде. Соединение классифицируется как ароматическое из-за наличия секстета p-электронов, состоящего из пары электронов от протониро-

ванного атома азота и по одному от каждого из четырех других атомов кольца. Имидазол амфотерен, то есть может действовать как кислота и основание.

По данным различных литературных исследований, производные имидазола проявляют различную фармакологическую активность:

- Противогрибковое и антибактериальное действие.
- Противовоспалительное и обезболивающее действие.
- Противотуберкулезная активность
- Антидепрессивное действие
- Противоопухолевая активность

Например, благодаря его противогрибковой и антибактериальной активности Ramya *v.* и др. синтезировали ряд новых производных 5-(нитро/бром)стирил-2-бензимидазола и показали активность против *Staphylococcus aureus*, *Escherichia coli*, *Enterococcus faecalis* и *Klebsiella pneumoniae*, *Candida albicans* и *Aspergillus fumigatus*. Его можно сравнить с ципрофлоксацином.

Одним из применений имидазола является очистка меченых им белков методом аффинной хроматографии с иммобилизованными металлами (ИМАС). Имидазол используется для элюирования меченых белков, связанных с ионами Ni, прикрепленными к поверхности шариков на хроматографической колонке. Большое количество имидазола проходит через колонку, вытесняя Ni-меченные из координации никеля и высвобождая Ni-меченные белки.

Имидазол можно использовать для приготовления буферов в диапазоне pH 6,2-7,8 при комнатной температуре. Рекомендуется в качестве компонента буфера для анализа пероксидов хрена. Он также используется в качестве хелатора для связывания различных двухвалентных катионов.

Пероральный имидазол полезен при псориазе и себорейном дерматите. При псориазе улучшение наступает через полтора-три месяца. При себорейном дерматите пациенты начинают испытывать меньше покраснений, зуда и зуда в течение четырех-шести недель. Преимущества этого лечения проявляются без необходимости использования мазей или других местных средств.

МЕТОДИЧЕСКАЯ РАЗРАБОТКА ДЛЯ СТУДЕНТОВ ПО ТЕМЕ «БУФЕРНЫЕ СИСТЕМЫ ОРГАНИЗМА»

Р.А. Самадова. Науч. рук. доц. Н.С. Сафарова
Бухарский государственный медицинский институт, Узбекистан

В процессе знакомства с курсом медицинская химия студенты медицинского вуза знакомятся непосредственно с химией процессов, происходящих в организме. Примером может служить тема буферных систем организма. Жидкости живого организма – кровь, лимфа, моча и др. они поддерживают буферные системы, чтобы их рН не менялся. Следовательно, изменения рН свидетельствуют о различных патологиях в организме. При снижении рН возникает ацидоз, при повышении – алкалоз. Если это состояние не предотвратить, оно может даже привести к смерти. Поэтому очень важно изучать буферные системы. Жидкости живого организма – кровь, моча, внутриклеточная жидкость, лимфа и другие содержат буферные системы для поддержания постоянного уровня рН. При многих заболеваниях наблюдается смещение рН или в кислую область (ацидоз), или в щелочную (алкалоз). Известно, что длительное смещение рН крови на 0,3-0,4 единицы рН может привести к смерти больного. Поэтому буферная емкость является очень важной характеристикой буферной системы или совокупности систем, потому что характеризует способность к нейтрализации веществ, которые могут изменить величину рН. Для точного определения буферной емкости применяется потенциометрический метод, который дает возможность четко зафиксировать изменение рН.

Изучение данной темы студентами медицинского института может увеличить способности к абстрактному мышлению, анализу и синтезу, способность учиться и быть современно обученным. А также, повысить способность применять знания в практических ситуациях. Знать стандартные методики проведения физико-химических (лабораторных и инструментальных) исследований биологических систем организма и внешней среды человека.

Целью проведения данного урока является объяснением механизма действия буферных систем и их роль в поддержании кислотно-основного равновесия в биосистемах. Готовить буферные растворы с заданным значением рН. Рассчитывать рН буферной системы. Определять буферную емкость буферных растворов по кислоте и по щелочи. Анализировать принципы метода потенциометрии и делать выводы о его использовании в медико-биологических исследованиях.

Рекомендуемые методы обучения для проведения занятия: применение ситуационных задач, проведение лабораторных опытов по теме, проведение блиц – опроса, дидактическая игра «Кот в мешке».

Пример ситуационной задачи по теме:

Задача. К 100 мл ротовой жидкости для изменения рН от 7,8 до 7,4 надо добавить 3,6 мл HCl 0,05 N, какова буферная ёмкость β этой жидкости? Ответ. $\beta=0,0045$ моль/л.

Проблемно-ситуационные задачи можно применить на протяжении всего курса, т.е. лекционных, лабораторных, практических занятиях и особенно в самостоятельной работе студентов.

СОЗДАНИЕ МОДЕЛИ ОЖОГА У КРЫС

М.О. Самандарова. Науч. рук. Ф.Н. Курбонова
Бухарский государственный медицинский институт, Узбекистан

Использование моделей животных с ожогами имеет решающее значение для исследований ожогов, особенно для изучения лекарственных свойств новых препаратов, поскольку известно, что новые стратегии лечения должны быть первоначально проверены на экспериментальном уровне до клинического применения. Экспериментальная модель необходима при изучении ожогов и лежащих в их основе механизмов. Сообщается о многих животных моделях ожоговых травм с использованием мышей, крыс, кроликов, собак и свиней. Они нашли широкое применение для изучения патологии ожоговой раны, влияния системного применения лекарственных средств, местной терапии, влияния ожоговой травмы на весь организм.

Мы разработали следующую модель развития ожога на коже испытуемого животного. Были подобраны белые беспородные имбридинговые экспериментальные крысы, масса тела которых относительно одинаковые. Они были измерены и разделены на три группы. I группа – контрольные крысы, с массой тела 190-210 г. II группа – крысы 180-205 г, получавшие мазевый лекарственный препарат, наносимый на поверхность ожоговой раны. Основой приготовленного нами мазевого препарата был левомеколь в которую был добавлен порошкообразный микро дисперсный КМХЗ. КМХЗ было синтезировано нами из пчелиного подмора *Apis Mellifera* и использован для лечения ожоговых ран. III группу, крыс массой тела 180-210 г. лечили монотерапией с применением мази левомеколь. Во все группы были подобраны по 10 особей крыс, разного пола. Только шесть крыс из первой (контрольной) группы и все крысы остальных групп были

подготовлены к процессу нанесения ожоговых травм. Мех на задней дорсальной части крыс стригли медицинскими ножницами для получения идентичных во всех группах ожогов кожи. Крысам расположенных в специализированном боксе применили анестезию (введением внутримышечно 0,1 мл кетамина). Фиксация животных производится в станке за четыре конечности. Подкожно, на месте предполагаемой термической травмы, вводили 20-30 мл воздуха. Причиной введения воздуха под кожу является спасение жизни крыс с целью защиты внутренних органов и нижележащих тканей от ожогов, для дальнейшего морфологического исследования ожоговой раны и изучения воздействия нашего препарата.



Крысы с ожогами IIIA и IIIB степени на 2-е сутки

Для термического повреждения кожи был использован паяльный пистолет с плоским стержнем ПП REXANT ZD-715 12-0188 производства России с температурой нагревания жала до 400°C. Время экспозиции нагретого жала на коже крысы было в течение 10 секунд. Контакт плоского жала паяльника с кожей устанавливали под углом 30 градусов относительно плоскости кожи животного. Диаметр ожога произведен в площади размерами 4,0x2,0 см. Когда процесс ожога закончился, в течении 15 минут крысы стали отходить от наркоза и на раневую поверхность были нанесены мази в ранее предписанном порядке. На следующий день после термической травматизации, то есть на второй день, по четыре крысы со всех групп были забиты и отданы на гистологическое исследование (рисунк).

ЭКСПЕРТИЗА ПРОМЫШЛЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

А.А. Семёнова. Науч. рук. доц. В.В. Павлов
Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова

Промышленная безопасность является основополагающим аспектом эффективной работы любого промышленного предприятия. Она направлена на предотвращение несчастных случаев, аварий и других

негативных происшествий. Для обеспечения безопасности на предприятии проводится экспертиза промышленной безопасности.

Основная цель экспертизы промышленной безопасности – выявление и анализ возможных угроз, оценка степени риска, разработка и внедрение мер безопасности, а также обучение персонала правилам безопасности и контроль их соблюдения. Экспертами промышленной безопасности могут быть специалисты различных профессиональных областей.

Важным аспектом экспертизы промышленной безопасности является анализ возможных опасностей и рисков, связанных с производственным процессом. Идентифицируются потенциальные опасности, такие как взрывоопасные материалы, химические вещества, газы, высокие напряжения и прочие факторы, которые могут представлять угрозу для безопасности работников. После этого разрабатываются мероприятия по предотвращению возможных аварийных ситуаций, а также внедряются системы оповещения и эвакуации в случае ЧП.

Важно проводить обучение персонала правилам безопасности. Работники должны быть осведомлены о возможных опасностях, о мерах предосторожности и уметь действовать корректно во время аварийных ситуаций. Необходимо проводить тренировки, обучающие семинары, инструктажи по технике безопасности, а также регулярно проводить контроль за соблюдением правил безопасности со стороны руководства и органов контроля.

В современном мире безопасность на производстве – неотъемлемая часть успешного функционирования предприятия. Экспертиза промышленной безопасности позволяет предотвратить возможные риски и аварии, сохранить здоровье и жизнь работников, снизить возможные материальные убытки и негативное воздействие на окружающую среду. Правильно организованная экспертиза является важным фактором промышленной безопасности, успеха и стабильности производства.

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ КАЧЕСТВА СПОРТСМЕНОВ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ЭФФЕКТИВНОСТЬ СПОРТИВНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Т.В. Сенникова. Науч. рук. ст. преп. А.А. Смык
Гомельский государственный университет имени Ф. Скорины

Спорт все чаще приобретает форму соревнования личностей, где часто решающим фактором является способность к самоконтролю и саморегуляции. Саморегуляция деятельности оказывает определенное влияние на психические процессы, в том числе и переработку инфор-

мации, темп работы, эффективность и надежность. Важнейшим качеством пловцов является умение избегать отвлечения внимания от эффективного выполнения соревновательных действий на посторонние раздражители и способность управлять уровнем возбуждения непосредственно перед соревнованиями и во время них.

Нами было проведено эмпирическое исследование. Цель – изучение психологических качеств юных спортсменов подросткового возраста, определяющих эффективность спортивной деятельности (на примере плавания). Методики исследования: опросник психологической подготовленности спортсмена (С.М. Гордон, Л.Т. Ямпольский в модификации Е.В. Воскресенской и Е.В. Мельник); опросник «Самооценка волевых качеств спортсмена» (Н.Б. Стамбулова). Выборку исследования составило 25 респондентов в возрасте 12 – 14 лет, из них 14 девочек и 11 мальчиков.

В результате проведенного эмпирического исследования было установлено:

- высокие оценки по шкале фрустрационной толерантности были выявлены у 12% респондентов – эти спортсмены хорошо переносят высокие нагрузки, охотно участвуют в соревнованиях, не падают духом при временных неудачах и неожиданных поражениях. Низкие оценки были выявлены у 72% респондентов – эти спортсмены чрезвычайно чувствительны к любым неприятностям и неудачам. притом не столько к тем, что уже случилось, а главным образом к тем, которые только предположительно могут произойти;

- высокие оценки по шкале самоконтроля были выявлены у 68% респондентов – эти спортсмены хорошо осознают свои цели, продумывают способы их достижения, действуют планомерно и упорядоченно. Низкие оценки были выявлены у 12% респондентов – отражают слабую тактическую подготовленность спортсмена, неорганизованность, разбросанность поведения;

- высокие оценки по шкале волевой активности были выявлены у 16% респондентов – эти спортсмены хорошо чувствуют себя в условиях соревнований, не боятся ответственности, любят риск, не теряются при столкновении с неожиданными трудностями и обстоятельствами. Поступки их характеризует быстрота, независимость и решительность. Низкие оценки по шкале были выявлены у 48% респондентов – свидетельствуют о робости, нерешительности, отсутствии упорства и настойчивости в достижении поставленных целей, неумении оказать активное сопротивление сбивающим факторам соревнований;

- высокий уровень показателей выраженности целеустремленности был выявлен у 8% респондентов – они упорядочивают цели, продумы-

вают способы их достижения, действуют планомерно и упорядоченно. Низкий уровень были выявлен у 64% респондентов – свидетельствуют о робости, нерешительности, отсутствии упорства и настойчивости в достижении поставленных целей, отражают слабую тактическую подготовленность спортсмена, неорганизованность, разбросанность поведения.

Таким образом, у респондентов преимущественно преобладает высокий уровень по шкале самоконтроля и низкие уровни по шкалам фрустрационной толерантности и волевой активности. Исследуя целеустремленность респондентов, было выявлено, что преобладающим является низкий уровень, что позволяет охарактеризовать спортсменов как нерешительных, с отсутствием упорства и настойчивости в достижении поставленных целей, что отражает слабую тактическую подготовленность спортсмена, неорганизованность, разбросанность поведения.

ВОСПИТАТЕЛЬНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ МУЛЬТФИЛЬМОВ ДЛЯ ДЕТЕЙ МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

М.А. Сердюкова. Науч. рук. проф. Ф.В. Кадол
Гомельский государственный университет имени Ф.Скорины

На протяжении многих десятилетий, в том числе и в настоящее время, неотъемлемой частью жизни детей школьного возраста стали мультфильмы, которые заключают в себе огромный социально-педагогический потенциал. Современная мультипликация оказывает неоднозначное влияние на ребенка, это связано с тем, что современные мультфильмы носят все более развлекательный характер, а некоторые из них даже сложно назвать детскими, так как они могут содержать в себе и грубую лексику, и сцены насилия, и модели асоциального поведения, что может негативно влиять на ребенка. В этом случае, особенно в отсутствии пояснений и комментариев взрослых, нравственно-эстетическое пространство мультфильмов, через которые ребенок усваивает нормы поведения, может стать для него опасным. В большинстве случаев мультипликационное кино как вид искусства обладает чрезвычайно высоким потенциалом художественно-эстетического, нравственно-эмоционального воздействия на детей, а также широкими воспитательно-образовательными возможностями.

Один из выходов уменьшения отрицательного воздействия мультипликации на детей – построение работы по развитию их медиакомпетентности, в которой немаловажную роль играют не только теоретические, но и практические занятия по анимации. Е.В. Косолапова рассматривает проблему внедрения медиаграмотности и предлагает педа-

гогический проект, направленный на формирование медиаграмотности и критического мышления [1, с. 170].

Задачами развития культуры просмотра мультфильмов младшими школьниками являются:

- формирование и развитие позитивного отношения к начальной школе;
- научение конкретным формам нравственного поведения в семье и в группе сверстников;
- формирование саморегуляции интеллектуальной деятельности;
- оптимизация межличностных отношений;
- формирование социально-нравственной самооценки.

Таким образом, развитие воспитательных и нравственных начал посредством мультфильмов тесно связано с культурой их просмотра, само же развитие культуры просмотра мультфильмов младшими школьниками предполагает учет возрастных и индивидуальных особенностей детей, их жизненных интересов, принципа жанрового, видового и тематического разнообразия, нравственного смысла. В целом же, влияние мультипликации на развитие детей проявляется по различным направлениям: общее психическое развитие (развитие познавательных процессов, моторное, развитие речи), заимствование образцов и моделей поведения и воплощаемых в них систем ценностей, взглядов, формирование интересов и склонностей. Главная ценность мультипликации заключается в универсальности ее языка. Работа с мультипликационными фильмами обогащает нравственный опыт младших школьников, помогает им познавать мир эмоций.

ВЗАИМОСВЯЗЬ МОТИВАЦИИ УСПЕХА И УРОВНЯ ПРИТЯЗАНИЙ ФУТБОЛИСТОВ

Т.Э. Сидоренко. Науч. рук. ст. преп. А.А. Смык
Гомельский государственный университет имени Ф. Скорины

Спорт в современных условиях представляет собой сложное многофункциональное и многообразное явление социальной реальности. Мотивация имеет высокую значимость в любой деятельности человека, обеспечивая ее успешность. Особенно она необходима в спорте, где в короткие сроки требуется достичь наилучшего результата в ситуации серьезной конкуренции. Уровень притязаний - это тот уровень трудности задания, который спортсмен ставит перед собой, зная уровень своего предыдущего выполнения. От уровня притязаний зависит, какие достижения спортсмен будет воспринимать как неудачу, а какие – как успех.

Удовлетворенность результатом спортивной деятельности у футболистов является сложным феноменом, вытекающим из соотношений между целью, мотивацией, уровнем притязаний и реальными достижениями.

Феномен мотивации достижения успеха исследовали многие ученые, среди которых: Дж. Аткинсон, Д. Макклелланд, Х. Хекхаузен, Х.Г. Хэлворсон, Т. Хиггинс, Т.О. Гордеева, А.А. Реан, М.Ш. Магомед-Эминов, Е.П. Ильин и др. Психологические характеристики развития личности спортсменов изучали С.В. Ильинский, Е.А. Пархоменко, А.В. Речкалов, Л.Л. Серова, О.М. Чикова, К.Н. Фирсов и др.

На основе анализа литературных источников было проведено эмпирическое исследование. Цель исследования – изучить уровень мотивации достижения успеха и уровень притязаний у футболистов. Исследование проводилось на базе футбольного клуба «Динамо-Брест», в нем приняли участие 40 футболистов в возрасте 20-35 лет. Методики исследования: тестирование (методика диагностики мотивации к достижению успеха Т. Элерса, методика «Оценка уровня притязаний» Ф. Хоппе); методы математико-статистической обработки данных (критерий корреляции Спирмена).

Исследование показало, что средний уровень мотивации достижения успеха выявлен у 40% футболистов. Анализ данных показал, что низкий уровень мотивации достижения успеха характерен для 15% футболистов. Они боятся неудач, потому предпочитают малый или, наоборот, слишком большой уровень риска.

Анализ данных показал, что высокий уровень притязаний имеют 45% футболистов, средний уровень притязаний имеют 55% футболистов, низкий уровень притязаний имеют 10% футболистов. Выявлена положительная связь между уровнем притязаний и уровнем мотивации успеха.

Таким образом, в результате эмпирического исследования было выявлено, что большая часть футболистов обладает средним уровнем мотивации достижения успеха – они проявляют склонность ожидать успеха в результате своих действий, позитивного исхода, потому проявляют решительность и высокую активность, умеренную склонность к риску. Большая часть футболистов имеет средний уровень притязаний – средний уровень трудности выбираемой цели. Они ставят перед собой такие цели, которых они действительно стремятся достичь. Следует отметить, что достаточно большое число футболистов имеют высокий уровень притязаний, что свидетельствует о завышенной оценке своих возможностей. Такой показатель может явиться стимулом личностного развития футболистов. Выявлена положительная связь между уровнем притязаний и уровнем мотивации успеха. Это свидетельствует о том, что чем выше стремление к достижению цели той степени

сложности, на которую человек считает себя способным, тем выше склонность ожидать успеха в результате своих действий, позитивного исхода, проявлять решительность и высокую активность.

ВОЗДЕЙСТВИЕ ПАНДЕМИИ COVID-19 НА ЛИЧНОСТЬ МЕДИЦИНСКИХ РАБОТНИКОВ

А.С. Слесарева.

Гомельский государственный университет имени Ф. Скорины

Пандемия COVID-19 оказала значительное воздействие на медицинских работников. Они столкнулись с увеличенной нагрузкой, стрессом, и риском заражения. Медицинский персонал вынужден был работать в условиях нехватки ресурсов и защитного оборудования, а также сталкиваться с эмоциональным и психологическим напряжением из-за большого количества тяжелых случаев и смертей пациентов. Однако, медицинские учреждения и персонал, работающий в них, несут на себе основную нагрузку в этой трудной ситуации. Медицинские учреждения быстро перестраиваются, а условия работы эквивалентны чрезвычайной ситуации. Многие сотрудники находятся в повышенном риске заражения, отделены от близких людей и работают в условиях высокого физического и эмоционального напряжения, несущего ответственность за жизни самых тяжелобольных пациентов. Медицинский персонал ежедневно получает большое количество новой информации в виде приказов, методических рекомендаций и программ обучения, создавая дополнительную нагрузку в виде постоянного информационного шума. Пандемия также привела к увеличению случаев выгорания среди медицинского персонала из-за постоянного стресса, перегрузки работы и эмоционального и психологического давления. Это создало необходимость в дополнительной поддержке и ресурсах для поддержания физического и эмоционального благополучия медицинских работников [1].

Поэтому в течение трех лет проводилось исследование воздействия пандемии на личность медицинских работников, в результате которого были выявлены психоэмоциональные нарушения. Выборку исследования составили 106 медицинских работников, оказывавших помощь пациентам в первую и четвертую волну COVID-19. Возраст испытуемых составил 20-65 лет. Эмпирическое исследование было проведено на базе учреждения здравоохранения «Жлобинская центральная районная больница» с помощью следующего психодиагностического инструментария:

1. Шкала тревоги А. Бека в адаптации Н.В. Тарабриной.
2. Шкала депрессии А. Бека в адаптации Н.В. Тарабриной.

3. Опросник профессионального выгорания К. Маслач, С. Джексон в адаптации Н.Е. Водопьяновой.

4. Шкала оценки дистресса («Термометр дистресса») Дж. Холланда.

Полученные данные были обработаны с помощью χ^2 -углового преобразования Фишера и статистически было доказано, что:

– медицинский персонал, оказывавший помощь пациентам с COVID-19 в первую волну, характеризуется симптомами тревоги высокой степени, выраженными симптомами депрессии ($p \leq 0,01$), высоким уровнем эмоционального истощения ($p \leq 0,01$) и деперсонализации ($p \leq 0,01$), низким уровнем редукции персональных достижений ($p \leq 0,01$), высоким уровнем дистресса ($p \leq 0,05$);

– медицинский персонал, оказывавший помощь пациентам с COVID-19 в четвёртую волну, имеет низкий уровень редукции персональных достижений ($p \leq 0,01$), симптомы тревоги ($p \leq 0,05$) и депрессии умеренной интенсивности ($p \leq 0,01$), средний уровень дистресса ($p \leq 0,05$), т.е. у медицинских работников, оказывавших помощь пациентам с COVID-19, выявлены негативные проявления в эмоциональной сфере, потому им было предложено принять участие в программе для минимизации нарушений психоэмоциональных состояний, в результате чего было сформировано 2 группы: коррекционная и контрольная. Целью программы являлось преодоление негативных проявлений в эмоциональной сфере медицинских работников, оказывавших помощь пациентам с COVID-19.

После проведения программы по коррекции негативных проявлений в эмоциональной сфере медицинских работников, оказывавших помощь пациентам с COVID-19, согласно обработке полученных результатов с помощью Т-критерия Вилкоксона, количество респондентов, имеющих симптомы «тревоги» и «депрессии» высокой и умеренной интенсивности ($p \leq 0,01$), уменьшилось более чем в 4 раза, у половины опрошенных были диагностированы симптомы легкой тревоги, по критерию «эмоционального истощения» были выявлены респонденты со средним и низким уровнем выгорания ($p \leq 0,05$), чего не было на этапе первичной диагностики.

Таким образом, проведенное исследование раскрыло динамику психоэмоциональных состояний медицинского персонала во время пандемии COVID-19. В начале пандемии медикам были характерны негативные психоэмоциональные состояния, с течением времени произошла адаптация к новым стрессовым условиям профессионального труда. Анализ полученных результатов позволяет быстрее и более точно определить мишени коррекционного вмешательства и оказать психологическую помощь специалистам, у которых при лонгитудной

диагностике выявлены негативные психоэмоциональные симптомы тревоги, депрессии, профессионального выгорания, дистресса.

Литература

Кузнецов С.И., Кирова С.М. Особенности специальной оценки условий труда медицинских работников, оказывающих помощь больным с новой коронавирусной инфекцией // Дальневост. мед. журн. 2019. № 2. С. 73-78.

ОСОБЕННОСТИ МЕЖЛИЧНОСТНЫХ ОТНОШЕНИЙ СТУДЕНТОВ ПОМОГАЮЩИХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ

В.А. Смирнова. Науч. рук. ст. преп. А.С. Ярошевич
Гомельский государственный университет им. Ф. Скорины

Межличностные отношения – это взаимодействие людей, осуществляемое с помощью средств речевого и неречевого воздействия, в результате которого устанавливаются психологический контакт и определённые отношения между участниками взаимоотношений [4].

В межличностных отношениях объектом отношений выступает другая личность. В то же время межличностные отношения характеризуются взаимной направленностью, так как человек не свободен от собственных ориентаций и установок. Межличностное взаимодействие сопутствует жизнедеятельности, трансформируясь посредством различных детерминант: профессиональных предпочтений, возраста, личностных особенностей, социокультурных изменений [3].

К функциям межличностных взаимоотношений относят внешние проявления свойств человека в процессе его общения [2]. Можно выделить следующие функции: информационная, побудительная, координационная, контактная, функция оказания влияния, а также функция понимания и установления отношений.

В процессе коммуникации предполагается соблюдение норм и правил культуры общения. Взаимодействие студентов представляет собой единство двух противоположных тенденций: интеграции и дифференциации. В группе человек чувствует себя принятым и принимающим, получающим помощь и помогающим, пользующимся доверием и доверяющим.

Помогающие профессии – это профессиональная деятельность, для которой на первый план выдвигаются личностные качества специалиста, оказывающие влияние на эффективную работу. В процессе обучения происходит не только познание основ профессии, но и воспитание студента как личности, формирование его нравственных качеств [1].

Для помогающих профессий коммуникативная компетентность является ведущей характеристикой, от которой зависит персональный успех. Современный выпускник должен обладать определёнными знаниями о различных аспектах и сторонах общения.

Коммуникация выступает составной частью совершенствования профессиональной компетентности личности. В процессе коммуникации осуществляется обмен сообщениями и их интерпретация несколькими индивидами, вступившими друг с другом в контакт. Высокий уровень развития коммуникативной компетентности обеспечивает процесс самоконструирования, способствует взаимодействию вступивших в общение людей, разрешению внутриличностных конфликтов и проблем, развитию коммуникативных умений и способностей.

Наибольшее влияние на процесс коммуникации оказывают психические свойства личности: направленность, темперамент, характер.

Литература

1. Артамонова В.В., Чувашова Д.Г. Особенности профессионально-этической направленности студентов «помогающих» профессий // Общество: социология, психология, педагогика. 2022. № 8. С. 120.
2. Барабина И.Е., Коростелев А.А., Лапшова А.В. Развитие межличностных отношений студентов ВУЗа // Балтийский гуманитарный журнал. 2020. № 4 (33). Т. 9. С. 115.
3. Мясищев В.Н. Психология отношений. М.: Воронеж, 1998. 362 с.
4. Прохорова М.П., Семченко А.А. Вовлечение обучающихся – будущих педагогов профессионального обучения в проектную деятельность в рамках дисциплины // Вестник Мининского университета. 2018. №6 (2).

ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НАДЗОР В ОБЛАСТИ ПРОМЫШЛЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

В.Н. Сошко. Науч. рук. доц. В.В. Павлов
Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова

Федеральный государственный надзор в области промышленной безопасности является основной и неотъемлемой частью системы гарантирования безопасности на промышленных объектах, представляющих потенциальную угрозу. Основной функцией федерального государственного надзора в области промышленной безопасности является комплекс действий по предотвращению нарушений требований в области промышленной безопасности.

Основные задачи федерального органа надзора в области промышленной безопасности включают контроль соблюдения норм промышленной безопасности на потенциально опасных промышленных

объектах, проведение проверок и обследований с целью выявления нарушений и принятия мер по их устранению, а также применение административных санкций в случае нарушения. Он также отвечает за разработку и реализацию мероприятий по предупреждению нарушений в сфере промышленной безопасности, а также за организацию взаимодействия с органами исполнительной власти, общественными организациями и гражданами по вопросам промышленной безопасности.

Основными направлениями деятельности федерального органа в области промышленной безопасности являются разработка и утверждение норм и правил в сфере промышленной безопасности, организация и осуществление государственного контроля и надзора в этой области, регулирование процесса лицензирования отдельных видов деятельности в области промышленной безопасности, а также сотрудничество на международном уровне.

При выявлении отклонений от требований промышленной безопасности, нарушители могут быть подвергнуты административной или уголовной ответственности.

Федеральный государственный надзор в области промышленной безопасности играет ведущую роль в обеспечении безопасности на потенциально опасных промышленных объектах, а также в защите жизни и здоровья граждан.

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ СЕПАРАЦИИ ОТ РОДИТЕЛЕЙ ПОДРОСТКОВ С РАЗЛИЧНОЙ СИБЛИНГОВОЙ ПОЗИЦИЕЙ

Д.С. Степаненко. Науч. рук. ст. преп. О.А. Короткевич
Гомельский государственный университет имени Ф. Скорины

Достижение психологической сепарации от родителей – одна из главных задач развития в старшем подростковом возрасте (R. Navighurst). Современное общество предъявляет высокие требования к взрослому человеку: сегодня особенно ценятся независимость, самодостаточность личности, постоянное саморазвитие, способность к самостоятельной постановке жизненных целей, «опора на себя», возможность осуществлять личный, свободный выбор. «Сиблингами» психологи называют всех братьев-сестер в семье, и они – зона особого внимания специалистов. Формирование сиблинговых отношений начинается с момента появления в семье второго ребенка. Исходя из определения J. Dunn и M. Раттера, под сиблинговыми отношениями мы понимаем межличностные отношения между детьми одних родителей

Особенности нашей личности во многом зависят от того, являемся ли мы старшим, младшим, или средним сиблингом в семье. Порядок рождения задает определенную модель, по которой мы развиваемся.

База исследования: ГУО «Сновская средняя школа» Несвижского района Минской области. Всего в исследовании приняли участие 100 человек. Возраст испытуемых 13-15 лет. Средний возраст испытуемых 14 лет, 60 девочек и 40 мальчиков. Методики: опросник Psychological Separation Inventory (Hoffman, 1984) разработан для оценки психологической сепарации респондентов от их родителей, адаптирован В. Дзукаевой, Т. Садовниковой. Сиблинговая позиция «старший ребенок» выявлена у 35% подростков, «средний ребенок» – у 25% подростков, «младший ребенок» – у 13% подростков, «единственный ребенок» – 27%.

Выявлены статистически значимые различия (F^* -критерий) между подростками с сиблинговой позицией «единственный ребенок в семье» и подростками с сиблинговой позицией «старший ребенок в семье» в параметрах сепарации от матери: аффективный компонент от матери ($F^*_{эмп}=1,76 > F^*_{кр}=1,64$ при $p \leq 0,05$), т.е. число подростков с сиблинговой позицией «единственный ребенок в семье» выше, чем подростков с сиблинговой позицией «старший ребенок в семье» (при $p \leq 0,05$). Выявлены статистически значимые различия между подростками с сиблинговой позицией «единственный ребенок в семье» и подростками с сиблинговой позицией «младший ребенок в семье» в параметрах сепарации от матери: стиль сепарации от матери ($F^*_{эмп}=1,84 > F^*_{кр}=1,64$ при $p \leq 0,05$), т.е. число подростков с сиблинговой позицией «младший ребенок в семье» выше, чем подростков с сиблинговой позицией «единственный ребенок в семье» (при $p \leq 0,05$). Выявлены статистически значимые различия между подростками с сиблинговой позицией «старший ребенок в семье» и подростками с сиблинговой позицией «средний ребенок в семье» в параметрах сепарации от матери: аффективный компонент ($F^*_{эмп}=1,78 > F^*_{кр}=1,64$ при $p \leq 0,05$), т.е. число подростков с сиблинговой позицией «средний ребенок в семье» выше, чем подростков с сиблинговой позицией «старший ребенок в семье» (при $p \leq 0,05$). Выявлены статистически значимые различия между подростками с сиблинговой позицией «старший ребенок в семье» и подростками с сиблинговой позицией «младший ребенок в семье» в параметрах сепарации от матери: аффективный компонент ($F^*_{эмп}=1,77 > F^*_{кр}=1,64$ при $p \leq 0,05$), т.е. число подростков с сиблинговой позицией «младший ребенок в семье» выше, чем подростков с сиблинговой позицией «старший ребенок в семье» (при $p \leq 0,05$).

Полученные результаты и разработки могут быть использованы педагогами и педагогами-психологами при организации работы с подростками (тренинги, семинары-практикумы, дискуссионные качели и др.).

BASIC PRINCIPLES OF THE QUALITY MANAGEMENT SYSTEM

Е.Е. Степанова. Науч. рук. ст. преп. О.О. Колосова
Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова

A quality management system (QMS) is a set of interdependent processes and practices aimed at ensuring a high level of quality of products or services. The main goal of the QMS is to take care of customers, increase the efficiency of organizations and ensure business sustainability.

1. Customer orientation. One of the symbols of translation is the focus on the consumer. The organization must fully take into account the needs and expectations of customers in order to adequately respond to them. Taking this information into account, the US government shapes policies and actions to improve customer satisfaction.

2. Leadership. The second principle relates to the role of management in establishing and maintaining the objectives of the QMS. The management of the organization must actively participate in the development of a quality strategy, create conditions for processing personnel and provide conditions for achieving set goals.

3. Staff involvement. A successful QMS requires the active participation of all personnel. All employees must be familiar with the principles and principles of the quality management system, and their knowledge and experience are used to continuously ensure the quality of processes.

4. Process approach. The QMS is built on the basis of processes. Organizations must understand how processes are connected and how they affect the final result. The use of process care helps optimize activities and increase efficiency.

5. Performance management approach. The efficient use of resources, including solar energy, finance and technology, is an important aspect of a quality management system. The organization must provide the necessary resources to achieve the goals and return with the emergence.

6. Systematic approach to management. Organizations must view their activities as a whole. This involves the interconnection of processes, structures and resources operating in the quality management system.

7. Continuous improvement. The principle of continuous improvement involves the search for new improvements in production, products and ser-

VICES. This philosophy aims to continuously develop and improve the effectiveness of the quality management system.

So, the basic principles of the quality management system represent the foundation on which the successful and efficient activities of the organization are built.

КАК НАГРУЖАТЬ СОТРУДНИКОВ, ЧТОБЫ ИМ БЫЛО РАБОТАТЬ В КАЙФ

Е.Е. Степанова. Науч. рук. ст. преп. Е.В. Григорьева
Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова

Рабочее время и пространство сотрудников в найме регламентировано трудовым кодексом и другими нормативными документами. Как должен проходить день сотрудника на рабочем месте – творческий вопрос, ответ на который работодатель ищет сам. Занятость на работе можно поделить на следующие блоки: рабочие задачи, общение с коллегами, удовлетворение естественных потребностей, отвлечение от работы и использование пространства рабочего места. Если руководитель рассматривает рабочий день сотрудника и как целостное явление, и каждую из его пяти составляющих по отдельности, он будет более адекватен в своих решениях.

Есть несколько советов, чтобы сотрудникам было весело и интересно работать. Необходимо стремиться к согласованию интересов сотрудников и их задач, а также предоставлять возможности для творчества и саморазвития. Рекомендуется обеспечить четкость в целях и ожиданиях, ставить измеримые задачи и регулярно обсуждать их с сотрудниками. Важно отмечать достижения сотрудников, обеспечивать обратную связь и создавать атмосферу признания. Необходимо также поддерживать баланс между делами и личной жизнью, обеспечивать перерывы.

Таким образом, при правильном подходе нагрузка может стать причиной мотивации.

КАЧЕСТВО ШКОЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОДА ЧЕБОКСАРЫ: ПРОБЛЕМЫ И ПУТИ ИХ РЕШЕНИЯ

Е.Е. Степанова. Науч. рук. доц. Т.В. Кравченко
Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова

Государственное образование в любом городе играет ключевую роль в будущем обществе. Город Чебоксары не является исключением, и в последние годы было выявлено несколько проблем, затрагивающих уровень образования в данных партиях. Однако вместе с тем существуют конкретные шаги и пути их решения.

Одной из основных проблем является недостаточное обновление научных программ и методики преподавания. Современный мир быстро меняется, и школы должны соответствовать новым требованиям. Для решения этой проблемы необходимо активное внедрение современных технологий в образовательный процесс, а также обновление содержания современных программ с учетом современных тенденций.

Еще одной проблемой является недостаточная квалификация учителей. Для повышения качества образования необходимо предоставить учителям возможности для профессионального развития, участия в семинарах и курсах повышения квалификации. Это поможет им быть в курсе последних тенденций и лучше адаптироваться к изменениям в обществе.

Еще одной заметной проблемой является недостаточная материально-техническая база школы. Некоторые научные учреждения могут найти нехватку средств на обновление оборудования, закупку современных научных пособий и т.д. Для решения этой проблемы необходимо финансирование образования, а также привлечение спонсоров и прекращение поддержки школ.

Кроме того, важно обратить внимание на индивидуализацию обучения. Каждый ученик уникален, и школы должны предоставить возможность адаптировать образовательный процесс под нужды каждого ребенка. Внедрение методов обучения, таких как дифференцированные уроки и использование интерактивных технологий, может обеспечить более эффективное обучение.

Таким образом, для повышения качества школьного образования в городе Чебоксары необходима также поддержка со стороны организаций, государств, родителей и всего общества.

ВЗАИМОСВЯЗЬ ТИПА ЛЮБВИ И СОЦИАЛЬНОГО КЛИМАТА В СЕМЬЕ

Д.А. Суворова. Науч. рук. ст. преп. О.А. Короткевич
Гомельский государственный университет имени Ф. Скорины

Семейные отношения влияют на все сферы жизни человека: провоцируют стрессы и конфликты, в том числе и на работе, или дают дополнительную опору, помогают сформировать установки и ценности. Закономерным и естественным этапом развития семьи являются кризисы в отношениях, основанные на переходах к новым стадиям жизненного цикла. Благодаря им супруги лучше узнают себя и партнера, грамотно распределяют роли и ответственность и создают обновленные и более гармоничные отношения. С другой стороны, не всем парам удается использовать эту возможность, и часть кризисов и конфликтов остается в «глюющем» состоянии или заканчиваются разводами. Очень частой причиной обращения к психологу являются проблемы семейного микроклимата.

Цель нашего исследования – изучить взаимосвязь видов любви и социального климата в семье. Выборка: 25 мужчин и 25 женщин, состоящие в браке в возрасте от 25 до 45 лет. Методики: опросник «Триада любви» по Р. Стренбергу; шкала семейного окружения (ШСО) в адаптации С.Ю. Куприянова. 1. Отсутствие любви. Отсутствием любви называется отсутствие всех трех ее компонентов. К данному типу были отнесены 3% всех участвующих в исследовании респондентов. 2. Приязнь (симпатия) были обнаружены у 7% участвовавших в исследовании. 3. Страстная любовь была отмечена у 14% респондентов. 4. Формальная (придуманная) любовь была обнаружена у 12% респондентов. 5. Романтическая любовь была выявлена у 25% участвующих в исследовании респондентов. 6. Дружеская любовь (любовь–товарищество) имеет место у 20% респондентов. 7. Роковая (слепая) любовь характерна для 10% участвующих в исследовании. 8. Совершенная любовь была выявлена лишь у 9% испытуемых.

В результате статистического анализа (коэффициент корреляции Спирмена), цель которого была в выявлении статистической значимости между отсутствием любви и шкалой конфликт была выявлена обратная взаимосвязь ($r=-0,35$, при $p<0,05$). Таким образом, в парах, в которых отсутствует любовь показатель «конфликтности» низкий, что говорит о том, что отсутствие любви в отношениях повышает риск открытого выражения гнева, агрессии и конфликтных взаимоотношений в целом для семьи. Выявлена обратная статистически значимая

связь между отсутствием любви и шкалой «морально-нравственные аспекты» ($r=0,42$, при $p<0,05$), т.е. при отсутствии любви в отношениях в парах пропадает семейное уважение к этическим и нравственным ценностям и положениям. Выявлена прямая статистически значимая связь между шкалами «страстная любовь» и «экспрессивность» ($r=0,52$, при $p<0,05$), что свидетельствует о том, что чем выше выражена в паре страсть, тем более открыто они выражают свои чувства. Прямая статистически значимая связь между шкалами «формальная любовь» и «независимость» ($r=0,29$, при $p<0,05$), т.е. наличие преданности семье при отсутствии страсти отдаляет членов семьи друг от друга. Выявлена статистически значимая прямая связь между романтической любовью и шкалой «морально-нравственные аспекты» ($r=0,26$, при $p<0,05$). Чем выше уровень романтичности присутствует в отношениях пары, тем больше уважения присутствует в семье. Была выявлена статистически значимая прямая связь между дружеской любовью и шкалой «сплоченность» ($r=0,41$, при $p<0,05$). Чем более в семье преобладает дружеская любовь, тем больше имеет место забота друг о друге, стремление помочь. Выявлена статистически значимая прямая связь между роковой любовью и шкалой «контроль» ($r=0,38$, при $p<0,05$). Была выявлена статистически значимая прямая связь между совершенной любовью и шкалой «сплоченность» ($r=0,32$, при $p<0,05$). Чем выше выраженность заботы членов семьи друг о друге, стремления помогать друг другу, а также выраженность чувства принадлежности к семье, тем более данные отношения характеризуются как «совершенная любовь».

ЭМПАТИЯ КАК МОТИВ ПРОСОЦИАЛЬНОГО ПОВЕДЕНИЯ У ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

Е.П. Судникова. Науч. рук. ст. преп. А.А. Смык
Гомельский государственный университет имени Ф. Скорины

Феномен просоциального поведения широко изучается как в зарубежной, так и отечественной психологии. Отмечается разнообразие точек зрения различных авторов на толкование этого поведения. Однако схожим в большинстве случаев определением данного феномена является поведение, целью которого является помощь другим людям. Оказание помощи, как правило, основывается на альтруистической мотивации, моральных, межличностных, нравственных, социально-позитивных отношениях. Вопрос просоциального поведения как мотива просоциального поведения рассматривали такие отечественные

ученые, как Н.В. Кухтова, И.А. Фурманов, А.Н. Пастушеня, В.П. Пархоменко, М.С. Ковалевич и другие.

Эмпатия начинает развиваться еще на самых ранних этапах жизни ребенка и постепенно укрепляется в дошкольном возрасте. Вначале дети проявляют эмоциональную реакцию на эмоции других людей, а затем начинают проявлять понимание и заботу о чувствах. Они могут выражать сочувствие, утешать и помогать, когда другой ребенок плачет или испытывает беспокойство. Важным мотивом для просоциального поведения у детей дошкольного возраста является эмпатия. Когда ребенок испытывает эмпатию к другому человеку, он чувствует желание помочь и поддержать его. Эмпатия может стимулировать ребенка к проявлению таких просоциальных действий, как дележ игрушек и помощь в выполнении задач.

У детей дошкольного возраста активно проявляется эмпатия к людям, которые его окружают. Даже если малыш не знает, как правильно утешить товарища, которому стыдно, или как правильно отреагировать на его счастливое событие, он все равно будет сопереживать ему. Старший дошкольный возраст является сензитивным периодом для формирования эмпатии. Также известно, что игровая деятельность – ведущий вид деятельности детей данной возрастной группы, и она может выступать в качестве эффективного средства развития сопереживания. Действия и взаимоотношения ребенка в рамках игры помогают понять другого, а также учесть его эмоциональное состояние.

Родители и окружающая среда играют важную роль в развитии эмпатии и просоциального поведения у детей дошкольного возраста. Родители могут моделировать эмпатичное поведение и обучать детей реагировать на эмоции других людей. Они могут поощрять просоциальные поступки и объяснять, почему помощь и поддержка другим важны. В деятельности человека, направленной на взаимодействие с людьми особенно выделяется социально значимая деятельность. Социально значимое поведение – это не просто поведение человека в отношении другого, но действия значимые для окружающих.

Таким образом, важным условием развития эмпатии является коллективная деятельность детей, которая ведет к пониманию переживаний другого человека и проявлению сопереживания, формированию товарищества, развитию нравственных, эстетических и познавательных чувств. Проявление просоциального поведения в дошкольном возрасте может стать основой для формирования здоровых отношений и эмоционального благополучия в будущем. Понимание и поощрение эмпатии в дошкольном возрасте могут способствовать формированию этических ценностей и социальной ответственности у детей.

ВЛИЯНИЕ ИРРАЦИОНАЛЬНЫХ УСТАНОВОК НА ПОВЕДЕНИЕ В КОНФЛИКТНЫХ СИТУАЦИЯХ У ЛИЧНОСТИ ЮНОШЕСКОГО ВОЗРАСТА

М.А. Терёхина. Науч. рук. доц. Н.Г. Новак
Гомельский государственный университет им. Ф. Скорины

Иррациональные установки представляют собой довольно сложное социально-психологическое явление, которое в настоящее время мало изучено. Таким образом, основными научными направлениями исследования по этой теме являются структура и роль иррациональных установок в социальном пространстве человека. Их выявление и проявление в конкретных жизненных ситуациях, а также отсутствие различных диагностических средств, позволяющих констатировать неразработанность этого феномена в психологической науке.

Конфликт – психологическая предрасположенность и склонность человека к созданию конфликтной ситуации. Конфликт выполняет как положительные, так и отрицательные социальные функции. Положительное или отрицательное воздействие конфликта в значительной степени обусловлено социальной системой. Стратегия поведения индивида в ситуации взаимодействия зависит от его желания удовлетворить собственные интересы и интересы другой стороны. Это может проявляться в пассивном или активном поведении, совместном или индивидуальном действии. Причины выбора определенной стратегии поведения могут быть обусловлены личностными характеристиками и установками человека в конкретной ситуации.

В подростковом возрасте формируются цели, установки и идеалы, но иррациональные установки могут исказить ориентацию личности. Моральное сознание может быть искажено, приводя к моральному нигилизму, неправильному пониманию дружбы и честности, трансформирующееся в ложное товарищество. Чувство взрослости становится более глубоким, выражаясь в самоутверждении и самовыражении, стремлении быть уникальным, привлекать к себе внимание, иногда даже безнравственным образом. В молодости повышается социальная активность, которая может принимать антисоциальную форму.

В юношеском возрасте молодые люди в системе социальных отношений из-за своих новых деятельностей вне образовательных учреждений начинают играть различные социальные функции. Их статус и роль в семье, в неформальных группах и в окружающей среде изменяются по мере того, как они взрослеют. В юношеском возрасте происходят изменения в социальном статусе, связанные с окончанием школы, поступлением в университет и работой. Эти изменения требуют

адаптации к новым условиям и социальной среде, что часто вызывает трудности из-за смены референтной группы. Социальный контроль ослабевает из-за уменьшения связей с семьей и взрослыми, что может привести к асоциальному поведению.

Поэтому очень важно вовремя выявлять иррациональные установки и направлять конфликтное поведение молодежи на конструктивное начало, поиск взаимоприемлемых решений конфликта, тем самым обучая их правильному выходу из конфликтных ситуаций и социальному формированию в обществе.

Литература

1. Дубровина И.В. Формирование личности в переходный период от подросткового к юношескому возрасту. М: Педагогика, 2009. 181 с.
2. Почебут Л.Г. Социальная психология. СПб.: Питер, 2012. 665 с.
3. Платонов Ю.П. Психология конфликтного поведения. СПб.: Речь, 2019. 544 с.

ВЗАИМОСВЯЗЬ ЭМОЦИОНАЛЬНОГО ИНТЕЛЛЕКТА И КОПИНГ-СТРАТЕГИЙ У ЮНОШЕЙ И ДЕВУШЕК

А.К. Тесленок. Науч. рук. ст. преп. А.Е. Журавлева
Гомельский государственный университет имени Ф. Скорины

В настоящее время отсутствует однозначная трактовка эмоционального интеллекта. Некоторые ученые рассматривают его как компонент социального интеллекта или подструктуру интеллекта. В то же время есть и иная точка зрения: более широким понятием является эмоциональный интеллект, тогда как социальный интеллект – это лишь одна из его составляющих. Эмоциональный интеллект – способность личности осознавать и понимать свои эмоции и чувства других людей и использовать эти навыки во взаимодействии с окружающими.

Копинг как термин был введен американским психологом Абрахамом Маслоу. Под «копингом» он подразумевал постоянно изменяющиеся когнитивные и поведенческие попытки справиться со специфическими внешними или внутренними требованиями, которые оцениваются как напряжение или превышают возможности человека справиться с ними. Можно предположить, что аффект, то есть эмоция влияет на выбор копинг-стратегии человека. Копинг может проявляться на поведенческом, эмоциональном и познавательных уровнях функционирования личности, следовательно – это может говорить о том, что он зависит от эмоционального интеллекта индивида.

Влияние эмоционального интеллекта на копинг-стратегии может быть сильно выражено в период перехода с подросткового в юношеский возраст. Юность – это один из периодов человека в котором он учится осознавать и понимать свои эмоции, а также отталкиваясь от эмоций выбирать соответствующую копинг-стратегию поведения. Важное значение в развитии эмоционального интеллекта и формировании разных копинг-стратегий имеют переходные периоды онтогенеза. В различные возрастные периоды происходит переосмысление уже имеющихся знаний, а также приобретенных, что говорит о необходимости исследования эмоционального интеллекта и копингов в разные периоды жизни человека.

С целью изучения взаимосвязи эмоционального интеллекта и копинг-стратегий было проведено эмпирическое исследование. В исследовании приняли участие 50 респондентов в возрасте 16-21 года. Среди них 25 юношей и 25 девушек.

Были выявлены наиболее часто встречающиеся когнитивные, эмоциональные и поведенческие копинг-стратегии. Среди когнитивных копинг-стратегий преобладают следующие: проблемный анализ, сохранение самообладания, придача смысла, установка собственной ценности, диссимуляция. Среди эмоциональных копинг-стратегий преобладают следующие: оптимизм, подавление эмоций. Среди поведенческих копинг-стратегий преобладают: отвлечение, сотрудничество и отступление. По результатам эмпирического исследования выяснилось, что для юношей и девушек свойственна взаимосвязь эмоционального интеллекта и копинг-стратегий. Чем лучше респонденты осведомлены о своих эмоциях, а также умеют управлять ими и понимать эмоции других, тем лучше они справляются со сложными ситуациями.

Таким образом, можно сделать вывод, что развитие эмоционального интеллекта у юношей и девушек будет способствовать развитию эффективных копинг-стратегий, например таких как: сотрудничество, оптимизм.

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ МЕТРОЛОГИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Г.Н. Тихонов. Науч. рук. ассист. А.О. Патьянова
Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова

В современном мире сложно недооценивать важность роли метрологии в нашем мире. Продукция, выпускаемая предприятием, не

сможет конкурировать на рынке, если не будет надлежащего качества и не будет соответствовать установленным стандартам, что в свою очередь, зависит от правильно настроенных измерительных и контрольных приборов. Качество продукции одна из важных факторов повышения уровня практически во всех сферах нашей жизни – экономической, экологической, социальных и бытовых. Для этого нужно обеспечивать метрологическую деятельность во всех предприятиях.

Ассортимент продукции постоянно растёт, требуются новые и более точные и сложные оборудования, для измерений и определения их последующего качества нужны метрологи. Высокая стоимость оборудования не вся проблема, для настройки и калибровки измерительных и контрольных приборов нужен квалифицированный специалист.

Проблема подготовки квалифицированных метрологов имеет важное значение для обеспечения точности и надежности измерений, что непосредственно влияет на качество производства и безопасность жизни и здоровья потребителей. Недостаточная квалификация метрологических специалистов может привести к ошибкам измерений, а также может повлечь за собой недопустимые издержки, потерю репутации предприятия и, в крайних случаях, угрозу для здоровья и безопасности общества. Решение проблемы подготовки метрологов требует разработки и внедрения улучшенных образовательных программ, сотрудничества с промышленностью для соответствия образовательных потребностей современным требованиям, а также привлечения талантливых молодых людей в эту область с последующим обеспечением им карьерного роста и развития. А также непрерывное повышение их квалификации в метрологии. Только таким образом можно обеспечить надежное метрологическое обеспечение, поддерживающее безопасность и эффективность производства, что будет благоприятно влиять на продажу и экономику в целом в нашей стране.

ВЗАИМОСВЯЗЬ УРОВНЯ КРЕАТИВНОСТИ И КОПИНГ-СТРАТЕГИЙ У СТУДЕНТОВ

Е.В. Тихонова. Науч. рук. ст. преп. А.С. Ярошевич
Гомельский государственный университет им. Ф. Скорины

В современном образовательном контексте студенческая жизнь представляет собой уникальное поле для развития не только академических навыков, но и личностных черт, таких как креативность и умение эффективно справиться с стрессовыми ситуациями. Креативные способности студентов могут оказывать влияние на их способность разрешать проблемы и принимать решения, тогда как выбор использу-

емых ими стратегий копинга может воздействовать на эмоциональное состояние и уровень стрессоустойчивости. Понимание этих взаимосвязей является ключевым элементом в формировании успешной студенческой жизни, а также предоставляет новые перспективы для разработки эффективных методов поддержки студенческого благополучия.

Для подтверждения гипотезы о взаимосвязи креативности и копинг-стратегий было проведено исследование, базой для которого выступил Гомельский государственный университет им. Ф. Скорины. Испытуемыми стали студенты различных факультетов в возрасте 19-20 лет. В качестве методов диагностики применялись методики «Диагностика личностной креативности» (Е.Е. Туник) и опросники «Способы совладающего поведения, WCQ» (Р. Лазарус, С. Фолкман).

По результатам исследования было выявлено, что средние выборочные значения уровня креативности и копинг-стратегий находятся на среднем уровне. Для проверки гипотезы о наличии взаимосвязи между уровнем креативности и копинг-стратегиями был использован непараметрический критерий ранговой корреляции Ч. Спирмена гс. Значимые взаимосвязи, обнаруженные в результате математико-статистического анализа, представлены в таблице 1 (гскр=0,2 для $p=0,05$, гскр=0,25 для $p=0,01$).

Исходя из данных, представленных в таблице, можно сделать вывод, что существует прямая взаимосвязь между уровнем креативности и копинг-стратегиями у студентов. Это означает, что чем выше уровень креативности, тем выше уровень копинг-стратегий ($p=0,01$).

Результаты корреляционного анализа взаимосвязи креативности и копинг-стратегий студентов с применением коэффициента Спирмена

Связываемые шкалы	Коэффициент корреляции г
Любознательность – поиск социальной поддержки	0,271**
Любознательность – планирование решения проблемы	0,349**
Любознательность – положительная переоценка	0,38**
Воображение – конфронтация	0,282**
Воображение – принятие ответственности	0,292**
Воображение – положительная переоценка	0,381**
Склонность к риску – конфронтация	0,279**
Склонность к риску – планирование решения проблемы	0,271**
Склонность к риску – положительная переоценка	0,365**
Сложность – планирование решения проблемы	0,336**
Сложность – положительная переоценка	0,443**

Примечание: ** – уровень значимости 0,01.

Таким образом, можно предположить, что при стимулировании развития отдельных сторон креативности (любопытность, воображение, склонность к риску, сложность), будут развиваться связанные с ними копинг-стратегии.

КЛИНИКО-ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ПАЦИЕНТОВ НАРКОЛОГИЧЕСКОГО И ПСИХИАТРИЧЕСКОГО ПРОФИЛЕЙ

И.Н. Тихонова. Науч. рук. доц. С.А. Петунова
Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова

Актуальность исследования заключается в том, что в настоящее время количество пациентов, страдающих алкогольной зависимостью и психическими расстройствами чрезвычайно велико. Поэтому целью данной работы является изучение клинико-психологических особенностей у пациентов наркологического и психиатрического профилей, которое дает специалистам в области психиатрии, психологии наиболее лучше распознавать наличие преморбидных признаков, которые в дальнейшем могут помочь более гармонично пройти работу психологического характера.

Также были построены гипотезы исследования, которые определяются в том, что существует разница в уровне и в проявлении клинико-психологических особенностей у пациентов наркологического и психиатрического профилей; существует взаимосвязь высокого уровня тревоги, депрессии и фрустрации у пациентов обоих профилей и неадаптивных копинг-стратегий. Для достижения поставленной цели были выдвинуты задачи, которые решились в научной работе.

Под психологическим профилем понимается комплекс основных компонентов личности, в которую входят характер, темперамент, способности, направленность, эмоциональность, мотивация, саморегуляция и психические процессы. К клиническим признакам психических расстройств относятся подавленность, тревожность, фрустрация, симптомы депрессии, нарушение когнитивных процессов, галлюцинации, бред.

Так, разница клинико-психологических особенностей у пациентов наркологического и психиатрического профилей выявилась в уровне и проявлении тревоги, эмоциональной лабильности, в использовании копинг-стратегий, когнитивно-аффективных и соматических симптомов депрессии, психологической гибкости. Уровень и проявление фрустрационных тенденций для обеих групп одинаково. Также выяви-

лась взаимосвязь высокого уровня тревоги, депрессии и фрустрации у пациентов обеих профилей и неадаптивных копинг-стратегий.

ПРОБЛЕМЫ СОЗДАНИЯ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА

К.Л. Трач. Науч. рук. преп. С.А. Гильфанова
Институт компьютерных технологий и защиты информации
Казанского национального исследовательского технического
университета им. А.Н. Туполева

В последние годы компьютер и информационные системы в частности стали неотъемлемой частью системы управления предприятием или организацией, независимо от форм собственности.

Благодаря широкому и стремительному развитию информационно-коммуникационных технологий наблюдается расширение сферы их применения. Так, использование информационных систем позволяет делать более точные прогнозы и избегать возможных ошибок в управлении. Появление нового типа информационных систем с элементами искусственного интеллекта позволило расширить компьютерные возможности обработки и анализа информации разного типа для обеспечения формирования качественных управленческих решений и персонализированного обучения.

Искусственный интеллект – это научное направление, в рамках которого ставятся и решаются задачи аппаратного или программного моделирования тех видов человеческой деятельности, которые традиционно считаются интеллектуальными.

Вся совокупность проблем искусственного интеллекта связывается с одной, главной проблемой – нехватка ресурсов двух типов: компьютерных и интеллектуальных.

Компьютерные технологии окружают человека практически везде, поэтому создание искусственного интеллекта актуально в современном мире.

БАКТЕРИЦИДНЫЕ СВОЙСТВА АМИДНЫХ СОЛЕЙ ОКСИБЕНЗОЙНОЙ КИСЛОТЫ

М.А.К. Тураева, М.Х.К. Пулатова. Науч. рук. ассист. Х.К. Бахрамов
Бухарский медицинский государственный институт, Узбекистан

В мире проводится ряд научных исследований по получению биологически активных веществ из амидных солей, содержащих катионы металлов. В связи с этим проведение целевых научных исследований по направлениям, включающим введение функциональных групп в состав органических молекул; при введении катионов металлов в состав органических соединений с использованием амидных солей обладающих самостоятельным фармакологическим действием или усиливающих действие друг друга, т.е. проявляющие синергизм и при этом особое внимание уделяется созданию веществ нового поколения с широким спектром биологического действия.

Цель исследования является создание технологии получения амидных производных гидроксibenзойных кислот и аминокислот и определение антибактериальных свойств новых полученных составов на их основе.

С учетом этого в молекулу синтезированных амидов были введены атомы калия и натрия. Кроме того, получены комплексные соли с металлами железа, цинка, кобальта и никеля для повышения биологической активности амидов гидроксibenзойных кислот.

Были проведены эксперименты на основе стандартных методик по изучению действия синтезированных соединений на бактерии и грибки. Растворы синтезированных соединений замачивали в бумажных дисках и инкубировали в течение суток при температуре 37°C в чашках Петри с бактериальной средой. После инкубации измеряли диаметр зон задержки роста микроорганизмов. Опыты проводились в лаборатории кафедры микробиологии, иммунологии и вирусологии Бухарского государственного медицинского института.

С целью изучения антагонических свойств препарата на среду Мюллера-Хинтона высевали 4 культуры бактерий методом газона: *Staphylococcus aureus* (№1); *Escherichia coli* (№2); *Salmonella* spp (№3); *Streptococcus faecalis* (*Enterococcus* spp) (№4).

Уровень мутности культуры приравнивали к ампуле со стандартным уровнем мутности 5 единиц. Растворы испытуемых веществ замачивали в 2-слойных дисках из фильтровальной бумаги. Культивированные диски, посаженные газонным способом, насыпали на поверхность на расстоянии 3 см друг от друга и помещали в термостат 37°C

на 24 часа. При этом рост бактерий вокруг дисков прекращался на определенном диаметре. В культуре *Staphylococcus aureus*, рост бактерий вокруг дисков, вымоченных в растворах пропановой кислоты 3-(2-гидроксibenзамидо) и (2-гидроксibenзамидо)этановой кислоты, незначителен, что свидетельствует о высокой чувствительности культуры к данному веществу. Также было замечено, что антагенность других веществ в диске была относительно низкой, тогда как в других дисках она была очень высокой. Это свидетельствует о высокой чувствительности культуры к веществу.

Также были идентифицированы вещества, проявляющие высокую активность в отношении бактерий *Salmonella* spp. Это, в свою очередь, свидетельствует о том, что антибактериальные свойства этих веществ востребованы с медицинской точки зрения и могут быть использованы в качестве антагонистических препаратов.

Эксперименты показали, что среди синтезированных веществ умеренную активность проявляют 3-(2-гидроксibenзамидо) пропановая кислота, калиевая соль [4-(ацетиокси)бензамидо]этановой кислоты, (4-гидроксibenзамидо)этановая кислота, высокую активность проявляют динатриевая соль (2-гидроксibenзамидо) этановой кислоты и марганцевая (II) соль (3-(2-гидроксibenзамидо)) пропановой кислоты. А также после введения в молекулы иона металла активность веществ менялась, при этом антибактериальная активность одних веществ увеличивалась, а других уменьшалась.

Впервые изучены бактериоцидные свойства синтезированных амидов и солей гидроксibenзойной кислоты и подтверждено их применение против бактерий.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ НЕЙРОННЫХ СЕТЕЙ ДЛЯ СОЗДАНИЯ ИНТЕРАКТИВНЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ, СПОСОБСТВУЮЩИХ ЛУЧШЕМУ ВОСПРИЯТИЮ ИСТОРИИ

У.А. Федорова. Науч. рук. доц. И.В. Гаврилова
Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова

Проблема визуализации исторической информации в обучении заключается в правильном представлении контекста, специфики и особенностей исторического материала. Важно не только представлять факты и данные, но и передавать атмосферу, эмоции и чувства, связанные с прошлым. Для эффективной визуализации исторической информации необходимо учитывать подходящий тип визуализации для

конкретного исторического события. Основная проблема заключается не столько в поиске и обработке исторических данных, сколько в умении представить их в наиболее понятной и привлекательной форме для обучающегося.

Цель исследования – показать использование нейронных сетей для создания исторических интерактивных образовательных материалов. В трудах Г.В. Лаврентьева, Н.Б. Лаврентьевой и Н.А. Неудахиной технологии визуализации учебной информации рассматриваются как обязательный элемент для повышения эффективности обучения. Визуализация помогает обучающимся лучше понять сложные концепции, делает обучение более интересным и запоминающимся, а также способствует развитию критического мышления. Технологии искусственного интеллекта могут быть использованы для визуализации исторических событий и личностей. В рамках исследования нами с помощью нейронных сетей был создан анимированный образовательный ролик на тему: «Диалог Тани Юн с супругом Иоакимом Максимов-Кошкинским о современном кино». При его разработке использовались следующие нейронные сети: ChatGPT для написания сценария, Playgroundai для обработки фотографий, text-to-speech для озвучки героев и D-ID для анимирования иллюстраций. Проект представляет собой новый уровень взаимодействия между людьми и технологиями, позволяя сохранить историческую память, визуализируя её.

Исследование показало актуальность нейронных сетей для создания более интересных интерактивных уроков, с целью улучшения обучения. Нейронные сети могут использоваться для создания виртуальных учителей или для адаптации уроков в зависимости от уровня знаний обучающегося.

АНАЛИЗ СОВРЕМЕННЫХ ПОДХОДОВ К СЕРТИФИКАЦИИ И ОЦЕНКЕ СООТВЕТСТВИЯ ПРЕДПРИЯТИЙ НЕФТЯНОЙ, НЕФТЕХИМИЧЕСКОЙ И ГАЗОВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

А.И. Филиппова. Науч. рук. доц. М.М. Митюгина
Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова

Нефтегазовая промышленность – очень специфическая отрасль, которая нуждается в особенно тщательном регулировании. Ведь она связана с работой с опасными веществами, которые представляют угрозу безопасности и здоровью человека и окружающей среде. Кроме того, сам производственный процесс очень высокотехнологичный.

Вся нефтехимическая и газовая промышленность предполагает работу с опасными веществами, поэтому специально для нее был разработан стандарт ГОСТ Р ИСО/ТУ 29001/2007 (или ISO/TS 29001/2010).

Сертификация нефтяной и газовой промышленности – это процесс оценки и подтверждения соответствия компаний и их продукции требованиям и стандартам, установленным в отрасли.

Сертификация в нефтяной и газовой промышленности может включать следующие аспекты:

1. Системы управления качеством.
2. Безопасность.
3. Защита окружающей среды.
4. Качество оборудования
5. Квалификация персонала.

Процесс сертификации предприятий нефтяной, нефтехимической и газовой промышленности является важной процедурой, которая позволяет установить соответствие предприятий определенным нормам, стандартам и требованиям в данной отрасли.

Процесс сертификации включает в себя следующие этапы:

1. Подготовка к сертификации.
2. Проведение аудита.
3. Выдача сертификата.
4. Ежегодные проверки.

Процесс сертификации предприятий нефтяной, нефтехимической и газовой промышленности имеет целью обеспечить безопасность и качество продукции, а также повысить конкурентоспособность предприятий на рынке.

ПЕРСПЕКТИВЫ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ «ЭЛЕКТРОМАГНИТНАЯ СОВМЕСТИМОСТЬ ТЕХНИЧЕСКИХ СРЕДСТВ» (ТР ТС – 020/2011)

А.И. Филиппова. Науч. рук. ст. преп. Н.Н. Петров
Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова

Ситуация на рынке в области электромагнитной совместимости (ЭМС) технических средств может быть разнообразной. В общих чертах, существует постоянный рост спроса на устройства и технологии, совместимые с электромагнитными стандартами и требованиями.

СССР имел обширный опыт в регулировании электромагнитной совместимости (ЭМС) технических средств, особенно военного и про-

мышленного назначения. Регулирование ЭМС в СССР было нацелено на обеспечение электромагнитной совместимости всех технических средств, работающих в совместной системе.

Цель внедрения ТР: Установление на таможенной территории Евразийского экономического союза (далее - Союз) единых обязательных для применения и исполнения требований по электромагнитной совместимости технических средств, а также обеспечение свободного перемещения технических средств, выпускаемых в обращение на таможенной территории Союза.

Недостатки технического регламента:

1. Сложные и высокие требования к электромагнитной совместимости.
2. Высокая стоимость испытаний и сертификации.
3. Сложность процедуры сертификации
4. Отсутствие единых стандартов.
5. Недостаток обновлений и адаптации к новым технологиям.
6. Неоднозначность требований.

Возможные направления усовершенствования ТР ТС 020:

1. Усовершенствование нормативной базы.
2. Уточнение и расширение требований.
3. Внедрение новых методов и подходов.
4. Совершенствование методов испытаний и анализа.
5. Усиление контроля и надзора..
6. Формирование образовательных программ.

Все эти меры могут способствовать совершенствованию и развитию ТР ТС 020/2011.

ПРОМЫШЛЕННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ ЗАО «ХЛЕБОКОМБИНАТ ПЕТРОВСКИЙ»

А.И. Филишова. Науч. рук. доц. И.А. Гуцин
Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова

Промышленная безопасность на хлебокомбинате – это совокупность мероприятий и политик, которые направлены на обеспечение безопасности работников, производства и окружающей среды в хлебокомбинате. Она включает в себя различные аспекты, такие как обучение персонала, соблюдение правил и норм безопасности, использование безопасного оборудования и инструментов, контроль за химиче-

скими и физическими опасностями, анализ рисков и разработку планов эвакуации и аварийных ситуаций.

Ниже описаны основные аспекты промышленной безопасности на хлебокомбинате:

1. Обучение персонала.
2. Соблюдение норм и правил безопасности.

Правила безопасности на хлебокомбинате могут включать следующие аспекты.

3. Использование безопасного оборудования и инструментов.

Оборудование:

- тестомесильные машины;
- тесторазделочные машины;
- формовочные машины;
- холодильные камеры;
- печи;
- машины для нарезки;
- машины для упаковки.

4. Контроль за химическими и физическими опасностями.

5. Анализ рисков и разработка планов эвакуации и аварийных ситуаций. Хлебокомбинат должен проводить регулярные анализы рисков, чтобы выявить потенциальные угрозы и разработать меры по их устранению или снижению. Также необходимо иметь планы эвакуации и аварийные планы на случай возникновения ЧС или аварий.

Промышленная безопасность на хлебокомбинате является важной составляющей в обеспечении безопасности работников и качества продукции. Её соблюдение позволяет предотвращать производственные аварии, улучшать условия труда и снижать риски для здоровья и безопасности всех работников

ХРИСТИАНСТВО И НРАВСТВЕННЫЕ ОСНОВЫ МЕДИЦИНЫ

С.Ф. Хакимуллина. Науч рук. доц. Н.В. Ластухина
Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова

Христианство является одной из ключевых религий, оказывающих значительное влияние на формирование моральных и этических норм в обществе. Медицинская этика также зависит от принципов, определяющих отношения врача и пациента, таких как эмпатия и доверие. Гиппократ играл важную роль в пропаганде этических

принципов, включая связь между врачом и Богом. Христианство создало духовно-нравственный фундамент для медицины.

Духовность и нравственность сейчас являются неотъемлемой частью медицины. Нравственность и духовность – два понятия, которые нужно рассмотреть с научной точки зрения. Нравственность определяется как набор правил и качеств, по которым мы принимаем решения. Духовность, с другой стороны, связана с внутренним совершенством и отрешенностью от материальных интересов. Христианская мораль основывается на истинной любви и гуманности, а также на спасении бессмертной души. Она развивалась на протяжении веков и включает различные нравственные представления из разных исторических периодов. В древности больные получали помощь в церкви и создавались специальные учреждения для их помощи. Христианская мораль (гуманизм, сострадание, любовь, скромность) оказала значительное влияние на медицинскую этику. Основные принципы христианской этики, такие как забота о ближнем, уважение к жизни, ответственность перед Богом и обществом, неприкосновенность личности, продолжают быть важными для развития медицины. Однако, соблюдение высоких норм этики особенно важно в современном мире, где быстрое развитие науки и техники может привести к дегуманизации медицины. Современные ученые на Западе обеспокоены изменением подхода к человеческому организму. Он уже не рассматривается как единое целое, а воспринимается как «комплекс» из различных систем и органов. Это вызывает серьезные беспокойства у специалистов.

Христианство сильно влияет на формирование медицинской этики, определяющей отношения между врачом и пациентом, нравственные принципы медицинской помощи и права пациентов. Понимание этого влияния позволяет лучше понять моральные и этические аспекты работы в сфере здравоохранения.

ВЛИЯНИЕ ПРОЦЕССОВ ЦИФРОВИЗАЦИИ НА ПОТЕНЦИАЛ УСТОЙЧИВОСТИ ПРОМЫШЛЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ

Р.Р. Хураськин. Науч. рук. доц. Е.М. Ануфриева
Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова

Цель данного исследования – как процессы цифровизации могут влиять на потенциал устойчивости современных промышленных предприятий.

На сегодняшний день цифровизация в России играет огромную роль для человека. Актуальностью исследования является то, что цифровизация практически влияет на все сферы жизни человека, а так же на отрасли человека и общества в целом связанными с экономической точкой зрения экономики.

В данном исследовании, под потенциалом устойчивости предприятия, мы взяли за основу его качественную интегральную характеристику, которая отражает условия для реализации функций и задач, стратегических целей, которая состоит из различных видов ресурсов, технологический, трудовой и т.д.

На сегодняшний день, где каждый структурный элемент потенциала устойчивости промышленного предприятия подвержен цифровой трансформации.

Результатом исследования является внедрение цифровых технологий в сферу бизнеса, а также скорость предприятий адаптироваться к цифровой трансформации оценивается благодаря индекса цифровизации бизнеса (Business digitalization index).

Цифровизация в России отстает от темпов ведущих стран. Запада и Востока. Задержка России в освоении цифровых технологий, по оценкам экспертов, составляет около 5–10 лет, это обусловлено, тем, что страны Запада накладывают на нас санкционный пакет санкций, которые затрудняют доступ к передовым зарубежным технологиям

Таким образом, дальнейшая цифровизация промышленных предприятий будет способствовать формированию современной производственной сферы, способной быстро и гибко реагировать на изменения внешней и внутренней среды, противостоять санкционным ограничениям, новым вызовам и угрозам и, в конечном итоге, будет способствовать повышению потенциала устойчивости промышленных предприятий.

ВЗАИМОСВЯЗЬ СКЛОННОСТИ К ДЕВИАНТНОМУ И ВИКТИМНОМУ ПОВЕДЕНИЮ

М.В. Цагельник. Науч. рук. ст. преп. А.С. Ярошевич
Гомельский государственный университет им. Ф. Скорины

Проблема девиантного и виктимного поведения среди студентов является важной темой исследований в области психологии и педагогики. Девиантное поведение описывается как неконформное или отклоняющееся от нормы поведение, которое может нанести вред как самому индивидууму, так и его окружению. В свою очередь, виктим-

ное поведение определяется как поведение, связанное с жертвой, такое как насилие, запугивание или другие формы агрессии. Для подтверждения гипотезы о взаимосвязи склонностей к девиантному и виктимному поведению было проведено исследование, базой для которого выступил Гомельский государственный университет им. Ф. Скорины.

Испытуемыми стали студенты биологического, геолого-географического и факультета психологии и педагогики ($n=30$). В качестве методов диагностики применялись: «Методика определения склонности к отклоняющемуся поведению» А.Н. Орла; методика «Диагностика склонности к виктимному поведению» О.О. Андронникова.

Для проверки гипотезы о наличии взаимосвязи между склонностями к виктимному и девиантному поведению был использован критерий корреляции Ч. Спирмена r . Значимые взаимосвязи, обнаруженные в результате математико-статистического анализа, представлены в таблице 1 ($r_{кр}=0,36$ для $p=0,05$, $r_{кр}=0,47$ для $p=0,01$).

Показатели меры корреляционной связи
между склонностью к девиантному и виктимному поведению

Шкалы склонности к виктимному поведению	Шкалы склонности к девиантному поведению	
	агрессия и насилие	волевой контроль
Некритичное поведение	0,370*	0,289
Самоповреждающее и саморазрушающее поведение	0,259	0,381*

Примечание: * – уровень значимости 0,05.

Изучение данных, представленных в таблице, выявило следующие связи между склонностью к девиантному и виктимному поведению у студентов в результате корреляционного анализа:

– положительная взаимосвязь между шкалами «агрессия и насилие» и «некритичное поведение» на уровне значимости 0,05. Это означает, что чем сильнее у студента развито агрессия и насилие, тем больше он склонен к некритичному поведению в определенной ситуации.

– положительная взаимосвязь между шкалами «волевой контроль» и «самоповреждающее и саморазрушающее поведение» на уровне значимости 0,05. Это означает, что чем сильнее у студента развит волевой контроль, тем больше он склонен к самоповреждающему и саморазрушающему поведению в определенной ситуации.

Таким образом, можно предположить, что при проведении мероприятий по профилактике виктимного поведения будет снижаться склонность к агрессии и насилию в целом.

ПОСТСОВЕТСКИЙ ПЕРИОД РАЗВИТИЯ МУЗЫКАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ В РОССИИ

Юй Цзинься. Науч. рук. доц. Н.Г. Новак
Гомельский государственный университет им. Ф. Скорины

Распад Советского Союза оказал далеко идущее воздействие на образование, музыкальное образование и педагогические учреждения, включая корректировку системы образования, изменение распределения ресурсов и смену образовательных идей. Первоначальные высокоцентрализованные институты управления образованием больше не существуют, и независимые страны начали формулировать свою собственную образовательную политику и управлять ею. Это привело к изменениям в организационной структуре и правовой базе образовательных учреждений, которые необходимо скорректировать, чтобы адаптироваться к новой национальной независимости и автономии.

Распределение ресурсов также претерпело значительные изменения. В советскую эпоху образовательные ресурсы обычно выделялись центральным правительством, что означало, что все регионы и школы имели относительно равную ресурсную поддержку. Однако с распадом Советского Союза некоторые регионы могут столкнуться с проблемой нехватки ресурсов, в то время как другие могут обладать большей автономией в распределении ресурсов. Это может привести к неравномерному влиянию музыкальных учебных заведений в некоторых областях, поскольку распределение ресурсов может уже не быть таким равномерным. Кроме того, изменились также идеи и политика в области образования. В советское время в образовании и преподавательской деятельности часто делался упор на культивирование политики и идеологии, и музыкальное образование не было исключением. Однако с распадом Советского Союза образовательные идеи постепенно становятся более разнообразными и открытыми. Различные страны начали уделять больше внимания качественному образованию и уделять внимание развитию всесторонней грамотности и творческих способностей учащихся.

В конце XIX века музыкальная индустрия вступила в период расцвета, и появилось большое количество выдающихся музыкантов и композиторов. Большое внимание уделялось популяризации музыкального образования в Советском Союзе и формированию модели музыкального образования того времени. Министерство образования выдвинуло политику, согласно которой курс музыки должен быть обязательным на этапе обязательного образования, что означало официальное включение музыкального образования в национальную систему образования. Вокальная музыка и фортепиано стали основным содер-

жанием курса, который предоставляет студентам богатый музыкальный опыт и возможности для развития навыков. Этот период считается «расцветом» музыкального образования в Советском Союзе, потому что музыка стала частью жизни людей, не только популяризировалась в школах, но и широко пропагандировалась в обществе. Музыкальные мероприятия, такие как концерты, музыкальные фестивали и музыкальные конкурсы, процветали, а также по всей стране появились различные музыкальные группы и хоры. Это дает возможность молодым музыкантам проявить свои таланты и накопить опыт, а также вдохновляет все больше людей заниматься музыкальным искусством.

В начале XX века российское музыкальное образование неуклонно возрастало в своей значимости и быстро развивалось, что сделало его одним из «ведущих центров» музыкального образования в мире. Российские консерватории и музыкальные училища из поколения в поколение готовили выдающихся музыкантов и композиторов. Их произведения добились большого успеха на международной музыкальной сцене, придав блеск репутации российского музыкального образования.

ЭТИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ В РЕКЛАМЕ МЕДИЦИНСКИХ УСЛУГ

Я.В. Чернов. Науч. рук. доц. В.А. Киселёв
Российский университет дружбы народов

Каждый день множество компаний медицинской сферы рекламируют свои услуги и товары, представляя правдивую и ложную информацию потенциальному потребителю, из чего возникает вопрос об этических проблемах в рекламе такого рода. Этика рекламы медицинских услуг подразумевает под собой соблюдение законов, моральных норм, традиций общества в котором существует компания.

Какие бывают этические проблемы в этой сфере? Ложная, недостоверная информация в рекламе медицинских услуг. Некоторые производители для увеличения объема продаж стараются убедить покупателя в том, что услуга не вызывает серьезных побочных действий, помогает при лечении широкого спектра болезней, обладает теми свойствами, каких она не имеет. Подобная тактика приводит к тому, что человек перестаёт доверять как самой организации, так и работникам медицины. Кроме этого покупатель, понадеявшись на такие услуги, может довериться низкоквалифицированной организации вместо обращения к врачу, что в итоге может привести к смерти или увечьям.

Ориентация на получение прибыли. Для продвижения высококачественных услуг многие компании используют современные техноло-

гии, настраивая их на определенные группы людей, такие рекламы обычно и выглядят соответствующим образом, соответственно и ценник на такие услуги высокий. Зачастую такие высокие цены формируются не только за счет качества, но и за бренд, врача, площадку, место. И такая ситуация приводит к тому, что общество начинает приравнивать богатство и здоровье, сравнивать медицину с бизнесом.

Нарушения медицинской этики. Обещание стопроцентного успеха при использовании услуги или товара, создание видимости профессионализма специалистов, предоставление ложных сведений о компании. Такие действия могут создать опасность для здоровья пациентов. Сокрытие предупреждений о противопоказаниях и перекладывание ответственности приводит к тому, что человек может посчитать лекарство доступным для всех и воспользоваться им, причинив себе вред. За нарушения в рекламе отвечает рекламодатель. В качестве примера можно привести судебное дело, медицинский центр в своей компании по привлечению клиентов отвел под предупреждение и призыв к консультации у специалиста лишь 0,3 процента от общей площади рекламы, хотя должен был 5, чтобы избежать наказания он пытался переложить вину на агентство, но суд не принял этого и оштрафовал их.

Кто регулирует подобную рекламу. В РФ за это отвечает ФАС. Кроме государственных органов правомерность и этичность рекламы обеспечивают интернет сервис, так Яндекс позволяет создавать у себя рекламу только тех услуг, которые соответствуют их списку допустимых медицинских тематик, подобные объявления будут показываться только на посвященных медицине сайтах и они всегда будут помечены предупреждением. Заметим, что законы и технологии рекламы постоянно дорабатываются и изменяются под нынешние реалии и возможно в скором времени такой рекламы практически не будет.

LAPAROSCOPIC ECHINOCOCECTOMY OF ECHINOCOCCAL LIVER CYSTS

Р.Ж. Шамсиев, Ш.Ж. Шамсиев, У.У. Содиков, З.З. Усманов.

Науч. рук. проф. Ж.А. Шамсиев

Самаркандский государственный медицинский университет,
Узбекистан

Relevance. Echinococcosis of the liver is one of the most common parasitic diseases in children requiring surgical treatment.

The purpose of the study. To study the results of laparoscopy for surgical treatment of echinococcal liver cysts.

Material and methods. In the period from 2017 to 2023, laparoscopic liver echinococectomy was performed in the clinic in 61 patients. Male patients were 25 (41,0%), female 36 (59,0%). Single echinococcal liver cysts were observed in 40 (65,6%) patients, multiple (from 2 to 6 cysts) - in 21 (34,4%) patients.

Results. In 58 cases, laparoscopic echinococectomy was successfully completed, 3 (4,9%) patients underwent conversion with the completion of the operation by laparotomic access. The reasons for the transition to laparotomy were multiple small daughter cysts for.

Conclusion. Laparoscopic echinococectomy of the liver, under the conditions indicated above, is not inferior in quality to the immediate results of traditional laparotomic intervention. A shorter period of inpatient treatment, as well as the advantages of early rehabilitation traditional for laparoscopic surgery and a good cosmetic effect, make this option of liver echinococectomy the operation of choice.

LAPAROSCOPIC CORRECTION OF INGUINAL HERNIAS

Р.Ж. Шамсиев, Д.Р. Джураев, А.У. Киямов.

Науч. рук. проф. А.М. Шамсиев

Самаркандский государственный медицинский университет,
Узбекистан

Relevance. Inguinal hernia is the most common congenital pathology in children, requires surgical treatment. The main advantages of laparoscopic hernia correction are low external injury, as well as a relatively short postoperative and rehabilitation period.

The purpose of the study. Analysis of the results of laparoscopic correction of inguinal hernias in children.

Material and methods. In the period from 2017 to 2023, laparoscopic correction of inguinal hernias was performed in 148 children in the 2-clinic of SamSMU. There were 132 boys (89,1%), more than 16 girls (10,9%). There were 8 (5,4%) children under one year old, 31 (20,9%) from 1-3 years old, 62 (41,9%) from 3-7 years old, 42 (28,4%) from 7-14 years old, 5 (3,4%) patients over 14 years old. Unilateral hernia was in 122 (82,4%) patients: (right – 80, left – 42), bilateral – 26 (17,6%) patients.

Results. Out of 148 cases, endoscopic treatment of inguinal hernias ended successfully. In the postoperative period, 57 (38,5%) children were.

ВЛИЯНИЕ МУЗЫКИ НА ЭМОЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ ЧЕЛОВЕКА

Е.С. Шмелева. Науч. рук. доц. И.В. Гаврилова
Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова

В современном динамичном мире человеку следует находить умиротворение и расслабление для поддержания себя и своего эмоционального состояния в тонусе. Эмоциональные переживания и реакции, которые испытывает человек, генерируется гипоталамусом. Когда индивид испытывает симпатию к прослушиваемой музыке, в этом же отделе генерируется гормон Дофамин, который помогает человеку ощутить чувства радости, непринужденности, наслаждения. Различные характеристики музыки способны вызвать определённое эмоциональное состояние человека.

Музыкотерапия представляет собой метод по нормализации процессов функционирования психики за счёт целительного действия музыки. Также существуют два направления в музыкотерапии: активная и рецессивная. Рецессивная музыкотерапия представляет собой процесс прослушивания произведений или их фрагментов, активное предполагает непосредственное участие человека в создании музыки. Данный метод выполняет следующие функции: улучшение самоконтроля в поведенческих реакциях, улучшение состояния клиентов с депрессивными наклонностями, генерирование условий для расслабления, укрепление эмоционального фона человека. Самое первое упоминание использования музыки в качестве лечебного механизма, произошло в античности.

Мы решили провести исследование для того, чтобы выяснить как именно музыка влияет на современных школьников. Данное исследование проводилось в контрольной группе учеников 5-9 классов одного из образовательных учреждений г. Чебоксар, которое показало, что большинство респондентов в полной мере осознают ту пользу, которую несет музыка, понимают ее целительные свойства, однако некоторые не осведомлены об этой информации.

По результатам опроса можно сделать вывод, что музыка играет важную роль в жизни школьника. Дети используют мелодии для понижения уровня стресса в своей повседневной жизни, поднятия настроения и работоспособности.

ВЗАИМОСВЯЗЬ УРОВНЯ ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ РЕЗИЛЬЕНТНОСТИ С ПОКАЗАТЕЛЯМИ ЖИЗНЕСТОЙКОСТИ СТУДЕНТОВ

А.С. Ярошевич. Науч. рук. доц. Н.Г. Новак
Гомельский государственный университет им. Ф. Скорины

Динамика и напряженность современной жизни обуславливает необходимость повышения уровня адаптационных возможностей человека, включая способность сопротивляться стрессовым воздействиям. Психологическая резильентность представляет собой врожденную динамическую характеристику, описывающую способность личности противостоять стрессу, восстанавливаться и развиваться, используя внешние и внутренние ресурсы. При этом в русскоязычной литературе существует тенденция к отождествлению понятия с рядом синонимичных: жизнеспособность, жизнестойкость, психологическая и эмоциональная устойчивость и т.д.

Для подтверждения гипотезы о взаимосвязи психологической резильентности и жизнестойкости было проведено исследование, базой для которого выступил Гомельский государственный университет им. Ф. Скорины. Испытуемыми стали студенты филологического факультета и факультета физической культуры ($n=85,74\%$ опрошенных – девушки). В качестве методов диагностики применялись русскоязычная версия краткой шкалы резильентности Brief Resilience Scale (Smith et al., 2008) в адаптации В.И. Марковой; шкала психологической устойчивости Коннора-Дэвидсона (Connor-Davidson Resilience Scale, CD-RISC) и тест жизнестойкости С. Мадди в адаптации Д.А. Леонтьева и Е.И. Рассказовой.

По результатам исследования было выявлено, что средние выборочные значения психологической резильентности и жизнестойкости находятся на среднем уровне.

Для проверки гипотезы о наличии взаимосвязи между уровнем психологической резильентности и показателями жизнестойкости был использован непараметрический критерий ранговой корреляции Ч. Спирмена (r_s). Взаимосвязи, обнаруженные в результате математико-статистического анализа, представлены в таблице ($r_{\text{скр}}=0,22$ для $p=0,05$, $r_{\text{скр}}=0,28$ для $p=0,01$).

Таблица

Показатели меры корреляционной связи между уровнем психологической резильентности и параметрами жизнестойкости

Методика для выявления психологической резильентности	Краткая шкала резильентности The Brief Resilience Scale Smith et al., 2008) в адаптации В.И. Марковой	Connor-Davidson Resilience Scale (CD-RISC) (Connor, Davidson, 2003)
Показатели жизнестойкости		
Жизнестойкость	0,597**	0,633**
Вовлеченность	0,501**	0,5**
Контроль	0,599**	0,665**
Принятие риска	0,552**	0,558**

Примечание: ** – уровень значимости 0,01.

Исходя из данных, представленных в таблице, можно сделать вывод, что существует прямая взаимосвязь между уровнем психологической резильентности и показателями жизнестойкости. Это означает, что чем выше уровень психологической резильентности, тем выше уровень жизнестойкости, вовлеченности, контроля и принятия риска ($p=0,01$).

Таким образом, в результате проведенного исследования была подтверждена гипотеза о прямой взаимосвязи между показателями жизнестойкости и психологической резильентностью. Однако необходимо отметить, что психологическая резильентность характеризует не личностную черту, а состояние или способность к использованию всех имеющихся ресурсов для преодоления стресса, что дает основания для дальнейшего изучения феномена.

АНАЛИЗ ПРОБЛЕМ С РАБОТОЙ В УСЛОВИЯХ НИЗКИХ ТЕМПЕРАТУР

И.Г. Ясько. Науч. рук. доц. В.Л. Семенов

Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова.

Россия является не только огромной страной, но и одной из самых холодных. Площадь вечной мерзлоты составляет большую часть нашего государства, к ним относятся такие территории как: Восточная Сибирь, Забайкалье, Якутия и др.

Различные категории работников могут быть вынуждены работать в условиях низких температур. Например, это могут быть работники в строительстве, монтажники, рабочие на складах, грузчики, авиацион-

ный персонал, работники в мясной промышленности, а также те, кто занят в сельском хозяйстве или лесном хозяйстве. Также сюда относятся медицинский персонал, военнослужащие и другие специалисты, работающие на улице или в холодных помещениях.

Настоящая работа представляет собой глубокий анализ проблем, связанных с трудом в условиях низких температур, с основным фокусом на влиянии холода на здоровье и производительность работников.

В ходе работы мы изучили основные проблемы, выявили факторы, влияющие на безопасность и эффективность труда в таких условиях, а также были предложены практические стратегии для улучшения рабочих условий и обеспечения благоприятной рабочей среды в условиях низких температур.

КУЛЬТУРА БЕЗОПАСНОСТИ И ЕЕ ВЛИЯНИЕ НА КАЧЕСТВО ЖИЗНИ

Д.Н. Яшникова. Науч. рук. доц. М.М. Митюгина
Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова

Культура безопасности является важным аспектом современного общества. Она охватывает широкий спектр мер и практик, направленных на обеспечение безопасности людей в различных сферах жизни. Культура безопасности имеет прямое влияние на качество жизни, поскольку обеспечивает защиту от опасностей и рисков, создает условия для развития и процветания общества.

Культура безопасности выступает как совокупность разнообразных материальных и духовных моделей жизнедеятельности, составляющих основу безопасного развития личности, общества, государства, человечества в целом. На макроуровне речь идет о культуре безопасности человечества, цивилизации, континента, микроуровень связан с культурой безопасности общества, государства, региона, на микроуровне решаются задачи воспитания культуры безопасности человека, семьи, малой социальной группы.

Также в культуре безопасности есть свои принципы. Главным принципом культуры безопасности является предупреждение возможных угроз и опасностей. Еще есть такие принципы как: ответственность, взаимодействие, превентивность, системность, постоянное совершенствование, учет индивидуальных особенностей

Влияние культуры безопасности на качество жизни:

– обеспечение безопасности является основным предпосылкой для достижения высокого качества жизни;

– культура безопасности способствует уменьшению рисков и опасностей, что приводит к снижению количества несчастных случаев и травм;

– она создает условия для развития здорового образа жизни, включая правильное питание, физическую активность и профилактику заболеваний;

– культура безопасности способствует улучшению качества окружающей среды и сохранению природных ресурсов.

Культура безопасности играет важную роль в обществе, оказывая прямое влияние на качество жизни. Она способствует снижению рисков и опасностей, создает условия для здорового образа жизни и сохранения окружающей среды. Формирование культуры безопасности требует совместных усилий государства, общественности и каждого отдельного человека. Только вместе мы можем создать безопасное и процветающее общество, комфортную среду для всех граждан.

ПОВЕРКА СРЕДСТВ НЕРАЗРУШАЮЩЕГО КОНТРОЛЯ

Д.Н. Яшникова. Науч. рук. ассист. А.О. Патьянова
Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова

Средства неразрушающего контроля (НК) играют важную роль в обеспечении безопасности и надежности различных инженерных систем и конструкций. Они позволяют выявить дефекты и повреждения в материалах и конструкциях без их разрушения. Но для того чтобы быть уверенными в точности и надежности результатов НК, необходимо проводить регулярную поверку и калибровку этих средств.

Поверка средств НК осуществляется для обеспечения точности и надежности результатов контроля, а также в подтверждении соответствия средств НК установленным стандартам и нормативам.

Неразрушающим контролем проверяют: оборудование, работающее под избыточным давлением; наружные и внутренние газопроводы стальные и полиэтиленовые; подъёмные сооружения; оборудование нефтяной и газовой отрасли; оборудование металлургической промышленности и многое другое.

Поверка средств неразрушающего контроля осуществляется при соблюдении следующих принципов:

1. Заверенность измерений является одним из главных принципов поверки средств неразрушающего контроля.

2. Репрезентативность результатов также играет важную роль в поверке средств неразрушающего контроля.

3. Систематичность проведения поверки является третьим принципом, который следует учитывать при поверке средств неразрушающего контроля.

Значение поверки средств неразрушающего контроля: обеспечение точности и надежности результатов контроля; подтверждение соответствия средств НК установленным стандартам и нормативам; повышение доверия к результатам НК и улучшение качества контроля; снижение риска возникновения аварийных ситуаций и повреждений конструкций.

Проведение поверки средств неразрушающего контроля имеет решающее значение для обеспечения точности и надежности результатов контроля. Она позволяет выявить неисправности и повысить качество процессов и продукции. Правильная и систематическая поверка средств неразрушающего контроля способствует безопасности и улучшению производительности в различных отраслях промышленности.

ТАЙМ-МЕНЕДЖМЕНТ: КАК УВЕЛИЧИТЬ СВОЮ ПРОДУКТИВНОСТЬ

Д.Н. Яшникова. Науч. рук. ст. преп. Е.В. Григорьева
Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова

В современном мире, где время является одним из самых ценных ресурсов, умение эффективно управлять своим временем становится все более важным. Тайм-менеджмент – это набор навыков и стратегий, которые помогают нам организовать свое время и достичь максимальной продуктивности. Данный термин в начале использовался только в бизнесе, но позже он перешел в повседневную жизнь.

Тайм-менеджмент начал развивать Фредерик Тейлор в 1910 году. Первый этап развития тайм менеджмента так и называется «Тейлоризм». Далее шел период – «Классический тайм-менеджмент» 1950-1990 г. После «Классического тайм-менеджмента» был «Современный тайм-менеджмент» в период с 1990 по 2010 годы. Сейчас идет 4 этап развития тайм-менеджмента – «Новейший тайм-менеджмент», этот период начался с 2010 года и длится до сих пор.

Чтобы процесс организации времени шел хорошо, чтобы увеличить свою продуктивность нужно:

1. Установить конкретные и измеримые цели. Четко определить, что именно вы хотите достичь, разбить большие задачи на более маленькие и управляемые шаги.

2. Создать план работы. Необходимо разработать расписание или дневной план, в котором определено, какое количество времени вы выделите на каждую задачу. Это поможет вам организовать свою работу и сосредоточиться на важных задачах.

3. Приоритизировать задачи. Определить наиболее важные и срочные задачи, которые нужно выполнить, и начать с них. Это поможет избежать прокрастинации и улучшит эффективность.

4. Устанавливать реалистичные сроки. Не перегружать себя большим количеством задач и ставить реалистичные сроки для их выполнения. Это поможет вам избежать стресса и увеличит вероятность успешного завершения задачи.

Тайм-менеджмент является неотъемлемой частью успешной карьеры и личного развития. Правильное управление временем позволяет увеличить продуктивность и достичь поставленных целей. Надлежащее использование инструментов и методов тайм-менеджмента способствует более эффективной организации работы и улучшению качества жизни.

СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ АВТОМОБИЛЬНОГО СТРАХОВАНИЯ И ТЕНДЕНЦИИ ЕГО РАЗВИТИЯ

Е.И. Абакумова. Науч. рук. доц. Н.В. Березина
Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова

Актуальность исследования обусловлена высокими темпами развития сферы автострахования, определяемыми, среди прочих причин, влиянием новых технологий и меняющимися стандартами поведения потребителей.

Ежегодно количество транспортных средств увеличивается в силу влияния таких факторов, как рост доходов населения, доступность кредитования, развитие инфраструктуры, строительство новых дорог и др. В 2022 года в Российской Федерации было зарегистрировано более 64 млн. автомобилей, что на 0,7% больше, чем годом ранее.

Проанализировав данные о количествах произошедших ДТП, можно сделать вывод, что с 2014 года происходит уменьшение числа пострадавших и погибших. Это обусловлено улучшением дорожной инфраструктуры, введением более строгих положений законодательства, ужесточением правил дорожного движения, достижениями в области технологий обеспечения безопасности транспортных средств.

В рамках исследования внимание было сосредоточено на наиболее распространенных вариантах автомобильного страхования:

ОСАГО и КАСКО. ОСАГО – это вид страхования, который обеспечивает покрытие ущерба или травм, причиненных третьему лицу в результате ДТП. В 2022 году произошло снижение заключенных договоров ОСАГО на 4% до 40,3 млн, на что повлияло снижение продаж новых автомобилей из-за санкций и роста цен на отечественные марки. Сбор страховых премий и выплат увеличился на 15,9% и 13,7% соответственно. Это связано с продолжающимся ростом курса доллара и евро.

Каско – это вид страхования, созданный для защиты застрахованного транспортного средства от потенциального повреждения или кражи. В 2022 году страховые компании заключили 6 млн договоров автомобильного страхования, что на 11,5% больше, чем в 2021 году. Сбор страховых премий и выплат увеличился на 7,6% и 4,2% соответственно.

Согласно прогнозам, премии по ОСАГО в 2023 году могут вырасти на 15-20%, в то время как по КАСКО ожидается более сдержанный рост на 10-12% в соответствии с инфляцией. КАСКО будет развиваться с использованием современных технологий персонализированного ценообразования и продаж, основанных на обширном анализе данных и точной оценке рисков, что позволит усовершенствовать технологии обслуживания клиентов. Тенденциями развития ОСАГО станут индивидуальное ценообразование, расширение доступности полисов, использование средств видеофиксации для проверки подлинности документов. Сегментация договоров страхования будет все больше зависеть от меняющейся структуры продаж.

МИРОВЫЕ ЛИДЕРЫ ФИНТЕХ-ИННОВАЦИЙ И ФАКТОРЫ ИХ УСПЕХА

Е.В. Арапова, В.Ю. Иванова. Науч. рук. доц. О.Г. Аркадьева
Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова

В современном мире наблюдается взрывной рост финтех-индустрии. Этот рост объясняется улучшенной инфраструктурой для осуществления платежей, хранения финансовых данных и доступа к ним. Сюда можно отнести улучшение интернет-соединения, усовершенствование мобильных сетей. Финтех-отрасль состоит из крупных организаций, которые ежедневно работают над улучшением предоставляемых финансовых услуг. За последнее десятилетие появилось много новых понятий: биометрия, необанк, шеринг-экономика и многие другие. Ни для кого уже не новость, что зайдя в приложение банка в своём гаджете, можно перевести деньги, открыть вклад, оформить кредит, не обращаясь при этом в отделение банка. Финтех-компании

работают над развитием электронного банкинга через приложения и социальные сети.

В настоящее время мировой рынок финансовых технологий оценивается в \$250 млрд, из которых более \$220 млрд приходится на банковскую сферу.

Необанки – банки, которые не имеют физических отделений, все оказываемые ими услуги производятся онлайн, через мобильное приложение. Стремительно необанкинг развивается в Великобритании, США, Швеции. Nubank в Бразилии может похвастаться самым большим в мире количеством пользователей – порядка 45 млн человек и 1 млн компаний. А лидером по объему привлечённых инвестиций является Какао Банк в Южной Корее. В США существуют мобильное приложение Robinhood, через которое пользователи могут вести торговлю акциями, опционами, криптовалютами. В России же к необанкам можно отнести ТинькоффБанк, QiWi, МодульБанк.

Биометрия – это распознавание человека, с помощью физических характеристик. Это может быть голос, отпечатки пальцев, лицо, сетчатка глаза. Система оплаты покупок с помощью биометрии появилась и в России, её создателями стали «Ростелеком» и банк «Русский Стандарт». Благодаря этой системе стало намного удобнее расплачиваться в магазинах, так как достаточно просто посмотреть в камеру кассы, не имея при себе телефона и банковской карты. Прорывом в биометрии стал запуск платёжных сервиса Samsung Pay, Android Pay, Apple Pay. Мировой объём платежей с помощью биометрии в 2020 году составил \$405 млрд. Уже к 2025 году смартфоны будут подтверждать с помощью отпечатка пальца транзакции на сумму более \$2 трлн.

Шеринг-экономика – совместное использование дорогих товаров. Возможность прямого обмена благами и оптимизации их использования меняет весь рынок розничной торговли и устраняет целый ряд посредников. Такая система позволяет взять напрокат автомобиль напрямую у владельца и остановиться в чужом доме, а не в отеле, когда человек путешествует.

Таким образом, с развитием финтех-инноваций появляется больше удобств для граждан. Денежные переводы, управление активами, электронный банкинг – сферы, наиболее актуальные для финтех-отрасли. С помощью финтех-инноваций изменились в лучшую сторону способы ведения бизнеса и управления финансами

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИИ BIG DATA В ГОСУДАРСТВЕННОМ И МУНИЦИПАЛЬНОМ УПРАВЛЕНИИ

Ю.М. Васильева. Науч. рук. доц. Е.А. Антоновская
Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова

Big Data – набор разнообразных массивов данных, характеризующихся большим объемом. В нынешних условиях большие данные являются одним из ключевых технологических трендов, которые нашли применение в различных сферах, в том числе и в государственном и муниципальном управлении. Технология обработки информации Big Data позволяет анализировать огромный поток информации и на основе этого выявлять скрытые закономерности для принятия решений.

Необходимость использования больших данных в государственном управлении подкрепляется тем, что государству необходимо собирать в единую базу сведения обо всех гражданах и организациях, действующих на его территории.

По данным пилотного исследования Аналитического центра при Правительстве РФ Big Data нашли широкое применение в здравоохранении, занятости населения, экономическом регулировании, борьбе с преступностью и обеспечением безопасности, в оценке социальных эффектов.

Для корректной работы Big Data нуждается в определенных механизмах регулирования.

1. Разработка соответствующих нормативных правовых актов, регулирующих их использование.

2. Применение ответственности к правонарушителю. Это связано с использованием персональной информации граждан, нарушающих их конфиденциальность и приватность.

3. Создание специальных отделов и комиссий для корректной работы программы и исправления технических ошибок.

4. Разработка единой методологии сбора, хранения и анализа данных.

МАРКЕТИНГОВЫЙ АНАЛИЗ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ КОМПАНИИ «APPLE»

О.А. Веденина, О.К. Харитонова, Н.А. Соколова.

Науч. рук. доц. И.А. Леонтьева

Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова

В данном исследовании проведён маркетинговый анализ деятельности компании «Apple», являющейся ведущим производителем га-

джетов в мире. Продукция компании высоко ценится за свое безупречное качество.

В ходе исследования была определена целевая аудитория компании – это люди от молодых до более зрелых, ценящие качество, стиль, статус; с высоким или средним доходом.

Исследование производилось по комплексу маркетинга:

1) Товар. У компании большое разнообразие продукции: айфоны, айпады, программные обеспечения и др.

2) Сбыт. Продукция компании есть на многих площадках: розничные магазины Apple Store; интернет-магазины Apple, официальный сайт компании; партнерские магазины и онлайн-площадки.

3) Продвижение. Компания активно использует скрытую рекламу в сериалах, фильмах; проводит презентацию продукции с атмосферой тайны; сотрудничает с компаниями; в рекламах показывают, как счастливы люди с их продукцией.

4) Цена. Присутствуют модели трех категорий: бюджетные среднего класса, флагманские, рассчитанные на разные ценовые сегменты. Для привлечения используют программы «Trade-In» и «iPhone Upgrade Program», проводят четырехдневную феерию шоппинга, делают акции для студентов и т.д.

Также были выделены и проанализированы основные конкуренты компании, такие как Samsung, Microsoft, Google, Huawei и Amazon.

Сделан вывод о том, что компания «Apple» имеет ряд преимуществ, поддерживающих её высокие позиции на мировом рынке. Это сильный бренд, инновации, качество продукции, сервис и поддержка, экосистема и ограниченное количество продукции.

ВОВЛЕЧЕНИЕ ПЕРСОНАЛА ОРГАНИЗАЦИИ В ЭКОЛОГИЧЕСКУЮ ПОВЕСТКУ

Б.А. Гущев, К.Е. Алексеев, А.А. Кузнецов. Науч. рук. доц. И.А. Леонтьева
Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова

В настоящее время руководители многих организаций озабочены проблемой вовлечения сотрудников в экологическую повестку с целью преодоления их нежелания или равнодушия участвовать в вопросах, связанных с защитой окружающей среды.

Просто рассказывать об экологических проблемах неэффективно. Как показала практика, лекции о глобальном изменении климата повышают осведомлённость сотрудников о проблеме, при этом на их поведении это никак не отражается. Эффективность может быть до-

стигнута только в том случае, если сотрудники организации осознают необходимость охраны и бережного отношения к окружающей среде конкретно для себя и для своей семьи.

Для мотивации сотрудников мы предлагаем: разработать эко-маскота организации, продвигающего экологическую повестку; проводить мероприятия, в которых сотрудники будут принимать непосредственное участие в решении вопросов, связанных с экологией; создать корпоративную валюту, заработать которую можно будет при выполнении экологически полезных действий (сортировка мусора в офисе, участие в сборе разряженных батареек, использование многоразовых стаканов с символикой организации вместо одноразовых стаканчиков и т.д.) и др.

Для повышения вовлеченности сотрудников в экологические вопросы считаем необходимым к имеющимся ключевым принципам в управлении персоналом добавить следующий – создание условий для формирования у сотрудников экологически активной позиции. Для контроля исполнения сотрудниками новых правил в рамках экологической повестки необходимо ввести эко-мониторинг.

Внедрение данных мероприятий позволит повысить уровень заинтересованности сотрудников в решении вопросов экологии. Мы ожидаем положительный сдвиг в мышлении у сотрудников в сфере защиты окружающей среды, а те, у кого уже есть своё сформировавшееся видение проблемы, рассмотрят её с новой для себя стороны. Сотрудники станут более внимательны к своему воздействию на окружающую среду, у них сформируется более глубокое понимание проблемы. Также предложенные экологические инициативы помогут поднять моральный дух сотрудников и чувство гордости за работу в социально-ответственной компании.

Следует учесть, что при внедрении экологической повестки в компанию различные заинтересованные стороны (акционеры, руководители, сотрудники, правительство, регулирующие органы) могут иметь разные взгляды и интересы, которые могут как содействовать, так и препятствовать реализации предложенной программы.

ВНЕШНИЙ ДОЛГ ГЕРМАНИИ

А.С. Дмитриева. Науч. рук. доц. М.П. Ефремова
Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова

Кризис 2020-го года и текущий энергетическая рецессия являются основными вызовами, с которыми сегодня сталкиваются практически

все экономики мира. Многие страны понесли значительные убытки из-за дезинтеграции глобальных рынков, нарушенных цепочек поставок и проведения политики количественного смягчения в течение многих лет.

Внешний долг Германии является одним из самых обсуждаемых и важных экономических показателей для страны. В настоящее время Германия имеет один из самых высоких внешних долгов среди стран Европейского союза и этот показатель продолжает расти.

Согласно последним данным, внешний долг Германии составляет более 2,4 триллионов евро, что составляет около 68% ВВП страны. Основными кредиторами Германии являются другие европейские страны, а также международные организации, такие как Международный валютный фонд и Всемирный банк.

Основные причины высокого внешнего долга Германии связаны с ее экономической политикой и ролью в мировой экономике. В частности, Германия является одним из крупнейших экспортеров в мире, и ее экономика сильно зависит от международной торговли. Это означает, что страна постоянно нуждается в заемных средствах для поддержания своего экспортного потенциала. Кроме того, Германия активно участвует в международных финансовых программах и оказывает финансовую поддержку другим странам, что также способствует увеличению ее внешнего долга.

В Германии завершился период профицита бюджета, когда дефицит составлял менее 1% от ВВП, а в кризисном 2021 году он превысил допустимый уровень в 3,3%. В абсолютных значениях дефицит бюджета за 2020-2021 годы составил 130 млрд евро, а за 2021 год – 140 млрд. Новый кризис в 2022 году усугубил проблемы, связанные с ценообразованием. Правительство ФРГ вновь вынуждено разрабатывать пакеты социальных льгот для населения и бизнеса.

Следовательно, переход от профицитного бюджета к дефицитному – результат реализации масштабной антикризисной программы, направленной на сохранение экономических факторов в условиях коронавирусного кризиса и беспрецедентных темпов роста цен.

ВНЕШНИЙ ДОЛГ ИТАЛИИ

О.Е. Заболотина. Науч. рук. доц. Н.А. Ефремов
Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова

Внешний долг Италии является важным в настоящее время, так как имеет существенное влияние на экономику и финансовую стабильность страны.

Суть внешнего долга Италии заключается в том, что в стране недостаточно собственных средств для финансирования необходимых расходов и инвестиций. Поэтому Италия обращается к зарубежным кредиторам для получения заемных средств. Внешний долг может быть предоставлен в форме кредитов, облигаций или других финансовых инструментов.

Одной из основных причин, почему внешний долг Италии рассматривается как важный, является его размер. По состоянию на конец 2023 года, внешний долг Италии составлял около 2,79 триллиона евро. Это один из самых высоких внешних долгов в мире и составляет более 135% ВВП страны. Высокий уровень внешнего долга означает, что Италия должна выплачивать значительные суммы процентов по займам, что может оказывать давление на ее бюджет и экономическую политику.

Кроме того, внешний долг Италии связан с ее кредитным рейтингом и способностью привлекать инвестиции. Когда у страны высокий уровень долга и беспорядочные платежи, это может привести к снижению ее кредитного рейтинга и повышению стоимости заемных средств. Это может затруднить Италии получение новых кредитов и ухудшить ее финансовое положение.

С учетом вышеизложенного, можно сделать вывод, что внешний долг Италии является важным в настоящее время, влияет на экономическую политику страны и имеет значение для ее финансовой стабильности. Это сложная проблема, требующая эффективного управления и поиска решений для улучшения финансового положения Италии и уменьшения ее зависимости от зарубежных кредиторов.

ИССЛЕДОВАНИЕ ПРЕДСКАЗАТЕЛЬНОЙ СИЛЫ ТЕХАССКОГО КОЭФФИЦИЕНТА ДЛЯ РОССИЙСКИХ БАНКОВ

А.П. Иванов. Науч. рук. доц. А.Ф. Савдерова
Чувашский государственный университет им. И.Н. Ульянова

В середине 80-х Джерард Кэссиди из RBC Capital Markets и разработал свой собственный способ оценить финансовую устойчивость банка. Он предложил новый коэффициент – отношение неработающих активов банка к материальному капиталу и резервам. Чем он ниже, тем лучше для банка. При значении больше 100% банки обычно становятся несостоятельными. Этот коэффициент получил название Техасского коэффициента.

Настоящая работа ставит перед собой целью изучить, насколько Техасский коэффициент применим в реалиях российской финансовой

системы. Сразу следует отметить, что Техасский коэффициент показывает степень реализации кредитного риска, который принял на себя банк, и не учитывает процентный, рыночный и валютный риски. Если банк все деньги вкладывает в государственные ценные бумаги, и ценность этих бумаг значительно упадет в связи с ростом процентной ставки, то Техасский коэффициент будет равен нулю (что соответствует абсолютной надежности), но банк, скорее всего, обанкротится.

Практически коэффициент предлагается рассчитывать как отношение недвижимости на балансе банка и кредитов, просроченных более чем на 90 дней, к разности балансовой стоимости и резервов и нематериальных активов и капитала, сформированного привилегированными акциями.

Для исследования были выбраны крупные банки, обанкротившиеся в период с 2013 по 2019 год, которые публиковали отчетность по МСФО. Это Открытие, Бинбанк, Траст, Промсвязьбанк, Московский индустриальный банк, Инвестторгбанк, Внешпромбанк, Российский капитал, ЮГРА. Анализ показал, что у трех банков из девяти Техасский коэффициент преодолел отметку в 1, средневзвешенное же значение составило 0,67.

Полученный результат необходимо сравнить с Техасскими коэффициентами здоровых банков. Для этого было выбрано 6 банков и проанализирована их отчетность на 1 января 2019 года: Альфа-банк, Тинькофф банка, Сбербанк, ВТБ, Совкомбанк, Юникредит. В среднем – 0,39, что ниже чем для обанкротившихся. Особенно наглядно это видно, если дисконтировать показатели, к 2019 году. Тогда интегральный коэффициент будет равен 0,71.

Таким образом, на основании разницы среднего коэффициента в выборках можно утверждать, что Техасский коэффициент является надежным источником сигналов о состоянии банка. Однако сравнение с американскими исследованиями показывает, что коэффициент работает значительно хуже, и низкое его значение далеко не всегда является признаком надежности банка.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА БЛАГОСОСТОЯНИЯ РЕГИОНОВ ПФО ПО МЕТОДИКЕ ВСЕМИРНОГО БАНКА

А.П. Иванов. Науч. рук. доц. А.Ф. Савдерова
Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова

Большинство социально-экономических показателей можно разделить на показатели потока и показатели запаса. Потoki описывают

движение материальных ценностей от одного субъекта к другому за определенный период времени, а показатели запаса – накопление их на определенный период времени. Одну из методик оценки накопленного благосостояния предлагает Всемирный банк в своих исследованиях *Changing wealth of Nations*. В настоящей работе эта методика применяется для исследования материального благосостояния субъектов Приволжского Федерального округа.

Методика предполагает расчет четырех показателей капитала территории – природного, человеческого, созданного и институционального. С поправкой на российскую статистическую базу автор изменил методику расчета: исключен из расчетов показатель природного капитала. Вместо данных по количеству лет, потраченных на образование, был выбран процент населения старше 20 лет, имеющих высшее образование, а в качестве же альтернативы предложенным аппроксимациям институционального капитала был рейтинг институциональной среды от Министерства экономического развития Российской Федерации.

При расчете человеческого капитала были использованы данные Всероссийской переписи населения 2020 года. Значения полученных индикаторов перемасштабировались с помощью метода минимакс. Итоговое значение вычислялось по формуле:

$$\text{Индикатор} = 1 + \left[\frac{\text{Значение} - \text{Минимальное значение}}{\text{Максимальное значение} - \text{Минимальное значение}} \right]$$

Единица нужна, чтобы избежать нулевых значений. Результирующий индекс был получен перемножением полученных трех индексов. Также была произведена оценка разброса значения каждого индикатора. Дисперсия оказалась равна 1,20 для созданного капитала, 1,22, для человеческого капитала и 1,16 для институционального капитала. Чтобы оценить, насколько схожи оценки, полученные расчетом запаса и расчетом потока, была произведена оценка корреляции рангов субъекта по ВРП и по методике Всемирного банка. Коэффициент корреляции рангов оказался равен 0,69, что говорит о статистически значимой связи.

ПРОБЛЕМЫ КОНКУРСНОГО ОТБОРА НА ГОСУДАРСТВЕННУЮ СЛУЖБУ

А.А. Ильмянова. Науч. рук. доц. Е.А. Антоновская
Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова

Хорошо подобранный кадровый состав органов государственной службы – важный элемент, так как от него зависит эффективность функционирования государства.

Целью исследования является выявление проблем конкурсного отбора на государственную службу. Для этого рассмотрены нормативно-правовые акты, которые регулируют вопросы конкурса в Российской Федерации. Это Федеральный закон от 27.07.2004 № 79-ФЗ «О государственной гражданской службе Российской Федерации» и Указ Президента РФ от 01.02.2005 № 112 «О конкурсе на замещение вакантной должности государственной гражданской службы Российской Федерации».

Основными проблемами в данной сфере являются:

1. Объяснение конкурса в 22 статье ФЗ «О государственной гражданской службе» не совсем корректное и имеет схожее значение с аттестацией или квалификационным экзаменом.

2. Противоречие: в пункте 20 указа № 112 есть утверждение, что только при наличии не меньше двух претендентов будет проводиться заседание конкурсной комиссии. В статье 22 закона № 79-ФЗ не говорится о кандидатах во множественном числе.

3. Законом не урегулирован вопрос о праве кандидата на повторное участие в конкурсе и о возможности переноса заседания комиссии конкурса по просьбе самого кандидата.

4. Высокая вероятность появления конфликта интересов при создании конкурсной комиссии.

5. Привлечение независимых экспертов.

В соответствии с этим можно сформулировать следующие пути решения. Во-первых, необходимо исправить и дополнить указанные выше НПА. Во-вторых, можно заимствовать идеи для/вместо проведения конкурсного отбора у других стран или организаций. Например, применить ассессмент-центр, методы «case-study» или «360 градусов». Также есть предложение по отбору сотрудников на государственную службу с помощью искусственного интеллекта.

На основе вышеописанного, возникает важность своевременного и качественного устранения проблем в данной сфере.

УПРАВЛЕНИЕ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИЕЙ БАНКА

В.В. Киргизова. Науч. рук. ст. преп. А.С. Яковлева
Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова

В настоящее время цифровая трансформация стала одним из ключевых факторов развития банковской индустрии.

Банки активно применяют новые технологии для повышения эффективности и удобства работы, а также для привлечения и удержания клиентов. Внедрение инновационных технологий, таких как искус-

ственный интеллект, блокчейн и аналитика данных, играет ключевую роль в успешной цифровой трансформации банка, поскольку позволяет улучшить качество обслуживания клиентов, оптимизировать операционные процессы и создать новые источники дохода.

ПАО Сбербанк одним из первых с помощью смарт-контракта предоставил банковскую гарантию. Платежные терминалы ПАО Сбербанк в модных магазинах одежды Zolla, Zenden и Koton снабжены сервисом «Оплата улыбкой», позволяющие произвести оплату с помощью биометрии. ПАО Сбербанк активно использует различные модели искусственного интеллекта, которые позволяют оптимизировать процессы по урегулированию задолженности. «Сбер» непрерывно совершенствует GigaChat, качество ответов которого повышается. «Сбер» внедрил GigaChat в свой сервис по продаже непрофильных активов и залогового имущества для мгновенного создания описания объектов. В отличие от других кредитных организаций все устройства самообслуживания «Сбера» обеспечиваются собственным процессингом.

Мощная экосистема «Сбера» с широкой клиентской базой, собственной технологической платформой и огромными финансовыми ресурсами позволит получить синергетический эффект от всех новых технологических решений.

Управление цифровой трансформацией банка во многом зависит от видения будущего главой кредитной организации. Герман Греф был переизбран на пост главы «Сбера» до 2027 года, что позволяет утверждать о продолжении цифровой трансформации «Сбера» в дальнейшем.

Таким образом, управление цифровой трансформацией банка является важным вызовом для современных банков. Банки должны постоянно совершенствовать свои услуги, продукты, операции для качественного обслуживания клиентов.

ГИБКОЕ РЫНОЧНОЕ КУРСООБРАЗОВАНИЕ VS ДВУХУРОВНЕВОЕ ВАЛЮТНОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ

П.И. Креминский. Науч. рук. доц. О.Г. Аркадьева
Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова

Данная тема крайне актуальна, поскольку управление курсом национальной валюты имеет большое значение для стабильности и конкурентоспособности нашей страны в условиях неравномерного развития глобальной экономики.

Особенности гибкого рыночного курсообразования: 1) спонтанные колебания; 2) мгновенная реакция; 3) прозрачность; 4) ограничен-

ное вмешательство правительства. Турция является примером страны, которая недавно успешно использовала гибкое рыночное курсообразование. Правительство Турции и Центральный банк предприняли ряд мер, чтобы стабилизировать курс турецкой лиры. Были предприняты шаги по регулированию потоков капитала и привлечению иностранной инвестиционной поддержки. В целом, гибкое рыночное курсообразование в Турции используется как инструмент для реагирования на экономические вызовы и стимулирования экономического роста. В то же время связанные с ним риски и ограничения требуют аккуратного управления и дополнительных мер для обеспечения финансовой стабильности и доверия к национальной валюте.

Особенности двухуровневого валютного регулирования: 1) две или более категории обменных курсов; 2) разные уровни вмешательства правительства; 3) разные правила и ограничения для разных уровней.

Предложенное в сентябре 2023 г. ориентирование России на двухуровневое валютное регулирование по примеру Китая и его валюты юань имеет свои плюсы и минусы. Само по себе использование юаня в разнообразных целях может быть выгодным для России. Это позволит разнообразить резервные активы, развить экономическое сотрудничество и укрепить геополитические связи с Китаем. Однако есть и риски, связанные с валютным рынком, ограниченной ликвидностью юаня и возможным влиянием контроля Китая. России следует тщательно оценить эти факторы, прежде чем принимать решение об ориентации на валюту юань. Двухуровневое же валютное регулирование еще больше затруднит трансграничное перемещение денежных потоков.

Выбор между гибким рыночным курсообразованием и двухуровневым валютным регулированием зависит от уникальных целей и вызовов каждой страны. Гибкое рыночное курсообразование, несмотря на свою волатильность, обладает преимуществами, такими как автоматическая коррекция и минимизация государственного вмешательства, что может быть привлекательным для стран, стремящихся к прозрачности и простоте. С другой стороны, двухуровневое валютное регулирование обеспечивает больший контроль и адаптивность, что может быть полезным в условиях экономических кризисов и изменчивых рынков. Однако оно также более сложное и требует внимательной административной работы.

ФОРМИРОВАНИЕ И СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ПОРТФЕЛЯ ЦЕННЫХ БУМАГ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ

М.А. Петрова. Науч. рук. доц. М.Ю. Митрофанова
Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова

Портфель ценных бумаг – это определенный набор финансовых ценных бумаг, целью формирования которого является сохранение и прирост первоначального капитала. При его формировании учитываются цели инвестора, срок инвестирования, уровень риска, который может взять на себя инвестор, возможность регулярно вкладывать средства.

Совершенствование управления портфелем ценных бумаг являются актуальной темой в современных условиях развития фондового рынка и интереса к инвестиционной деятельности со стороны всех хозяйствующих субъектов. Суть портфельного инвестирования состоит в улучшении возможностей вложения средств путем придания совокупности объектов инвестирования тех инвестиционных качеств, которые недостижимы с позиции отдельно взятого актива, а возможны лишь при их сочетании.

Для составления эффективного портфеля ценных бумаг инвестор должен провести тщательный анализ, исследовать потенциал выбранного актива, финансовую отчетность компании. Инвестор должен проанализировать тенденции на рынке, макроэкономические показатели, влияющие на деятельность компаний, например, такие, как: ключевая ставка ЦБ РФ, динамика ВВП и инфляции для принятия оптимальных и грамотных инвестиционных решений. Также важно соблюдать принципы диверсификации с помощью распределения средств между различными отраслями, секторами экономики, классами активов, что позволит более устойчиво переносить возможные колебания рынка.

Сформированность портфеля и умелое управление им определяет количественное соотношение между прибылью и риском, и для того, чтобы это соотношение было в инвестора, необходимо целенаправленно и оперативно управлять непосредственно структурой инвестиционного портфеля своевременно.

Литература

Как сформировать инвестиционный портфель. Пошаговая инструкция // БКС Экспресс [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://bcs-express.ru/novosti-i-analitika/kak-sformirovat-investitsionnyi-portfel-poshagovaia-instruktsiia?ysclid=lovrlhfkth222203975>.

ПОВЫШЕНИЕ ИНВЕСТИЦИОННОГО ПОТЕНЦИАЛА ЧУВАШСКОЙ РЕСПУБЛИКИ

О.А. Филиппова. Науч. рук. доц. Г.Н. Соколова
Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова

Цель данного исследования – разработка рекомендаций по повышению инвестиционного потенциала региона на основе анализа его инвестиционной деятельности.

На сегодняшний день привлечение инвестиций – один из способов достижения высоких показателей экономического и социального развития. Успешное проведение инвестиционной деятельности является ключевым критерием «выживания» экономики, особенно в условиях кризиса.

В 2022 году в Чувашской Республике проводилась достаточно эффективная инвестиционная деятельность. В основной капитал поступило 93777 млн рублей инвестиций, что на 52,9% больше, чем в 2021 году. Это произошло за счет изменений в инвестируемых видах деятельности. Здесь более 50% всех инвестиций были направлены на транспортировку и хранение. А также благодаря изменениям по источникам финансирования: более 70% приходилось на привлеченные средства, в основном из федерального бюджета – 56%, и лишь около 20% на собственные средства.

По данным рейтингового агентства «Эксперт РА» Чувашская Республика – регион с умеренной инвестиционной привлекательностью. Показатель инвестиционного потенциала складывается с учетом инфраструктурных, социальных, экономических, финансовых ресурсов и состояния окружающей среды. По исследованиям рейтинговых агентств, Чувашия в числе лидеров по состоянию окружающей среды, однако остальные показатели остаются на среднем уровне.

В данной связи для повышения инвестиционного потенциала может быть улучшена инфраструктура региона; проведена экономическая диверсификация, сосредоточение внимания на секторах с высоким потенциалом роста, таких как сельское хозяйство, возобновляемые источники энергии и туризм; увеличено число проектов на основе государственно-частного партнерства; внедрены технологические инновации.

ОСОБЕННОСТИ ПРАКТИЧЕСКОЙ РЕАЛИЗАЦИИ ПРИНЦИПА ЗАЩИТЫ ОТ ДИСКРИМИНАЦИИ В ТРУДОВЫХ ПРАВООТНОШЕНИЯХ

И.М. Алексеев. Науч. рук. доц. О.В. Захарченко.
Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова

Принцип защиты от дискриминации в трудовых правоотношениях – это обеспечение равных прав и возможностей для всех работников, исключая любые формы неравного отношения на основании личных характеристик, таких как пол, возраст, раса, национальность, религия, происхождение, инвалидность, семейное положение, политические убеждения и другие.

В контексте России, это принцип реализуется через ряд законодательных актов, включая Трудовой кодекс Российской Федерации, Федеральный закон «О занятости населения в Российской Федерации» и другие нормативные правовые акты. Например, в Трудовом кодексе РФ обеспечение равных возможностей, защита от дискриминации в трудовых отношениях и устранение неравенства в труде регулируются статьей 3 «Запрет на дискриминацию в трудовых отношениях». В данной статье содержится общий запрет на любые формы дискриминации в трудовых отношениях.

Важно подчеркнуть, что соблюдение этого принципа также опирается на международные документы, такие как Международная конвенция о ликвидации всех форм расовой дискриминации, которая предписывает устранение всех форм дискриминации на основе расы, цвета кожи, генетических особенностей и т.д. Также стоит упомянуть Международную конвенцию о ликвидации всех форм дискриминации в отношении женщин, принятую Генеральной Ассамблеей ООН.

В связи с этим, в России также принимаются меры по приведению законодательства в соответствие с международными стандартами. Например, вопросы противодействия дискриминации регулируются и в рамках общественного контроля за соблюдением трудового законодательства.

Нужно помнить, что реализация принципа защиты от дискриминации в трудовых правоотношениях требует не только правового регулирования, но и образовательной работы, формирования культуры равенства и уважения к различиям.

ВЛИЯНИЕ ПРЕДВЗЯТОСТИ И СТЕРЕОТИПОВ НА РАССЛЕДОВАНИЕ СЛУЧАЕВ ИЗНАСИЛОВАНИЯ И СООТВЕТСТВУЮЩЕГО ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА

И.М. Алексеев. Науч. рук. ст. преп. Ю.А. Кузьмин
Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова

Предвзятость и стереотипы могут иметь серьезное влияние на расследование случаев изнасилования и на соответствующее законодательство. Предвзятость относится к предубеждениям, которые могут привести к несправедливому отношению к определённым группам людей, в то время как стереотипы – это упрощенные представления о характеристиках членов определённых групп.

Часто в обществе существует распространенный стереотип, что жертва изнасилования всегда должна явно сопротивляться, чтобы быть считанной настоящей жертвой. Это может привести к тому, что жертвы изнасилования не получают необходимой защиты и поддержки со стороны правоохранительных органов.

Законодательство в России и в других странах также играет важную роль в расследовании случаев изнасилования. Например, закон, направленный на усиление уголовной ответственности за совершение преступлений против половой неприкосновенности несовершеннолетних, принят Государственной Думой 18 января 2022 года и одобрен Советом Федерации 26 января 2022 года. Однако, все еще существует проблема с применением законодательства на практике и с недостаточной защитой жертв в судебной системе.

Борьба с предвзятостью и стереотипами, особенно в судебной системе и правоохранительных органах, крайне важна для обеспечения справедливости и защиты прав жертв изнасилования. Это включает в себя проведение тренингов и обучения сотрудников правоохранительных органов, судей и адвокатов, чтобы они могли более объективно и чутко относиться к случаям изнасилования.

Также важно улучшить систему поддержки и защиты жертв изнасилования, включая доступ к квалифицированным психологическим и юридическим консультациям. Развитие специализированных центров поддержки жертв изнасилования и кризисных интервенций – это также важный шаг для обеспечения помощи и защиты жертв.

К ВОПРОСУ О РАВНОПРАВИИ ЖЕНЩИН В БРАКЕ: ИСТОРИЯ И СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ

И.М. Алексеев. Науч. рук. ст. преп. И.Ю. Семенова
Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова

Действующее российское семейное законодательство призвано обеспечить равенство прав и возможностей для обоих супругов в решении проблем семьи. Этот постулат вытекает из конституционных положений о равенстве прав мужчины и женщины в РФ.

На наш взгляд, одним из важных аспектов в раскрытии вопроса женского и мужского равноправия является борьба со стереотипами о гендерных ролях в семье. Это положение включает в себя устранение предрассудков о том, что определенные обязанности и ответственности должны быть присущи только одному из супругов и должны основываться на их половой принадлежности. Реализация равных прав и возможностей в семье включает в себя также поддержку женщин в трудовой сфере, включая защиту от дискриминации на рабочем месте и создание условий для совмещения семейной и профессиональной жизни. Важной составляющей равноправия и поддержки женщин в семье является борьба с насилием в отношении женщин. Наличие соответствующего законодательства и механизмов защиты, а также доступ к поддержке для жертв насилия, имеет фундаментальное значение. Необходимо продвигать образование и информирование как средства повышения осведомленности об истории и современной ситуации равноправия женщин в браке и семье, а также роли женщин в обществе. Социокультурные изменения в обществе, такие как увеличение количества женщин в высших учебных заведениях и представительных органах, могут способствовать постепенному изменению восприятия ролей в браке и семье.

Для поиска ответов в решении данного вопроса следует учитывать изменения в обществе в условиях нового многополярного мира. Исследования на это счет еще долгое время будут дискуссионны.

ВОЗБУЖДЕНИЕ ДЕЛА В КАССАЦИОННОЙ ИНСТАНЦИИ (СУБЪЕКТЫ, ОБЪЕКТЫ, СРОК И ПОРЯДОК). ВОЗВРАЩЕНИЕ КАССАЦИОННОЙ ЖАЛОБЫ БЕЗ РАССМОТРЕНИЯ. ОСТАВЛЕНИЕ КАССАЦИОННОЙ ЖАЛОБЫ БЕЗ ДВИЖЕНИЯ

Е.А. Андреева, И.Н. Измайлова.

Науч. рук. доц. Т.Ф. Тимофеева, ст. преп. А.М. Алексеев
Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова

Возбуждение дела в кассационной инстанции является важной процедурой в системе судебных инстанций.

Возбуждение дела в кассационной инстанции – процесс, который подразумевает обжалование решения нижестоящих инстанций перед высшей кассационной инстанцией. В данном случае, субъектами обжалования являются лица, у которых есть законный интерес в изменении или отмене решения суда, вынесшего решение в предыдущей инстанции. Объектом обжалования может служить решение суда первой или апелляционной инстанции, несогласие с которым выражается в кассационной жалобе. Кассационная инстанция проверяет законность и обоснованность этого решения.

Срок обжалования в кассационной инстанции определяется законом и составляет, как правило, 10 дней со дня оглашения решения суда. Однако в некоторых случаях может быть предусмотрено иное время для подачи кассационной жалобы. Обратившись в кассационную инстанцию, стороны должны следовать установленным процессуальным требованиям, представить необходимую документацию и доказательства, а также участвовать во всех процессуальных действиях, предусмотренных законом. При этом обязательным условием является соблюдение требований к форме и содержанию кассационной жалобы, а также уплата государственной пошлины.

Подача кассационной жалобы, а также её рассмотрение в кассационной инстанции могут завершиться различными исходами. В случае, если кассационная жалоба подана неправильно, нарушает форму или содержание, или не оплачена государственная пошлина, она может быть возвращена без рассмотрения. В таком случае, лицо, подавшее жалобу, имеет право исправить допущенные ошибки и повторно подать кассационную жалобу в срок.

Также возможны случаи, когда кассационная жалоба оставляется без движения. Это может произойти, если жалоба содержит заявление об отказе от рассмотрения дела в кассационной инстанции или если ранее вынесено решение по существу, а также в иных законодательно установленных случаях.

ПРАКТИКА БОРЬБЫ С НЕЛЕГАЛЬНЫМ РЫНКОМ ТРУДА

О.В. Андреева, Н.С. Степанов. Науч. рук. ассист. Е.Н. Алексеев
Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова

Нелегальный рынок труда – это форма занятости, которая неофициально скрывает реальные отношения найма с целью увеличения прибыли от рабочей сделки. В силу того, что работа является важной частью жизни каждого человека, в этом секторе существуют различные проблемы, которые характерны для нелегального рынка труда:

1. Неоформленные письменные трудовые договоры.
2. Отсутствие информации о сотрудниках в финансовых отчетах работодателя, что способствует уклонению от уплаты налогов.
3. Нарушение санитарных норм и иных государственных стандартов в условиях труда и самой деятельности, установленных законодательством страны.
4. Расчет заработной платы работодателем, в основном, наличными деньгами, чья подлинность трудно проверить, а перемещение которых затруднено или вообще невозможно.

Несмотря на усилия государства, значительная часть работоспособного населения по-прежнему предпочитает заниматься нелегальной трудовой деятельностью. Поэтому данная проблема будет оставаться одной из приоритетных задач не только для нашей страны, но и для других в течение продолжительного времени.

К ВОПРОСУ О СУЩНОСТИ ДОГОВОРНОЙ КОНСТРУКЦИИ «TAKE OR PAY» В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

С.А. Артемьева, А.А. Степанова. Науч. рук. доц. М.Л. Толстова
Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова

Несмотря на то, что в российском гражданском праве всё чаще употребляется оговорка «take or pay», буквально переводящаяся как «бери или плати», законодательные нормы регулирования такой договорной конструкции отсутствуют. В связи с этим возникает ряд проблем и сложностей в понимании её сущности.

Проблемы усугубляются в первую очередь тем, что сама конструкция «бери или плати» не образует особый вид договора, поэтому возникает вопрос: к какому типу договоров стоит относить данный вид.

Вторая проблема вытекает из первой: рассматривая гражданско-правовой спор, возникающий из отношений, построенных на условиях «бери или плати», суды различных инстанций не могут прийти к еди-

ногласному решению относительно урегулирования спора, возникшего в связи с включением в договор таких условий.

Тем не менее, основываясь на мнении различных юристов, договорную конструкцию «take or pay» можно отнести к следующим видам договоров:

1. Смешанный договор. Отсюда возникает проблема о, например, о невозможности применения правил о договоре оказания платных услуг и положений статьи 782 Гражданского кодекса Российской Федерации.

2. Рамочный договор. Здесь возникает проблема того, что сущность данной договорной конструкции стирается в принципе, так как любые заявки уничтожают её смысл.

3. Абонентский договор. Например, говоря о договоре подписки, нужно упомянуть, что в нём определен максимальный объем оказываемых услуг, в то время как в договоре с условием «бери или плати» – нижний. Отсюда, опять же, возникают сложности о конкретизации типа данной конструкции.

СУРРОГАТНОЕ МАТЕРИНСТВО: ПРАВОВОЙ, РЕЛИГИОЗНЫЙ, МОРАЛЬНЫЙ АСПЕКТЫ

Н.Н. Ахметзянова, Д.Н. Ефремов.

Науч. рук. ст. преп. И.Ю. Семенова, доц. Н.В. Александрова
Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова

Правовой аспект суррогатного материнства является одним из самых сложных и обсуждаемых вопросов современного общества. Суррогатное материнство представляет собой процесс, при котором женщина вынашивает и рождает ребенка от имени и за счет других лиц. Одним из основных вопросов, регулируемых в правовой сфере, является вопрос о признании юридической родительской отношений между родителями-заказчиками и ребенком, вынашиваемым суррогатной матерью. В ряде стран приняты законы, которые позволяют обоим родителям-заказчикам быть признанными законными родителями, либо только одному из них. Религиозный аспект суррогатного материнства включает в себя обсуждение данной практики со стороны различных религиозных традиций и вероисповеданий. В разных религиозных сообществах существуют разные точки зрения на эту тему, и они могут сильно отличаться друг от друга. Некоторые религиозные традиции настаивают на том, что суррогатное материнство является неприемлемой практикой. Они основывают свои аргументы на убеждении в том, что беременность и рождение ребенка должны быть естественными

процессами, которые оправданы только в рамках брака между мужем и женой. Для таких религиозных групп суррогатное материнство нарушает естественный порядок и является формой греха или нарушения божественного закона. В то же время, другие религиозные традиции принимают более толерантное отношение к суррогатному материнству. Моральный аспект суррогатного материнства является одной из самых сложных и спорных частей этой практики. В обществе существуют различные точки зрения относительно моральных аспектов суррогатного материнства, и эти взгляды зависят от культурных, религиозных и этических убеждений людей. Одна из главных проблем, связанных с моральным аспектом суррогатного материнства, заключается в определении роли и значимости биологической матери в жизни ребенка. Приверженцы этой практики считают, что главной ролью для ребенка является не физическое присутствие матери, а нравственное и эмоциональное воспитание.

ПРОБЛЕМЫ РЕАЛИЗАЦИИ ГАРАНТИЙ ДЛЯ ВОЕННОСЛУЖАЩИХ

С.Г. Бычков, Д.М. Можаяев. Науч. рук. доц. О.А. Иванова
Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова

Военнослужащие играют важную роль в обеспечении безопасности и защите интересов государства. Однако, их служба связана с рядом уникальных проблем и рисков, с которыми они сталкиваются. Для защиты прав и гарантий военнослужащих существуют юридические механизмы, однако их реализация часто сталкивается с проблемами.

Одной из основных проблем реализации гарантий для военнослужащих является ограничение их трудовых прав. В связи с особенностями военной службы, военнослужащие не могут полноценно защищать свои трудовые интересы и обращаться в суды по трудовым спорам. Это связано с тем, что военнослужащие подчинены военной дисциплине и иерархии, и их служебный статус ограничивает возможности применения трудового законодательства.

Военнослужащие, особенно на начальных этапах службы, часто сталкиваются с недостатком социальной защиты. В их служебной жизни, особенно в случае прохождения службы в горячих точках или при выполнении опасных задач, существует повышенный уровень риска для жизни и здоровья. Значительной проблемой реализации гарантий для военнослужащих является пенсионное обеспечение. Военнослужащие после службы имеют право на пенсию по особым условиям, которая должна соответствовать трудностям и рискам, связанным с

военной службой. Однако, система пенсионного обеспечения для военнослужащих не всегда обеспечивает достаточную величину пенсии и не учитывает все особенности их службы.

СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ КВАЛИФИКАЦИИ ПРЕСТУПЛЕНИЙ

Н.А. Васильев, К.А. Сосновский. Науч. рук. доц. Е.В. Нечаева
Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова

Квалификации преступлений – это есть установление соответствия совершенного деяния статьям Уголовного кодекса. Квалификация очень важно для определения вида и размера наказания, виновности лица и соблюдения принципов законности, справедливости и индивидуального подхода к наказанию. Но существует ряд проблем:

1. Достаточно часто появляются сложности при определении объекта преступления, а именно при квалификации множественности преступлений. Суть такой ошибки заключается в том, что деяние квалифицируется по нескольким статья, а должно по одной.

2. Проблемы при разграничение смежных преступлений. Некоторые преступления имеют схожие признаки, что требует более детального рассмотрения обстоятельств дела (важно учитывать умысел и обстоятельства).

3. Возникают трудности при определении объективной и субъективной стороны преступления. Неправильное установление места, времени и способа совершения преступления может привести к неверной квалификации преступления. А в субъективной есть сложности в установлении субъективной стороны преступления, связанные с правильным определением вины, мотива, цели и психического отношения лица к своим действиям и их последствиям.

4. Достаточно актуальной проблемой на сегодняшний день является квалификация преступлений в сфере информационных технологий. Это вызвано анонимностью в сети, что затрудняет установление личности преступника. Так же есть некоторые проблемы в самом уголовном законодательстве РФ из-за чего не понятно по какой статье квалифицировать деяние.

5. Проблемы квалификации преступлений коррупционной направленности. Проблемы вызваны отсутствием в российском законодательстве понятия «коррупционное преступление», также достаточно трудно определить предмет преступления.

ОГРАНИЧЕНИЕ РОДИТЕЛЬСКИХ ПРАВ КАК МЕРА СЕМЕЙНО-ПРАВОВОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТИ

Е.С. Васильева. Науч. рук. ст. преп. И.Ю. Семенова
Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова

Родители как субъекты детско-родительских правоотношений имеют равные права и обязательства независимо от происхождения (биологической связи либо установления семейных отношений при усыновлении) их детей. Они обязаны проявлять заботу и обеспечивать условия для нормального и всестороннего развития ребенка.

Законодательством предусмотрены принудительные меры при нарушении обязанностей родителей по воспитанию детей. Эти меры представляют собой отобрание ребенка у родителей без лишения их родительских прав – ограничение.

1. Ограничение родительских прав применяется в качестве двух мер: семейно-правовой ответственности, а также семейно-правовой защиты интересов ребенка.

2. Мера эта является необходимой как средство поддержания интересов ребенка в случае, когда поведение родителя отрицательно воздействует на психическое и физическое состояние несовершеннолетнего, а также делает опасным его нахождение в семье.

3. Ограничение родительских прав применяется при систематическом нарушении обязанностей перед ребенком, физического или эмоционального насилия над ним, злоупотребления алкоголем или наркотиками, а также других форм неблагополучного поведения, угрожающего здоровью и благополучию ребенка.

4. Ограничение родительских прав направлено не только на охрану ребенка, но и на воздействие на поведение родителя. Каждому предоставляется возможность исправить свое поведение и вернуться к полноценному участию в воспитании детей.

5. Такая мера при ее осуществлении должна сопровождаться социальными и психологическими способами поддержки и реабилитации как для родителей, так и для детей, включая консультирование, психологическую помощь и меры реинтеграции.

6. Ограничение родительских прав должно быть соразмерным и оправданным по ситуации, устанавливаться с учетом интересов и благополучия ребенка в первую очередь.

ЗАЩИТА АВТОРСКИХ ПРАВ В МЕЖДУНАРОДНОМ ЧАСТНОМ ПРАВЕ

Т.В. Васильева, Д.С. Федорова.

Науч. рук. доц. Т.Ф. Тимофеева, ст. преп. А.Е. Корнилова
Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова

Интерес к трансграничным авторским правам остается высоким. Причина этому необходимость защиты имущественных и неимущественных прав автора посредством депонирования произведения, заверения у нотариуса, хранения исходника, заключения договора и тому подобное. Международному частному праву свойственны нормы о судебной защите прав и интересов авторов произведений искусства, литературы и науки. Суд наравне с другими принципами в этом случае применяет принцип эквивалентной защиты, который позволяет избежать прямой конфронтации. Примером выступает доктрина эквивалентной защиты.

Коллизионные нормы в области авторских прав помогают определить, какое национальное или международное право должно быть использовано для разрешения вопроса. В большинстве стран мира применяются закон страны создания произведения либо закон страны, где автор имеет домицилий.

Следуя применимым нормам, зачастую проблемой выступает ситуация, когда понятия «автор», «первоначальный правообладатель» трактуется по-разному в современном мире. В Великобритании понятие «автор» является юридико-технической конструкцией, как и понятие «первоначальный правообладатель». Понятие «автор» в США является правовой фикцией. Для облегчения правового регулирования в других странах (Канада, Северная Ирландия) в этих понятиях учитываются юридические лица, заказавшие создание произведения.

В общем и в целом защита авторских прав в международном частном праве является сложным и многоаспектным процессом, который включает в себя различные методы и механизмы. Защита основывается на глубоком сотрудничестве между международными организациями и странами-участницами, которые совместно разрабатывают общие стандарты и требования к защите авторских прав.

К ВОПРОСУ ОБ ИСТОРИИ РАЗВИТИЯ СЕМЕЙНОГО ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА В РОССИИ

М.К. Волкова. Науч. рук. ст. преп. И Ю. Семенова, доц. Н.В. Александрова
Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова

Вопросы истории становления и развития семейного законодательства в России имеют ряд дискуссионных аспектов, напрямую связанных с изменениями в политической системе страны и переоценке общественных ценностей. В Древней Руси вопросы брака и семьи регулировались обычаями и церковными установлениями. В основном они сводились к установлению власти отца семейства над домашними. В период Российской империи реформы Петра I были направлены на установление гражданской свободы и равенства перед законом, а также на защиту интересов семьи и детей. В период с 1917 по 1926 годы были проведены революционные изменения в семейном законодательстве: узаконение лишь гражданских браков в специальных государственных учреждениях с возможностью развода по соглашению сторон. В период с 1926 по 1969 годы происходят изменения в брачном и опекуном праве, реформы алиментирования, запрет на аборт, появление государственной помощи многодетным семьям и т.д. Брак расторгался лишь в случае доказывания судом необходимости его прекращения; запрещены браки между гражданами СССР и иностранцами. В 1969-1995 годы в стране признавался только зарегистрированный брак; закреплено установление отцовства в судебном порядке. С 1995 года можно говорить о начале становления современного российского семейного права. Таким образом, история развития семейного законодательства в России свидетельствует о постоянном стремлении государства защищать права женщин и детей.

БРАК С ЛИЦАМИ, ОСУЖДЕННЫМИ К ЛИШЕНИЮ СВОБОДЫ

Л.Ч. Гаджиева. Науч. рук. ст. преп. И.Ю. Семенова
Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова

Одной из насущных социально-правовых проблем современного общества является заключение брака с лицами, осужденными к лишению свободы. По общему правилу, в брак могут вступать все россияне, однако в особой жизненной ситуации, связанной с лишением свободы, данное право осуществляется по определенным правилам. Однако, как показывает практика, «новоявленные супруги» могут столкнуться с

рядом трудностей социально-правового характера, что влияет на динамику данных правоотношений:

1. Разлука на период отбывания наказания может привести к деформации супружеских правоотношений;

2. Финансовые трудности семьи в связи с нагрузкой финансов только на одного супруга (уплата кредитов и иных долговых обязательств);

3. Психологические проблемы как для осужденного супруга, так и для супруга, находящегося на свободе, порождающие депрессию, повышенную тревожность и др.

4. Напряженность в семейных отношениях из-за разделения семейных обязанностей и непредвиденных обстоятельств, связанных с отсутствием одного из супругов па.

5. В реальной жизни супруг осужденного лица может столкнуться с социальной изоляцией и осуждением со стороны окружающих.

Таким образом, брачующимся следует учитывать возможность возникающих трудностей и преодолевать их ради счастливой семейной жизни после отбытия срока уголовного наказания.

КОНСТИТУЦИЯ КАК ФАКТОР ДЕМОКРАТИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ОБЩЕСТВА

Д.В. Гетрова. Науч. рук. доц. О.В. Захарченко
Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова

В общественном и государственном строительстве в демократическом правовом государстве решающая роль отведена Основному закону. Именно Конституция устанавливает основные принципы, на которых основывается и демократическое общество.

Согласно Конституции РФ, формами непосредственной демократии на федеральном уровне являются референдум и выборы. Субъекты Российской Федерации могут дополнять этот перечень (ст.73 Конституции).

Однако такое закрепление форм непосредственной демократии вступает в противоречие демократическим принципам и ценностям, т.к., на наш взгляд, предполагается некое ограничение конституционных прав и свобод граждан и нарушение принципа равенства всех перед законом.

Можно заключить, что конструкция части 3 статьи 3 Конституции РФ, в которой говорится, что «высшим непосредственным выражением власти народа являются референдум и свободные выборы», включающая союз «и», сформирована недостаточно гибко. Для преодоления этого пробела данную норму необходимо трактовать с учетом того, что указанные формы являются «высшими», но могут быть и дру-

гие. Следовательно, можно отметить возможности для расширения воздействия на управление делами государства.

ТАЙНА УСЫНОВЛЕНИЯ В РОССИИ: НРАВСТВЕННЫЕ И ПРАВОВЫЕ ПРОБЛЕМЫ

Д.В. Гетрова. Науч. рук. ст. преп. И.Ю. Семенова
Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова

В России, в отличие от большей части Европы, наряду с институтом усыновления имеется такое понятие «тайна усыновления». Это важный аспект процесса усыновления, который требует особого внимания и защиты. Необходимо учитывать интересы всех сторон: биологических родителей, усыновителей и детей. Конфиденциальность информации об усыновлении должна быть гарантирована законом и защищена на практике.

Проблема тайны усыновления в России заключается в том, что законодательство не предусматривает четкой процедуры для сохранения конфиденциальности информации об усыновлении. Это может привести к тому, что родственники биологических родителей могут узнать о том, что ребенок был усыновлен, что может привести к нежелательным последствиям для всех сторон.

В целом, сохранение тайны усыновления является важным аспектом процесса усыновления, который требует особого внимания и защиты. Необходимо разработать четкие правила и процедуры для сохранения конфиденциальности информации об усыновлении, чтобы защитить интересы всех сторон и сделать процесс усыновления более эффективным и безопасным. Кроме того, сохранение тайны усыновления может помочь уменьшить социальное стигматизирование усыновленных детей и сделать процесс усыновления более привлекательным для потенциальных усыновителей.

Таким образом, мы можем отметить, для решения этой проблемы необходимо разработать четкие правила и процедуры для сохранения конфиденциальности информации об усыновлении. Это должно включать защиту личных данных родителей и детей, а также ограничение доступа к информации только тем, кто имеет законное право на ее получение. Также нужно проводить образовательную работу с общественностью, чтобы развивать понимание важности сохранения конфиденциальности в усыновлении. Необходимо также уточнить содержание понятия «тайна усыновления» и структурировать его таким об-

разом, чтобы было понятно, какая информация запрещена к разглашению информатору.

НЕОБХОДИМАЯ ОБОРОНА: ПРАВОПРИМЕНИТЕЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ

И.П. Глазков. Науч. рук. ст. преп. Ю.А. Кузьмин
Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова

В российском уголовном праве как одной из отраслей правовой науки немалая часть исследований направлена на более детальное рассмотрение института необходимой обороны. В частности, это связано с вопросами её правомерности. Он призван обеспечивать право на защиту от противоправных посягательств. Однако на практике данный институт права сталкивается с рядом следующих проблем.

1. Несмотря на то, что законодательство о необходимой обороне по своей природе является оправдательным, на практике его положения носят скорее императивный характер. Вывод об этом можно сделать из анализа судебной статистики за 2022 год, где оправдательные приговоры по ч.1 ст. 108 УК РФ занимают лишь около 0,9% от общего числа, а по ч.1 ст. 114 УК РФ – 1,7%.

2. Хотя законодатель и устанавливает неограниченные рамки при обороне лица от посягательств, посягающих на его жизнь или угрожающих жизни, он так же устанавливает перечень критериев правомерности необходимой обороны, тем самым ограничивая данную область законодательства ещё большим государственным контролем.

3. В судебной практике встречается множество достаточно спорных приговоров, согласно которым заведомо невиновные люди могут подвергаться мерам уголовной ответственности за оборону, которая с точки зрения закона являлась правомерной.

4. Критерии правомерности необходимой обороны, которые устанавливает законодатель, не являются исчерпывающими, что не даёт возможности создания механизма ограничения необходимой обороны от её превышения.

5. На сегодняшний день в положениях законодательства о необходимой обороне не существует перечня критериев, благодаря которым стало возможным отличить посягательства, угрожающие жизни обороняющегося лица, от тех, которые угрожают исключительно его здоровью.

6. В законодательстве о необходимой обороне отсутствуют пункты, которые бы могли чётко характеризовать аморальное поведение по-

сягающего лица в тех или иных ситуациях. Каждый юридический факт является индивидуальным и поэтому закон не может учесть всё.

БИОМЕТРИЧЕСКАЯ ИДЕНТИФИКАЦИЯ И АУТЕНТИФИКАЦИЯ В РОССИИ

М.И. Гордеев, Н.С. Степанов. Науч. рук. доц. А.К. Кузнецов
Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова

Биометрическая идентификация – использование уникальных человеческих данных для определения личности: отпечатков пальцев, радужки глаза, геометрии лица и голоса. С 2018 года в России была запущена Единая биометрическая система (ЕБС). Биометрическая идентификация в ЕБС осуществляется с помощью двух систем: лицевой биометрии и голоса. Данная система внедряется для улучшения доступности услуг в нескольких сферах: финансовой, медицинской и государственной. Данный институт имеет несколько проблем, требующих освещения.

1. Защита персональных биометрических данных при их передаче и хранении в ЕБС.

2. Возможность неправомерного использования биометрии организациями, собирающими данные. Организации имеют право использовать биометрические данные лиц для подтверждения личности лица, которое выразило свое согласие на использование этих данных, с целью осуществления определенных действий либо подтверждения его волеизъявления или полномочий на совершение определенных действий. А значит организация не может передавать их кому-либо и/или использовать по своему усмотрению.

НЕКОТОРЫЕ ПРОБЛЕМЫ РЕАЛИЗАЦИИ ОТДЕЛЬНЫХ ВИДОВ ИМУЩЕСТВА В ДЕЛАХ О НЕСОСТОЯТЕЛЬНОСТИ (БАНКРОТСТВЕ) ФИЗИЧЕСКИХ ЛИЦ

А.С. Григорьева, М.В. Шурбина.

Науч. рук. ст. преп. А.М. Алексеев, доц. Т.Ф. Тимофеева
Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова

Распространение и доступность кредитования, а также низкая финансовая грамотность в нашей стране приводят к тому, что население обременяет себя кредитами и займами, которые впоследствии не в силах погасить. За предыдущий год арбитражные суды рассмотрели 1 702 816 дел о банкротстве, что свидетельствует о серьезности про-

блемы. Однако процедура о несостоятельности (банкротстве) физических лиц без последствий не обходится.

В настоящий момент более актуальнее встает проблема при банкротстве физических лиц изъятие их единственного пригодного для жизни жилья. На сегодняшний день все чаще можно увидеть тенденцию несоблюдения принципа добросовестности поведения граждан, признанных несостоятельными (банкротами), это выражается в сохранении Долинками жилья, которое в значительные разы превышает элементы разумного и достаточного для проживания граждан. Ввиду данной тенденции Арбитражные суды должны более глубоко исследовать историю приобретения данного жилья, оценивать все обстоятельства покупки, а также объективно оценивать добросовестность поведения Должника.

В деле о банкротстве гражданина, состоящего в браке, стоит учитывать важный аспект – это защита прав другого супруга. Часть средств от реализации общего имущества супругов включается в конкурсную массу, пропорционально его доле в этом имуществе. Остальная сумма средств выплачивается супругу, оставляя его права защищенными.

ФАКТИЧЕСКИЙ БРАК В РОССИИ: ИСТОРИЯ И СОВРЕМЕННОСТЬ

А.Э. Григорьева. Науч. рук. ст. преп. И.Ю. Семенова, доц. Е.В. Иванова
Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова.

Интересен вопрос фактических брачных отношений, достаточно распространенных в условиях современной России. Под фактическим браком понимаются не зарегистрированные в органах записи актов гражданского состояния отношения между партнерами, длительное время проживающими вместе и ведущими совместное хозяйство. По данным ВЦИОМ, достаточно большая часть населения страны «не против» такого прообраза брака.

Исторический анализ вопроса позволил сделать следующие выводы: 1. Первой исторически сложившейся формой брака считается простое сожителство мужчины и женщины. 2. Несмотря на введение формальных правил заключения брака, в России в разные исторические периоды за фактическими брачными отношениями признавались определенные правовые последствия (причины: увеличение количества сожителств; необходимость защиты правового положения лиц, состоящих в таких отношениях).

В современной России по ряду причин произошло преобразование классического института семьи, что привело к значительному увеличению числа лиц, проживающих совместно, но не желающих реги-

стрировать брак в органах записи актов гражданского состояния. В связи с чем появилась стойкая необходимость законодательного закрепления подобных отношений. В настоящее время фактические брачные отношения регулируются нормами Гражданского кодекса РФ. Семейный кодекс признает только брак, заключенный в органах записи актов гражданского состояния, поэтому не регулирует законно не оформленные отношения, хотя в фактическом браке присутствуют все остальные признаки семейных отношений. Из-за чего возникает множество неопределенностей, связанных с правовым и имущественным положением фактических супругов. Следовательно, необходимо официальное признание и закрепление в семейном законодательстве России фактических брачных отношений, а также случаев их прекращения путем добровольного соглашения сторон или установления факта наличия таких отношений через суд.

ПРОБЛЕМЫ ОБЕСПЕЧИТЕЛЬНЫХ МЕР В АРБИТРАЖНОМ ПРОЦЕССЕ

К.А. Дмитриева, В.В. Симушкина.

Науч. рук. доц. Змиевский Д.В., ст. преп. А.М. Алексеев
Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова

В настоящее время арбитражные суды редко накладывают обеспечительные меры. Причиной является то, что заявитель не смог доказать затруднительность или невозможность исполнения акта. Так, суд, рассматривая заявление о принятии обеспечительных мер, определяет насколько данная мера связана с предметом заявленного требования.

Суд чаще отказывает в наложении ареста на денежные средства, так как это не всегда является единственным источником удовлетворения исковых требований. Также суд может отказать в наложении обеспечительных мер, если заявитель неправильно применил норму права.

Обеспечительные меры суды чаще всего налагают, если есть риск навредить третьим лицам или если заявитель предоставил встречное обеспечение, так как это обеспечивает дополнительную гарантию и снижает риск злоупотребления со стороны заявителя.

При подаче заявления о применении обеспечительных мер заявителю не стоит ограничиваться общими формулировками о затруднительности исполнения решения, необходимо обосновывать свои доводы документально. Так, например, затруднительность исполнения решения можно подтвердить доказательствами о наличии попыток отчуждения имущества, данными доказательствами могут являться переписка, объявление о продаже имущества, документы об ухудшении

финансового положения ответчика. Заявление о применении обеспечительных мер необходимо делать своевременно, так как суд учитывает эффективность применения мер и возможность достижения целей. Таким образом, институт обеспечительных мер в арбитражном праве представляет собой противоречивую правовую категорию. Важно разработать более чёткие и эффективные правила для наложения обеспечительных мер, что поспособствует разрешению споров и повышению доверия к арбитражным процедурам.

КОЛЛИЗИОННЫЕ ВОПРОСЫ И ПРИНЦИПЫ ПРИМЕНИМОГО ПРАВА В СФЕРЕ БРАЧНО-СЕМЕЙНЫХ ОТНОШЕНИЙ В ДЕЙСТВУЮЩЕМ РОССИЙСКОМ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВЕ

К.А. Дмитриева, В.В. Симушкина.

Науч. рук. доц. Т.Ф. Тимофеева, ст. преп. А.Е. Корнилова
Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова

Проблема правового регулирования семейных правоотношений с участием иностранного элемента становится наиболее актуальной, так как в последние годы число браков, заключённых между российскими и иностранными гражданами увеличивается. Проблема состоит в выборе применимого права, так как существует огромное количество универсальных и международных договоров.

В России признаются браки, заключённые в ЗАГСе, консульствах. В соответствии со ст.11 СК РФ браки совершаются в личном присутствии лиц, вступающих в брак. При этом другие страны имеют иную форму заключения браков. Например, в Андорре заключение брака возможно лишь в церковной форме. Брачный возраст также зависит в зависимости от страны. Брачный возраст в России устанавливается в 18 лет, однако из этого правила имеются и исключения. В некоторых странах же брачный возраст ниже, чем в России, например, в Судане девочки могут вступать в брак с 10 лет, мальчики – с 15 лет. Если в правовом порядке иностранного государства есть условия, противоречащие публичному порядку России, например, слишком низкий брачный возраст, то в регистрации брака может быть отказано на основе ст. 167 СК РФ.

Вопрос о расторжении брака в разных странах также различается и зависит от традиций. К первой категории относятся страны, где развод запрещён, например, Ватикан и Филиппины. Ко второй категории относятся страны с либеральным взглядом на расторжение брака, например, Дания и Бельгия. К третьей категории относятся страны, где развод допускается только при наличии строго определённых оснований.

Таким образом, важно разработать более чёткие правила и процедуры для разрешения коллизий, возникающих при заключении брака, разводе, определении компетентного суда или применимого закона.

АРБИТРАЖНЫЕ СПОРЫ В УСЛОВИЯХ САНКЦИЙ: ПРОБЛЕМЫ И ПУТИ РЕШЕНИЯ

К.М. Егорова. Науч. рук. ст. преп. А.М. Алексеев, доц. Д.В. Змиевский
Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова

В настоящее время в связи с внешнеполитическими ситуациями в отношении Российской Федерации был введен ряд всевозможных «пакетов» ограничений, которые так или иначе отразились на российской экономике. Множество иностранных компаний отказалось от дальнейшего сотрудничества с отечественными предпринимателями, вследствие чего организации были вынуждены самостоятельно, без ранее имеющейся поддержки иностранного партнера, менять направление производства, «начинать с нуля». Выход зарубежных партнеров послужил к возникновению споров, большую часть которых решить возможно лишь в судебном порядке.

Российское арбитражное законодательство предусматривает отдельный раздел, регулирующий арбитражное судопроизводство с иностранными лицами, однако важным является недавно введенные нормы, предусмотренные статьями 248.1 – 248.2 АПК РФ, согласно которым организации, попавшие под ограничения «недружественных» стран, имеют возможность рассмотреть спор в российском арбитражном суде. Об этом также свидетельствует судебная практика, а именно что самого факта санкций достаточно для установления юрисдикции российского арбитражного суда. Однако, несмотря на нововведения в законодательстве, проблемы разрешения арбитражных споров с иностранными лицами остаются нерешенными.

Во-первых, введение вышеупомянутых норм требует от суда большей внимательности, поскольку есть риск злоупотребления участниками процесса положениями статей. Во-вторых, нормы АПК РФ дают возможность защиты нашим предпринимателям, однако «отталкивают» иностранных партнеров. Несмотря на то, что государство стремится поддержать отечественный рынок, иностранные инвестиции и экономические сотрудничества с другими странами являются также необходимыми. В-третьих, учитывая внешнюю обстановку, большая часть международных договоров со странами ЕС перестает действовать, следовательно, целесообразно заключить дополнитель-

ные соглашения со странами ЕАЭС, что позволит развить и укрепить отношения в области международного коммерческого арбитража.

ТРАНСГРАНИЧНАЯ НЕСОСТОЯТЕЛЬНОСТЬ (БАНКРОТСТВО) В МЕЖДУНАРОДНОМ ЧАСТНОМ ПРАВЕ: ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ В СОВРЕМЕННОЙ ДЕЙСТВИТЕЛЬНОСТИ

К.М. Егорова. Науч. рук. ст. преп. А.Е. Корнилова, доц. Т.Ф. Тимофеева
Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова

Внешнеполитические ситуации, период пандемии так или иначе отразились на экономике каждого государства, Российская Федерация не исключение. Выход ранее действующих на территории России иностранных компаний, введение всевозможных санкций в отношении нашей страны повлияли на деятельность отечественных организаций, предпринимателей. Некоторые и вовсе прекратили свою деятельность – ликвидируясь добровольно либо признав себя банкротом. Однако вопрос о том, каким образом будет проходить процедура банкротства, осложненная иностранным элементом, то есть трансграничная несостоятельность, остается открытым.

По вопросам трансграничного банкротства российское законодательство предусматривает ряд «формальных» норм, статья 1186 ГК РФ, некоторые нормы ФЗ «О несостоятельности (банкротстве)», однако отсутствуют специальный закон, иные специальные нормы, также нет соответствующего международного договора, на который ссылается законодатель в положениях ранее упомянутого Федерального Закона. На международном уровне выработаны нормативные акты, такие как, Типовой Закон ЮНСИТРАЛ «О трансграничной несостоятельности», Регламент ЕС 2015/848, которые, к сожалению, Россия в своей практике не применяет. Следовательно, проблема регулирования трансграничного банкротства остается нерешенной.

Так, основываясь на привязке *lex fori concursus* и разработанных моделей трансграничного банкротства, необходимо провести последующую работу с нормами, а именно: введение отдельной главы в ФЗ «О несостоятельности (банкротстве)», которая будет посвящена трансграничной несостоятельности, либо принятие специального отдельного федерального закона. Создание соответствующего международного договора, конкретизируя алгоритм и порядок процедуры – какому суду подсудно дело, в каких случаях основное производство, в каких вторичное, детализация СОМІ-стандартов и др.

РЕЛИГИОЗНЫЕ И МОРАЛЬНО-ЭТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ИСКУССТВЕННОГО ПРЕРЫВАНИЯ БЕРЕМЕННОСТИ

К.А. Елисеева. Науч. рук. ст. преп. И.Ю. Семенова
Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова

По мнению широкой общественности, аборт можно рассматривать как одну из самых распространенных социально-правовых проблем в современном мире. В связи с чем актуальность заявленной темы не вызывает сомнений. По общему правилу, данный вопрос входит в категорию «личной тайны» лица, но имеет серьезный общественный резонанс. История данной проблемы также очень неоднозначна (полный запрет в дореволюционный период, свобода и снова ограничение, законодательное разрешение на медицинское прерывание беременности с 1955 года).

Дискуссионность вопроса осложняется тем, что он включает в себя религиозные, этические, медицинские, социальные и философско-правовые аспекты. Как показывает практика, в обществе не сложилось единого мнения по данному вопросу, а каждый из подходов к раскрытию сущности проблемы имеет собственные аргументы.

Если оценивать религиозный аспект, то аборт является в основных религиозных догматах прямо или косвенно понимается как убийство и признается тяжким грехом. Законодательство в надлежащей степени раскрывается все нормы материального и процессуального права в отношении искусственного прерывания беременности (оно разрешено при наличии медицинских показаний). С этической точки зрения также нет единообразного подхода. Исследование показало неоднозначность ученого сообщества, представителей религий, широкой общественности в решении вопроса.

ПРАВОВЫЕ ПРОБЛЕМЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ НЕЗАВИСИМОСТИ СУДЕЙ В АРБИТРАЖНОМ ПРОЦЕССЕ

Е.Е. Ефимова, Д.С. Трофимова.
Науч. рук. ст. преп. А.М. Алексеев, доц. Д.В. Змиевский
Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова

Принцип независимости судей закреплен в части 1 статьи 5 Арбитражного процессуального кодекса Российской Федерации. Данный принцип раскрывается в виде исключения любого влияния извне в процесс осуществления правосудия в арбитражных судах.

Качество всей судебной системы напрямую зависит от самостоятельности судебной ветви власти, совершенствования судоустройства и судопроизводства, а также независимости судей.

На X Всероссийском съезде судей также было выделено особое внимание независимости судей в части их финансирования, укрепления материальных и социальных гарантий.

Проблема независимости судей может включать в себя:

1. Проблему субъективной свободы каждого судьи от эмоционального и идейного давления. Неравномерное распределение нагрузки между судьями может способствовать возникновению ошибок в принятии решений и последующей проверке в отношении него.

2. Проблема статистики, которая основывается на подражании решений других судей, считая их верными. Тем самым внутренняя убежденность в правильности принятого решения не может быть основана лишь на его собственном мнении.

3. Проблема отсутствия опыта судьи подталкивает за советом к более опытным коллегам. Однако, консультирующий судья не может знать всех подробностей материалов дела и тем самым, сам того не зная, может дать не совсем подходящий совет.

Конечно, идеальной независимости судьи не может быть в реальном мире. Спектра поощрений и привилегий, способствующих обеспечению принципа независимости судей, имеющихся на данный момент в законодательстве страны, недостаточно.

Независимость судей в арбитражном процессе выступает гарантией экономической безопасности и стабильности государства. Поэтому, думается, что укрепление гарантий независимости судей должно сопровождаться ответственностью судьи за рассматриваемые дела. В данном случае требуется комплексно подходить к применению принципа независимости судей с возможностью качественного применения на всех стадиях арбитражного процесса.

ОПТИМИЗАЦИЯ НАЛОГООБЛОЖЕНИЯ ЮРИДИЧЕСКИХ ЛИЦ: АКТУАЛЬНЫЕ ПОДХОДЫ И МЕТОДЫ

Е.Е. Ефимова, Д.С. Трофимова. Науч. рук. доц. М.Л. Толстова
Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова

Оптимизация налогообложения является одним из возможных инструментов законного уменьшения платежей по налогам. Благодаря полному использованию предоставленных налоговых льгот, налого-

вых освобождений и иных способов, налогоплательщик получает возможность снизить свое налоговое бремя.

Существуют различные легальные способы уменьшения размера налоговых обязательств для юридических лиц. Прежде всего их можно разделить на две группы методов: общие и специальные. К общим относятся пробелы в законодательстве, выбор определенной учетной политики предприятия, минимизация налоговых рисков и др. Специальные же имеют более узкую сферу применения.

Уменьшить налоговое бремя могут как организации, находящиеся на общей системе налогообложения, так и применяющие специальные налоговые режимы. Для юридических лиц, находящихся на упрощенной системе налогообложения возможны следующие способы и методы минимизации налоговых платежей:

1) организация имеет право выбрать объект налогообложения «Доходы минус расходы» или «Доходы». В первом случае будет действовать ставка 15%, во втором – 6%. Кроме того, в регионе ведения организационной деятельности может действовать пониженная ставка единого налога, что в свою очередь позволит существенно экономить бюджет;

2) налоговые каникулы. В каждом регионе есть свои законы относительно упрощенного налога и есть налоговые каникулы для определенных видов деятельности;

3) подбор региона с пониженной ставкой упрощенного налога. Ставки такого налога устанавливаются региональным законодательством. Не стоит забывать, что есть регионы, где ставка упрощенного налога вместо 6% – 4%, 3% или 1%.

Таким образом, при грамотном налоговом планировании и использовании существующих и доступных методов минимизации налоговых обязательств, можно достичь эффективных, а самое главное достижимых законом результатов.

ДВА КИТАЯ В XX в.: СОЗДАНИЕ И СИСТЕМА ГОСУДАРСТВЕННОГО УПРАВЛЕНИЯ КНР И ТАЙВАНЯ

Л.Е. Заводиленко. Науч. рук. доц. Т.Н. Кожина
Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова

Сколько вообще в мире Китаев? В этой дилемме не могут уже разобраться 50 лет. Иногда люди задаются вопросом, в чем разница между Китайской Народной Республикой и Китайской Республикой. Это связано с тем, что не все хорошо осведомлены об этой проблеме.

Целью работы является выяснение причин великого противостояния Китая и Тайваня, а также углубление в историю начала развития отношений двух отдельных политических сущностей и их исход на ближайшее время.

Китай – это большая страна в Восточной Азии с однопартийной коммунистической системой, контролируемой Коммунистической партией Китая. Тайвань является островом с многопартийной демократией.

Исторически обе территории имели общее происхождение, но после гражданской войны в Китае в 1949 году, коммунисты установили свою власть на материковом Китае, а националистическое правительство под руководством Чан Кайши бежало на Тайвань.

С тех пор две территории развивались по-разному и имеют различные политические системы, но Китай продолжает считать Тайвань частью своей территории, в то время как Тайвань стремится к международному признанию своей независимости.

Сегодня проблема Тайваня, остаётся одной из самых острых в регионе, так как она может привести к возможному военному конфликту между Китаем и Тайванем, что может иметь серьёзные последствия для всего мирового сообщества.

Проанализировав позиции разных стран по отношению к независимости Тайваня на сегодняшний день, можно сделать вывод о том, что несмотря на то, что Тайвань имеет своё собственное правительство, экономику и армию, многие страны не признают его как независимое государство из-за давления со стороны Китая. Однако Тайвань продолжает развивать свои отношения с другими странами и укреплять свою позицию на международной арене.

Таким образом, вероятный исход отношений на ближайшее время – Китай будет долго ждать и политически давить на Тайвань. А США по-прежнему будет использовать остров как непотопляемый авианосец, в целях воздействия на КНР.

АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ПРИМИРИТЕЛЬНЫХ ПРОЦЕДУР В ГРАЖДАНСКОМ ПРОЦЕССЕ

О.Ю. Зайцева. Науч. рук. ст. преп. Н.М. Юманова,
ст. преп. А.М. Кириллова

Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова

Примирительные процедуры представляют собой эффективный метод решения правовых конфликтов, предлагающим сторонам возможность прийти к взаимовыгодному соглашению на основе добро-

вольческих действий. Суть данного метода заключается в мирном и конструктивном разрешении спора, позволяющим обеим сторонам достичь взаимоприемлемого и справедливого компромисса. Но при этом примирительные процедуры имеют рядом важнейших проблем:

1. Проблема возникает из-за нежелания сторон воспользоваться услугами посредника и отсутствия знаний о процедуре медиации. Единым решением данной ситуации может стать обязательное проведение предварительной встречи со специалистом-медиатором, который предоставит сторонам возможность применить медиацию в целях разрешения конфликта. Далее стороны самостоятельно определяют, насколько этот метод приемлем для них.

2. Еще одним элементом, замедляющим введение процедуры медиации, является стоимость услуг, которая оказывается недоступной для многих граждан. Для решения этой проблемы необходимо ввести стимулы в виде финансовой поддержки сторон, обращающихся к процедуре медиации. Например, можно предложить компенсацию расходов на судебные и исполнительные процедуры или налоговые вычеты.

3. Также недостаточно мотивированы и те, кто занимается разрешением споров, медиаторы и судьи. Решение данной проблемы возможно при помощи использования финансовых и репутационных стимулов. Финансовые стимулы могут представляться в виде налоговых льгот для медиаторов. Репутационные стимулы могут проявляться в поддержке квалифицированных юристов, предоставляющих помощь в медиации при правовых спорах.

Все указанные меры имеют целью обеспечить спорное разрешение в свободной и мирной форме, без необходимости обратиться в суд, что непосредственно влияет на прогресс правовой системы. Однако, для достижения этой цели необходимо решить некоторые проблемы, препятствующие полноценному использованию медиации и других примирительных процедур в гражданском процессе.

НАПРАВЛЕНИЯ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ МЕХАНИЗМА ПРОТИВОДЕЙСТВИЯ КОРРУПЦИИ

Т.И. Замалиева, С.В. Юркова. Науч. рук. доц. Д.В. Змиевский
Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова

Коррупция является международной проблемой, которая негативно влияет на развитие общества. Она приводит к неравенству, несправедливости, нарушению прав и злоупотреблению властью. Противодействие коррупции включает в себя введение эффективных мер для

предотвращения, выявления и наказания коррупционных преступлений, а также повышение прозрачности и открытости в управлении государством и бизнесом. Тема противодействия коррупции остается актуальной, поскольку коррупция остается препятствием для достижения справедливого и устойчивого развития во многих странах.

Привлечение наибольшего количества граждан к противодействию коррупции является важной задачей, и существует несколько подходов, которые могут быть эффективными: образование и информирование; укрепление правовой базы; активное участие гражданского общества; этическое лидерство.

К сожалению, не существует одного универсального решения, и в каждой стране или обществе могут быть уникальные подходы к привлечению граждан к противодействию коррупции.

Для более эффективной борьбы с коррупцией в нашей стране мы предлагаем следующие пути усовершенствования данных подходов. 1. На локальном уровне (университет): 2 раза в год проводить интерактивы посвящённые борьбе с коррупцией, чтобы студенты могли через увлекательные «игры» ознакомиться с порядком действий при столкновении с коррупционным преступлением. 2. На федеральном уровне: ежегодно проводить всероссийские конкурсы научных работ, в которых молодые люди с активной гражданской позицией могли бы предложить свои идеи по совершенствованию антикоррупционного законодательства. 3. На региональном и муниципальном уровнях: проводить тренинги (например, в преддверии дня борьбы с коррупцией) для привлечения внимания общества к данной безусловно серьёзной проблеме. 4. На всех уровнях: появление во всех органах и организациях «лидеров», которые будут проводить опросы населения, помогать людям, столкнувшимся с коррупцией в ведении дела, при этом системах этих лидеров будет многоуровневой.

Таким образом, проблема коррупции уже долгое время является одной из самых серьёзных проблем не только нашей страны, но и всего мира в целом. Она угрожает всем сферам жизни того или иного государства, проблемы в которых могут привести к анархии, а затем и к краху страны. Однако, несмотря на всю серьёзность данной проблемой не только можно, но и нужно. В нашей стране уже сейчас делается достаточно много для противодействия коррупции, но действий государства без поддержки его граждан недостаточно. Именно поэтому мы предлагаем в своей работе не очередную идею, которая поспособствует борьбе с коррупцией только на законодательном уровне, а способы привлечения граждан к активной борьбе с этим «недугом».

ПРАВО ЧАСТНОЙ СОБСТВЕННОСТИ В ДРЕВНЕМ РИМЕ И СПОСОБЫ ЕГО ЗАЩИТЫ

В.А. Захарова. Науч. рук. доц. С.Б. Верещак
Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова

Право собственности являлось важнейшей совокупностью правовых норм во всех правовых системах. Оно прошло достаточно длительный путь формирования.

Цель работы заключается в том, чтобы изучить право частной собственности в Древнем Риме и способы его защиты.

В ходе работы выяснено, что у большинства юристов Рима расходились мнения о том, что подразумевается под понятием права собственности. Несмотря на это большая часть юристов классического периода считали, что собственник имел право пользоваться вещью, распоряжаться и извлекать из неё плоды и доходы.

Частная собственность в Древнем Риме выделялась по различным критериям. Основу частной собственности составляли квиритская, бонитарная (преторская) и перегринская собственности.

Защита права собственности происходила в соответствии с определенной процедурой. Например, в зависимости от того утратил ли квиритский собственник право владения вещью, или создавались препятствия для реализации его права собственности, подавались различные иски – Виндикационный или Негаторный.

Важным фактом права частной собственности Древнего Рима являлось то, что многие аспекты защиты могли быть непривычными для законодательства других стран. Например, в Риме существовал такой способ защиты права частной собственности, как подача иска гражданином против своего соседа, так как он подбирал плоды, упавшие на его участок с дерева, принадлежащего истцу.

Таким образом, классические юристы Рима давали правильную оценку праву собственности, признавая его как неограниченное и исключительное господство лица над вещью, именно поэтому защита частной собственности имела настолько важную роль в Институте частной собственности.

ПРАВОВОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ ДОКАЗАТЕЛЬСТВ В УСЛОВИЯХ ЭЛЕКТРОННОГО ПРАВОСУДИЯ В АРБИТРАЖНОМ ПРОЦЕССЕ

В.А. Иванова, Е.Е. Ильина.

Науч. рук. доц. Д.В. Змиевский, ст. преп. А.М. Алексеев
Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова

Цель – юридическое определение электронных доказательств в системе доказывания в арбитражном процессе, которое нацелено на то, чтобы установить стандарты для электронных документов, электронных сообщений и других форм электронных данных, которые могут быть использованы в качестве доказательств в арбитражном суде. Кроме того, это поможет обеспечить равный доступ к правосудию для сторон, которые используют электронные доказательства.

К электронным доказательствам в арбитражном процессе относятся электронные документы, сообщения, аудио- и видеозапись и другие формы электронных данных. Для того чтобы электронные доказательства могли быть использованы в суде, они должны соответствовать определенным критериям. Электронные доказательства должны быть получены законными методами, они должны быть непосредственно связаны с рассматриваемым делом и должны быть достоверными и надежными.

Одним из ключевых вопросов, связанных с электронными доказательствами, является вопрос их идентификации и аутентификации. В некоторых случаях, особенно когда речь идет об электронных документах, эта проблема может быть решена с помощью использования цифровых подписей или других методов аутентификации. Однако, в других случаях, таких как аудио- и видеозаписи, эта задача может быть более сложной.

Еще одной важной проблемой является вопрос сохранения электронных доказательств. В отличие от бумажных документов, электронные данные могут быть легко изменены или удалены. Поэтому важно разработать процедуры, обеспечивающие сохранность электронных доказательств на протяжении арбитражного процесса.

Из этого следует, что одним из пробелов Арбитражного процессуального кодекса Российской Федерации является отсутствие конкретной нормы, которая могла бы регулировать процесс сбора, сохранности и порядок представления электронных доказательств. Для решения данной проблемы необходимо установить четкие правила сбора и обеспечения электронных доказательств.

АКТУАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ КРЕДИТНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ С ОРГАНАМИ ПРИНУДИТЕЛЬНОГО ИСПОЛНЕНИЯ

В.А. Иванова, Е.Е. Ильина. Науч. рук. ст. преп. А.М. Кириллова
Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова

Цель – определение и анализ взаимодействия кредитных организаций с органами принудительного исполнения, оценка эффективности существующей системы электронного документооборота.

В данный момент эффективно функционирует система электронного взаимодействия между ФССП и кредитными организациями, поскольку данные субъекты имеют банковские счета.

Электронный документооборот значительно упрощает и ускоряет процесс взаимодействия между банками и Федеральной службой судебных приставов. Программный комплекс «АИС ФССП» позволяет более эффективно контролировать движение денежных средств, обеспечивает прозрачность и полноту информации по каждому исполнительному производству.

Однако, несмотря на все преимущества, существуют проблемы, которые затрудняют переход на ЭДО. Например, некоторые банки сталкиваются с проблемами, связанными со сроками ответа на запросы и задания, а также с отсутствием оперативной технической поддержки.

В связи с этим, электронный документооборот кредитных организаций с ФССП нуждается в изменении способов взаимодействия с кредитными организациями для облегчения работы банков и автоматизации процесса предоставления запрашиваемых документов.

На наш взгляд, кредитным организациям необходимо использовать Адаптер «ФССП. Запросы и Постановления» на базе Платформы «СМЭВ-Интегратор» для простого и своевременного перехода на электронный документооборот.

ОСОБЕННОСТИ КВАЛИФИКАЦИИ И ВОЗМЕЩЕНИЯ МОРАЛЬНОГО ВРЕДА, ПРИЧИНЁННОГО ВСЛЕДСТВИЕ ВОЗНИКНОВЕНИЯ ТРАНСГРАНИЧНЫХ ДЕЛИКТНЫХ ОТНОШЕНИЙ

В.А. Иванова, Е.Е. Ильина.

Науч. рук. доц. Т.Ф. Тимофеева, ст. преп. А.Е. Корнилова
Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова

Цель – анализ и обзор текущего состояния международно-правового регулирования и особенностей возмещения морального

вреда, причиненного вследствие возникновения трансграничных деликтных отношений.

Рост технического прогресса и международной хозяйственной деятельности приводит к ситуациям, когда люди страдают и понесли ущерб в результате непредвиденных событий. В таких случаях возникает вопрос о возмещении морального вреда.

Законодательство РФ не содержит четкого понятия морального вреда, но Постановление Пленума ВС РФ указывает, что под моральным вредом понимаются физические либо нравственные страдания, вызванные нарушением личных неимущественных прав граждан или посягательством на их нематериальные блага.

Когда речь идет о способах возмещения вреда, его объеме и размере компенсации, необходимо учитывать конечную цель правовой регламентации обязательств из причинения вреда – защиту прав потерпевшего и предоставление ему справедливой компенсации. В международном частном праве вопросы, связанные с моральным вредом, все еще не урегулированы в плане характеристики и структуры. Различные государства применяют разные подходы, основанные на национальных законах и прецедентах.

Британия использует «тарифную сетку» для определения размера компенсации, что способствует более справедливым выплатам. Изучив национальное законодательство и практику других стран, можно сделать вывод о различиях в подходах к пониманию и процедуре возмещения морального вреда.

Тем самым, Российскому законодательству стоит обратить внимание на опыт других стран и рассмотреть возможность внедрения системы минимального и максимального размеров компенсации. Это позволит обеспечить более справедливое и предсказуемое возмещение морального вреда для потерпевших.

ПРОБЛЕМЫ ГОСУДАРСТВА В ПРОЦЕССЕ ЦЕНООБРАЗОВАНИЯ

Е.А. Иванова. Науч. рук. ст. преп. А.М. Кириллова
Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова

Свободное формирование цен как эквивалента полезности товара, работы или услуги – одни из ключевых признаков рыночной экономики. Но при этом государство в процессе ценообразования сталкивается с рядом важнейших проблем:

1. В случае преимущественного положения хозяйствующие субъекты вправе устанавливать финансово необоснованные цены, что рас-

смачивается как злоупотребление правом предпринимательской деятельности.

2. Недостаточное развитие конкурентных правоотношений предопределяет наличие неспособности рыночных механизмов зафиксировать равновесие цен, а также эффективная способность государства обеспечить такое равновесие без риска формирования отрицательных последствий для экономики в последующем.

3. Наличие нечетких дефиниций нормативно-правовых актов. Они фигурируют в российском антимонопольном законодательстве. Образцом может служить термин «экономически необоснованная цена», установление которой занимается лидирующий субъект, является несоблюдением антимонопольного законодательства.

4. Ограниченность антимонопольных механизмов. Она прослеживается применительно к последствиям правонарушений антимонопольного законодательства. Так, при изучении того или иного проявления манипулирования ценой, соответствующий орган обычно в принятых решениях не исследует и не указывает причину возникновения манипулятивной составляющей в стоимости на определенный товар (в сфере которого осуществлено нарушение) в ценах на остальные товары, в изготовлении которых такой товар применялся.

5. Меры антимонопольного воздействия характеризуются таким недостатком, как отсутствие ориентации на комплексное управление ценообразованием. В связи с этим, снижается их эффективность при предупреждении роста цен и пресечения манипулирования ценами.

«ЗАКОН ДИМЫ ЯКОВЛЕВА» КАК ИНСТРУМЕНТ ЗАЩИТЫ ДЕТСТВА

Д.А. Илларионова. Науч. рук. ст. преп. И.Ю. Семенова, доц. Е.В. Иванова
Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова

Защита прав детей является одной из главных задач современного российского общества. Одним из важных шагов в этом направлении, по мнению ряда исследователей, было принятие так называемого «Закона Димы Яковлева». Как известно, данный нормативный акт получил свое название в честь мальчика, погибшего от небрежности приемного отца, американского гражданина, который остался безнаказанным.

Исследование показало, что основные положения и механизмы действия закона направлены на обеспечение защиты интересов и прав детей в ситуациях, связанных с их усыновлением или передачей на воспитание иностранным гражданам. «Закон Димы Яковлева» до сих

пор достаточно дискусионен; у широкой общественности имеются разные точки зрения на его счет. Сторонники документа считают, что он эффективно защищает права детей и мотивирует потенциальных усыновителей быть более ответственными и заботливыми. Однако, есть и оппоненты, которые указывают на некоторые недостатки и сложности в его применении. В частности, как уже доказывает практика, его принятие привел к уменьшению числа международных усыновлений, что не является положительным для детей, находящихся в сложной жизненной ситуации.

Данный закон сыграл значимую роль в улучшении защиты прав детей. Он способствовал более строгому отбору усыновителей и повысил степень ответственности при передаче детей на воспитание в другие страны. За годы реализации этого закона было зарегистрировано значительное снижение случаев нарушения прав детей в таких ситуациях. Нельзя не отметить, что все же отсутствует система контроля за жизнью ребят после их усыновления иностранцами.

«Закон Димы Яковлева» – знаковый юридический акт, способствующий поднятию осознания обществом важности защиты и прав детей. Несмотря на некоторые споры и проблемы в его реализации, он сыграл и продолжает играть важную роль в обеспечении адекватной защиты детей в ситуациях, связанных с усыновлением и передачей на воспитание иностранным гражданам.

«ЗОЛОТАЯ БУЛЛА» И СИСТЕМА СОСЛОВНОГО ПРЕДСТАВИТЕЛЬСТВА В ГЕРМАНИИ

А.В. Ильина. Науч. рук. доц. Т.Н. Кожина
Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова

С 1355 по 1356 год происходило принятие закона, который предложил Карл IV и который сыграл важную роль в истории Германии. Золотой булле юридически оформилась, что королей в Германии выбирали. Так же в ней устанавливался срок процесса избрания и состав избирателей. Тем самым в ней четко прописывались этапы процесса избрания, их значимость и регламентированность.

Рейхстаг являлся имперским органом сословного представительства в Германии, который состоял из трёх курий (курфюрстов, князя, бургомистры). Но здесь были представлены не все сословия, как это принято в наши дни.

Кроме того, были и местные органы сословного представительства, ограничивавшие власть князей в их княжествах

Выводы: благодаря Золотой булле, королевская власть и князья-избиратели выступали партнёрами в управлении государством; булла до конца Германской империи стала законом, который определил её политический строй и государственное устройство, став основой для будущего конституционного права.

ЗНАЧЕНИЕ ОРАТОРСКОГО ИСКУССТВА ДЛЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ АДВОКАТА

О.Г. Ильина, Т.Н. Катайкина. Науч. рук. В.А. Медведев
Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова

Ораторское искусство, происходящее от древнего латинского термина, находит свои синонимы в греческом слове «риторика» и русском слове «красноречие». Это искусство состоит в умении конструировать и публично излагать убедительные и запоминающиеся речи с целью достижения нужного воздействия на слушателей.

Искусство ораторства всегда вызывало интерес, восторг у людей и имело значительное влияние на общество. Великое искусство судебного красноречия зародилось в Древней Греции и продолжило свое существование в XIX веке на Руси. Этот период был богат блестящими ораторами-адвокатами, такими как Ф.Н. Плевако, С.А. Андреевский, А.И. Урусов и другими, которые стали классикой в сфере судебных выступлений по всему миру.

Во-первых, неотъемлемой составляющей работы каждого адвоката является общение с его доверителем, что часто представляет собой сложный и эмоционально насыщенный процесс. Во-вторых, когда адвокат проявляет свои ораторские навыки в судебных процессах, известных как «судебные прения».

Для правильного построения и произношения речи требуется высокая квалификация. Главная цель адвоката – убедить судью в своей позиции и достичь желаемого результата для своего подзащитного. Его слова должны проникать в душу, обладать убедительностью, ясной структурой и логическим обоснованием.

Следовательно, ораторскому искусству следует уделить много времени, тщательности и методичности в изучении. В профессиональной деятельности адвокат каждый день взаимодействуют с большим числом различных людей: клиентами, руководством, сотрудниками государственных учреждений и т.д. Он должен уметь находить общий язык со всеми, корректно и грамотно выражать свои мысли, подбирать убедительные аргументы, чтобы доносить свои мысли до собеседника.

Ораторские навыки адвоката бесценны на каждом этапе оказания юридической помощи, и неумение правильно обращаться со словом может серьезно навредить в различных ситуациях.

СРАВНИТЕЛЬНО-ПРАВОВОЙ АНАЛИЗ НОРМАТИВНО-ПРАВОВЫХ АКТОВ, РЕГУЛИРУЮЩИХ АРБИТРАЖНЫЙ ПРОЦЕСС В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ И РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН

С.Б. Йулдошева. Науч. рук. доц. Д.В. Змиевский, ст. преп. А.М. Алексеев
Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова

Тема данного исследования актуальна в свете все большего роста международных экономических связей с дружественными странами и необходимости эффективного разрешения споров между участниками бизнеса, и экономических дел.

Основной целью данного исследования - провести сравнительный анализ арбитражных и экономических систем в Российской Федерации и Республики Узбекистан, выявить их основные отличия и сходства, а также выделить плюсы и минусы каждой из систем.

Для достижения этой цели были поставлены следующие задачи:

- изучить общую информацию о системах арбитражного судопроизводства в Российской Федерации и Республики Узбекистан;
- подробнее рассмотреть основные законодательные и нормативные акты, регулирующие арбитражные процессы в обеих странах;
- сравнительно анализировать основные принципы арбитражного процесса;
- изучить особенности процедуры представления доказательств;
- сделать общие выводы о различиях и сходствах между системами арбитража России и Узбекистана

В заключении можно отметить, что оба законодательства (АПК РФ) и (ЭПК РУ) представляют возможности для эффективного и справедливого разрешения экономических споров, но также существуют различия к подходу к организации, установлению принципов, проведению арбитражного и экономического процесса – повторное рассмотрение дел в кассационном порядке.

ПЕРСПЕКТИВЫ АДВОКАТСКОЙ ПРОФЕССИИ В СОВРЕМЕННОМ МИРЕ

Я.В. Камышева, А.А. Леонтьева. Науч. рук. доц. Д.В. Змиевский
Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова

В настоящее время основным предметом изучения института адвокатуры является исследование перспектив его развития, а также проблем его совершенствования.

С постоянным развитием общества возникают сложные юридические вопросы. Адвокаты могут предлагать свои услуги в новых областях современного мира. Внедрение технологий может помочь им повысить эффективность своей работы и улучшить обслуживание клиентов, используя новые инструменты и технологии для предоставления клиентам более точных и быстрых решений. Увеличивается важность соблюдения прав человека и достижения социальной справедливости. Адвокатам предоставляется возможность защитить права меньшинств и бороться за социальные изменения. Также стоит отметить, что они имеют возможность работать в международных фирмах, предоставлять консультации и юридическую помощь в различных странах, что открывает двери для новых возможностей и профессионального роста.

Для обеспечения эффективности адвокатуры мы предлагаем поднять позицию правовой защищенности клиентов юридической помощи, внести изменения в области адвокатской деятельности, а также уменьшить количество недобросовестных адвокатов.

В заключение, адвокатская профессия имеет хорошие перспективы в современном мире. В связи с постоянной потребностью в юридической помощи, адвокаты остаются востребованными специалистами. Развитие технологий также создает новые возможности для адвокатов. Важно отметить, что конкуренция в этой сфере также высока, поэтому для успешной карьеры необходимо иметь высокий профессиональный уровень и постоянно совершенствоваться.

РАЗВИТИЕ ВНЕШНЕЙ И ВНУТРЕННЕЙ ТОРГОВЛИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ В УСЛОВИЯХ САНКЦИОННОГО ДАВЛЕНИЯ

Д.С. Каруев. Науч. рук. доц. Т.Ф. Тимофеева
Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова

В качестве методики использовались следующие методы:

Эмпирическая основа исследования – статьи из сети интернет, нормативно-правовые акты. Научные труды ученых, экономические журналы, в частности статистические опросы Банком России – предпринимателей, журнал Тинькофф. Научная электронная библиотека «Киберленинка».

Теоретическая основа исследования: были использованы труды российских исследователей, занимающихся проблемами санкций и их влиянием на внешнеэкономическую деятельность, среди которых работы: А.Н. Мельник, Л.В. Садриев, М.Х. Газетдинов.

Методологическая основа исследования: в процессе написания работы применялся комплекс мер научного познания, среди которых: системный подход, метод сравнений, анализа, синтеза и обобщений.

Цель исследования – изучить последствия и перспективы развития внутренней и внешней торговли Российской Федерации в условиях санкционного давления.

При проведении научного анализа автор пришел к выводу, что санкции безусловно сказываются на экономической стабильности Российской Федерации, Западная экспортная и импортная блокада привела к нехватке лекарственных препаратов, электронной аппаратуры разного назначения, чипов и микросхем, деталей для самолетов и т.д., но также произвела и положительное влияние на экономику нашей страны, так под санкционным воздействием улучшается российская промышленность, бизнес становится более стойким, а также развиваются отношения с восточными партнерами.

Автор предлагает направить средства из федерального бюджета на улучшение восточных регионов, находящихся вблизи Китая, тем самым создав там железнодорожную и транспортную грузовую сеть, что несомненно облегчит экспорт и импорт с Китаем, также стоит улучшить логистические маршруты с Турцией и Ираном, т. к. РФ испытывает некие логистические затруднения в тех регионах. Необходимо наладить собственное производство критически важных товаров, получаемых только импортным путем.

ЛИШЕНИЕ РОДИТЕЛЬСКИХ ПРАВ КАК СОЦИАЛЬНО-ПРАВОВАЯ ПРОБЛЕМА

А.И. Копанцева. Науч. рук. ст. преп. И.Ю. Семенова, доц. Е.В. Иванова
Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова

Воспитание детей является не только правом родителей, но также одновременно и их обязанностью. Законодатель закрепляет, что родители должны уделять пристальное внимание интересам и учитывать потребностям своих детей; обеспечивать их эмоциональное и нравственное развитие. Однако, как показывает практика, нередко случаи, когда родители недостойным образом осуществляют свои родительские права и исполняют возложенные обязанности, что приводит к лишению родительских прав как мере семейной ответственности. Согласно данным судебной статистики, за последние три года в Российской Федерации было рассмотрено 48711 дел по лишению родительских прав. Эта печальная ситуация не может не вызывать тревоги со стороны общественности, особенно учитывая те ситуации, которые законодательно закреплены в качестве оснований для лишения прав (злоупотребление правами, насилие в семье, хронический алкоголизм или наркомания, физическое и психическое насилие над ребенком и иные, перечень исчерпывающий).

Понимая значимость и масштаб проблемы, органы государственной власти в партнерстве с институтами гражданского общества проводят систематическую комплексную работу по предупреждению негативных проявлений в российских семьях.

ПРОБЛЕМЫ В СФЕРЕ АДВОКАТСКОГО ОПРОСА И СПОСОБЫ ИХ РАЗРЕШЕНИЯ

Я.Р. Кубаева. Науч. рук. доц. В.А. Медведев
Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова

Легальное определение у адвокатского опроса отсутствует, в законодательных актах не встречается, поэтому, сформулируем его опираясь на Разъяснения № 1 Совета Адвокатской палаты г. Москвы по вопросам профессиональной этики адвоката. Так, путем опроса адвокат выявляет лиц, владеющих информацией об обстоятельствах, входящих в предмет доказывания по делам, чьи показания будут содействовать защите или представительству.

На основании приведённого выше определения актуальность исследования не вызывает сомнений. При грамотном и тактически верном проведении опроса адвокат выстраивает линию защиты для своего доверителя. Но несмотря на то, что обозначенный механизм очень полезен при осуществлении адвокатской деятельности, в настоящее время он несовершенно.

В ходе изучения и анализа результатов ВЦИОМ, полученных в ходе опроса граждан, наиболее часто проблемы адвокатского опроса встречаются в следующих категориях: ограничения деятельности адвокатов в процессуальном законодательстве, отсутствие чёткого регламента проведения адвокатского опроса, проблемы конфликта интересов. Самая актуальная проблема, часто выносящаяся на обсуждение учёными-процессуалистами, это проблема приобщения протокола адвокатского опроса как доказательства.

Так, в ходе изучения проблемы я провела небольшой анализ судебной практики и пришла к следующему выводу: следователь редко, в 37% случаев, идет навстречу защитнику в выполнении запрошенных им следственных действий. Об этом свидетельствуют частые отказы на ходатайства адвокатов. При таких обстоятельствах защитник вынужден действовать самостоятельно, применяя доступные и законные средства так называемого «адвокатского расследования». Решением проблемы видится только признание на уровне УПК пояснений, полученных адвокатом, полноценным доказательством.

Также важным усовершенствованием механизма адвокатского опроса является введение общепризнанного и легально закреплённого стандарта проведения адвокатского опроса. Положительный опыт наблюдается во введении аналогичного регламента в проведении адвокатского запроса.

ПРОГРЕССИВНОЕ И РЕГРЕССИВНОЕ НАЛОГООБЛОЖЕНИЕ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ

Я.Р. Кубаева. Науч. рук. доц. И.А. Сошко
Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова

Актуальность представленной темы не вызывает сомнений в современном мире. В первую очередь из-за того, что 1-го января 2021 года в Российской Федерации, спустя 20 лет, была вновь введена прогрессивная шкала на подоходный налог. Известно, что от того, какая система налогообложения введена в стране, зависит степень рассло-

ния общества по доходам.

Изначально введение прогрессивной шкалы должно было обеспечить уменьшение степени классового разрыва в России. И, действительно, по данным ВЦИОМ, разница в доходах наиболее и наименее обеспеченных россиян составляет 8,6 раза, что заметно меньше вариативности, существующей в 2000-х. Разрыв в Чувашской Республике составляет всего 4,2 раза.

Существует мнение, что в 2021 году страна не была в полной мере готова к возвращению прогрессивной шкалы. Закономерно появился и ряд проблем: сокрытие официальных доходов из-за ухода предпринимателей в теневую экономику, связанного с фиксировано высокой ставкой, и, как следствие, уклонение от уплаты налогов.

Помимо вышеуказанного, стало ощутимым неравномерное поступление налога в территориальные бюджеты. Так, приток средств в обеспеченные регионы стал ещё больше, а в менее обеспеченные – снизился. Подтверждается это анализом судебной практики, согласно которому некоторые регионы «усугубили» финансовые убытки с миллионов до миллиарда. Для решения указанной проблемы видится обоснованным поддержание законопроекта о внесении изменений в ч. 2 ст. 224 НК РФ, согласно которому граждане, чей годовой доход составляет менее 204 тыс. руб. в год освобождаются от уплаты подоходного налога.

Большой проблемой является и то, что любые установленные законодателем границы по доходу, с которых начинается увеличение шкалы налогообложения, затрагивают «средний класс», для которых НДФЛ в 15% может составлять внушительную сумму. Происходит это из-за того, что постоянные инфляции постоянно размывают понятие «среднего класса», нанося ему убытки. Решением проблемы видится установление «гибкой» верхней границы, учитывающей течение времени.

ЦИФРОВЫЕ ФИНАНСОВЫЕ АКТИВЫ И ЦИФРОВАЯ ВАЛЮТА

С.Е. Кузнецова, Ю.П. Федорова. Науч. рук. Е.С. Плясунова
Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова

В последнее время мы сталкиваемся с тем, что люди начинают все чаще использовать в своей жизни цифровые технологии, тем самым все больше внедряя их во все сферы общественной жизни. Но из-за слишком стремительного развития технологий, общество и политика нашей страны сталкивается с рядом проблем:

1. Отсутствие адекватного правового регулирования. Трансформация государства в сфере цифровых технологий должна основываться не только в области IT и кибербезопасности, но и в области права и правового регулирования. Государственные органы в данной сфере, должны обладать фундаментальными знаниями в области юриспруденции, а также понимать как работает та или иная технология, для того чтобы помочь гражданам.

2. Отсутствие кодификации цифрового законодательства. На данном этапе развития у нас есть законы, которые регулируют цифровые финансовые активы и цифровые валюты, но их содержания недостаточно, так как данная сфера находится на стадии постоянного развития, что приводит к недостаточной защищенности граждан.

3. Недостаточная защищенность. Данная проблема объясняется тем, что на данном этапе развития государственные органы не могут обеспечить полную безопасность цифровой сферы, это приводит к тому, что растет большая численность граждан, которые сталкиваются с мошенническими операциями и теряют свои денежные средства. Например: В июле полиция задержала пятерых подозреваемых в краже майнинг-оборудования на сумму более 6 млн руб. Чтобы решить данные проблемы, государственные органы должны произвести системное моделирование законодательства, что поможет в полной степени охватить уязвимые моменты, обеспечить безопасность граждан и увеличить уровень безопасности цифровой системы.

ИННОВАЦИИ И ТРЕНДЫ БАНКОВСКОЙ СИСТЕМЫ В СОВРЕМЕННЫХ РЕАЛИЯХ

П.А. Марина, Е.И. Оглоткина. Науч. рук. доц. В.А. Медведев
Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова

Банковский бизнес представляет собой одно из наиболее динамичных и инновационных направлений экономики, которое непрерывно адаптируется к изменяющимся потребностям клиентов, сменным рыночным условиям и технологическим трендам. Прогнозы на 2023-2024 годы свидетельствуют о том, что эта отрасль будет продолжать свое развитие в направлении цифровизации, совершенствования качества и доступности услуг, интенсификации конкуренции и повышения эффективности, а также снижения рисков и издержек. В России наблюдаются следующие тренды и инновации:

1. Цифровизация и использование технологий.
2. Онлайн-платежи и электронные кошельки.

3. Использование искусственного интеллекта (ИИ).
4. Блокчейн-технологии.
5. Платёжные стикеры.
6. Супераппы.
7. Открытые API (программный интерфейс приложения).
8. Цифровые финансовые активы.

Сейчас банковская сфера в России активно привлекает инновации и тщательно отслеживает тренды, с целью эффективно удовлетворять потребности клиентов и сохранять свою конкурентоспособность. Одним из очень важных трендов является развитие цифровых технологий, что значительно облегчает онлайн-банкинг и использование новых услуг и продуктов. Именно инновации и тренды играют решающую роль в динамическом развитии банковской системы сегодняшнего времени.

НАЛОГОВОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ: ОСНОВНЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ И МЕТОДЫ

П.А. Марина, Е.И. Оглоткина. Науч. рук. ст. преп. Н.Г. Кашкирова
Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова

Налоговое планирование – это стратегическое использование законных механизмов и инструментов организацией с целью максимального снижения налоговых обязательств.

В рамках такого планирования применяются различные методы, которые позволяют эффективно оптимизировать расходы и легальными способами уменьшить налоговую нагрузку:

- Управление налоговыми рисками.
- Обеспечение соответствия налоговым требованиям.
- Повышение эффективности использования налоговых льгот.

Список основных инструментов, применяемых в стратегическом и текущем налоговом планировании, включает в себя:

- специальные налоговые системы (например, УСН);
- региональные льготы;
- федеральные льготы;
- учетную политику для целей налогообложения;
- структуру договорных отношений;
- политику определения цен сделок;
- структурирование бизнеса для налоговых целей.

Если определенная отрасль деятельности полагается на освобождение от налогов, то вложение времени и ресурсов в налоговое планирова-

ние станут весьма обоснованными. Правда, это потребует сотрудничества с налоговыми экспертами и юристами, введения новых бизнес-процессов. Именно поэтому сейчас достаточно важно сделать это, так как в будущем планирование налогов может стать значительно сложнее.

ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ АДВОКАТСКОГО РАССЛЕДОВАНИЯ

К.П. Меньшина. Науч. рук. доц. Д.В. Змиевский
Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова

С принятием УПК РФ, и до сих пор возникает проблема неравенства процессуального положения адвоката и следователя, из-за чего возникают следующие проблемы.

1. Отсутствие достаточных средств для адвокатского расследования приводит к неопределенности в процедуре сбора и представления доказательств законом. В основном, возникает проблема с опросом лиц с их согласия из-за отсутствия соответствующих законодательных норм. Предлагается установить конкретные требования к содержанию протокола опроса, составленного адвокатом, и общие правила проведения этой процедуры.

2. Отказ правоприменителей приобщать результаты расследования адвоката к материалам уголовного дела. Содержание ст. 159 УПК РФ: поскольку оценка важности обстоятельств для судопроизводства является субъективной категорией, запросы адвокатов об их выполнении должны быть учитываться. Поэтому необходимо закрепить то положение, в котором ходатайства защиты о допуске или истребовании доказательств подлежат удовлетворению по закону в обязательном порядке.

Проблемы, с которыми сталкиваются адвокаты при расследовании, включают в себя недостаток доступа к информации и доказательствам, отсутствие сотрудничества со сторонними лицами или организациями, ограниченные ресурсы и временные ограничения.

Тем не менее, существуют и перспективы в области адвокатского расследования. К ним относятся использование передовых технологий, более широкое сотрудничество между адвокатами и другими специалистами, в том числе с частными детективами, а также усиление роли профессиональных стандартов и нормативов.

В целом, развитие адвокатского расследования направлено на повышение его эффективности и качества, что в свою очередь способствует более справедливому и эффективному юридическому процессу.

НАЛОГОВЫЕ РЕФОРМЫ И ЭКОНОМИЧЕСКИЙ РОСТ: АНАЛИЗ ВЗАИМОСВЯЗИ

К.П. Меньшина. Науч. рук. доц. И.А. Сошко
Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова

Налоговые реформы могут иметь значительное влияние на экономический рост, поскольку они могут изменять стимулы для предпринимательства, инвестирования и потребления. Налоги могут влиять на издержки производства и налоговую нагрузку для предприятий и домохозяйств, а также на уровень инвестиций, спроса и предложения на рынке.

Исследования показывают, что налоговые реформы, направленные на снижение налоговых ставок или упрощение налоговой системы, могут способствовать росту экономики. Снижение налогов может стимулировать предпринимательскую активность, инвестиции и потребление, что в свою очередь может привести к увеличению производства, рабочих мест и доходов.

Однако, влияние налоговых реформ на экономический рост может быть сложным и зависеть от конкретных обстоятельств в отдельно взятой стране. Например, если снижение налогов приводит к увеличению дефицита бюджета и государственного долга, это может оказаться негативным для экономического роста в долгосрочной перспективе.

Кроме того, налоговые реформы могут иметь различные последствия для различных секторов экономики и для различных социальных групп. Например, снижение налогов на доходы предпринимателей может способствовать росту бизнеса, но увеличение налогов на потребление может негативно сказаться на потребителях.

В целом, взаимосвязь между налоговыми реформами и экономическим ростом является сложной и требует комплексного анализа. Налоговая политика должна учитывать не только экономические стимулы, но и социальные, региональные и бюджетные аспекты, чтобы обеспечить устойчивый и равномерный рост экономики. Будущее в отрасли налогового регулирования в России связано с дальнейшим развитием цифровых технологий, усилением экологической составляющей в налоговой политике, борьбой с налоговыми уклонениями и поддержкой малого и среднего бизнеса.

ЭКОСИСТЕМЫ БАНКОВ РОССИИ

А.Н. Морозкина, А.А. Андреева. Науч. рук. доц. М.Л. Толстова
Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова

Явление стратегии бизнес-экосистемы появилась на первый взгляд совсем недавно, но в действительности идея об этом зародилась больше 20 лет назад финансовым стратегом Джеймсом Муром. Формирование экосистем банков России является следствием цифровизации как нашей страны, так и всего мира. Сам процесс был начат Сбербанком в 2016 году, уже позже свои экосистемы начали создавать Тинькофф и ВТБ и уже после остальные. Цели экосистем бывают разными, но основными конечно будут: привлечение новых клиентов и удержание старых.

Банковские экосистемы отличаются от бизнес-экосистем модульностью, встраиваемостью и управляемостью.

Для обычного человека банковские системы удобны и полезны тарифами, комплексным подходом, персонализацией и омниканальностью. А вот для бизнеса банковская экосистема привлекательна базой клиентов, сопровождение специалистов, а также таргетированной рекламой.

Еще недавно за границей российские банки были лишь зарубежными банками. А уже сегодня кейсы Сбера, Тинькофф и Альфа-Банка анализируют и пытаются применить во всем мире.

При этом в России банковским экосистемам необходимо соревноваться не только между собой, но и с самыми большими экосистемами рынка, такими как Яндекс, МТС и VK (бывший Mail.ru Group).

Из-за появления банковских экосистем Банк России в 2021 году вынес две темы для обсуждения «Экосистемы: подходы к регулированию» и «Регулирование рисков участия банков в экосистемах и вложений в иммобилизованные активы». В основном правовое регулирование банковских экосистем основывается на общих законодательных актах и несмотря на выступление Банка России универсальный метод регулирования отсутствует. На наш взгляд решение этого вопроса должна стать следующим шагом в развитии банковских экосистем.

ПРОБЛЕМА ПРИМЕНЕНИЯ НЕОБХОДИМОЙ ОБОРОНЫ В УГОЛОВНОМ ПРАВЕ

Т.Э. Мусерская, Ю.А. Иванова. Науч. рук. доц. Ч.Ш. Купирова
Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова

Применение необходимой обороны одна из актуальных проблем общества. Согласно статистике Верховного суда 2021 года за убийство при превышении пределов необходимой обороны из 249 человек оправдан лишь один. Также уголовные дела были прекращены только у 24 лиц. Соответственно, возникают огромные сложности при доказательстве невиновности лиц, осужденных по данной статье, из-за пробелов в законодательстве.

Законодательство РФ не устанавливает четких критериев или действий по обороне собственности, которые могли бы быть признаны необходимой обороной. Для урегулирования этой проблемы требуется разработка отдельной главы в УК РФ, посвященной необходимой обороне, а также внесение изменений для декриминализации уголовной ответственности в отношении лиц, действующих в защиту не только себя, но и других лиц и собственности.

Внесение конкретных норм в УК РФ, устанавливающих ясные критерии и случаи, когда защита собственности может быть признана необходимой обороной, поможет урегулировать спорные ситуации и предотвратить превышение пределов необходимой обороны, повышая законность и справедливость в рассмотрении таких случаев.

ВЫЯВЛЕНИЕ И УЧЕТ ДЕТЕЙ, ОСТАВШИХСЯ БЕЗ ПОПЕЧЕНИЯ РОДИТЕЛЕЙ: ПРОБЛЕМЫ ТЕОРИИ И ПРАКТИКИ

Т.Э. Мусерская. Науч. рук. ст. преп. И.Ю. Семенова,
доц. Н.В. Александрова
Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова

Возникают разные ситуации, из-за которых дети остаются без попечения родителей. Актуальность данной проблемы неоспорима. Дети, оставшиеся без попечения родителей, сталкиваются с множеством сложностей и проблем. Они могут испытывать чувство потерянности, незащитности и одиночества. В будущем это отражается на их мировосприятии и психическом развитии. Различные организации принимают активное участие в помощи таким детям.

На органы опеки и попечительства возложена задача по выявлению и учету детей, оставшихся без попечения родителей, а также по определению их дальнейшего жизнеустройства. Сама процедура выявления детей, осуществляется через различные источники информации: заявления граждан, сообщения об оставленных детях, сведения от различных организаций, включая полицию и медицинские структуры. Процедурно механизм учета подразумевает поиск, составление перечня детей, документирование их статуса и сбор информации о них. Эта кропотливая работа требует очень важна.

Нельзя не отметить, что проблема жизнеустройства детей, оставшихся без попечения родителей, должна решаться в партнерстве государства в лице компетентных органов и общественности для максимальной защиты детства и предотвращения социального сиротства.

РЕФОРМЫ ИВАНА IV ГРОЗНОГО И СУЛЕЙМАНА I ВЕЛИКОЛЕПНОГО В XVI ВЕКЕ: СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

А.А. Никитин, Д.Д. Максимов. Науч. рук. доц. Т.Н. Кожина
Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова

XVI век характеризуется серьезными изменениями, протекавшими внутри различных государств. На фоне других стран особенно выделялись Русское царство и Османская Империя. Несмотря на существенные культурные различия, внутренняя политика этих государств в указанный период претерпевала значительные преобразования.

При ознакомлении с этой темой возникает логичный вопрос: Следовали ли реформы Русского царства и Османской империи данного периода конкретной единой тенденции развития? Для ответа на поставленный вопрос будет рационально применить сравнительную характеристику. Так как принять связывать эту эпоху с правлением Ивана Грозного и Сулеймана Великолепного, стоит провести глубокий сравнительный анализ на основе мер и итогов их внутренней политики.

Особое значение носила административная реформа. Усилиями Ивана Грозного территория Русского государства была подразделена на новые территориальные единицы – губы. В то же время Сулейман Великолепный ввел должность губернатора для повышения эффективности управления на местах. Не менее важные нововведения были приняты в рамках военной реформы. В 1550 году Иван IV провел реорганизацию армии, впервые в истории России, внедрив принцип постоянного профессионального войска. Схожие меры предпринял Су-

лейман Великолепный в корне изменив основы устройства янычарского войска. Ключевую роль играла и налоговая реформа. В изданном Иваном Грозным Судебнике 1550 года, содержалась норма, благодаря которой был упорядочен налоговый сбор путем установления большой сохи – новой единицы измерения. Попытки урегулирования процесса взимания налогов наблюдались и в мерах Сулеймана Великолепного, что проявилось во введении должности дефтердаров – уполномоченных лиц, осуществлявших функцию сбора налогов.

Вклады Ивана Грозного и Сулеймана Великолепного в дальнейшее развитие Русского государства и Османской империи неocenимы. Подводя общий итог, их реформы имели схожие цели, но методы реализации этих реформ сильно различались. Несмотря на это, в некоторых моментах можно проследить сходство использованных правителями мер.

АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ПРАВОВОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ ПАРАЛЛЕЛЬНОГО ИМПОРТА ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ

В.О. Николаев. Науч. рук. ст. преп. А.Е. Корнилова
Чувашский государственный университет им. И.Н. Ульянова

Легализация параллельного импорта представляет собой необходимую меру для решения насущных проблем, возникших вследствие санкционной политики со стороны иностранных государств. Однако с внедрением и постепенным развитием параллельного импорта возникло несколько немаловажных проблем.

Во-первых, привозимые в РФ иностранные автомобили, произведенные для рынка Азии или Европы, зачастую не соответствуют установленным требованиям, и их необходимо дополнительно оборудовать под российские требования. Так, Росстандарт выявил случаи нарушения при получении свидетельства о безопасности конструкции транспортного средства, которое оформляются при растаможивании автомобилей.

Во-вторых, зачастую параллельный импорт вызывает проблемы, связанные с ценообразованием на конкретной территории и с потерей части доходов. ИП, юридические лица, занимающиеся ввозом иностранных автомобилей в РФ, массово воспользовались возможностью ввезти автомобили по заниженным таможенным ставкам через дружественные страны (Киргизия, Казахстан). Нередко стоимость данных автомобилей ниже средней рыночной цены, в связи с этим некоторые эксперты связывают параллельный импорт с недобросовестной конкуренцией, а именно с дискриминацией в ценообразовании.

В свою очередь, были предложены следующие пути решения данных проблем. Автомобили брендов, не прекращавших официальные поставки, подлежат оформлению посредством ОТТС в рамках технического регламента «О безопасности колёсных транспортных средств». Далее Минпромторгом принято решение, согласно которому утилизационный сбор подлежит индексации при ввозе более одного импортного нового и б/у автомобиля за год в Россию юридическими лицами и физическим лицом.

Таким образом, параллельный импорт имеет важное значение на автомобильном рынке, однако имеется ряд проблем, вызванных определенными обстоятельствами.

КОНСТИТУЦИОННО-ПРАВОВОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УПОЛНОМОЧЕННОГО ПО ПРАВАМ ЧЕЛОВЕКА В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ И ЗА РУБЕЖОМ

Н.А. Николаева, Д.С. Данилова. Науч. рук. ассист. Е.Л. Федорова
Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова

Уполномоченный по правам человека, являясь частью единой системы органов государства, играет значительную роль в обеспечении и гарантировании прав и свобод граждан, их государственной защиты. Основными признаками данного института являются независимость, демократизм, гласность, формирование в соответствии с законодательством Российской Федерации.

Анализ зарубежного опыта позволяет выделить три модели устройства института омбудсмана: исполнительный омбудсмен – подотчетный исполнительной власти, независимый омбудсмен – самостоятельный орган, парламентский омбудсмен – назначаемый законодательным органом власти.

В правовом регулировании деятельности Уполномоченного в России существуют следующие проблемы:

1. В настоящее время в Конституции не закреплен институт Уполномоченного по правам человека, отсутствуют требования о возрасте кандидата на должность, необходимых знаниях в области защиты прав и свобод человека и гражданина, что приводит к умалению авторитета данного института.

2. Ни в Конституции РФ, ни в любом другом законе Российской Федерации, в особенности в Федеральном конституционном законе, регулирующем деятельность Уполномоченного, не существует дефиниции.

3. Отсутствие закрепления статуса рабочего аппарата. ФКЗ не содержит подробного перечня полномочий аппарата Уполномоченного, указываются лишь общие сведения. Улучшение нормативного регулирования в этом направлении способствовало бы повышению эффективности работы в сфере правозащитной деятельности.

ПРОЦЕДУРА МЕДИАЦИИ КАК АЛЬТЕРНАТИВНАЯ ПРОЦЕДУРА УРЕГУЛИРОВАНИЯ СПОРОВ С УЧАСТИЕМ ПОСРЕДНИКА-МЕДИАТОРА

Н.А. Николаева, Н.С. Почемова.

Науч. рук. доц. Д.В. Змиевский, ст. преп. А.М. Алексеев
Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова

Медиация – это альтернативный способ разрешения дел, где стороны прибегают к помощи медиатора. Медиатор в данном случае пытается привести сторон к примирению, а также найти взаимосогласованное решение. Вообще для российского законодательства процедура медиации считается относительно новым институтом в юридической практике, так как начал применяться лишь с 2011 года.

Процедура медиации считается наиболее эффективной в том случае, если соблюдены все принципы, закрепленные в ст.3 ФЗ – №193, а именно: принцип добровольности, принцип сотрудничества, принцип конфиденциальности, принцип равноправия. Также необходимо отметить, что процедура медиации применяется в трех разных формах арбитражного процесса: внесудебный порядок, досудебный порядок и судебный порядок. Что касается сроков, то срок, установленный законом сторонам для проведения медиации, составляет 60 дней, но в порядке исключения срок может быть продлен, однако не должен превышать 180 дней.

Медиация имеет как преимущества, так и недостатки. Из преимуществ можно выделить следующие положительные черты: эффективность, конфиденциальность, сохранение отношений. Однако, как мы уже отметили, имеются и отрицательные черты, среди них: нежелание сторон нести дополнительные затраты на услуги профессионального медиатора, отсутствие в законодательстве ответственности медиатора за нарушение такого принципа медиации как конфиденциальность, а также недоверие граждан к данной процедуре.

Процедура медиации, на наш взгляд, в будущем станет одной из самых востребованных среди примирительных процедур, так как ее главная цель – это урегулировать спор мирным путем.

СУРРОГАТНОЕ МАТЕРИНСТВО В МЕЖДУНАРОДНОМ ЧАСТНОМ ПРАВЕ

Н.А. Николаева, Н.С. Почемова. Науч. рук. ст. преп. А.Е. Корнилова
Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова

Суррогатное материнство – это способ решения проблемы бесплодия. Оно популярно не только в России, но и за рубежом. Мичиганский адвокат Ноэл Кин стал первопроходцем суррогатного материнства. В 1976 г. в США он основал Агентство по суррогатному материнству, и благодаря этому на свет появилось 302 младенца.

На сегодняшний день суррогатное материнство является сравнительно новым институтом, охватывающим целый ряд междисциплинарных аспектов.

Сегодня страны мира делятся на несколько групп по отношению к суррогатному материнству. Например, в одних странах суррогатное материнство разрешено законом (США). Здесь активно прибегают к суррогатному материнству. В других странах суррогатное материнство запрещено законом. Ярким примером выступают Скандинавские страны. Во Франции суррогатное материнство незаконно. В Германии закон гласит, что суррогатное материнство считается преступлением. В некоторых странах запрещено только коммерческое суррогатное материнство (Нидерланды, Греция, Норвегия). В таких странах, как Дания и Великобритания суррогатное материнство не запрещено, но и не легализовано, тем самым стороны сами решают данный вопрос.

В данный момент в источниках международного частного права нет специального коллизийного метода регулирования как суррогатного материнства в целом, так и установления происхождения детей, рожденных женщиной, которая согласилась выносить и родить для иностранцев, признанных бесплодными.

В большинстве государств, где суррогатное материнство не запрещено законом, проблемным случаем является отсутствие обязательных законодательных требований к существенным условиям международного договора о суррогатном материнстве. Для решения этой проблемы полагаем, что необходимо использовать не только нормы гражданского и семейного права, но и активно применять международную судебную практику.

ЭТАПЫ РАЗВИТИЯ СЕМЕЙНОГО ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА

А.А. Орешникова. Науч. рук. ст. преп. И.Ю. Семенова
Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова

Действующее семейное законодательство на каждом этапе своего развития отражает характерные черты, вытекающие из сложившейся политической и социально-экономической ситуации в стране. Как правило, ключевым изменениям подвергается брачное право, детско-родительские и супружеские отношения, вопросы алиментирования родителей и детей, супругов и бывших супругов, других членов семьи.

Достаточно важны для раскрытия проводимой государственной политики в отношении семьи вопросы жизнеустройства детей, оставшихся без попечения родителей (проблемность усыновления, вопросы опекунов и попечительства, помещение в приемную семью как семейную форму устройства детей-сирот, работу сети воспитательных и образовательных учреждений в решении проблем детства). Отдельное внимание уделяется регулированию семейных отношений с участием иностранного элемента, что, несомненно, порождает множество спорных вопросов на практике.

На наш взгляд, раскрытие истории становления и развития семейного законодательства России важно для понимания современного состояния семейных отношений, брачного права, защиты прав детей и регулирования семейных взаимоотношений с участием иностранных граждан. Детальный анализ эволюции развития брачно-семейного законодательства позволяет увидеть особенности формирования современных подходов к раскрытию сущности основных институтов семейного права России XX века.

ГОСУДАРСТВЕННАЯ РЕГИСТРАЦИЯ РОЖДЕНИЯ РЕБЕНКА

С.П. Орлова. Науч. рук. ст. преп. И.Ю. Семенова
Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова

Рождение ребенка является наиважнейшим юридическим фактом, порождающим правовые последствия; одно из самых важных и значимых событий в жизни каждой семьи. Правовое значение государственной регистрации рождения особо важно для общества в целом, так как данное правовое действие – первый шаг в признании ребенка как гражданина страны со всеми связанными с этим правовым статусом последствиями.

В данной работе была рассмотрена процедура государственной регистрации рождения ребёнка, а также вопросы, связанные с поряд-

ком внесения сведений о родителях в запись акта о рождении, изменений в эти данные по правилам делопроизводства сотрудниками органов ЗАГС.

Сама по себе государственная регистрация ребенка является важным инструментом для борьбы с детскими правонарушениями и преступлениями, такими как торговля детьми, насильственный детский труд или использование несовершеннолетних в вооруженных конфликтах. Она помогает государству, его общественным институтам, международным организациям по защите детства отслеживать и предотвращать такие нарушения прав детей, что, несомненно, является важным аспектом в преодолении проблем младенчества и детства.

ПРАВОВОЙ СТАТУС ИНОСТРАННЫХ ГРАЖДАН В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ В СФЕРЕ НАСЛЕДСТВЕННЫХ ПРАВООТНОШЕНИЙ

Д.Н. Осипов, А.В. Прокопьев. Науч. рук. доц. Т.Ф. Тимофеева
Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова

В настоящее время в наследственном праве существует различные противоречия и пробелы из-за того, что оно является одним из древнейших институтов цивилистической направленности. Зародилось наследственное право еще во II веке до н.э. в Римской республике, когда высшая власть сосредоточивалась главным образом у сената и консулов. Таким образом правовое регулирование наследственных правоотношений носит комплексный характер. Зачастую с помощью обычаев и традиций складывались правила о наследовании. При этом на правовые нормы оказала в свое время влияние религия. Моральные и нравственные ценности каждого народа также воздействовали на вопросы наследования. Получилось запутанное переплетение в правилах и это дает несомненно сложность в выработке единых правил, используемых при открытии и принятии наследства, признании завещания недействительным и т.д.

В Российском законодательстве наследственные права иностранных граждан имеют свои характерные черты. Предоставляя иностранным гражданам право наследования, российское законодательство никогда не предусматривало условия о взаимности. Ведущими положениями считаются правила о том, что иностранные граждане обладают теми же правами на имущество, что и резиденты России (ст. 62 Конституции Российской Федерации).

Наследство может быть завещано и получено иностранным гражданином. Срок на принятие наследства составляет полгода со дня открытия наследства. Наследование движимого имущества регулируется правом страны по месту последнего места жительства наследодателя, а наследование недвижимости – правом страны по месту ее нахождения. На лицо разделение на две системы. В отсутствие международного договора данные системы существуют и в наследовании по закону, и в наследовании по завещанию.

По отношению к иностранцам-наследникам никаких ограничений в России не установлено. Однако иностранные граждане не имеют права иметь в собственности земельные участки, находящиеся на приграничных территориях.

ВНЕДРЕНИЕ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В АРБИТРАЖНОЕ СУДОПРОИЗВОДСТВО В РОССИИ И ЗА РУБЕЖОМ: СРАВНИТЕЛЬНО-ПРАВОВОЙ АНАЛИЗ

Д.П. Осипова, Н.С. Риманова.

Науч. рук. доц. Д.В. Змиевский, ст. преп. А.М. Алексеев
Чувашский государственный университет им. И.Н. Ульянова

Цель исследования – проведение сравнительно-правового анализа применения искусственного интеллекта в арбитражном судопроизводстве в России и за рубежом, анализ преимуществ и недостатков, перспектив применения технологии.

Внедрение технологий искусственного интеллекта в юридическую сферу является одним из основных направлений развития юридической системы в развитых странах.

Сегодня использование искусственного интеллекта осуществляется для обработки и анализа больших объемов данных, включая юридическую информацию, прецеденты и прочие материалы; автоматизации административно-организационных процессов в суде; ведения документации; предоставления юридической консультации и поддержки сторонам арбитражного судопроизводства; предсказания вероятного исхода арбитражных дел; в обнаружении и анализе существенной информации и др.

С развитием применения в арбитражном судопроизводстве технологии искусственного интеллекта, перед законодателями разных стран возникают новые вопросы, требующие решения.

На сегодняшний день внедрение искусственного интеллекта в арбитражное судопроизводство в России находится на начальном этапе, вместе с тем уже наметились пути его использования.

Учитывая потенциальные риски, связанные с использованием искусственного интеллекта, необходимо разработать соответствующие правила для обеспечения справедливости и прозрачности арбитражных процессов, безопасного внедрения технологий.

Использование положительного опыта зарубежных стран представляется полезным для разработки собственной нормативной и организационной базы, направленной на эффективное использование искусственного интеллекта в системе арбитражных судов, минимизации рисков, с этим связанных.

Для успешного внедрения искусственного интеллекта в судебную систему России необходимо продолжить работу по ее комплексному исследованию.

ИНСТРУМЕНТЫ НАЛОГОВОГО СТИМУЛИРОВАНИЯ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Д.П. Осипова, Н.С. Риманова. Науч. рук. доц. В.А. Медведев
Чувашский государственный университет им. И.Н. Ульянова

Цель – изучение существующих механизмов налогового стимулирования инноваций, их влияния на предпринимательский сектор и определение их эффективности в поддержке НИОКР и развитии инновационной деятельности.

В современном мире инновации становятся ключевым фактором успеха в экономической конкуренции. В связи с этим все большее значение приобретает ориентация инновационное развитие и создание нововведений в сфере экономики.

В мировой практике применяются два основных метода налогового стимулирования вложений в инновации: прямой, предполагающий выделение определенного объема средств на научные исследования, и косвенный, основой которого является предоставление государством налоговых льгот и отсрочек. В настоящее время в мире для внедрения и создания инноваций внутри организаций преобладает использование косвенного метода налогового стимулирования.

В Российской Федерации существуют несколько категорий налогового стимулирования: предоставление федеральных грантов, налоговый исследовательский кредит, поддержка инвестиций в инновационные проекты и другие.

Особой поддержкой пользуются организации, использующие энергоэффективные основные средства, особые экономические зоны, территории опережающего социально-экономического развития, где предоставляются особые условия для организаций, занимающихся инновационными разработками в различных секторах экономики.

МЕЖДУНАРОДНО-ПРАВОВОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ ВНЕДРЕНИЯ И ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА

Д.П. Осипова, Н.С. Риманова.

Науч. рук. доц. Т.Ф. Тимофеева, ст. преп. А.Е. Корнилова
Чувашский государственный университет им. И.Н. Ульянова

Цель – обзор и анализ текущего состояния международно-правового регулирования отношений в области искусственного интеллекта, осмысление и оценка эффективности и целостности существующей системы международно-правовых норм, применимых в данной области.

В настоящее время мы сталкиваемся с отсутствием всеобъемлющей международно-правовой базы, которая могла бы регулировать все аспекты использования искусственного интеллекта. На данном этапе идет поиск оптимальных юридических конструкций, которые могли бы в будущем помочь сформировать общую международную позицию.

Важным шагом в этом направлении стало принятие членами ЮНЕСКО в 2019 году решения о начале процесса разработки глобальной рекомендации по этическим аспектам искусственного интеллекта. В 2021 году была принята Рекомендация об этических аспектах искусственного интеллекта, которая стало первой универсальной моделью нормативно-правового акта в данной области.

Резолюция «О правилах гражданского права в области робототехники» также играет важную роль в формировании системы регулирования в данной сфере. Этот документ является одним из наиболее всеобъемлющих актов и содержит рекомендации для разработки будущих нормативно-правовых актов в этой области.

Во многих странах уже разработаны собственные Национальные стратегии развития искусственного интеллекта. Они определяют основные этапы и направления развития данной сферы, а также устанавливают рамки и ограничения для использования технологии в различных областях жизни.

Таким образом, в настоящее время идет активный процесс формирования международно-правовой основы регулирования отношений, связанных с применением искусственного интеллекта. Тем не

менее необходимо продолжать работу по совершенствованию существующих норм, а также разработке новых правил и стандартов, которые будут учитывать все аспекты развития и использования искусственного интеллекта в мире.

СПОРЫ О ДЕТЯХ: ВОПРОСЫ ТЕОРИИ И ПРАКТИКИ

В.А. Охлина. Науч. рук. ст. преп. И.Ю. Семенова
Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова

Актуальность выбранной темы не вызывает сомнений, так как вопросы, связанные с воспитанием и содержанием детей, их проживанием в случае несогласия между родителями порождают конфликтные ситуации, называемые спорами о детях. Сами по себе спорные вопросы в отношении детей являются достаточно болезненной темой, тесно связанной с имущественными аспектами в семье и личными неимущественными отношениями между супругами. Любой конфликт, как правило, имеет две стороны – как в пользу и в интересах детей, так и благо для родителей.

В споре о воспитании ребенка при наличии разногласий у законных представителей один или оба родителя вправе обратиться за их разрешением в орган опеки и попечительства или в суд. Суд будет разрешать дело по существу при отсутствии соглашения исходя из интересов детей, с учётом их мнения (с 10 лет).

Таким образом, нельзя не отметить, что споры о детях являются сложной эмоциональной ситуацией требующей взаимопонимания и компромиссов. Для поиска оптимального варианта следует обращаться к медиативным практикам.

АУСН: ПРЕИМУЩЕСТВА И ПРОБЛЕМЫ

А.Н. Павлов. Науч. рук. доц. И.А. Сошко
Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова

В 2022 году была введена новая система налогообложения под названием «Автоматизированная система налогообложения (АУСН)».

Как другие системы налогообложения, АУСН имеет преимущества и недостатки. Например, к преимуществам можно отнести следующие факты: задача по расчётам налогов является компетенцией ФНС, что экономит для предпринимателя большую часть времени; не име-

ются платежи в страховые фонды за работников, кроме небольших отчислений в ФСС; отсутствие выездных проверок от налогового органа, по данной системе налогообложения будут проводиться только камеральные проверки один раз в год.

Однако, останавливаться на выборе системы налогообложения исходя только их преимуществ не стоит, ведь имеются и недостатки.

К недостаткам можно отнести следующие положения: ограниченность в выборе банка; количество сотрудников не может превышать пяти, к тому же нет возможности брать в качестве работников нерезидентам РФ, а также имеющим право выйти на пенсию досрочно; ЗП сотрудникам должны выплачиваться в строго безналичном формате; доход компании по АУСН ограничивается в 60 миллионов рублей; невозможно совместить АУСН с другой системой налогообложения (на УСН имеется возможность сочетания с патентом).

Таким образом, автоматизированная упрощенная система налогообложения представляет собой эффективный инструмент, который позволяет снизить бюрократическую нагрузку на малые и средние предприятия, упростить процесс учета и уплаты налогов, а также повысить точность и скорость обработки данных.

ЗАЩИТА ПЕРСОНАЛЬНЫХ ДАННЫХ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

А.А. Павлов, Н.А. Николаева. Науч. рук. ассист. Е.Л. Федерова
Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова

Дифференциация содержания персональных данных усложняет их правовую защиту из-за большого количества нормативных актов, которые различаются по своей направленности и содержанию. В существующих правовых условиях правовое регулирование и правовое регулирование, в том числе нормативное регулирование, осуществляются в следующих областях:

– специальные правовые акты, имеющие комплексную направленность регулирования правоотношений, возникающих в связи с использованием и оборотом персональных данных;

– другие законы, которые лишь частично решают проблемы, связанные с персональными данными. Сегодня основные органы, осуществляющие полномочия по надзору и контролю за выполнением операторами установленных задач, возложены на Федеральную службу по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций (Роскомнадзор).

В соответствии с федеральным законодательством оператор признается компетентным органом или лицом, которое само или совместно с другими лицами организует и / или обрабатывает персональные данные и осуществляет другие операции с переданными персональными данными. Лица, ответственные за нарушение правил сбора, обработки и защиты персональных данных, привлекаются к административной, гражданско-правовой и уголовной ответственности в порядке, установленном федеральным законом.

Поэтому органы исполнительной власти в рамках своих полномочий осуществляют мероприятия по административному нормотворчеству, организации и обеспечению общей и специальной торговли, а также хранению и хранению информации, составляющей персональные данные, в существующих реалиях.

ПРОБЛЕМЫ ЗЛОУПОТРЕБЛЕНИЯ ПРАВОМ В ГРАЖДАНСКОМ ПРОЦЕССЕ И ПУТИ ИХ РЕШЕНИЯ

М.А. Павлова. Науч. рук. ст. преп. Н.М. Юманова
Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова

В гражданском судопроизводстве есть немало пробелов, которые позволяют сторонам сталкиваться с ситуациями, которые могут привести к проигрышу в процессе, а также позволяют им нарушать процессуальные права. К ним можно отнести:

1. Статья 16 ГПК РФ «Основания для отвода судьи» предусматривает, что судья не может участвовать в рассмотрении дела и должен быть отводим, если он ранее принимал участие в том же деле в качестве судьи, а его повторное участие в соответствии с требованиями кодекса является недопустимым.

2. Отказ в принятии искового заявления и основания для прекращения производства по делу (статьи 134 и 220 ГПК РФ соответственно) также являются проблемой. Статья 220 ГПК РФ позволяет сторонам затягивать процесс до привлечения третьих лиц в другой процесс в качестве стороны, а также злоупотреблять правами и затягивать рассмотрение дела на законных основаниях.

3. Вопросы обеспечения доказательств.

4. Вопрос о возможности восстановления процессуальных сроков также является проблематичными.

5. Немотивированность и неадекватность судьи представляют собой еще один недостаток ГПК РФ. Против определения судьи можно подать частную жалобу в течение 15 дней после его вынесения.

Возможные пути разрешения этих проблем:

- Подача жалобы Председателю суда, прокурору.
- Подача жалобы в квалификационную коллегия судей РФ.
- Обращение в Высшую квалификационную коллегия судей

Российской Федерации, если решение квалификационной коллегии субъекта РФ не удовлетворило сторону.

КОЛЛИЗИОННЫЕ ВОПРОСЫ ТРУДОВЫХ ОТНОШЕНИЙ В МЕЖДУНАРОДНОМ ЧАСТНОМ ПРАВЕ

М.С. Парфенова, Т.А. Трепова.

Науч. рук. ст. преп. А.Е. Корнилова, доц. Т.Ф. Тимофеева
Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова

Трудовые отношения в международном частном праве сталкиваются с коллизионными вопросами, связанными не только с определением применимого права, но и компетенцией соответствующих судов. Установить право какого государства применимо к определенному правоотношению, усложненному иностранным элементом представляется непростой задачей. Объяснить это можно тем, что применение права одной страны может привести к противоречиям с законодательством другой страны или группы стран. Определение применимого права и компетенции судов в настоящем времени требует тщательного анализа применения коллизионных норм международного частного права.

Ключевыми актами, регулирующих коллизионные вопросы в трудовых отношениях, являются международные договоры: Устав Международной организации труда (далее – МОТ), конвенции МОТ, региональные соглашения государств, двухсторонние соглашения государств. Например, Римская конвенция 1980 года о праве, применимом к контрактным обязательствам. В ней отражены отдельные положения как о применимом праве, так и о компетенции судов в рамках трудовых связей между государствами-участниками Римской конвенции.

В любом случае трудовые отношения регулируются нормами международного права как национальными, так и трансграничными. Для этого установлены конкретные коллизионные принципы. Речь идет о законе места работы, воли, суда, места нахождения работодателя, флага, гражданства работодателя, местного договорного права и т.д. Однако в большинстве стран используется коллизионный состав «закон по договоренности», а при его отсутствии применяется право страны, на территории которой осуществляется трудовая деятельность работником.

ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВО В СССР: ПРИЧИНЫ ЗАПРЕТА

Д.С. Петухова. Науч. рук. ст. преп. А.М. Кириллова
Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова

Новая экономическая политика, принятая в 1921 году, является одной из ключевых политических и экономических реформ в истории Советского Союза.

Она была введена с целью снизить общественную напряженность, выйти из кризиса. С введением НЭПа продразверстка была заменена продналогом. Важно отметить, что НЭП также открыл двери для рыночных отношений, что было новым явлением в советской экономике. Но НЭП рассматривалась как временная политика.

Правовые гарантии для частной собственности были установлены, чтобы обеспечить стабильность и развитие предпринимательства. 22 мая 1922 года был издан декрет

«Об основных частных имущественных правах, признаваемых РСФСР, охраняемых её законами и защищаемых судами РСФСР», который предоставил определенные права и защиту для частных лиц и предприятий. Гражданский кодекс РСФСР от 1 января 1923 года, позволял каждому гражданину организовывать промышленные и торговые предприятия. Однако в конце 1927 года НЭП был полностью свернут из-за срыва государственных хлебозаготовок.

Запрет на предпринимательство в СССР был обусловлен несколькими факторами. Во-первых, официальная идеология СССР стремилась к равенству людей и национализации всех средств производства. Во-вторых, коммунистическая партия стремилась иметь полный контроль над экономикой, чтобы обеспечить равномерное развитие и мощный государственный сектор. И, в-третьих, существовала опасность, что частные предприятия могли конкурировать с государственными, что могло привести к неравенству в обществе и нарушению принципов социализма.

Таким образом, НЭП был важным этапом в истории СССР, который внес значительные изменения в экономическую политику и отношения между государством и предпринимателями.

ПРОДАЖА МИКРОДОЛЕЙ В НЕДВИЖИМОСТИ

Д.С. Петухова. Науч. рук. ст. преп. А.Е. Корнилова.
Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова

1 сентября 2022 года вступил в силу Федеральный закон № 310-ФЗ «О внесении изменений в Семейный кодекс Российской Федерации» и отдельные законодательные акты Российской Федерации. Данный закон запретил проводить любые сделки по приобретению и отчуждению долей жилого помещения, если на такую долю, исходя из общего количества собственников, приходится площадь менее 6 кв. м. Такая сделка будет ничтожной.

Решить эту проблему можно следующим образом. Первый вариант, фиксировать все нарушения, причиненные, недобросовестны собственником, после этого обратиться в правоохранительные органы.

Второй вариант – признание доли малозначительной и осуществление её принудительный выкуп в судебном порядке. Вывод о незначительности доли может быть сделан судом. Судебная практика показывает, что доля может быть признана малозначительной для этого надо подать исковое заявление в суд. Так же должны быть соблюдены следующие условия: во-первых, долю нельзя выделить в натуре, во-вторых, человек не заинтересован в доле, в-третьих, перевести рыночную стоимость доли насчет судебного департамента качестве обеспечительной меры. Исключения: наследование, приватизация, выделение доли с использованием материнского капитала

Исходя из всего вышесказанного можно сделать вывод, несмотря на то что в закон были внесены поправки данная проблема может оставаться, так как закон не имеет обратной силы и все сделки, совершенные до этого момент, а будут так же действительны, поэтому стоит быть внимательным при покупке квартиры, внимательно изучать документы и знать, как отстаивать свои права.

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ПРИНЦИПОВ ГРАЖДАНСКОГО ПРОЦЕССУАЛЬНОГО ПРАВА В РОССИИ И ВО ФРАНЦИИ

Д.С. Петухова. Науч. рук. ст. преп. Н.М. Юманова
Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова

Гражданское судопроизводство является основой защиты законных интересов и естественных прав человека. В ходе разрешения гражданских дел, суды руководствуются не только нормами права, но и принципами права. Одним из наиболее значимых кодексов, охваты-

вающих правовые нормы, является «Кодекс Наполеона», разработанный и принят во Франции под руководством Наполеона Бонапарта в 1806 году. «Кодекс Наполеона» оказал огромное влияние на формирование правосознания и правовой культуры не только во Франции, но и в других европейских государствах, включая Россию. В России, в отличие от Франции, для каждой базовой отрасли права составлен отдельный кодекс, включая Гражданско-процессуальный кодекс. Несмотря на эти различия в структуре, обе системы имеют общую цель - обеспечение гарантий защиты прав граждан в полном объеме. В первой книге Гражданского процессуального кодекса Франции содержатся статьи, распространяющиеся на все виды судопроизводства. Они закрепляют базовые принципы гражданского процесса.

В Российском Гражданско-процессуальном кодексе также присутствуют аналогичные принципы, хотя и с отличиями в наименовании. Однако содержание правовой доктрины в обеих системах остается одинаковым. Эти принципы включают в себя гарантии справедливого судебного разбирательства, равенство сторон, презумпцию невиновности, независимость судей, доступность судебной защиты и другие. Они служат основополагающими идеями правовой доктрины и обеспечивают справедливое и сбалансированное разрешение гражданских споров.

Таким образом, несмотря на различия в структуре и наименовании кодексов, обе системы стремятся обеспечить полную защиту прав граждан. Принципы права, лежащие в основе гражданского судопроизводства, играют важную роль в обеих системах и способствуют справедливому разрешению гражданских дел.

ЦИФРОВЫЕ РЫНКИ: РЕАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ И ВЕРОЯТНЫЕ РЕШЕНИЯ

А.А. Пипуныров, Е.С. Андриянов. Науч рук. доц. О.А. Иванова
Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова

Цифровой рынок является актуальной и динамичной сферой в наше время. Он предлагает множество преимуществ и возможностей, но также сопряжен с некоторыми недостатками, которые следует учесть. Одной из главных проблем, с которой сталкиваются участники цифрового рынка, является кибербезопасность. Необходимо разработать эффективные контрмеры для снижения рисков.

Важно отметить, что несмотря на всеобщую цифровизацию, все еще существует часть населения, которая не имеет достаточного представления о цифровом рынке или даже не знает о его существовании.

Стоит проводить информационные кампании и обучение, чтобы повысить осведомленность и обеспечить равные возможности для всех.

Кроме того, цифровой рынок требует наличия квалифицированных специалистов. Необходимо инвестировать в образование и подготовку, чтобы удовлетворить потребности растущего цифрового рынка.

Также следует упомянуть о проблеме монополизации. Федеральная антимонопольная служба не всегда успевает за современными тенденциями и инновациями на цифровом рынке. Это может привести к ограничению конкуренции. Нужно обеспечить справедливую конкуренцию и защиту интересов всех участников рынка. Еще одной проблемой, связанной с цифровым рынком, является угроза для малого и среднего бизнеса. Цифровизация финансовых рынков может создать неравные условия для малых и средних участников, особенно в банковском и страховом секторах.

Конечно, одной из основных проблем является отсутствие соответствующей нормативно-правовой базы. Цифровой рынок развивается настолько быстро, что законодательство не всегда успевает за изменениями и вызовами. Цифровой рынок имеет огромный потенциал для стимулирования инноваций, повышения производительности и создания новых рабочих мест и отраслей. Принимая новые технологии и работая вместе над решением проблем, мы можем полностью раскрыть потенциал цифровой экономики и создать процветающее будущее для всех.

КОНСТИТУЦИОННО-ПРАВОВОЙ СТАТУС СОВЕТА БЕЗОПАСНОСТИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

А.А. Пипуныров, Э.Э. Яковлева. Науч. рук. ассист. Е.Л. Федорова
Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова

Актуальность исследуемой темы в том, что можно часто встретить в научной литературе и в речах ученых и политиков слова об особенностях, связанных с национальной безопасностью РФ и её конституционно-правовом регулировании. Это свидетельствует, что безопасность государства имеет «пробелы» и необходимо найти пути её оптимизации.

Выявление научных проблем, связанных с обеспечением национальной безопасности, происходило путем анализа факторов подрывающих эту безопасность, проверки наличия работающей правовой базы для специализированного органа Совета Безопасности.

При исследовании темы, выяснили, что в системе российского государства нет единого закона, определяющего статус СБ РФ, а также

ему характерна избыточность и многократное дублирование юридических и нормативно-технических норм. Важно модернизировать правовой статус данного органа, повысить его роль и регулирование в координационных системах.

Пути решения проблем исследования: комплексное изучение проблем конституционно-правового статуса СБ РФ, выработка предложений по совершенствованию теоретико-правовых основ национальной защиты.

Заключение: в нынешней ситуации в стране, выстраивание гибкой системы внутреннего управления обеспечит эффективное осуществление внешнеполитического курса, стабильное развитие государства. Необходимо законодательно закрепить функции и полномочия СБ РФ, как единого координирующего центра, поскольку СБ РФ видится, как центр, отвечающий за деятельность органов государственной власти в сфере обеспечения национальной безопасности.

ЗЛОУПОТРЕБЛЕНИЕ РОДИТЕЛЬСКИМИ ПРАВАМИ

П.Д. Поликанова. Науч. рук. ст. преп. И.Ю. Семенова
Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова

Действующий семейный закон не содержит понятия «злоупотребление родительскими правами», что на практике порождает многообразие проблем. Какие же правовые последствия порождает данное правоотношение? В первую очередь, наличие недостойного поведения родителей не позволит ребенку вырасти в безопасной семейной среде, что, несомненно, приводит к пагубным результатам. Последствия такого злоупотребления могут быть разнообразными и охватывают физическое и эмоциональное состояние ребенка, его развитие и отношения с окружающими. Злоупотребление родительскими правами, безусловно, является серьезной проблемой в современном обществе. Эта проблема в основном заключается в систематическом и виновном использовании родительских прав, которые были представлены государством в соответствии с законами. За злоупотребление родителями своими правами в отношении детей предусматривается различная ответственность в соответствии с семейным, административным, гражданско-правовым и, в некоторых случаях, уголовным законодательством.

Резюмируем, злоупотребление родительскими правами является насущной проблемой, требующей внимания и принятия мер для защиты интересов детей. Борьба с этим явлением включает в себя различные этапы, начиная от составления документов и обращения в суд до

обеспечения исполнения решения и предоставления необходимой поддержки и защиты.

АМНИСТИЯ И ПОМИЛОВАНИЕ КАК УГОЛОВНО-ПРАВОВЫЕ КАТЕГОРИИ

А.М. Романова, А.И. Копанцева. Науч. рук. ст. преп. Ю.А. Кузьмин
Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова

Амнистия и помилование являются важными институтами уголовного права, представляющие собой механизмы, действие которых дает возможность смягчить назначенное лицу судом наказание, или освободить его от уголовной ответственности. Исследование их применения позволит оценить эффективность данных механизмов, выявить их слабые места и разработать предложения по совершенствованию их реализации в России.

Последняя амнистия была проведена в 2015 году, и была она приурочена к 70-летию победы в Великой Отечественной войне. В результате данной амнистии были освобождены 231 тыс. человек. За весь период существования Российской Федерации было проведено всего 10 амнистий. За последние 5 лет (с 2018 по 2023) было помиловано 16 человек, причем в период с 2021 по 2023 года указы о помиловании Президентом не подписывались. Как можно заметить, в последнее время амнистия и помилование используются крайне редко, либо не используются вообще.

Совершенствование применения института амнистии может быть осуществлено следующими способами. Вместо постановления, акт амнистии должен быть издан в виде закона с целью повышения значимости данного механизма в российском уголовном праве. Для этого следует передать назначение амнистии в ведение обеих палат, т.е. в ведение Федерального Собрания в целом. Необходимо пересмотреть практику реализации института амнистии и подвергнуть критике её использование для решения проблемы переполненности осужденных в местах лишения свободы. Повысить целесообразность применения институтов амнистии и помилования позволит разработка мероприятий по социальной адаптации освобожденных из мест лишения свободы лиц и реализация условной амнистии и помилования, суть которого заключается в установлении определенного испытательного срока, в течение которого возможна отмена принятия решения об освобождении лица или о смягчении его наказания.

УПОЛНОМОЧЕННЫЙ ПО ПРАВАМ РЕБЕНКА В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ КАК ГАРАНТ ЗАЩИТЫ ДЕТСТВА

А.М. Романова. Науч. рук. ст. преп. И.Ю. Семенова
Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова

С целью охраны и защиты прав несовершеннолетних в России существуют определенные органы и структуры, как государственные, так и общественные. Новшеством является введение должности Уполномоченного по правам ребенка, который следит за соблюдением прав детей по всей стране и максимально быстро реагирует на любые нарушения. Правовое положение, основные задачи и полномочия института были закреплены в Федеральном законе N 501-ФЗ «Об уполномоченных по правам ребенка в Российской Федерации». Исследование деятельности детского омбудсмена позволит оценить его эффективность и значение в сфере обеспечения прав несовершеннолетних.

В работе был рассмотрен доклад Уполномоченного по правам ребенка о его деятельности за 2022 год. Отчетность показывает, что в стране запланирована реализация ряда программ: «Подростки России», «Дети в семье», «Сопровождение через всю жизнь» и «Страна для детей». Все эти мероприятия направлены на обеспечение достойной жизни несовершеннолетних от самого младенчества до подросткового периода. Подводя итоги деятельности федерального Уполномоченного за отчетный период можно выделить как позитивные, так и негативные моменты. Отрадно, что позитивные показатели преобладают. К ним, например, относится рост социальных пенсий для детей-инвалидов и величины прожиточного минимума на ребенка, увеличение доли детей, занимающихся спортом и т.д.

Таким образом, значение деятельности Уполномоченного по правам ребенка в России заключается в том, что он является ключевым институтом, защищающим интересы детей и обеспечивающим их права на государственном уровне. Он играет важную роль в создании и поддержании безопасной и благоприятной среды для детей, а также в поощрении соблюдения и защите их прав во всех областях жизни.

МОШЕННИЧЕСТВО В СФЕРЕ СТРАХОВАНИЯ

В.А. Рослякова. Науч. рук. ст. преп. Ю.А. Кузьмин
Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова

Мошенничество в сфере страхования, регламентированное статьей 159.5, может осуществляться путем применения самых различных схем и методов. Исходя из данных анализа судебной практики можно сделать вывод, что меры, принятые к устранению мошенничества в сфере страхования не являются достаточно эффективными. Вследствие чего хочется высказать несколько предложений.

Существует такая схема, когда за один страховой случай страхователь пытается получить несколько выплат из разных организаций, что противоречит закону. В Чувашской Республике также была практика подобного случая, но в этой ситуации были не целенаправленные мошеннические действия, а совершенные по незнанию гражданина. Гражданин попал в ДТП по собственной вине: врезался в столб, повредив себе лоб, плечо и правую руку в легкой форме. Организация, занимающаяся автомобильными страховками, выплатила гражданину компенсацию, так как это является страховым случаем. Через время Гражданину путем звонка предлагают забрать страховую выплату, так как она относится к дополнительному медицинскому страхованию. Таким образом, он за один страховой случай получил две компенсации, что невозможно согласно российскому законодательству. Для противодействия таким схемам, но с корыстными целями предлагается лишать страховых выплат и страховки лиц, неоднократно совершавших действия против страховых организаций.

В превентивные идеи можно отнести регулярные проверки.

Они направлены на устранение мошенничества со стороны страховых организаций. Такие проверки стоит проводить 2 раза в год у крупных страховых компаний и 1 раз для малых. Размер определялся бы путем подсчета общей суммы страхования и прибыли страховых организаций.

Также хочется предложить организацию профилактических сессий для страховых организаций. Они будут эффективными мерами обмена информацией, а также идеями по улучшению деятельности в сфере страхования. Такие сессии стоит проводить как на региональном, так и на федеральном уровне с целью популяризации этой проблемы и получение большего охвата.

ПРОБЛЕМАТИКА ПРИЗНАНИЯ НЕДЕЙСТВИТЕЛЬНОСТИ БРАКА

В.А. Рослякова. Науч. рук. ст. преп. И.Ю. Семенова,
доц. Н.В. Александрова
Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова

Семейная политика – один из основных приоритетов государства на сегодняшний день. В целях укрепления института брака, поднятия демографического уровня и упрочнения ценностей государство оказывает всевозможную поддержку этой сфере общественных отношений.

В рамках действующего семейного законодательства под недействительным браком понимается союз мужчины и женщины, заключенный в установленном законом порядке, однако имеющий грубые нарушения либо по условиям вступления в брак. Ориентируясь на законодательные системы других стран, можно сказать, что по структуре деятельности института о признании брака недействительным самыми схожими с нами выступают страны Белоруссия, Грузия, Азербайджан, Туркмения.

Основными аспектами, которые создают препятствие в создании брака почти во всех странах выступает: близкое родство, факт действующего брака, который на момент заключения нового является не расторгнутым, а также недееспособность одного из супругов.

Законодательство Российской Федерации предусматривает определенные условия для вступления в брачный союз. Это сделано для обеспечения благоприятных условий для создания семей. Каждый человек, принимая решение о вступлении в брак, должен быть уверенным не только в партнере, но и защиты со стороны государства при возникновении спорных и неоднозначных ситуаций. Гарантия о признании брака недействительным только в судебном порядке даёт преимущество как в вопросе стабильности, так и с точки зрения уверенности супругов друг в друге.

МИССЕЛИНГ В БАНКОВСКОЙ СФЕРЕ

Д.П. Савлюкова, Е.В. Сысоева.
Науч. рук. доц. М.Л. Толстова, ст. преп. А.М. Кириллова.
Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова

Возникновение сложных финансовых продуктов, увеличение массовых категорий инвесторов в практике множества российских банков

и страховых компаний возник и такой сложный социально-экономический и правовой феномен как «мисселинг».

Банк России назвал «Основные направления развития финансового рынка Российской Федерации на 2023 год и период 2024 и 2025 годов», в которых закрепили определение мисселинга (misseling) следующим образом: «Подмена продукта. Предложение одного финансового продукта/услуги под видом другого финансового продукта/услуги». А также Банк России отмечает, что одним термином для всех операций, направленных на обман, является misconduct («ненадлежащее поведение»), куда и входит мисселинг.

Система причин мисселинга включает в себя внешние и внутренние причины. К распространенным внешним факторам относят: плановые показатели продаж, поощрение персонала за продажу неподходящих клиенту продуктов, высокий уровень комиссионных, выплачиваемых дистрибьюторам, слабость правоприменительных мер со стороны регулятора. К внутренним – погоня за краткосрочной прибылью, низкий уровень социальной ответственности руководства.

Были выделены пути преодоления мисселинга: усиление надзорных мер за продажами в банковской сфере; введение административной ответственности за подмену финансовых продуктов; распространение банковских консультаций, а также совершенствование их методики, в особенности по сложным финансовым продуктам; обеспечение доступности уяснения условий предоставления финансовых продуктов потребителями финансовых услуг; контроль базового уровня финансовой грамотности.

ПРАВОВОЙ АНАЛИЗ ИНСТИТУТА АРБИТРАЖНЫХ ЗАСЕДАТЕЛЕЙ В РЕАЛИИ СОВРЕМЕННОГО МИРА В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Д.П. Савлюкова, Д.С. Шуйцева.

Науч.рук. ст.преп. А.М. Алексеев, доц. Т.Ф. Тимофеева
Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова

В Российской Федерации действующим законодательством предусмотрено право граждан на участие в отправлении правосудия, в том числе в качестве арбитражных заседателей, которые считаются непрофессиональными судьями, привлекаемые в судебный процесс на основе подачи ходатайства участниками судебного заседания. Все требования к арбитражным заседателям, их права и обязанности прописаны

в действующем законодательстве, включая Арбитражный процессуальный кодекс РФ и Федеральный закон «Об арбитражных заседателях».

Однако на сегодняшний день уровень привлечения арбитражных заседателей к участию в рассмотрении дел в арбитражных судах значительно упал, по сравнению с показателями 13 лет назад. За последние несколько лет в практике арбитражного процесса не было рассмотрено ни одного дела с участием арбитражных заседателей. Это свидетельствует о том, что сейчас данный институт практически не востребован и не используется в рамках арбитражного процесса. Факторы, влияющие на данную практику, заключаются в следующем: слишком большое число юристов в списках арбитражных заседателей; автоматическая выборка кандидатов, что, с одной стороны, снижает возможность заинтересованности заседателя, с другой стороны, не обеспечивает уверенности в соответствии их квалификации предмету спора; отсутствие законодательно закрепленных критериев, позволяющих усмотреть в деле наличие особой сложности и необходимости использования специальных знаний, что в свою очередь дает суду слишком широкую возможность отказывать в удовлетворении заявленных ходатайств; нежелание самих судей привлекать заседателей к рассмотрению дел.

С одной стороны, Россия – правовое государство, и право граждан участвовать в отправлении правосудия – как гарант справедливости судопроизводства. С другой стороны, проблема его реализации остается нерешенной. Вследствие чего появляется вопрос о необходимости существования данного института в России.

ПРИМЕНЕНИЕ ОГНЕСТРЕЛЬНОГО ОРУЖИЯ СОТРУДНИКОМ ПОЛИЦИИ: ПРОБЛЕМЫ ПРАВОВОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ

О.Ю. Садовникова. Науч. рук. ассист. Е.Л. Федорова
Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова

Проблема применения огнестрельного оружия сотрудником полиции является сложной и требует внимательного рассмотрения. Важно отметить, что огнестрельное оружие является мощным средством принуждения и может привести к серьезным последствиям, включая смертельные исходы. Поэтому его использование должно быть строго регулировано и осуществляться только в случаях, когда другие средства принуждения неэффективны или неприменимы.

Правовая основа применения сотрудниками полиции огнестрельного оружия регламентирован Федеральным законом от 07 февраля

2011 г. № 3-ФЗ «О полиции». Однако на практике сотрудники полиции не применяют огнестрельное оружие, даже в условиях, когда для этого есть все законные основания. Данную ситуацию можно связать с тем, что отсутствуют критерии соизмеримости вреда, причиненного сотрудником полиции правонарушителю в ФЗ «О полиции».

Судебная практика показывает, что сотруднику полиции крайне сложно доказать, что огнестрельное оружие было применено им правомерно. Данная проблема нередко приводит к ранению, а иногда и к гибели сотрудников полиции. Так, 15 сентября около 21:00 инспекторы ДПС попытались остановить автомобиль, который двигался без номеров. Это удалось сделать около д. Верглино. Водитель оказался вооружен немецким боевым пистолетом. Мужчина произвел выстрел, которым убил Алексея Маркова (инспектор скончался на месте). Ответным огнём инспектор ДПС Дмитрий Юферев ранил стрелка, злоумышленник был задержан. Ситуация показывает, что сотрудник полиции смог применить огнестрельное оружие только после того, как в отношении его напарника был произведен выстрел.

Таким образом, проблема применения огнестрельного оружия сотрудниками полиции требует комплексного подхода, который включает обучение, процедуры, документацию и использование альтернативных средств принуждения. Это поможет минимизировать риски и обеспечить безопасность как для сотрудников полиции, так и для граждан.

АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ МОБИЛИЗОВАННЫХ И ВОЕННОСЛУЖАЩИХ ГРАЖДАН ПО КОНТРАКТУ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

И.А. Сергеев, И.В. Иванов. Науч. рук. преп. И.В. Потапова
Чебоксарский кооперативный техникум Чувашпотребсоюза

Важным аспектом в стратегии социального развития Вооруженных сил является оптимизация социальной инфраструктуры для военнослужащих, а также ее выравнивание с государственными стандартами, нормами и требованиями, установленными в данной сфере. На сегодняшний день существует ряд проблем, связанные с поддержкой мобилизованных граждан, призванных на военную службу в зону СВО.

1. Семьям и самим мобилизованным в зоне СВО требуется поддержка как в духовном, так и в материальном плане. Несмотря на наличие различных выплат в наше время, возникает вопрос о том, получает ли каждый гражданин то, что ему положено.

2. Мобилизованные, подписавшие контракт на участие в зоне СВО, или военнослужащие по контракту не получают региональные пособия. Члены семей мобилизованных (военнослужащих) сталкиваются с трудностями в получении предусмотренных выплат и льгот.

3. Важным аспектом также является контроль надзорного ведомства за поставками военнослужащим обмундирования и сохранностью его запасов на складах.

4. Проблемы с выплатами мобилизованным связаны с неправильным или чрезмерно затянутым введением данных в базу «Алуста». Кроме того, возникли сложности из-за блокировки средств на счетах военнослужащих, например, после решения суда

Таким образом, проблемы поддержки мобилизованных граждан подчеркивают важность единого и согласованного подхода на уровне федерации и необходимость урегулирования вопросов региональной поддержки для обеспечения равномерности и эффективности предоставляемых государственных гарантий.

ДЕТСКИЕ SOS-ДЕРЕВНИ

К.А. Смирнова. Науч. рук. ст. преп. И.Ю. Семенова, доц. Е.В. Иванова
Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова

«Детская SOS-деревня» – методологический, координационный и социально ориентированный центр по внедрению в жизнь социально-педагогической модели Германа Гмайнера по поддержке детей-сирот, детей, оставшихся без попечения родителей, и детей в трудной жизненной ситуации в России.

Принципы деятельности Детских SOS-деревень: 1) принятие решений исходя из интересов ребенка; 2) предоставление системы социальной поддержки для детей и их семей; 3) участие детей в отстаивании своих прав и реализации своих потребностей. Задачи SOS-деревень: 1) создание условий, приближенных к семейным, способствующих всестороннему развитию ребенка; 2) обеспечение социальной защиты, психолого-педагогической помощи и социальной адаптации воспитанников; 3) подготовка детей к самостоятельной жизни. Социально-педагогическая модель Германа Гмайнера основывается на следующих принципах: 1) SOS-мать – сотрудница организации, которая воспитывает пятерых-семерых детей. Ее задача состоит в том, чтобы дать возможность каждому ребенку ощутить любовь, а также чувство стабильности и социальной защищенности; 2) братья и сестры. Родных братьев и сестер запрещается размещать в разных семьях.

Воспитанники живут в одной семье как братья и сестры; 3) дом. Главное предназначение каждой семьи – создать атмосферу дома, заботы и безопасности; 4) детская деревня-SOS. Семьи совместно обеспечивают детям счастливое детство и постепенную интеграцию в общество. Воспитывать детей помогает психолого-педагогический состав и директор, который руководит Деревней и является опекуном детей.

Преимущество данного типа детских сиротских учреждений заключается в обеспечении детей искусственной семьей, что является необходимым условием для стабильного психического и физического развития человека. Детские деревни-SOS – оптимальная форма содержания детей-сирот, так как она обеспечивает их воспитание в семье, чего не способны предложить детские дома.

ПРОБЛЕМЫ ДОКАЗАТЕЛЬСТВЕННОГО ПРАВА В АРБИТРАЖНОМ ПРОЦЕССЕ

А.А. Соловьева. Науч. рук. доц. Т.Ф. Тимофеева, ст. преп. А.М. Алексеев
Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова

Доказательства выступают важнейшим элементом при доказывании в суде сторонами своей позиции. Но тем не менее, данный институт имеет несколько весомых проблем – одна из которых злоупотребление сторонами своими процессуальными правами, что создает в последующем «барьеры» и множество дискуссионных ситуаций, мешающих рассмотрению дела.

Так, например, законодатель предусматривает наибольшую активность и участие сторон именно в суде первой инстанции – а именно предоставление доказательств в срок. Но на практике не редкость ситуации, когда суд первой инстанции вынес решение на основе имеющихся доказательств, при этом одна из сторон не предоставила доказательств без уважительных на то причин и проигнорировала предложения суда.

Таковыми действиями сторона «выигрывает» для себя время и в последующем принятое решение может быть отменено в суде апелляционной инстанции на основании принятия им новых (дополнительных) доказательств.

Данные обстоятельства говорят нам о том, что сторона, не выполнившая своей обязанности по доказыванию должна претерпевать для себя более негативные последствия, так как имеющиеся меры воздействия (например, покрытие судебных расходов) не способствует улучшению ситуации и повышению ответственности лиц, участвующих в деле.

Исходя из всего вышесказанного, я предлагаю следующее решение обозначенной выше проблемы – внесение изменений в ст. 66 АПК РФ, что позволит увеличить полномочия суда в процессе доказывания.

ПОНЯТИЕ И ВИДЫ ОБЕСПЕЧИТЕЛЬНЫХ МЕР АРБИТРАЖНОГО СУДА, ПОРЯДОК ИХ ПРИМЕНЕНИЯ

Ю.В. Соловьева, Д.А. Мердиан.

Науч. рук. доц. Т.Ф. Тимофеева, ст. преп. А.М. Алексеев
Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова

Вопрос применения обеспечительных мер в арбитражном процессе особо актуален, поскольку такие меры имеют важное значение в обеспечении эффективного рассмотрения споров и защите прав и интересов сторон. С учетом распространения арбитражных процессов в современном мире, важно знать, какие обеспечительные меры следует применить для обеспечения исполнения решений арбитражного суда, а также справедливого разрешения споров.

Арбитражный суд принимает меры на основании заявления об обеспечении иска от лица, желающего защитить свои права в деле. Меры по обеспечению иска служат гарантией исполнения судебного акта. По результатам рассмотрения заявления суд выносит определение об удовлетворении, либо об отказе применения мер.

На практике ключевой проблемой обеспечительных мер выделяют установление необходимости применения обеспечительных мер в границах рассмотрения дела. И поэтому принятие обеспечительных мер является необходимым в случае, когда их непринятие может затруднить или сделать невозможным исполнение судебного решения. Также основанием к применению является главная цель обеспечительных мер – предотвращение причинения значительного ущерба заявителю.

Таким образом, меры по обеспечению иска составляют неотъемлемую часть арбитражного процесса, которая существенно способствует обеспечению защиты прав и интересов сторон спора.

ТЕНДЕНЦИИ СУДЕБНОЙ ПРАКТИКИ АРБИТРАЖНЫХ СУДОВ ПО СПОРАМ МЕЖДУ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЕМ И ИНТЕРНЕТ- ПЛОЩАДКОЙ (ТОРГОВЛЯ НА МАРКЕТПЛЕЙСАХ)

Ю.В. Старостина, А.А. Ястребова.

Науч. рук. доц. Д.В. Змиевский, ст. преп. А.М. Алексеев
Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова

С начала Covid'ной обстановки, количество представителей малых и средних бизнесов, перешедших на онлайн торговлю достигло отметки 245,9 тыс (т.е. увеличилось в 6 раз) по данным Федеральной корпорации по развитию Малого и Среднего Предпринимательства (МСП).

Действующее законодательно достаточно поверхностно регулирует деятельность маркетплейсов с предпринимателями, а именно нормы ГК РФ о договоре комиссии и нормы об агентском договоре. Закон РФ «О защите потребителей» затрагивает общие ориентирующие части.

Наиболее популярными ответчиками в судебных разбирательствах фигурируют Wildberries, OZON, Яндекс. Маркет и другие, они же отражены в Приказе Минкомсвязи России от 31.03.2020 № 148 Перечень социально значимых ресурсов в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

Анализ судебной практики помог нам выявить наиболее часто встречающиеся основания для исков: нарушение исключительных прав на торговый знак; не произведенный перевод денег за реализованный товар; нарушение порядка хранения товара; неправомерное принятие товара или его утеря; подмена товара; неправомерное взимание штрафа с продавца маркетплейсом и другие основания. Также итог во многом зависит от проработанности доказательственной базы.

Правила регулирования онлайн площадок развиваются, так, например, Федеральной корпорации по развитию Малого и Среднего Предпринимательства в апреле 2023 сообщило, что совместно с представителями маркетплейсов начнут разработку системы правил работы на торговых онлайн площадках.

На данный момент существует проблема неполного законодательного регулирования работы маркетплейсов, закон «О защите прав потребителей» затрагивает лишь верхушку айсберга. Участники торговли в данной сфере остаются в подвешенном состоянии, каждая площадка обособленно выстраивает отношения с потребителями и предпринимателями. К тому же маркетплейсы не несут практически никакой ответственности за продажу контрафакта. Эти и другие вопросы требуют будущего урегулирования.

ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ МЕЖДУНАРОДНОГО ЧАСТНОГО ПРАВА: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА ПРИМЕНЕНИЯ

Ю.В. Старостина, А.А. Ястребова. Науч. рук. ст. преп. А.Е. Корнилова
Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова

Последние годы наиболее активны на события, влияющие как на политическое пространство, так и на правовое. Не стало исключением Международное частное право (далее – МЧП).

В рамках глобализация МЧП развивается в сторону унификации. Лидеры по выработке унифицированных трансграничных частноправовых норм: ЮНСИТРАЛ, УНИДРУА, Гагская конференция по МЧП, Международная торговая палата и др. Происходит рост нормативных актов негосударственного регулирования и частных акторов в нормотворчестве; развитие актов негосударственного регулирования, в которых кодифицируются и истолковываются нормы *lex mercatoria* (Свод принципов, правил и требований *lex mercatoria CENTRAL*); формируются системы стандартов поведенческого и технического характера и т.д.

МЧП в рамках цифровизации усилило тренд трансграничной онлайн торговли – тенденция стандартизации и унификации в связи с разрозненностью подходов в национальных юрисдикциях. Расширение применения смарт-контракта или «умного контракта», стоит проблема применения применимого права. Предлагаемый ход развития – выработка ЮНСИТРАЛ унифицированного подхода к нормативному регулированию смарт-контрактов в трансграничной торговле. То есть общий путь развития МЧП направлен на унификацию в различных направлениях.

Форс-мажоры также влияют на развитие МЧП. Так Covid сподвигнул в 2020 г. Международную торговую палату обновить Оговорки о форс-мажоре. Было введено понятие «пандемия» и другие поправки и нововведения.

Если говорить про развитие МЧП России в условиях санкций, то на прекращение поставок и аннулирование договоров Правительство РФ отреагировало легализацией параллельного импорта. Для предотвращения коллизий и понимания, как же теперь будет действовать международное частное право, Пленум Верховного суда РФ принял Постановление от 09.07.2019 № 24 «О применении норм международного частного права судами Российской Федерации». Что же касается дальнейшего развития МЧП в России, то оно не будет полностью приостановлено, а развиваться самобытным путем и расширением мер зеркального реагирования.

НЕМАТЕРИАЛЬНЫЕ АКТИВЫ ПРЕДПРИЯТИЯ

А.А. Степанова. Науч. рук. ст. преп. А.М. Кириллова
Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова

Нематериальные активы (далее – НМА) играют огромную роль в реализации одного из главнейших принципов предпринимательской деятельности, а именно – в систематическом получении прибыли. Однако ввиду того, что нематериальные активы не имеют материально-физических свойств и формы их учет в составе предприятия имеет ряд проблем и сложностей.

НМА включают в себя огромное количество объектов, которые можно классифицировать в трёх группах: права, отношения, а также группа объектов, относимых к интеллектуальной собственности. Нельзя не отметить тот факт, что, включая в себя такое огромное количество объектов, учет НМА также выполняет ряд важнейших задач для предприятия, например, он способствует получению дополнительного дохода в виде передачи прав на использование объектов интеллектуальной собственности.

Исходя из Приказа Минфина России от 27.12.2007 N 153н «Об утверждении Положения по бухгалтерскому учету «Учет нематериальных активов» (ПБУ 14/2007), который установлен для урегулирования учета НМА, выделяется ряд сложностей:

1. Экономическая выгода. НМА, определённо, должны реализовывать принцип систематической прибыли, однако здесь возникает вопрос о материальной оценке, например, такого объекта, как товарный знак. Предприятию его стоимость определить практически невозможно.

2. Определение срока полезного использования. У НМА нет физической формы, соответственно, крайне затруднительно определить конец срока начисления амортизации.

3. Определение рыночной стоимости актива для продажи. Баланс предприятия отображает лишь затраты, которые были потрачены на изобретение объекта, однако при его продаже происходит оценка («со стороны»), поэтому его цена может измениться.

4. Деловая репутация как объект НМА. Практика Верховного Суда РФ относит её к одному из видов объектов учёта, однако крайне тяжело определить её влияние на имущественное благополучие субъекта предпринимательской деятельности. Сложность усугубляется тем, что она подразделяется на отрицательную и положительную.

ВОЗМОЖНОСТИ ВНЕДРЕНИЯ СИСТЕМЫ СОЦИАЛЬНОГО РЕЙТИНГА В РОССИИ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВИЗАЦИИ

Д.В. Степанова. Науч. рук. ассист. Н.И. Данилов
Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова

Система социального рейтинга – это порядок оценки граждан и организаций по определенным критериям, значения которых получают с помощью механизмов массового слежения и анализа больших данных. Не так давно появилась информация о том, что в России проходит тестирование платформа социального рейтинга в рамках РГСУ на студентах и преподавателях. После появления этой новости в обществе, среди людей сложились противоречивые позиции на этот счет. Следовательно, важно определить на этом этапе возможность внедрения этой технологии в современном российском обществе. Среди основных проблем в ведении данной технологии можно выделить:

1. Реализация системы социального кредита в Китае стало возможным в связи с тем, что уровень развития инновационных технологий там наложился на многовековую политическую и социальную культуру открытости по отношению к государству. Следовательно, подобные технологии в России могут быть наиболее эффективны лишь в вопросах профилактики правонарушений.

2. На начальных этапах научный коллектив разработчиков тестировал платформу на студентах и преподавателях университета. Они в свою очередь должны были заполнять специальную анкету на сайте и указывать в ней свои паспортные данные, ИНН, СНИЛС, телефоны номер, кроме того, дать ответ на вопросы об образовании, наличии детей, источниках дохода и т.д. Рейтинг выглядел в форме двухкомпонентного скоринг-кода. Однако проект социального рейтинга не соотносится с законом «О персональных данных», предполагающим обработку таких сведений только с согласия их субъекта.

3. Без преобразования существующего законодательства, прежде всего Конституции Российской Федерации, система социального рейтинга не сможет автоматически объединять данные о гражданине без его одобрения.

ЦИФРОВИЗАЦИЯ И ТЕХНОЛОГИЗАЦИЯ В КРИМИНАЛИСТИКЕ: СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ

Д.В. Степанова. Науч. рук. доц. В.И. Перепелкин
Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова

В процессе того, как общество постепенно привыкает к цифровизации всех сфер жизни, применение новых технологий становится актуальным и в криминалистике. С каждым новым годом появляются новые технологии, в результате становления которых, возрастает рост преступности. Криминалистика, как и любая другая наука, обязана следовать всем тенденциям и новшествам, так как посредством новых технологий можно совершить преступление, так и расследовать его.

Цель исследовательской работы – определить проблемы развития криминалистики в условиях цифровизации общественных отношений.

Задачи исследования:

- 1) определить сущность цифровой криминалистики;
- 2) рассмотреть основные инновационные технологии;
- 3) выделить пути развития криминалистики в условиях цифровизации.

Современные технологии, которые постепенно вводятся в криминалистику, во многом помогают сделать процесс расследования преступления проще и сохранить прежнее качество, а иногда и улучшить его. Различные технико-криминалистические средства позволяют анализировать и восстанавливать недоступную информацию. Помимо этого, они делают весь процесс гораздо быстрее и оперативнее.

Таким образом, главной проблемой остается низкая образованность криминалистов при активной цифровизации криминалистической науки.

ЭЛЕКТРОННОЕ ПРАВОСУДИЕ В АРБИТРАЖНОМ ПРОЦЕССЕ

А.В. Судакова, О.Э. Петрова.
Науч. рук. ст. преп. А.М. Алексеев, доц. Д.В. Змиевский
Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова

С течением времени общество все более модернизируется и применяет различные современные технологии, позволяющие облегчить процессы функционирования на Земле. Сейчас современный человек использует все возможные ресурсы, которые направлены на разгрузку определенных видов деятельности и возможность реализации своего времени в более полезном ключе.

Электронное правосудие в арбитражном процессе – это использование информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) для

обеспечения эффективности и прозрачности арбитражного процесса. Это включает в себя использование электронных средств для подачи заявлений, документов и доказательств, проведения судебных заседаний и вынесения решений.

Развитие электронного правосудия берет начало в 2015 году, когда впервые появились онлайн-трансляции судебных заседаний. Впоследствии развитие информационных технологий только прогрессировало. Среди планов, о которых заявляют на федеральном уровне – внедрение искусственного интеллекта. Будет ли искусственный интеллект внедряться во всей судебной системе, пока неизвестно. Однако очевидно: электронное правосудие продолжит развиваться в стране благодаря уже существующим базам.

В 2020 г. Россия столкнулась с глобальной проблемой человечества, такой как вспышка коронавирусной инфекции (COVID-19). Данные обстоятельства привели к повсеместному внедрению дистанционных-удаленных форм общественной активности.

Таким образом, использование системы электронного правосудия в арбитражном процессе имеет ряд позитивных аспектов. Она обеспечивает открытость и доступность арбитражных судов, повышает качество судейской работы, сокращает издержки и облегчает участие сторон в споре. Электронное правосудие в арбитражном процессе является важным элементом судебной системы, и его дальнейшее развитие требует внедрения новых технологий и улучшения существующих систем.

АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ НАЛОГООБЛОЖЕНИЯ ЛИЦ, ЗАРЕГИСТРИРОВАННЫХ В КАЧЕСТВЕ ИП И САМОЗАНЯТЫХ, ОСУЩЕСТВЛЯЮЩИХ БЛОГИНГ-ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

А.В. Судакова, О.Э. Петрова. Науч. рук. доц. И.А. Сошко
Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова

Индустрия сферы блогинга все больше набирает обороты в современном обществе. На сегодняшний день, каждый человек вправе вести свой блог в социальных сетях. Блог просматривают немало людей и, потому, важно правильно преподносить информацию в массы.

Однако, блогеры, получающие из этого доходы, как и все другие граждане, обязаны платить налоги. Блогер начинает получать прибыль с публикации контента, рекламирования магазинов, аккаунтов на своих страницах, при помощи электронных мессенджеров и пр. Блогер может платить налоги, имея определенный статус, соответствующий законодательству:

– во-первых, в качестве индивидуального предпринимателя;

- во-вторых – самозанятого;
- в-третьих – как физическое лицо.

В настоящий момент в России отсутствует законодательная база, регулирующая бизнес в соцсетях. Поэтому к блогерам применяют такие же меры наказания, как к обычным гражданам.

Сейчас в России блогерство находится на пике популярности. К тому же, оно предоставляет довольно много рабочих мест для фотографов, видеографов, продюсеров, съемочной группы, визажистов, которые стараются заинтересовать зрителей. Это целая индустрия, которая может менять форматы, но точно продолжает развиваться.

Сегодня органы налогового контроля активно следят за блогинг-деятельностью. Можно заниматься чем угодно, но нельзя забывать платить налоги. Проверка блогеров – важный элемент, влияющий на возникновение новых законов, контролирующих получение дохода в Интернете.

ПРЕКРАЩЕНИЕ БРАКА: ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ И ПРАКТИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ

Д.А. Тарасова. Науч. рук. ст. преп. И.Ю. Семенова
Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова

В условиях современной России прекращение брака является сложным и многоаспектным вопросом, охватывающим как теоретические, так и практические проблемы. Это социально-правовое явление имеет множество последствий как для общества в целом, так и для каждого человека в частности.

Вопрос прекращения брака является объектом исследования для ученых различных отраслей наук: социологов, психологов, историков, политологов и юристов. Одной из главных теоретических проблем является понимание причин, которые приводят к разводу или разрыву брака. Существует множество теорий, объясняющих это социально-негативное явление, включая неподходящую совместимость, измену, финансовые проблемы и различия в жизненных ценностях. Другими словами, теоретические проблемы заключаются в понимании того, почему пары принимают решение о прекращении брака, и какие факторы оказывают наибольшее влияние на этот выбор.

Помимо теоретических аспектов, как показывает правоприменительная практика, прекращение брака имеет и серьезные трудноразрешимые практические проблемы. Одной из главных практических проблем является разделение имущества и определение того, кто будет

опекать детей в случае развода, с кем останутся проживать совместно дети. Возникают вопросы о справедливом распределении совместно нажитого имущества и обеспечении финансовой поддержки для детей. Это приводит к дополнительным юридическим сложностям и ставит на рассмотрение судебной системы необходимость принятия справедливых и сбалансированных решений.

Прекращение брака – сложный и многогранный процесс, социально-нежелательное, но допустимое поведение, порождающее серьезные правовые последствия. Понимание причин и последствий развода, а также вынесение справедливых судебных решений при подобных жизненных ситуациях, являются, на наш взгляд, ключевыми компонентами для разрешения этих проблем.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МЕССЕНДЖЕРОВ В ПРОЦЕССЕ ДОКАЗЫВАНИЯ В АРБИТРАЖНОМ ПРОЦЕССЕ

А.В. Тимофеева. Науч. рук. доц. Т.Ф. Тимофеева, ст. преп. А.М. Алексеев
Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова

В настоящее время использование мессенджеров в арбитражном процессе становится все более распространенным. Актуализация вопроса об использовании электронных переписок в арбитражном судопроизводстве является необходимой, чтобы установить четкие правила и стандарты для признания и оценки таких сообщений в качестве доказательств. Это важно для обеспечения справедливого и эффективно разрешения споров.

Электронная переписка зачастую ставится под сомнение судьями в процессе рассмотрения их в качестве полноценных доказательств по делу. Для того чтобы электронное сообщение или материал был признан доказательством, суд должен удостовериться в его подлинности и достоверности.

Нотариальный протокол осмотра «цифровых» доказательств зачастую оценивается судами как допустимый. Нотариус осуществляет осмотр и проверку «цифровых» доказательств. Для этого заявитель предоставляет информацию о материалах, их расположении и подробное описание. Также необходимо представить сведения об электронном устройстве связи и документы, подтверждающие принадлежность номера телефона заявителю. После получения всех необходимых данных, нотариус проверяет их достоверность и составляет нотариальный протокол. Этот протокол имеет юридическую силу и позволяет использовать электронные доказательства в суде.

В целом, для того чтобы суд приобщил электронные доказательства к делу, необходимо, чтобы отправитель и получатель сообщений были идентифицированы, содержание переписки имело отношение к спору и доказательства были представлены в надлежащей форме.

Таким образом, отсутствие ясного законодательного определения понятия электронного доказательства и критериев его допустимости создает трудности в процессе представления таких доказательств в судебном процессе. Поэтому необходимо разработать соответствующие нормы и правила, которые помогут сторонам в процессе более эффективно использовать электронные доказательства в арбитражных спорах.

КИБЕРБЕЗОПАСНОСТЬ В БАНКОВСКОЙ ФИНАНСОВОЙ СФЕРЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Т.А. Тихомиров. Науч. рук. ассист. Е.С. Плясунова
Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова

Кибербезопасность в банковской сфере находится под угрозой, под воздействием активной деятельности хакеров в России и мире. Новостные события и повышения контроля со стороны мировых компаний свидетельствуют о нарастающей важности обеспечения безопасности в цифровой среде. Эксперты глобально стремятся к установлению равновесия в цифровом пространстве.

1. Одной из основных проблем в банковской кибербезопасности являются киберугрозы, с хакерами, постоянно улучшающимися методы атак. Эксперты сталкиваются с вызовом постоянного обновления и улучшения систем безопасности для борьбы с новыми видами кибератак. Поддержание баланса между инновациями в финансовой сфере и защитой от киберугроз требует постоянных усилий.

2. В судебном деле N AC33-53468 банк предъявил иск хакерам, укравшим данные более 100 000 клиентов, подчеркивая угрозу кибербезопасности. Внедрение систем многофакторной аутентификации, таких как комбинация пароля, одноразового кода и биометрических данных, предлагается в ответ на киберугрозы.

Судебное дело N AC33-56232 демонстрирует необходимость постоянного обновления и патчей программного обеспечения для противодействия уязвимостям, используемым хакерами.

3. В эпоху цифровой трансформации, безопасность банковских систем становится критически важной, требуя комплексного подхода, включая ИИ, обучение персонала и сотрудничество в индустрии. Ин-

вестиции в кибербезопасность обязательны для эффективной защиты от постоянно возрастающих киберугроз.

4. Фишинговые атаки и мобильные угрозы являются серьезными проблемами, требующие борьбу с социальной инженерией, поддельными банковскими приложениями и уязвимостями мобильных устройств.

Введение образовательных программ для клиентов, чтобы поднять уровень осведомленности и улучшение безопасности мобильных приложений – ключевые решения для смягчения угроз в банковской кибербезопасности.

РАЗВИТИЕ ЦИФРОВИЗАЦИИ В СФЕРЕ АДВОКАТУРЫ И АДВОКАТСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ: ПРЕИМУЩЕСТВА И НЕДОСТАТКИ

М.Б. Тихонова, В.И. Федоров. Науч. рук. доц. Д.В. Змиевский
Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова

В РФ активно применяются современные технологии в системе адвокатуры и адвокатской деятельности

Цель работы – выработка рекомендаций по предотвращению негативного воздействия цифровизации на адвокатуру и адвокатскую деятельность на основе анализа проблем, возникающих в процессе применения цифровых технологий адвокатами.

Основные направления применения цифровых технологий:

- использование компьютерной СПС «КонсультантПлюс»;
- комплексная информационная система адвокатуры (КИС АР);
- информационные ресурсы судов: «ГАС Правосудие», «Картоотека арбитражных дел», «Мой арбитр»;
- создание электронного зала судебного заседания с ИИ вместо судьи и эксперта.

Возможные проблемы при внедрении цифровых технологий в адвокатуру: одной из них является обеспечение сохранности адвокатской тайны. В процессе цифровизации адвокатской деятельности, появляются угрозы компьютерных преступлений, которые могут привести к доступу к информации, являющейся адвокатской тайной.

Таким образом, основные направления внедрения цифровых технологий в адвокатскую деятельность включают: появление компьютерных СПС, информационных ресурсов судов, автоматизированных систем для назначения адвокатов и комплексных информационных систем.

На наш взгляд, применение цифровых технологий при осуществлении адвокатской деятельности имеет множество преимуществ, таких как: снижение временной нагрузки и финансовых затрат, однако есть и минусы, например, обеспечение сохранности адвокатской тайны, которые требуют усиление мер по защите информации.

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГРАЖДАНСКИЙ ПРОЦЕСС В МЕЖДУНАРОДНОМ ЧАСТНОМ ПРАВЕ: ОБОСНОВАННОСТЬ ОТРАСЛЕВОЙ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Д.С. Трофимова, Д.А. Числова.

Науч. рук. доц. Т.Ф. Тимофеева, ст. преп. А.Е. Корнилова
Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова

Анализ места международного частного права в правовой системе будет полноценным лишь при рассмотрении подобного вопроса в отношении международного гражданского процесса, так как их существование происходит в совокупности.

Международный гражданский процесс ставит фундаментальную задачу защитить права и законные интересы субъектов с учетом установления содержания иностранного права, защитных оговорок, а также процессуальных коллизионных норм.

Самостоятельный предмет международного гражданского процесса – это гражданское судопроизводство, осложненное иностранным элементом. Источниками регулирования выступают: «международные договоры, национальное законодательство, судебная практика. Международный гражданский процесс содержит теоретические концепции в сфере международной правовой помощи по гражданским делам».

Впервые термин «международный гражданский процесс» введен российскими правоведами в XIX веке. Длительное время международный гражданский процесс считался частью международного частного права, включался в его особенную часть, входя в структуру учебной дисциплины. В настоящее время это самостоятельная и обособленная отрасль права. Об этом говорят ученые, юристы И.В. Гетьман-Павлова, А.С. Касаткина, С.В. Николюкин, М.А. Филатова и др.

Международный гражданский процесс состоит из нескольких разделов. Мы поддерживаем мнение, что это должны быть следующие разделы: «понятие международного гражданского процесса, его источники; принцип «закон суда» и процессуальные коллизионные нормы; общие начала процессуального положения иностранных лиц в гражданском судопроизводстве; трансграничная подсудность; уста-

новление содержания иностранного права; исполнение иностранных судебных поручений; признание и принудительное исполнение иностранных судебных поручений, решений; а также международное нотариальное право».

ПРИЕМНАЯ СЕМЬЯ ИЛИ ПАТРОНАЖ?

М.А. Федорова. Науч. рук. ст. преп. И.Ю. Семенова
Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова

Проблема реализации института приемной семьи довольно актуальна в наши дни. Защита детей, как известно, является одной из приоритетных задач российского государства. Но никто не сможет позаботиться о детях лучше, чем родные родители, если они относятся к ребенку искренне и с любовью, как того требует сама сущность детско-родительских правоотношений. Однако на практике нередки случаи, когда биологические родители не в состоянии позаботиться о своих детях. Это могут быть объективные ситуации (смерть, тяжелая тяжелая болезнь; или же алкогольная, наркотическая зависимость, наличие психических отклонений и др.). В таких жизненных ситуациях ребенок не виноват; государство должно создать условия, при которых дети, нуждающиеся в помощи, могут и должны ее получить. Общество должно позаботиться о том, что должна найдена такая форма жизнеустройства для ребенка, которая максимально приближена к семейной. Таких форм, как известно, несколько (опека, усыновление и т.д.). В ряде случаев необходим и просто незаменим патронаж.

Проводимая государственная политика в отношении выявления и учета детей-сирот, детей, оставшихся без попечения родителей, и дальше будет проводиться с учетом имеющегося позитивного опыта регионов.

ШАРИАТ: ОСНОВНЫЕ ШКОЛЫ МУСУЛЬМАНСКОГО ПРАВА И ИХ ОТЛИЧИЯ

А.П. Хоменко. Науч. рук. ст. преп. Н.Б. Малинина
Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова

Мусульманское право – одна из ведущих правовых систем в современном мире. Существует основное отличие, которое его и характеризует. Оно заключается в религиозных источниках, на которых основывается вся мусульманская правовая доктрина.

1. В мусульманском праве существует два основных мазхаба – суннитский и шиитский, которые в свою очередь делятся на ханафитский, маликитский, шафиитский ханбалитский и джафаритский, зайдитский.

2. Каждый мазхаб (учение) мусульманско-правовой доктрины, отличается методами и подходами, различными решениями правовых вопросов. В суннитском направлении Ислама в большей степени в виде источников права используются иджма, кияс, адат (урф), хадис. В шиизме – иджма и акл. Но важно отметить, что обе школы имеют два важных и основополагающих источника права - Коран и Сунна. Так как они считаются правдивыми, безошибочными, то, в свою очередь, именно на них опирается все мусульманское право.

3. Фикх (мусульманская правовая доктрина) в некоторых государствах является основным источником права, имеет наибольшую значимость. В других же – дополняющим основные обязательства, к которому кади (судья) прибегает лишь в некоторых случаях.

Абсолютно все исламские государства так или иначе прибегают к фикху, т.е. опираются на Коран и Сунну, для того чтобы найти ответ на правовой вопрос или проблем

ИМУЩЕСТВЕННЫЕ ОТНОШЕНИЯ В ЭПОХУ ЦИФРОВИЗАЦИИ

А.В. Храмов, Н.А. Сыкин. Науч. рук. ассист. Е.С. Плясунова
Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова

Цифровая трансформация проникает во все сферы нашей жизни, включая имущественные отношения. На данный момент цифровое имущество сталкивается с рядом вызовов, таких как:

1. Изменения в имущественных отношениях: Цифровая экономика приводит к изменениям в имущественных отношениях, требуется регулирование цифровых форм традиционных прав. Важно учесть существующие правовые формы удовлетворения потребностей в цифровой экономике, такие как смарт-контракты и электронные сделки.

2. Влияние информационного общества на отношения: Значительная часть потребностей может быть удовлетворена через цифровые технологии. Это порождает новые виды общественных отношений, включая создание «метавселенных». Требуется выяснить, нужно ли государственное регулирование в этом контексте и как оно должно выглядеть.

3. Цифровые права и сделки: Закон № 34-ФЗ внес изменения в Гражданский кодекс, вводя новые объекты гражданских прав, такие

как цифровые права, а также новые способы заключения сделок. Эти изменения могут повлечь широкие последствия для заключения, исполнения и расторжения контрактов.

4. Электронные сделки и кибербезопасность: Электронные сделки требуют эффективных механизмов защиты информационной безопасности и конфиденциальности в сетевых средах, а также разработки соответствующих правовых механизмов для обеспечения защиты данных.

5. Проблемы в игровой индустрии: Отключение серверов старых игр, ограничения прав пользователей, и удаление контента после покупки поднимают вопросы о правах владения играми и об ограничениях использования. Необходимы обновления законодательства для ясного определения прав и покупки игрового контента.

РАЗВИТИЕ ИДЕИ СОЦИАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВА В ПОПРАВКАХ К КОНСТИТУЦИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

О.А. Чебоксарова. Науч. рук. доц. О.А. Иванова.

Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова

В 2020 г. в Российской Федерации состоялась конституционная реформа, суть которой состояла в модернизации деятельности органов публичной власти для достижения устойчивого социально-экономического развития. Закрепление в Конституции принципа социального государства определяет обязанности относящиеся к сфере защиты населения, а также предотвращает противоречия с данной идеей.

Можно вывести пути решения проблем, связанных с созданием социального государства в Российской Федерации:

- необходимо сформировать хорошую систему образования, здравоохранения, а также иных социальных услуг;
- поспешность принятия социально важных федеральных законов должна быть устранена и обязана особую процедуру обсуждения;
- важно юридическое закрепление общих предписаний к наполнению законов;
- имеет место необходимость официально обнародовать федеральные законы перед первым чтением, для рассмотрения именно нормы в обществе;
- нужно обеспечение максимально возможной открытости и научной обоснованности процедур, связанных с социально значимыми решениями.

Социальное благополучие всех членов государства, достойная оплата труда и хорошие условия работы, приоритет образования и качественного здравоохранения являются основами социального государства. Необходимо обеспечить предельно возможную открытость и научную обоснованность процедур, поскольку распространённый неофициальный стиль принятия решений категорически непригоден для становления социальной политики.

Минимальный размер оплаты труда, защита семьи, приоритет образования – это маленькие шаги к установлению в Российской Федерации социального государства.

TECHNIQUES OF WHITENING THE TEETH

Авала Мохамад. Науч. рук. ассист. Ф. Яссер
Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова

Teeth whitening is a popular cosmetic dental procedure that aims to restore the natural color of teeth or achieve a brighter, whiter shade. Hydrogen peroxide: it is the factor X for professional teeth whitening, it works by penetration through the enamel to dentin that make chemical reaction of oxidation after get activated by special lights. In the realm of teeth whitening, the latest innovations have ushered in a new era of efficacy, speed, and patient comfort. One notable advancement is the utilization of LED or laser technology in conjunction with whitening agents. These systems accelerate the whitening process, reducing treatment times significantly while maintaining safety and efficacy. Furthermore, there's been a shift towards customizable at-home whitening solutions with the development of personalized whitening trays and gels. This allows individuals to achieve professional-grade results in the comfort of their homes while minimizing the risk of uneven whitening. Nanotechnology has also made its mark, with the introduction of nano-hydroxyapatite particles in whitening products. This innovation not only removes surface stains but also actively strengthens tooth enamel, addressing both cosmetic and oral health concerns simultaneously. Overall, these cutting-edge techniques underscore a commitment to efficiency, accessibility, and oral health in the pursuit of achieving brighter, whiter smiles for individuals seeking teeth whitening solutions. In conclusion, the continuous innovations in teeth whitening techniques exemplify dentistry's commitment to meeting the evolving needs and preferences of patients. The integration of LED or laser technology, personalized at-home solutions, and nanotechnology reflects a concerted effort to enhance the efficiency and outcomes of teeth whitening procedures. As these advancements prioritize not only speed but also oral health, patients now have access to a diverse range of options that cater to their individual requirements. The future of teeth whitening appears promising, with ongoing research and development likely to bring forth even more sophisticated and accessible solutions, ensuring that individuals can achieve a brighter, whiter smile with convenience and effectiveness.

АДГЕЗИВНЫЕ СИСТЕМЫ

К.А. Авасева. Науч. рук. ассист. В.П. Шелогурова
Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова

Стоматология в России является довольно динамичной отраслью с постоянно меняющимися требованиями регулирующих органов и быстро развивающимися технологиями. В настоящее время на рынке России представлено большое количество различных адгезивных систем, предлагаемых разными производителями. Важно отметить, что производство собственных материалов для стоматологии – важный шаг для обеспечения независимости этого сегмента здравоохранения от импорта. Отечественным производителем на данный момент является ВладМива, которая выпускает такие адгезивные системы, как Белабонд и ДентЛайт.

Белабонд является светоотверждаемой самопротравливающей однокомпонентной системой 7 поколения. В своем составе содержит метакрилатные олигомеры (HEMA, UDMA), активаторы полимеризации, стабилизаторы, растворители. Преимущества использования: высокая эффективность травления дентина и эмали, отличная визуализация, не содержит неорганических наполнителей, обладает антибактериальным действием.

ДентЛайт – однокомпонентный адгезив 5 поколения, светоотверждаемый. В своем составе содержит метакрилатные олигомеры (HEMA, PMDM, UDMA), нанонаполнитель, активаторы полимеризации, стабилизаторы, растворители. Преимущества использования: обеспечивает прочное сцепление, основанное на химической адгезии, надежное краевое прилегание и снижает риск повторного бактериального заражения.

Кроме того, при выборе адгезивной системы, стоматологам необходимо учитывать факторы, такие как стоимость, доступность и надежность. Продукция отечественных производителей часто доступна по более привлекательной цене, по сравнению с импортными аналогами.

В заключение, адгезивные системы в стоматологии играют важную роль в решении различных стоматологических проблем. Врачам необходимо выбирать адгезивные системы, которые соответствуют современным требованиям качества, доступности и эффективности.

ИССЛЕДОВАНИЕ ПОВЫШЕННОГО АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ У ДЕТЕЙ С ВЕГЕТО-СОСУДИСТОЙ ДИСТОНИЕЙ РАЗЛИЧНОГО ТИПА

Е.С. Александрова, К.Н. Еремеева, Е.Е. Евграфова, М.Г. Любимова.
Науч. рук. проф. Э.В. Бушуева
Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова

Артериальная гипертензия занимает ведущее место среди заболеваний сердечно-сосудистой системы. Мы провели наблюдение в педиатрическом отделении среди 32 пациентов разного пола с диагнозом G 90.8 по МКБ 10. Возраст пациентов варьировался с 6 лет до 17. Мальчиков составляло 19 человек, большую возрастную группу которой составляли 15 человек с 14 до 15 лет. А среди 13 девочек, основную группу составляли пациенты 11 и 13 летнего возраста – 6 человек.

По данным исследования влияниеотягощенной наследственности проявлялось у 15 детей, в то время как 17 детей наследственность не имела данного влияния. Из 15 детей 73% составило мальчиков, а 27% были непосредственно девочки. Из чего можно выделить, что причиной повышенного артериального давления у 15 пациентов является отягощенная наследственность и, в большей степени, это наблюдается у мальчиков. У рассматриваемых пациентов встречается вегето-сосудистая дистония четырех типов, чаще всего наблюдается ВСД по гипертоническому типу у 47% детей, на втором месте – ВСД пубертатного периода (28%), у 22% пациентов встречается ВСД по смешанному и типу и всего 3% по симпатикотоническому типу. Суточным индексом называется разность между средними дневными и ночными значениями артериального давления от дневной средней величины, выраженная в процентах. В результате проведенного исследования были сделаны некоторые выводы: 1. night-peakers не встречается; 2. over-dippers – чрезмерная степень ночного снижения САД более 22% встречается у 3 пациентов и свидетельствует о эссенциальной артериальной гипертензии и вегето-сосудистой дистонии; 3. non-dippers – недостаточная степень ночного снижения САД 0-1% не встречается; 4. Dippers – оптимальная степень ночного снижения САД 10-22% встречается у 29 пациентов.

ИССЛЕДОВАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КРОВИ У БОЛЬНЫХ С ПРЕЭКЛАМПСИЕЙ

Х.Б.Ш. Алшаббани, К.М.М. Хелми, Раед Л.А. Али,
Рана Л.А. Али, Н. Дахмани. Науч. рук. доц. Т.Л. Смирнова
Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова

Цель исследования: исследование показателей гемостаза у пациентки с преэклампсией в условиях акушерского стационара.

Материал и методы исследования. Исследования показателей гемостаза проведены на коагулометре SysmexCA-660. Нами проведен лабораторный анализ значений активированного частичного тромбопластинового времени, тромбинового времени, протромбинового индекса, протромбинового времени, международного нормализованного отношения, фибриногена А, D-димеров, антитромбина III, растворимых фибрин-мономерных комплексов.

Собственные исследования. У пациентки с преэклампсией мы обнаружили снижение тромбоцитов $160 \times 10^9/\text{л}$, снижение фибриногена А 3,8 г/л, снижение активированного частичного тромбопластинового времени (АЧТВ) 24 сек.

При анализе состояния свертывающей системы крови у пациентки: растворимые фибрин-мономерных комплексы повышены, D-димеры повышены. Растворимые фибрин-мономерные комплексы и D-димеры являются показателями лизиса свежих тромботических масс. У больной с тяжелой преэклампсией мы наблюдали снижение антитромбина III до 66%.

В связи с ухудшением состояния пациентки, высокое артериальное давление 170/100 мм рт.ст., пульс 56 в минуту, тромбоциты $116 \times 10^9/\text{л}$, протеинурия 2,1 г/л специалисты произвели досрочное родоразрешение по жизненным показаниям.

Выводы. У беременных с преэклампсией зарегистрированы высокие показатели D-димера; значительно повышается уровень растворимых фибрин-мономерных комплексов, наблюдается снижение активности антитромбина III. При преэклампсии происходит снижение активности антикоагулянтной системы, так как увеличивается потребление антикоагулянтных факторов.

ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ВЫГОРАНИЕ У ВРАЧЕЙ-СТОМАТОЛОГОВ

С.Г. Амбарцумян. Науч. рук. ассист. А.М. Константинова
Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова

В настоящее время актуален вопрос эмоционального выгорания в профессиональной деятельности. Особенно сильно этому явлению подвержены специалисты в сфере коммуникаций. Также в настоящий момент довольно развито понятие “потребительского экстремизма”, что оказывает немаловажное влияние на психологическое состояние молодых амбициозных специалистов, не готовых к различным видам эмоционального давления.

Профессиональное выгорание проявляется в виде различных симптомов, в частности, исключение личностью эмоциональной отдачи, присутствие чувства безысходности и неудовлетворенности результатами профессиональной деятельности. Более 50% опрошенных врачей испытывали на себе это чувство. Данный синдром тормозит личностный и карьерный рост. Избежать его довольно затруднительно, молодые специалисты должны быть осведомлены о возможном его возникновении, так как принятие и осознание проблемы это путь к ее решению.

В большей степени профессиональному выгоранию подвержены детские врачи-стоматологи. Так как именно они наиболее эмоционально задействованы в течении приема.

Для избежания возникновения симптомов эмоционального выгорания в профессиональной деятельности следует ставить перед собой цели, воплощение которых не будет вызывать сильных затруднений. В ином случае в результате переутомления или недовольства собой, при излишне длительной реализации возможно появление профессионального выгорания.

TYPES OF THE DENTAL IMPRESSION

Ахмадизад Мохаммадамин. Науч. рук. ассист. Ф. Яссер,
ассист. Ф.М. Мохаммед
Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова

Dental impressions are a crucial aspect of dentistry, serving as a precise replica of a patient's oral structures for various diagnostic and therapeutic purposes. There are several types of dental impressions, each employing different materials and methods to capture accurate details. Traditional methods involve the use of alginate, a cost-effective and widely used mate-

rial that provides a quick-setting option for preliminary impressions. Another common material is elastomeric impression compounds, which include silicones and polyethers, offering enhanced accuracy and detail reproduction. Digital impressions represent a modern advancement, utilizing intraoral scanners to create a 3D virtual model of the oral cavity. This technology eliminates the need for traditional impression materials, providing a more comfortable experience for patients. Additionally, tooth impression methods vary depending on the specific dental procedure. For crown and bridge work, full-arch impressions are typically required, while partial impressions may suffice for removable prosthetics. The choice of impression method depends on factors such as the procedure's complexity, the materials' compatibility with oral tissues, and the clinician's preference. As dental technology continues to evolve, the field can expect further refinements in impression materials and methods, ultimately contributing to more accurate and patient-friendly dental procedures. I discussed these topics and also presented a plan for future dental home scanners. And the same about dental impression models from the past to the present and the future. Dental Impression is a very practical method in dentistry. From the past until now, the physical method was used for dental models, But at the present time, due to the advancement of technology, we can use 3D scanners and digital models, which have their advantages and disadvantages, but the most important advantages of this method can be easily sent to the doctor; as well as the use of artificial intelligence in the model. Digitally pointed out the lower cost and more comfortable patient in this model is the strength of this type of photography and digital modeling.

СИНДРОМ БОЛЕВОЙ ДИСФУНКЦИИ ВИСОЧНО-НИЖНЕЧЕЛЮСТНОГО СУСТАВА

И.Р. Ахметзянов. Науч. рук. асс. Т.А.Уварова
Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова

Цель работы – описать патогенез синдрома болевой дисфункции ВНЧС. Также в данной работе обсуждаются теории СБД (далее – синдром болевой дисфункции) ВНЧС.

В середине 1990-х годов появилась многокомпонентная концепция формирования дисфункции височно-нижнечелюстного сустава, основанная на признании нестабильности жевательного аппарата.

На сегодняшний день существуют две основные теории о СБД ВНЧС: теория окклюзионного дисбаланса и психофизиологическая теория. Первая теория утверждает, что окклюзионный дисбаланс явля-

ется основной причиной дисфункции суставов. Факторы, способствующие этому, включают аномалии в анатомии и структуре головки сустава и суставной ямки (врожденная дисплазия), воспалительные заболевания суставов (остеоартроз, ревматоидный артрит, дегенеративные изменения, включая внутрисуставные повреждения дисков), а также врожденные и приобретенные аномалии развития зубов и прикуса. Изменения в окклюзионных взаимоотношениях приводят к развитию компенсаторных мышечных сокращений и дисфункциональной гипермобильности, что в свою очередь приводит к биохимическим нарушениям мышц и развитию ацидоза, вызывающего синдром миалгии при временном сохранении правильного положения головки нижней челюсти. А вторая теория утверждает, что в состоянии эмоционального напряжения у многих людей происходит спонтанное сокращение жевательных мышц. В этом случае могут наблюдаться потеря координации и спазмы, бруксизм, неправильный прикус и повреждение мягких тканей суставов.

Таким образом, обе теории полагают, что боль, вызванная дисфункцией ВНЧС, имеет миогенную природу, поскольку основным фактором является плохая координация жевательных мышц.

ВЛИЯНИЕ ЖЕЛЕЗОДЕФИЦИТНОЙ АНЕМИИ НА СОСТОЯНИЕ ПОЛОСТИ РТА БЕРЕМЕННЫХ ЖЕНЩИН

А.Е. Архипова, Д.Ю. Колпакова, О.В. Ласточкина.

Науч. рук. ст. преп. О.И. Спиридонова

Чувашский государственный университет им. И.Н. Ульянова

Железодефицитная анемия – разновидность гипохромной микроцитарной анемии, в основе патогенеза которой лежат процессы, напрямую связанные со снижением количественных параметров железа, который является основной структурной единицей гемоглобина, поэтому при его недостаточности наблюдается нарушение построения этого особого белка-хромопротеида и его снижение в эритроцитарных клетках.

Данный патологический процесс распространен достаточно повсеместно, но наивысший процент встречаемости отмечается именно среди женщин репродуктивного возраста, особенно находящихся в состоянии беременности. Данные статистики по конкретной патологии достаточно высокие и обусловлены достаточно большим потреблением организма плода железа, который столь необходим для его построения, функционирования и дальнейшего развития. Микроэлемент Fe

является ключевой единицей каталаз, цитохромов, миоглобина, пероксидаз. Исходя из этого, можно прийти к выводу, что недостаточность его содержания способствует развитию не только гематологических нарушений, но и целого ряда других патологий, связанных с нарушением мембран клеток и трофики, в том числе и на уровне полости рта.

Целью нашей научно-исследовательской работы стало изучение статистических показателей распространенности данной патологии среди беременных женщин и ее проявление на уровне полости рта с целью определения конкретных мер профилактики, адаптированных под данную патологию.

ИННОВАЦИОННАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ВОЗДЕЛЫВАНИЯ ЛЕКАРСТВЕННЫХ РАСТЕНИЙ И ПЛОДОВО-ЯГОДНЫХ КУЛЬТУР

В.И. Бондаренко, М.Н. Кириллова. Науч. рук. проф. Н.А. Кириллов
Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова

В наши дни множество лекарственных препаратов или их составляющих завозится в страну из разных стран и континентов. Поэтому Президентом России В.В. Путиным поставлена задача в кратчайшие сроки в несколько раз увеличить долю отечественных фармпрепаратов. Также ощущается дефицит саженцев плодово-ягодных культур, которые раньше импортировались из стран Западной Европы. В связи с этим нами поставлена задача сохранения редких и исчезающих видов лекарственных растений, которые можно будет заготавливать для нужд фармацевтических предприятий, организаций по выпуску фиточаев, БАДов, семенного и посадочного материала для владельцев земельных участков, которых в Чувашии насчитывается более 140 тысяч.

Кроме этого, согласно плану развития Чувашской Республики (ЧР) на ближайшие годы, республика должна увеличить турпоток до 1 млн. человек в год. Для реализации данного плана Правительству ЧР дано поручение об организации туристических маршрутов. Организация хозяйства по производству редких и наиболее востребованных видов лекарственных растений и плодово-ягодных культур может стать одним из туристических маршрутов.

Предполагается культивировать плодово-ягодные саженцы высокоурожайных сортов садовой земляники, красной и черной смородины, крыжовника, жимолости, голубики, пользующихся высоким спросом у населения ЧР и соседних регионов страны. Разрабатываемые приемы выращивания саженцев позволят снизить себестоимость полу-

чаемой продукции и конкурировать с другими производителями и продавцами аналогичной продукции.

На сегодняшний день разработаны наиболее эффективные способы вегетативного и семенного размножения смородины, крыжовника, земляники, эхиноцеи, мяты, валерианы, мелиссы и кипрея, которые позволят получить рассаду и посадочный материал для последующей реализации населению. При постепенном увеличении площадей возделывания данных культур появится надежда обеспечения садоводов и других владельцев земельных участков качественным посевным и посадочным материалами.

ГЕЙМИФИКАЦИЯ В ФАРМАКОЛОГИИ НА ТЕМУ «ЖИЗНЕННЫЙ ПУТЬ БИСОПРОЛА»

Н.Р. Бочкарева, И.Д. Городецкая, Е.И. Хромова.

Науч. рук. ассист. Е.Е. Гусева

Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова

На базе кафедры фармакологии было проведено мероприятие «Геймификация в фармакологии».

Нами был создан видеоролик, в котором показывалось действие препарата Бисопролола на сердечно-сосудистую систему. Цель данного видеоролика заключалась в наглядном объяснении механизма действия адrenoблокаторов.

Актуальность выбранного нами препарата заключается в высокой избирательности в отношении β_1 -адренорецепторов, что обеспечивает низкую частоту нежелательных побочных эффектов при его применении. Данная характеристика была подтверждена клиническими исследованиями безопасности и показала эффективность у пациентов независимо от полиморфизма гена CYP2D6. Бисопролол также продемонстрировал положительные результаты в экспериментальных исследованиях при ишемической болезни сердца, артериальной гипертензии и хронической сердечной недостаточности.

Эффекты Бисопролола на сердечно-сосудистую систему обусловлены блокировкой β_1 -адренорецепторов сердца. Бета-адреноблокаторы связываются с данными рецепторами и препятствуют их взаимодействию с эндогенными катехоламинами (норадреналином, адреналином), что приводит к снижению активности Gs-белка, связанного с β_1 -адренорецептором, и снижению синтеза цАМФ. Уменьшение содержания внутриклеточного цАМФ приводит к снижению концентрации ионов кальция в клетках. Это является причиной сни-

жения ЧСС и проводимости, в большей степени в антеградном направлении через атриовентрикулярный узел и пучок Кента, уменьшению потребности миокарда в кислороде, а также снижению автоматизма в клетках синоатриального узла, атриовентрикулярного узла, предсердий и желудочков.

Таким образом, понимание механизмов действия фармакологических препаратов остается важным и актуальным для студентов высших учебных заведений. В данном контексте использование игрового подхода к представлению материала значительно повышает его усвояемость и помогает легче усваивать сложные концепции.

МОРФОЛОГИЧЕСКИЙ КВЕСТ

Н.Р. Бочкарева, И.Д. Городецкая, Д.С. Иванов, Н.А. Андреев.

Науч. рук. доц. Н.Е. Гималдинова

Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова

Организация командной игры «Морфологический квест» в рамках Всероссийского фестиваля студентов и молодежи «Человек. Гражданин. Учёный» является важным шагом в развитии будущих врачей. Эта игра была специально разработана для формирования и развития профессионального клинического мышления, которое является неотъемлемой частью медицинского образования.

В ходе мероприятия студенты имели возможность применить свои теоретические знания и практические навыки, полученные на занятиях патологической анатомии. Путем анализа макро- и микроскопических препаратов они могли идентифицировать патологические процессы и систематизировать свои знания при решении клинических задач.

Клиническое мышление – это навык, который позволяет врачам принимать целостные и обоснованные решения в диагностике и лечении пациентов. Развитие такого навыка с молодого возраста является крайне важным, так как он будет служить основой для принятия решений в будущей медицинской практике. Такое мышление обладает целостностью и способствует глубокому пониманию и применению медицинских знаний.

Таким образом, проведение такой игры становится необходимым для формирования и развития клинических навыков у студентов. Это мероприятие позволяет им применить полученные знания и навыки на практике, развивает их профессиональное мышление и подготавливает к будущей медицинской практике. Такие игры имеют огромное значе-

ние для успешной подготовки карьеры врача, а также стимулируют командное взаимодействие и развивают навыки работы в коллективе.

ПСИХОСОМАТИЧЕСКИЕ РАССТРОЙСТВА ПОВЫШЕННОГО СТИРАНИЯ ЗУБОВ НА СТАДИИ ПЛАНИРОВАНИЯ ОРТОПЕДИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ

И.С. Брынцева, Д.А. Ижутова, М.А. Малов.

Науч. рук. ст. преп. В.П. Цыганов

Чувашский государственный университет им. И.Н. Ульянова

Сокращение и напряжение скелетных мышц у больных с депрессивными расстройствами включает в себя повышенный тонус жевательной группы мышц, что обуславливает высокую распространённость бруксизма, тризма челюстей и темпоромандибулярного болевого дисфункционального синдрома, а соответственно повышенную истираемость и преждевременный износ зубной эмали. Среди стоматологических заболеваний нарушение деятельности мышц, обеспечивающих процесс жевания, занимают особую позицию из-за сложности их диагностики и лечения, чрезвычайно многообразной и вариабельной клинической картины, имеющей сходство с множеством заболеваний, затрагивающих компетенции врачей разного профиля: стоматологов, отоларингологов, неврологов и психиатров. Парафункции жевательных мышц, в частности бруксизм – причины развития заболеваний и осложнений при ортопедическом лечении пациентов, ухудшают прогноз службы реставраций.

«Синдром бруксизма» описывает разнообразие клинических проявлений бруксизма, он охватывает патологические изменения в жевательной мускулатуре, мышцах других участков тела, а также со стороны центральной нервной и эндокринной систем. Бруксизм включает в себя два противоположных циркадных проявления: «бруксизм во сне» возникает во время сна и «бруксизм в сознании» – во время бодрствования. Поэтому в диагностике бруксизма немаловажную роль играет грамотный сбор анамнестических данных. Чаще встречается ночной бруксизм: пациенты жалуются на усталость жевательных мышц, проявляющуюся с самого утра. Дневной бруксизм встречается в течении дня, а именно в периоды эмоционального перенапряжения. Давящие движения челюсти достаточно трудно заметить, не обратив на это должного внимания.

В основе этиологических факторов возникновения бруксизма лежит психологическая составляющая. Современный жизненный ритм

не позволяет человеку не испытывать стресс в своих повседневных делах. Ведомые мыслями об успешном будущем, люди стараются преуспеть в своих начинаниях, совсем позабыв о своем ментальном здоровье, что приводит к патологической стираемости твердых тканей и заболеваниях ВНЧС.

ТАКТИКА ВЕДЕНИЯ СТОМАТОЛОГИЧЕСКИХ ПАЦИЕНТОВ С ПЕРВИЧНЫМ ИММУНОДЕФИЦИТОМ

И.С. Брынцева, Д.А. Ижутова. Науч. рук. ст. преп. Е.О. Трубина
Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова

Первичные иммунодефициты (ПИД) – это обширная группа генетических заболеваний, обусловленных дефектами генов, контролирующих иммунный ответ.

За последние годы ПИД из редко встречающихся заболеваний перешли в число тех заболеваний, с которыми могут встретиться специалисты всех направлений, в том числе и стоматологи.

Защита слизистой оболочки рта осуществляется в большой степени Ig А, поэтому дефицит образования этого класса иммуноглобулинов представляет наибольший интерес для стоматологов. При дефектах Т-лимфоцитов больные подвергаются опасности поражения в первую очередь вирусными и грибковыми инфекциями. Первым признаком иммунодефицита часто является кандидозный стоматит или тяжелое длительное течение герпетического стоматита. Врожденный дефект клеточного иммунитета с нарушением механизмов иммунорегуляции в результате преобладания Т-супрессоров может сочетаться с хроническим кожнослизистым кандидозом (хронический гранулематозный кандидоз). Клиническими проявлениями иммунодефицитных состояний служат хронические и рецидивирующие, тяжело текущие инфекционные процессы, вызванные условно-патогенными микроорганизмами, аутоиммунные заболевания, аллергические реакции, опухоли.

Тактика врача стоматолога при работе с пациентами с ПИД в первую очередь нацелена на снижение кариезогенности полости рта посредством налаживания домашней гигиены, своевременного выявления и лечения очагов кариозного поражения. Стоматологическое лечение таких пациентов проводится в условиях стационара, с обязательной предоперационной подготовкой.

Каждый клинический случай пациентов с ПИД требует комплексного подхода к лечению. Совместная работа стоматологов, иммунологов и гастроэнтерологов дает возможность раннего выявления патоло-

гии ЖКТ, ассоциированной с врожденными ошибками иммунитета и своевременного лечения таких пациентов. Назрела необходимость выработки алгоритма ведения пациентов, не поддающихся стандартному лечению, и требующие более детального наблюдения одновременно у врачей разных специальностей.

ИЗУЧЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ АКСИЛЛЯРНОЙ ЛИМФОДИССЕКЦИИ ПРИ ОБНАРУЖЕНИИ МЕТАСТАЗ В СТОРОЖЕВОМ ЛИМФАТИЧЕСКОМ УЗЛЕ ПРИ РАКЕ МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

К.Г. Владимирова. Науч. рук. С.А. Чермаков
Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова

Рак молочной железы – наиболее частое злокачественное заболевание у женщин в РФ. Среди ЗНО у женщин 22% приходится на рак молочной железы. В Чувашии ежегодно выявляется около 400 пациентов с РМЖ и эта цифра продолжает расти. Биопсия сторожевого лимфатического узла является одной из передовых методик, позволяющих определить показания к подмышечной лимфаденэктомии. Данные мировой литературы позволяют судить об эффективности данной методики: в исследовании NSABPB-32 общая выживаемость при подмышечной лимфодиссекции вне зависимости от результатов биопсии – 92,9%, а при подмышечной лимфодиссекции при N+ после биопсии – 91,6%, безрецидивная выживаемость 75,1% vs 76,1%, локальный рецидив 54 vs 49 событий. По данным исследования в АУ РКОД в ОО №6 за 2022 год подмышечную лимфаденэктомию после биопсии сторожевого лимфатического узла выполнили 46 исследованным из 216.

Исходя из исследования получены следующие выводы: методика БСЛУ позволяет значительно снизить количество ПЛАЭ у пациентов с ранним раком молочной железы cT1-3N0M0. (Из 216 женщин, которым провели БСЛУ, лишь 46 (21,3%) была выполнена лимфодиссекция). Интраоперационное решение выполнения ПЛАЭ на основании субъективной оценки лимфоузлов без проведения планового морфологического исследования необоснованно (3 из 7 (43%) случаев N0).

ДЕТСКИЕ БОЛЕЗНИ В РУССКОЙ НАРОДНОЙ МЕДИЦИНЕ XIX ВЕКА

А.В. Гаврилова. Науч. рук. ассист. А.И. Мурзукова
Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова

Детские болезни составляли традиционную сферу народного (особенно женского) врачевания, поэтому сведения о них весьма обширны. Группа детских заболеваний была достаточно широко представлена в медицинской терминологии. Считалось, что чем известнее было заболевание, тем больше синонимичных названий оно имело.

Цель работы: Изучить народные названия детских болезней и соотнести их с современной медицинской номенклатурой.

Материалы и методы. Изучили информацию, представленную в сети Интернет. Изучили лингвистические и энциклопедические источники и медицинскую литературу.

Изучили медицинскую литературу о детских болезнях XIX века. Дали краткую характеристику ранее не известных болезней. Соотнесли их с современными нозологиями.

Результаты. Наиболее часто в народной медицине упоминались заболевания: золотуха, родимчик, крикса.

В большинстве случаев народные названия болезней давались по наиболее ярким симптомам или по мифологическим представлениям.

Описание данных болезней в источниках XIX века позволяет соотнести их по клинической картине с некоторыми заболеваниями, известными в современной медицине, такими как кожный туберкулёз, судороги и паралич, бессонница.

ПРИМЕНЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ЛУЧЕВОЙ ДИАГНОСТИКЕ НА ПРИМЕРЕ ОРГАНОВ ГРУДНОЙ КЛЕТКИ

Е.А. Галаева. Науч. рук. доц. М.А. Сафонова
Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова

Этим летом я побывала на практике в одной из больниц своего города. Работая вместе с врачами на ночном дежурстве в отделении травматологии больницы скорой медицинской помощи, я поняла, какой это тяжелый труд. Были случаи разной сложности, 90% из них требовали использования методов лучевой диагностики. В нашем городе есть всего лишь один врач, который описывает снимки и ставит диагнозы и этот врач ночью не находится в больнице, и вся ответственность ложится на плечи врачей травматологов и хирургов. А так

как человеческому мозгу свойственно забывать знания, которые длительное время не используются и не повторяются, то знания этих врачей по лучевой диагностике оставляют желать лучшего, тем более когда это ночь и мозг настроен на отдых, а не на работу. Именно поэтому мне пришла в голову идея помочь врачам, которые оказались в такой ситуации. Я решила написать программу, основанную на алгоритмах дифференциальной рентгенодиагностики болезней при различных синдромах, которые мы изучали на парах лучевой диагностики. Алгоритмы гисто-морфологически верифицированы. Данная программа рассчитана на распознавание 4 синдромов: обширного затемнения, ограниченного затемнения, круглой тени и кольцевидной тени. Изначально врач должен определиться какой патологический процесс преобладает на снимке и исходя из этого выбрать вид синдрома. Далее программа задаёт врачу перечень вопросов, на которые он должен ответить по данному снимку и в конце он получит предварительный диагноз. Принятие решения об окончательном диагнозе за врачом.

ВЕДЕНИЕ БЕРЕМЕННОСТИ С НАСЛЕДСТВЕННЫМИ ТРОМБОФИЛИЯМИ

Ю.А. Голубева, Д.Ю. Светопольская, Н. Дахмани.

Науч. рук. доц. Т.Л. Смирнова

Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова

Тромбофилии включают наследственные или приобретённые аномалии в системе гемостаза, предрасполагающие к развитию тромбозов.

Цель исследования: изучить ведение беременности у пациентки с наследственной тромбофилией.

Материал и методы. Мы обследовали пациентку с наследственной тромбофилией, состоявшей на учёте по беременности, с диагнозом вегетососудистая дистония с гипертоническим и тахикардическим синдромами, наследственная тромбофилия, носитель полиморфизма гена тромбофилии: гетерозигота ингибитора-1 активатора плазминогена PAI-1.

Собственные исследования. Пациентке проведен анализ крови на полиморфизмы, ассоциированные с риском невынашивания беременности. У больной обнаружен PAI-1 серпин (ингибитор-1 активатора плазминогена). При оценке риска венозной тромбоэмболии (ВТЭО) в акушерстве по специальным таблицам выявлен высокий риск тромбоэмболических осложнений – суммарная оценка 4 балла, назначена с I триместра беременности профилактика тромбоэмболии с применением низкомолекулярного гепарина клексана.

В связи с установленной наследственной тромбофилией – носитель полиморфизма гена тромбофилии: гетерозигота PAI-1 пациентка получала терапию клексаном 0,4 мл, 1 раз в день; кардиомагнил 0,75, 1 раз в день; тромбитал 0,75, 1 раз в день; курантил 0,25, 3 раза в день; допегит 0,25, 2 раза в день. Показатели коагулограммы на фоне терапии клексаном оставались в пределах нормы, нами отмечено повышение содержания фибриногена А.

Вывод. Комплексная оценка системы гемостаза у больной позволила своевременно установить диагноз наследственной тромбофилии, провести профилактику клексаномом тромбоемболических и гестационных осложнений.

ЗДОРОВЫЙ ОБРАЗ ЖИЗНИ СОВРЕМЕННОГО СТУДЕНТА: АНАЛИЗ И ПРОФИЛАКТИКА ЗАБОЛЕВАНИЙ

И.А. Городнов, К.В. Захарова. Науч. рук. доц. О.Н. Викторова
Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова

За последние десятилетия медицина добилась огромных достижений во внедрении инновационных технологий в терапию, улучшила качество диагностики и лечения. Но все еще остается актуальной проблема высокой заболеваемости и летальности от различных инфекционных патологий.

Целью работы является проведение анализа различных методов профилактики гриппа и других острых респираторных инфекций (COVID-19, туберкулез) на основании изучения причин и течения болезней, а также результатов опроса, проведенного среди студентов.

В ходе работы был проведен анализ симптомов, методов лечения и профилактики инфекционных заболеваний респираторного тракта.

Цель исследования предопределила необходимость проведения опроса среди представителей молодежи. В исследовании приняли участие более 70 студентов Чувашского государственного университета имени И.Н. Ульянова. Возраст опрошенных 17-33 года.

По результатам проведенного исследования можно резюмировать, что 44% опрошенных изредка занимается спортом, пару раз в месяц, 29% стараются регулярно заниматься спортом, около 2-3 раз в неделю. На вопрос: «Что для Вас здоровый образ жизни?» 87% опрошенных ответили «здоровое питание, 77% выступают за занятия спортом, 71% считает, что основа здорового образа жизни заключается в разумном чередовании труда и отдыха. В ответе на вопрос: «Имеете ли Вы вредные привычки?» 36% ответили, что не имеют плохих привычек, 33%

ответили, что имеют 2 и менее плохих привычек, 28% ответили, что имеется одна или парочка привычек, но респонденты не считают её/их плохими. Почти половина из опрошенных ответила, что не делают зарядку. 22% респондентов стараются придерживаться ежедневной нормы потребления калорий, 12% не знали об этом и посчитали нашу рекомендацию интересной и написали, что в дальнейшем пересмотрят свое питание с учетом ежедневных затрат. Подводя итог можно сказать, что несмотря на загруженный ритм жизни, молодое поколение не забывает поддерживать свое здоровье, стараясь соблюдать множество принципов здорового образа жизни. Установлена прямая зависимость заболеваемости ОРИ и отсутствия профилактических мер.

Таким образом, нам удалось выяснить, что поддержание здорового образа жизни способствует профилактике острых респираторных заболеваний. Самыми эффективными факторами ЗОЖ являются вакцинация, занятия спортом и адекватное распределение времени между отдыхом и трудовой деятельностью.

АНТИМИКРОБНАЯ ПОВЕРХНОСТЬ НА ОСНОВЕ НАНОЧАСТИЦ МЕТАЛЛОВ

Е.Н. Грачев, Н.И. Гоголева. Науч. рук. доц. Н.В. Смирнова
Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова

Наночастицы металлов могут эффективно уничтожить широкий спектр микроорганизмов, а в условиях все нарастающей проблемы формирования устойчивости микроорганизмов к антибиотикам их изучение является актуальным.

Наночастицы металлов, такие как серебро, медь и цинк, обладают высокой поверхностной активностью, что позволяет им взаимодействовать с клеточными мембранами микроорганизмов, а также наночастицы металлов проникают в их клетки и взаимодействуют с белками и нуклеиновыми кислотами, что приводит к нарушению их структуры и функций.

На базе технопарка «Кванториум» в 2023 году нами было проведено исследование по изучению противомикробной активности поверхностей на основе наночастиц меди и серебра. Подготовленные по специальным методикам [1] покрытия, содержащие наночастицы Ag и Cu нанесли на дверные ручки. После недельной экспозиции были взяты смывы с этих поверхностей по общепринятой методике [2]. Посевы со смывов на мясопептонный агар оценивали путем подсчета образовавшихся колоний после суточного культивирования при 37°C.

Результаты наших опытов показали, что антимикробные поверхности на основе наночастиц меди и серебра эффективно снижают количество микроорганизмов на дверных ручках. На обработанной поверхности металлами меди было обнаружено в среднем 16,2 колоний микроорганизмов, серебре – 22,4 колонии, на необработанной поверхности – 126,8 колоний микроорганизмов, что подтверждает потенциал наночастиц меди и серебра как антимикробных агентов.

Литература

1. Носовская Е.А. Экологичные способы получения наночастиц меди в растворах // Deutsche Internationale Zeitschrift für zeitgenössische Wissenschaft. 2021. № 10. С. 47-51.

2. МР 4.2.0220-20. 4.2. Методы контроля. Биологические и микробиологические факторы. Методы санитарно-бактериологического исследования микробной обсемененности объектов внешней среды » [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://legalacts.ru/doc/mr-420220-20-42-metody-kontrolja-biologicheskie-i-mikrobiologicheskie-factory/> (дата обращения: 08.11.2023).

ОНКОСКРИНИНГ. ДОСТИЖЕНИЯ В ОНКСТОМАТОЛОГИИ

Е.А. Енваева. Науч. рук. ассист. А.М. Константинова
Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова

Во всем мире наблюдается стойкая тенденция к увеличению онкологической заболеваемости. Так, например, в России ежегодно регистрируется более десяти тысяч заболеваний раком полости рта. Многие пациенты не придают особого значения изменениям слизистой полости рта, более того, часть из них даже не подозревает о таком грозном заболевании, как рак, вследствие чего, обращаются за медицинской помощью уже на поздних стадиях заболевания, когда есть проявление жалоб. Своевременная диагностика предраковых и раковых заболеваний полости рта является одной из наиболее важных проблем в сфере стоматологии на сегодняшний день.

Онкоскрининг – флуоресцентный метод проверки слизистой полости рта с целью диагностирования онкологических заболеваний на начальной бессимптомной стадии.

Для проведения онкоскрининга в России широко используется отечественный аппарат «АФС». Цель метода заключается в визуальном осмотре слизистых структур полости рта. В зависимости от света свечения врач определяет воспалительные участки и их природу:

- Зелёное свечение – здоровая слизистая.

▪ Красное свечение – очаги воспаления (пародонтит, гингивит) и бактериальный налет на языке.

▪ Темные участки – это участки, которые не просвечиваются, вследствие изменённой клеточной структуры (также могут иметь красновато-коричневый оттенок).

Онкоскрининг поможет стоматологам выявить рак даже на ранних его проявления. Ранняя диагностика – является профилактикой больших осложнений.

Литература

1. Гажва С.И., Ибрагимова Ю.Ш., Гажва Ю.В., Рябова В.М., Тетерин А.И., Яковлев Д.Н., Калинин К.И., Краснокутская Н.С. Технологии ранней диагностики патологических процессов слизистой оболочки рта. Стоматология. 2021;100(6-2): 37-42

ЗАБОЛЕВАНИЯ ВЕРХНИХ ДЫХАТЕЛЬНЫХ ПУТЕЙ СРЕДИ СТУДЕНТОВ ЧУВАШСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА

Е.Ю. Ефремова, А.В. Тимофеева, Д.А. Филиппова.

Науч. рук. доц. А.А. Юсов

Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова

Актуальность темы обусловлена тем, что в наше время каждый второй студент подвергается воздействию внешних факторов, вирусным инфекциям и, как итог, заболевает. В нашей стране большой заболеваемостью среди студентов являются заболевания верхних дыхательных путей, что хотелось бы предотвратить. Одними из причин болезни являются: способы передачи (в нашем случае, воздушно-капельный), быстрый срок заражения (то есть признаки появляются через короткое время).

Целью исследования является выявление того, как нагрузка влияет на здоровье обучающихся, путем опроса студентов различных факультетов Чувашского Государственного университета. Для того, чтобы выявить, где нагрузка больше и кто чаще болеет, мы разделили факультеты на два основных направления: медицинские и технические специальности.

Исследование мы проводили на примере таких заболеваний, как бронхит, ларингит и ринит, потому что именно они по статистике исследований иногородних ВУЗов, являются наиболее встречаемыми.

На основе полученных знаний, анализе студентов медицинских и технических специальностей вуза, можно сделать следующие выводы:

Загруженность и сложность учебной нагрузки влияет на студентов медицинских вузов очень сильно, поскольку они чаще болеют, при болезни посещают пары. Из-за посещения пар, они распространяют инфекцию, и, следовательно, сами до конца не выздоравливают, что может усугубить течение их болезней.

Студенты-медики более подвержены заболеванию верхних дыхательных путей нежели студенты других специальностей, поскольку рискуют своим здоровьем, неполноценно отдыхая.

LAMINATE AND VENEERS

Зейналабединзадех Армита.

Науч. рук. ассист. Ф. Яссер, ассист. Ф.М. Мохаммед

Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова

In recent years, innovations in the field of cosmetic dentistry have significantly impacted the design and application of laminate and veneers, offering patients enhanced aesthetics and durability. One notable advancement is the development of ultra-thin veneers, which require minimal tooth reduction, preserving more of the natural tooth structure. This not only contributes to a less invasive procedure but also allows for more conservative and reversible treatment options. Digital smile design technology has revolutionized the customization process, enabling dentists to create highly personalized veneers that harmonize with a patient's facial features and individual preferences. Additionally, advancements in material science have introduced stronger and more esthetically pleasing materials, such as lithium disilicate and zirconia, providing improved longevity and natural-looking results. The integration of 3D printing technology in the fabrication process further refines precision, allowing for the creation of veneers with intricate designs and optimal fit. These innovations collectively contribute to a more patient-centric approach, emphasizing minimally invasive techniques, personalized aesthetics, and long-lasting results in the realm of laminate and veneer applications in modern cosmetic dentistry. In conclusion, the continuous innovations in laminate and veneer technology within the field of cosmetic dentistry are reshaping the landscape of aesthetic dental procedures. The evolution towards ultra-thin veneers coupled with digital smile design technology and advanced materials, marks a significant shift toward more personalized, minimally invasive, and durable solutions. These innovations not only enhance the aesthetic outcomes of dental treatments

but also prioritize the preservation of natural tooth structure and overall patient experience. As technology continues to advance, it is likely that the future will bring even more refined and sophisticated techniques, offering both dental practitioners and patients an array of options to achieve beautiful and long-lasting smiles with optimal oral health.

ГЕЙМИФИКАЦИЯ В ФАРМАКОЛОГИИ. ВИДЕОМАТЕРИАЛ НА ТЕМУ «ВАЛСАРТАН+САКУБИТРИЛ»

Д.А. Зяблицкая, Н.А. Павлова, Е.В. Уразайкина.

Науч. рук. ст. преп. Е.С. Макарова

Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова

Валсартан+Сакубитрил – первый представитель класса ангиотензиновых рецепторов и неприлизина ингибиторов (АРНИ). Препарат широко применяется в клинической практике для лечения сердечной недостаточности (СН) и является более эффективным по сравнению с другими препаратами для лечения СН (эналаприл, валсартан).

Цель – ознакомить студентов с новым кардиопротективным комбинированным препаратом валсартан+сакубитрил, не описанным в учебных пособиях.

Была составлена видеопрезентация, которая направлена на повышение ассоциативного мышления и воображения студентов, воздействуя на зрительную и слуховую память. Контроль знаний в игровом формате (ребусы) повысил интерес студентов к изучению темы.

Валсартан является антагонистом рецепторов ангиотензина 2, избирательно блокирующим первый подтип ангиотензиновых рецепторов АТ-1 и возбуждающим незаблокированные АТ-2 рецепторы. Предотвращая активацию ренин ангиотензин альдостероновой системы, ангиотензин-II-зависимое высвобождение альдостерона и последующее ремоделирования ССС.

Сакубитрил подавляет активность неприлизина, который является блокатором вазоактивных эндогенных пептидов (натрийуретические пептиды, брадикинин, адреномедуллин, эндотелин-1, медиаторы воспаления и др.), повышающих натрийурез и диурез, вызывающих вазодилатацию и снижающих пред- и постнагрузку на сердце и АД.

В видеопрезентации были описаны преимущества препарата, к которым относится снижение риска смерти от сердечно-сосудистой патологии. Валсартан, сакубитрил и их метаболиты выводятся почками и через кишечник, поэтому препарат может применяться при по-

ческой недостаточности. Так как сакубитрил и валсартан в минимальной степени метаболизируются при участии изоферментов цитохрома СYP450, их можно одновременно применять с индукторами микросомальных ферментов печени.

СОСТОЯНИЕ ФУНКЦИИ ПОЧЕК У ПАЦИЕНТОВ ТЕРАПЕВТИЧЕСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ С РАЗЛИЧНЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ

Д.С. Иванов, С.Н. Григорьев. Науч. рук. проф. А.А. Сапожникова
Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова

Нарушения функции почек в настоящее время встречаются нередко и выявляются не только у больных с заболеваниями почек, но и различными заболеваниями внутренних органов. В мире нарушения функции почек регистрируются у 300-600 млн. человек. По данным Государственного регистра РФ число пациентов, страдающих нарушениями функции почек в нашей стране на 01.01.2012 составило 7101022 человек (4963,8 на 100000 населения).

В целом, снижение функции почек наблюдается у 36% людей в возрасте старше 60 лет. У лиц трудоспособного возраста этот показатель равен 16%, а при наличии сердечнососудистых заболеваний он возрастает до 26%.

Целью проведенного исследования было изучение функции почек у больных, пролеченных в терапевтическом отделении БУ «Вторая городская больница» Минздрава ЧР в течение 2023 года. Были проанализированы истории болезни 82 пациентов, в том числе 68 (83%) мужчин и 14 (17%) – женщин. Женщины были несколько старше (65,8 лет), чем мужчины (61,7 лет). У 35 (42,7%) обследованных пациентов было диагностировано поражение сосудов мозга, у 28 (34,1%) гипертоническая болезнь, у 4 (4,9%) железodefицитная анемия, у 3 (3,7%) заболевания почек, у 2 (2,4%) сахарный диабет и у 10 (12, 2%) другие заболевания (болезни суставов, желудка, кишечника). В качестве критерия состояния функции почек была использована скорость клубочковой фильтрации (СКФ).

Изучение СКФ у обследованных пациентов с различными заболеваниями показало, что во всех группах за исключением пациентов с сахарным диабетом регистрируется незначительное снижение (от 72 до 86,9 мл/мин/1,73 м²) этого показателя. Наиболее существенным было снижение СКФ (72 мл/мин/1,73 м²,) у пациентов с заболеваниями

почек. У больных с сахарным диабетом СКФ была максимальной (131 мл/мин/1,73 м²).

Представленные данные свидетельствуют о том, что практически во всех группах терапевтических больных имеет место быть незначительное снижение функции почек, о котором пациенты даже не подозревают.

КАЧЕСТВО ЖИЗНИ ПАЦИЕНТОВ С ПЕРВИЧНЫМ ГИПЕРПАРАТИРЕОЗОМ

М.А. Иванов, Р.А. Иванова. Науч. рук. доц. Ф.В. Орлов
Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова

Первичный гиперпаратиреоз (ПГПТ) – это редко встречающееся среди населения заболевание, но в то же время одна из частых патологий в структуре эндокриннопатий. В последние годы привлекает все больше внимания врачей разных специальностей, поскольку оно не имеет специфического проявления. Основные симптомы ПГПТ проявляются в виде патологии других органов и систем. В связи с тем, что больной длительное время не обращается к эндокринологу и не получает должного лечения, его состояние ухудшается, что приводит к снижению качества жизни.

Особенностью данного заболевания является нейрогонитивные нарушения. Ионы кальция участвуют в передаче сигнала между нейронами, и патологическое отклонение его концентрации в крови (гипер- или гипокальциемия) приводит к таким клиническим проявлениям, как: слабость, быстрая утомляемость, депрессия, ухудшение памяти, деменция, снижение концентрации внимания, безынициативность, тревожность, раздражительность и нарушение сна.

Цель данного исследования – анализ качества жизни пациентов с первичным гиперпаратиреозом на основе опросника SF-36.

В настоящем исследовании приняли участие 36 пациентов, из них 5 мужчин, 31 женщина. Возрастная группа варьирует от 34 лет до 78 лет, средний возраст – 56 ± 8 лет.

Опросник состоит из 36 вопросов, которые сгруппированы в восемь шкал. Показатели шкал у опрошенных пациентов составили в среднем 42 ± 9 баллов. Первые четыре показателя отражают физическую составляющую качества жизни, которая в среднем составляет ~ 37 баллов. Следующие четыре показателя отражают эмоциональный компонент качества жизни ~ 36 баллов.

Исходя из проведенного нами исследования, мы выявили, что у опрошенных пациентов эмоциональное и физическое состояние значи-

тельно снижено. В свою очередь снижение физической активности сказывается на повседневной жизни пациентов, нарушая их работоспособность. Понижение эмоционального компонента приводит к ухудшению ментального здоровья и когнитивным расстройствам. В совокупности данные нарушения значительно снижают качество жизни пациентов с первичным гиперпаратиреозом.

РАССТРОЙСТВА ПИЩЕВОГО ПОВЕДЕНИЯ СРЕДИ СТУДЕНТОВ

К.Е. Иванова, А.В. Николаева. Науч. рук. доц. А.В. Лосева
Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова

Расстройства пищевого поведения – одна из самых распространенных проблем человека в современном мире. РПП – напрямую связано не только с физическим здоровьем, как могло бы показаться, но и с психическим и ментальным здоровьем пациента.

Выделяют три основных вида данного недуга, которые может диагностировать врач:

Анорекия – болезнь, при которой человек стремится к постоянному снижению массы тела, всячески отказываясь от еды или применяя компенсаторные стратегии (вызов рвоты и т.д.).

Булимия – напрямую связана с анорексией методами и целями, но принципиально отличается от неё тем, что человек срывается и впоследствии так же прибегает к компенсаторным стратегиям.

Компульсивное переедание – такая болезнь, которая представляет из себя переедание человеком, при чём оно бывает как объективное, так и субъективное. Впоследствии появляется бесконечное чувство вины.

Определить РПП на ранних этапах развития может помочь онлайн-тест ЕАТ-26 (Eating Attitudes Test). Мы провели опрос среди студентов двух факультетов, в котором приняли участие 32 студента с экономического и 39 с медицинского. На каждом факультете мы выявили по 3 человека с риском развития РПП, что в процентном соотношении составляет 7,7% на медицинском и 9,4% на экономическом факультетах. Результаты показали, что место обучения не влияет на расстройство пищевого поведения. В первую очередь, РПП развивается из-за неприятия себя, своего тела и отсутствия любви к себе.

К главным причинам появления РПП относят физиологические нарушения, психологические особенности, наследственность и, конечно, влияние общества.

Из признаков, проявляемых страдающими РПП, выделяют постоянный контроль собственного веса и физической формы, сужение ра-

циона по калориям, злоупотребление слабительными препаратами, провоцирование рвоты после еды и эмоциональную нестабильность.

Основные симптомы – слабость, утомляемость, тахикардия, предобморочное состояние или обмороки, нарушение пищеварения, нарушение менструального цикла, бесплодие.

Диагностировать и перейти к лечению можно только после того, как больной признает наличие проблемы. Больному стоит обращаться за помощью к психиатру, а также к другим специалистам.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И АНАЛИЗ СУЩЕСТВУЮЩИХ ВАКЦИН ОТ ПОЛИОМИЕЛИТА

К.Г. Илларионова, М.И. Ефремов. Науч. рук. доц. И.М. Дьячкова
Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова

Полиомиелит – это серьезное заболевание, которое может привести к увечьям и даже смерти. Альберт Брюс Сейбин стал первым человеком, который разработал живую вакцину против полиомиелита, что существенно повысило эффективность борьбы с этим заболеванием. Однако, несмотря на успехи вакцинации, полиомиелит до сих пор остается серьезной проблемой в некоторых регионах мира.

Объектом нашего исследования стала вакцина против полиомиелита – живая оральная полиовакцина (ОПВ) и инактивированная полиовакцина (ИПВ)[1].

Пероральная вакцина, используемая для борьбы с полиовирусом представлена живым ослабленным вирусом. В лабораторных условиях происходит ослабление трех штаммов дикого вируса перед включением их в состав пероральной вакцины. Данный препарат вводится через рот и используется для выработки гуморального иммунного ответа, способствующего защите реципиента от заболевания.

Инактивированные вакцины снабжают иммунную систему дозой инактивированного антигена. Этот антиген является мертвым, и, соответственно, не способен к репликации в организме хозяина. Поэтому их используют при внутримышечном введении вакцины людям с ослабленным иммунитетом. Однако, этот способ требует введения многократных доз вакцины, что связано с ее неспособностью к репликации.

Полиомиелитная вакцина обеспечивает развитие длительного гуморального и местного иммунитета у 90-95% привитых.

В настоящее время заболеваемость полиомиелитом носит эндемический характер. Самые высокие уровни заболеваемости отмечаются в Пакистане и Афганистане, где сохраняются трудности в проведении

массовых вакцинационных кампаний. В мировом масштабе ведется работа по устранению полиомиелита.

Литература

1. Скрипченко Н.В., Дьяконова Е.Н., Гузева В.И. Клинические рекомендации по диагностике, лечению и профилактике полиомиелита.

ЭЛАЙНЕРЫ КАК МЕТОД ЛЕЧЕНИЯ ПРИКУСА

С.А. Истратова. Науч. рук. ассист. Ю.В. Бардасова
Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова

Современная стоматология – не только отрасль медицины, но и целая наука, от которой зависит здоровье граждан. Ортодонтия – одна из её ведущих отраслей, занимающаяся выявлением, лечением и профилактикой аномалий зубочелюстной системы. Именно она позволяет на практике привести положение зубов и челюсти в анатомическое положение. От вида прикуса зависит не только эстетическое составляющее зубочелюстного аппарата, но и функции: работа височнонижнечелюстных суставов, кариесрезистентность эмали, работа речевого аппарата, пародонтин, пародонтоз – все эти составляющие оказывают влияние на организм в целом, в особенности на работу ЖКТ – при нарушении функции жевания страдает, в первую очередь, пищеварительный тракт, которому необходимо компенсировать недостаточную механическую обработку. В современном мире лечение прикуса, как правило, осуществляется за счет постановки несъемной брекет-системы или за счет съёмных элайнеров – съёмных капп из гипоаллергенного поликарбоната.

Целью исследования является выявление эффективности лечения при патологиях прикуса.

Исследование проводилось с участием двух групп людей: носящих брекет-систему и элайнеры. На протяжении всего курса лечения записывались показания участвующих лиц. Таким образом, у людей с элайнерами зубы были поражены кариесом меньше, чем у тех, кто носил брекет-систему. Связано это с тем, что поликарбонатные каппы являются съёмными конструкциями, не затрудняющими гигиену ротовой полости. Также отмечается, что мягкие ткани лиц с элайнерами были не повреждены конструкцией. У людей, носящих элайнеры, прикус пришел в норму за более короткий срок, чем у лиц с брекет-системой, однако следует учитывать, что для такого результата их необходимо носить не менее 22 часов в сутки.

Таким образом, можно сделать вывод, что элайнеры – один из самых современных методов лечения патологий прикуса, уступающий по своим качествам брекет-системе только в цене.

CHANGES AND CHALLENGES OF AI IN DENTISTRY

Карими Мохаммадали.

Науч. рук. ассист. Ф. Яссер, ассист. Ф.М. Мохаммед
Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова

While the integration of artificial intelligence (AI) into dentistry holds great promise, it also brings forth a set of challenges. One significant concern revolves around the ethical use of patient data and privacy. AI systems often rely on vast datasets to train and improve their algorithms, and ensuring the security and confidentiality of sensitive patient information is paramount. Additionally, the potential for biases in AI algorithms poses a challenge, as these systems may inadvertently perpetuate existing disparities in healthcare outcomes. Striking a balance between the convenience and efficiency that AI can provide and the ethical considerations of data usage and algorithmic fairness is a crucial challenge that the dental community must address. Moreover, the upfront costs and technological infrastructure required for implementing AI solutions may pose financial barriers for smaller dental practices, potentially creating a divide in access to these advanced technologies. As the dental field continues to explore the possibilities of AI, it must navigate these challenges to ensure that the integration of technology aligns with ethical standards, promotes inclusivity, and ultimately enhances the quality of patient care. AI in operative dentistry- algorithms to assist in detecting dental conditions, including caries, root fractures, lesions, and tooth wear AI is not only more effective but also more cost-effective compared to traditional diagnosis by dentists. AI in oral and maxillofacial pathology- AI algorithms, specifically CNN, have shown promise in automatically detecting these conditions. Additionally, AI can also identify abnormal locations in radiographs, such as nerves in the oral cavity and tongue muscles. AI in prosthodontics- The results show that the generated crowns have similar morphology to natural teeth. In conclusion, the incorporation of artificial intelligence (AI) into the field of dentistry holds immense potential to transform patient care, diagnosis, and treatment. However, as with any technological advancement, there are challenges that demand careful consideration. Ethical concerns surrounding patient data, potential biases in algorithms, and the accessibility of AI technologies for all dental practices are critical aspects that need thoughtful navigation.

«ЗЕЛЕНАЯ АПТЕЧКА» ДЛЯ БОЙЦОВ В ЗОНЕ СВО И ЛИЦ, НАХОДЯЩИХСЯ ВДАЛИ ОТ БЛАГ ЦИВИЛИЗАЦИИ»

О.А. Кирейкина, С.Н. Григорьев. Науч. рук. проф. Н.А. Кириллов
Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова

Сегодня сотни тысяч и даже миллионы человек в России находят-ся и живут вне дома в течение довольно долгого периода, не имея элементарных бытовых удобств и возможности обратиться за медицинской помощью при возникновении незначительных проблем со стороны здоровья. Это, в первую очередь, касается лиц, находящихся в зоне специальной военной операции (СВО), а также рабочих, занятых на строительстве трассы М-12 и других крупнейших объектов строительства; сезонных рабочих; военизированных и охранных структур; рыбаков; охотников; дачников и туристов. Для профилактики различных заболеваний и лечения незначительных недугов им необходимо иметь набор медикаментозных средств или аптечку, в которой обычно предусмотрены лишь средства для оказания первой неотложной помощи. Поэтому вопросы сохранения показателей здоровья, силы, бодрости и профилактики различных заболеваний остается открытой.

Для решения этой актуальной проблемы нами разработана «Зеленая аптечка», представляющая собой набор из 12 видов лекарственных растений, произрастающих на территории Чувашии и обладающих кровоостанавливающими, противодиарейными, иммуноукрепляющими, расслабляющими и повышающими тонус свойствами. Из высушенных и измельченных вегетативных органов лечебных трав нами готовились гранулы, которые помещались в пластиковые емкости с плотно закрывающимися отвинчиваемыми крышками, обеспечивая тем самым герметичность емкостей и сохранность содержимого в них при любых погодных-климатических условиях в течение двух лет. Для приготовления полезных настоев пользователю остается поместить эти гранулы в емкости с кипяченой водой и настоять несколько минут. В зависимости от состояния здоровья и пожелания потребитель сам выбирает необходимые в данный момент гранулы с биологически активной добавкой.

Таким образом, использование разработанного нами набора из лечебных трав способно решить проблему людей, находящихся вдали от благ цивилизации, которые не имеют возможности посещать аптеки и другие медицинские учреждения.

ВЛИЯНИЕ ЙОГИ НА СНИЖЕНИЕ УРОВНЯ СТРЕССА

О.А. Кирейкина. Науч. рук. ст. преп. С.В. Баюкова
Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова

В современном обществе каждый человек испытывает сильный стресс из-за влияния все большего числа различных факторов. Несмотря на совершенствование технологий и развитие общества, стресс не становится менее распространенным явлением. Напротив, ускоренный темп жизни, усложнение информационной среды приводят к тому, что стресс становится более частым. Йога – один из способов снизить его влияние на здоровье человека. Целью исследования являлось сравнить склонность к развитию стресса у молодых людей, занимающихся йогой и йогой не занимающихся.

В ходе исследования мною был проведен классический психологический опрос, определяющий склонность к развитию стресса (по Т.А. Немчину и Тейлору, 1966) . В число опрашиваемых входили молодые люди (20-30 лет), разделённые на 2 группы: регулярно занимающиеся йогой (группа 1), никогда не занимавшихся йогой (группа 2). Всего опрошено было 25 человек из группы 1 и 30 человек из группы 2.

Анализ результатов показал, что в исследуемых группах не наблюдается состояние дистресса (40-50 баллов). Наличие стресса и высокий уровень тревожности (25-40 баллов) выявляется у 16 из группы 2 (результаты остальных 14 опрошенных варьируются от 17 до 25 – средняя стрессоустойчивость), а в группе 1 показатели стрессоустойчивости не превышают 15 баллов, что говорит о высокой стрессоустойчивости испытуемых. Следовательно, можно смело говорить о том, что регулярные занятия йогой способствуют повышению стрессоустойчивости. Группа, занимающаяся йогой (группа 1) в 3,1 раза меньше подвержена стрессу, чем группа 2 по результатам исследования.

Таким образом, йога – это отличное сочетание работы над душой и телом. Она позволяет улучшить самочувствие, развить гибкость и избежать получения травм. В результате занятий снижается уровень стресса, уходит нервное напряжение, повышается стрессоустойчивость. Это эффективный метод для улучшения состояния здоровья – психологического, эмоционального, физического, и, как следствие – для улучшения качества жизни.

ТЕХНОЛОГИЯ ФИКСАЦИИ СЕЛЕЗЕНКИ ПРИ ОПЕРАЦИЯХ НА ЖЕЛУДКЕ

М.П. Клементьев, Ю.А. Григорьева, А.В. Николаев, И.А. Юдин.
Науч. рук. проф. В.С. Алексеев
Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова

По данным отечественных и зарубежных авторов повреждения селезенки являются осложнением различных внутрибрюшинных хирургических вмешательств и наблюдаются в 1,8–3,1% случаев. Фиксация селезенки при операциях на желудке может иметь жизненно важное значение.

Селезенка располагается глубоко в брюшной полости, в задних отделах левого подреберья. Подвижность ее ограничена различными связками. До 85 % травм селезенки все же происходит в ходе хирургических манипуляций на желудке.

Предложенные устройства для приближения и фиксации селезенки в операционной ране с целью профилактики ее повреждений недостаточно эффективны, неустойчиво фиксируют селезенку в заданном положении (Алексеев В.С. с соавт., 1996).

На основании изучения конфигурации и размеров околосолезённого поддиафрагмального пространства, выпуклой поверхности и заднего края селезенки нами было собрано баллонное устройство для приближения и фиксации селезенки в операционной ране.

Оценку эффективности сконструированного баллонного устройства проводили измерением параметров хирургического доступа по методике А.Ю. Созон-Ярошевича в клинике в ходе различных хирургических операций на желудке.

Выводы: 1. Сконструированное оригинальное «Устройство для фиксации селезенки в операционной ране» позволяет низвести и приблизить селезенку к операционной ране.

2. Надежная фиксация селезенки в заданном положении устраняет натяжение желудочно-селезеночной связки, что способствует профилактике ее повреждений.

3. Сконструированное баллонное устройство может быть использовано в ходе хирургических вмешательств на желудке при наличии коротких связок селезенки.

ВЛИЯНИЕ ОБЪЁМА ГИПЕРТЕНЗИВНЫХ ГЕМАТОМ МОЗЖЕЧКА НА ИСХОДЫ ЛЕЧЕНИЯ

К.С. Кочеваткина, А.П. Святочевская. Науч. рук. ассист. А.Ю. Гусарова
Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова

Инсульт – ведущая причина инвалидизации населения в РФ. С появлением КТ диагностика стала более правильной и своевременной, в частности у пациентов с кровоизлияниями в мозжечок.

Цель: выявить влияние объёма гипертензивных гематом мозжечка на выживаемость и состояние оперированных и не оперированных пациентов. Объект исследования: пациенты БУ «РКБ» за 2023 год с геморрагическим инсультом мозжечка на фоне АГ в возрасте 7 женщин, 7 мужчин. Семеро из них лечились консервативно, семеро – перенесли оперативное вмешательство. В исследование не были включены пациенты с кровоизлияниями в опухоль и с кровоизлияниями на фоне аномалий сосудов.

Результаты: при поступлении у женщин в среднем состояние было хуже, чем у мужчин. Женщины поступали с глубоким оглушением (11,4 баллов по ШКГ), а мужчины – с умеренным оглушением (12,4 баллов по ШКГ). По ШРМ у женщин нарушение жизнедеятельности более выражено (4, 57), чем у мужчин (4,42). Среди пациентов только один летальный случай, произошедший от осложнений и несвоевременного поступления больного в нейрохирургическое отделение. Остальные 13 пациентов выжили. Средний объём гематомы, подсчитанный по сканам КТ в соответствии с формулой – 13,4 мл. Мы не выявили прямой зависимости объёма гематом от возраста. Визуализируется прямая зависимость состояния пациента до поступления в больницу от объёма гематомы. Чем больше объём, тем хуже состояние: ниже баллы по ШКГ и выше по ШРМ. Наблюдается значительное улучшение состояния после оперативного или консервативного лечения. После лечения почти все пациенты были в ясном сознании (15 – ШКГ), только у одного пациента было 13 баллов. Показатели пациентов по ШРМ после оперативного вмешательства хуже (3,43), чем после консервативного лечения (2,43). Состояние мужчин (3,14 баллов по ШРМ) при выписке было лучше, чем у женщин (3,83 балла по ШРМ).

Выводы: чем больше объём гематомы, тем более выражена неврологическая симптоматика и хуже прогноз у каждого конкретного пациента. Благодаря КТ диагностика геморрагических инсультов мозжечка стала более ранней и точной, а их лечение – более эффективным.

ГЕЙМИФИКАЦИЯ В ФАРМАКОЛОГИИ НА ТЕМУ «БЕТТА-БЛОКАТОРЫ. НЕБИВОЛОЛ»

А.Е. Леонтьева, Ю.В. Юдина, И.И. Ахунова.

Науч. рук. ассист. Е.Е. Гусева, ассист. У.А. Петрова
Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова.

Медицина является той профессией, которая желанна многими, но не всем посильна. Зачастую большое количество информации и ограниченное время на ее изучение создает проблему для студентов медицинских вузов. С целью решения этой проблемы в процесс обучения активно включаются элементы геймификации.

Геймификация, или игрофикация, – это внедрение игровых элементов в неигровую деятельность, например, учебу. Такой подход позволяет повысить мотивацию и включенность в процесс обучения. Включение элементов геймификации в процесс обучения позволяет за счет игры сделать скучные задания интересными, избегаемое – желанным, а сложное – простым.

Одним из самых сложных и важных предметов в медицинском вузе является фармакология. Фармакология – это медико-биологическая наука о лекарственных веществах и их действии на организм. Но, не смотря на всю важность и нужность знания фармакологии, ее изучение зачастую вызывает множество вопросов у студентов и здесь, как раз, на помощь приходит геймификация.

Бетта-блокаторы – это группа фармакологических препаратов, блокирующих бета-адренорецепторы. Прием β -блокаторов способствует улучшению качества жизни при сердечных заболеваниях, предотвращению осложнений, лучшей переносимости физической нагрузки у пациентов с ишемической болезнью сердца, артериальной гипертензией, хронической сердечной недостаточностью. В отличие от большинства других препаратов своего класса, небиволол является так называемым вазодилатирующим β -адреноблокатором, за счет взаимодействия с NO синтазой.

Подводя итоги, можно сказать, что введение элементов геймификации в процесс изучения фармакологии является крайне удачным решением, так как это повышает заинтересованность студентов и улучшает эффективность обучения.

КАТАМНЕЗ БОЛЬНЫХ ДЕТЕЙ С АГ ПО ПОКАЗАТЕЛЯМ СМАД

К.Е. Лошков, М.А. Шмаков, А.Н. Галимова, А.В. Григорьева,
К.Ю. Захарова, А.Н. Крылова, А.И. Матросова, З.С. Фахрутдинова.

Науч. рук. проф. Э.В. Бушуева

Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова

Проблема артериальной гипертензии (АГ) является достаточно актуальной в клинической медицине. Несомненно, АГ составляет основу сердечно-сосудистой заболеваемости, и смертности. Распространение артериальной гипертензии среди здоровых подростков имеет большое социальное значение. Клинические наблюдения за последние два-три десятилетия доказывают, что артериальная гипертензия имеет явную тенденцию появляться в более молодом возрасте, то есть омолаживаться. В настоящее время нет сомнений в том, что истоки артериальной гипертензии лежат в детстве и подростковом возрасте, но природа и сроки развития АГ недостаточно изучены.

Целью исследования было изучение динамики течения артериальной гипертензии у детей и подростков.

Материал и методы. Нами были изучены 750 пациентов в возрасте от 0 до 17 лет включительно с последующей оценкой показателей суточного мониторирования АД (СМАД) у детей и подростков. Сбор данных производился на базе БУ «Городская детская клиническая больница» Министерства здравоохранения Чувашской Республики.

Пациенты имели средний уровень систолического и диастолического артериального давления в дневное время в 90-95-м и выше перцентилях и в ночное время в 50-м перцентилях соответственно. При сборе анамнеза у испытуемых было оценено наличие такого фактора риска АГ, как избыточный вес, у 10 человек (38%). Опираясь на значение индекса времени (ИВ) артериальной гипертензии, пациенты были разделены на 3 основные группы: I группа – пациенты, имеющие артериальную гипертензию «белого халата» (ИВ, не превышающий 20%); II группа – пациенты, имеющие лабильную АГ (ИВ 20-50%); III группа – пациенты, имеющие стабильную артериальную гипертензию (не менее 50%). Все дети проходили динамическое обследование в педиатрическом отделении в течение 2-3 лет.

Мы изучили катамнез у 38 детей, из них 10 человек, наблюдаемых в течение 3 лет, и у 28 человек, обследованных в течение 2 лет, у которых был диагностирована артериальная гипертензия.

Оценка показателей артериального давления в динамике выявила, что у 22 человек (58,4%) произошла нормализация артериального давле-

ния на фоне терапии. У 16 человек (41,6%) сохранялось повышенное АД.

Антропометрические показатели претерпели определенную эволюцию у детей с АГ. 10 человек (38%) имели в анамнезе избыточный вес, через 2-3 года изменение массы тела до нормальных значений наблюдалось у 6 человек (60%), и у 5 из них (83,3%) наблюдалась нормализация артериального давления. Среди 4 человек (16,6%), которые всё еще имели избыточный вес, у 3 из них (75%) сохранялось высокое артериальное давление.

Таким образом, мы сформулировали следующие выводы:

Что при динамическом наблюдении и систематическом лечении за первый год нормализация АД происходила лишь у 3,3% у детей, 40% у пациентов за второй год лечения при медикаментозной гипотензивной терапии, лабильная артериальная гипертензия составляла 13,3% и 40% соответственно, а стабильная артериальная гипертензия составляла 83,3% и 20%, соответственно.

Через 2-3 года с момента обследования в 58,4% случаев уровень артериального давления нормализовался, а у 41,6% лиц повышение артериального давления сохранялось.

Наблюдение за детьми и подростками с гипертоническим синдромом в катамнезе доказало значимость устранения такого фактора риска артериальной гипертензии, как избыточный вес в целях нормализации уровня АД.

Литература

1. Бушуева Э.В., Герасимова Л.И., Дианова Т.И., Иванова О.Н., Смирнова Е.И., Зольников З.И. Динамика показателей артериального давления у детей и подростков за два десятилетия (1999-2022 гг.) // Современные проблемы науки и образования. 2022. № 6-1. С. 133.

2. Бушуева Э.В., Емельянова Н.Н., Питеркина Ю.В., Сергеев А.В., Смирнова Е.И., Вишневикий В.Я. Показатели артериального давления у детей, обучающихся в гимназиях // Пятый конгресс педиатров России. Материалы конгресса педиатров России. 1999. С. 46-47.

ГЕРОИЗМ И МУЖЕСТВО МЕДИКОВ ВО ВРЕМЯ ВЕЛИКОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЫ

А.Р. Магоматов, А.С. Орлова. Науч. рук. ассист. Е.А. Антонова
Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова

Память о достижениях здравоохранения, а главное, героизм советских медицинских работников имеет большое значение для формирования исторической памяти народа и она непременно должна передаваться из поколения в поколение.

Целью данной работы является рассмотреть подвиги женщин-медиков во время Великой Отечественной войны, а также развить чувство патриотизма у будущего поколения.

Во времена Великой Отечественной войны медицинские работники вылечили 72,3% раненых и 90% раненных солдат – в абсолютных цифрах это около 18 миллионов человек спасенных жизней.

Имена женщин-героев Великой Отечественной войны:

1. Туснолобова-Марченко Зинаида Михайловна (1920-1980) – за 8 месяцев на фронте вынесла с поля боя 123 раненых, сама была тяжело ранена, обморожена, сутки пролежала среди трупов.

2. Ровнягина Евдокия Игнатьевна (1912-1941) – под вой и разрывы снарядов доставляла в укрытия больных, спасала раненых советских бойцов и командиров. В этом бою и погибла.

3. Самсонова Зинаида Александровна (1924-1944) – прошла самые страшные бои, участвовала в Сталинградской битве.

4. Гнаровская Валерия Осиповна (1923-1943) вытаскивала на себе раненых и доставляла их на перевязочный пункт, отдав свою жизнь спасла товарищей.

5. Троян Надежда Викторовна (1921-2011) – принимала участие в операциях по взрыву мостов, нападении на вражеские обозы, принимала активное участие в боях, Выполнила задание особой засекреченности.

6. Боровиченко Мария Сергеевна (1925-1943) – ценой своей жизни спасла лейтенанта.

Для нас, будущих медицинских работников, образ военного врача останется олицетворением высокого мужества, храбрости и самоотверженности.

ФОТОСАН

В.И. Маслова. Науч. рук. ассист. Ю.В. Бардасова
Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова

Цель исследования – изучить принцип работы аппарата «Фотосан», область его применения, а также рассмотреть его преимущества и недостатки.

Fotosan – это аппарат для проведения светоактивируемой дезинфекции полости рта, по своей сути, представляет собой светодиодную лампу, испускающую свет с длиной волны 630 нм и активирующую фотосенсибилизатор в виде геля, нанесенный на инфицированную область зуба или пародонта.

Принцип действия: светоактивируемая дезинфекция основывается на использовании фотосенсибилизатора, к примеру, толуидина синего (ТВО), который фиксируется на мембранах бактерий. Фотосенсибилизатор активируется источником света определенной длины волны (630 нм). Свет этой волны свободно проходит через ткани человека. Энергия светового излучения поглощается фотосенсибилизатором, затем высвобождается и активирует кислород, переводя его в возбужденное состояние. Такие молекулы кислорода мгновенно разрушают микробные мембраны.

Применяется «Фотосан» при периимплантите, гингивите и перикороните, лечении пародонтита, кариеса, а также в эндодонтической терапии.

К преимуществам «Фотосан» можно отнести:

- 1) мгновенность действия;
- 2) отсутствие побочных эффектов;
- 3) отсутствие эффекта формирования устойчивости микроорганизмов к реактивным формам кислорода;
- 4) простота использования;
- 5) высокая эффективность против рецидивов;
- 6) возможность многократного использования.

Из недостатков можно выделить разве что относительно высокую стоимость прибора.

Таким образом, «Фотосан» – это инновационный метод светоактивируемой дезинфекции полости рта, обеспечивающий максимальную эффективность в отношении патогенной микрофлоры. Он уничтожает абсолютно все болезнетворные микроорганизмы, даже устойчивые к антибактериальной обработке и физиотерапии.

АДАПТОГЕН ИЗ ЛЕКАРСТВЕННОГО РАСТЕНИЯ

В.А. Меленкина, М.Н. Кириллова. Науч. рук. проф. Н.А. Кириллов
Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова

В наши дни множество лекарственных препаратов или их составляющих завозится в страну из разных стран и континентов и поэтому Президентом России В.В. Путиным поставлена задача в кратчайший сроки в несколько раз увеличить долю отечественных фармпрепаратов. Также ощущается дефицит саженцев плодово-ягодных культур, которые раньше импортировались из стран Западной Европы. В ходе выполнения проекта будет решена одна из важнейших задач экологии-сохранение редких и исчезающих видов лекарственных растений, ко-

торые можно будет заготавливать для нужд фармацевтических предприятий, предприятий по выпуску фиточаев, БАДов, семенного и посадочного материала для заинтересованных лиц и организаций. Кроме этого, по данным Росреестра Чувашии в 2023 году в республике насчитывается более 140 тысяч земельных участков, предназначенных для садоводства и огородничества.

Появление на рынке доступных в полном объеме саженцев позволит повысить число самозанятых людей в регионе, тем самым решив проблему безработицы.

В целом, во многих странах мира из каллизии получают противовирусные, противомикробные препараты, обладающие противовоспалительной, антиоксидантной, актопротекторной, стресс-протективной, иммуномодулирующей, антигипоксической активностью. Нами получен спиртовой экстракт из верхней части побегов растения, который был использован в целях повышения физической силы и выносливости спортсменов, занимающихся гиревым спортом. Эксперименты проведены с участием студентов факультета физической культуры и спорта Чувашского государственного педагогического университета им. И.Я. Яковлева. Применение препарата в течение трех месяцев показало увеличение показателей силы и выносливости спортсменов на 17% по сравнению с контрольной группой.

Результаты проведенного эксперимента свидетельствуют о высокой эффективности действия спиртовой настойки из Каллизии душистой, что позволяет рекомендовать его использовать в качестве биологически активной добавки.

ПОСТКОВИДНЫЙ СИНДРОМ У СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО ВУЗА

С.Ю. Михайлова, Д.О. Иванов. Науч. рук. ст. преп. М.М. Кондрашкина
Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова

Постковидный синдром – это состояние, возникающее после острой инфекции Covid-19, закончившейся клиническим выздоровлением. Клинически он проявляется в виде нарушений работы одной или нескольких систем организма человека. Уязвимой категорией населения, кроме пациентов пожилого возраста, является молодежь.

В связи с этим особую актуальность представляет анализ особенностей клинического проявления постковидного синдрома у студентов медицинского вуза, которые в силу своей профессии контактируют с больными Covid-19.

Цель исследования: проведение анализа клинического течения постковидного синдрома у студентов.

Результаты исследования: проведен социологический опрос студентов 1-6 курсов медицинского факультета в количестве 81 человека, из которых мужчины составили – 33,3%, женщины – 66,7%. Средний возраст опрошенных составил 21,3 года. Основная масса опрошенных (71,6%) отрицала наличие у них хронической патологии, 28,4% – дали положительный ответ. Из всех респондентов 90,1% лечились амбулаторно, 9,9% – стационарно. Наиболее частыми симптомами при постковидном синдроме были: общая слабость, кашель, потеря вкуса или запаха, повышенная утомляемость, снижение памяти и внимания, выпадение волос. Из всех перенесших коронавирусную инфекцию один раз болели ею 82,7%, два раза – 14,8%, 3 раза – 2,5% опрошенных. Курс реабилитации после перенесенной инфекции прошли 23,5% перенесших студентов, 76,5% – не проходили его.

Таким образом, несмотря на окончание пандемии, нельзя забывать об опасности этой инфекции, так как прежние штаммы мутируют и появляются новые. При лечении пациентов с коронавирусной инфекцией врачам необходимо акцентировать внимание на лиц, имеющих хроническую патологию. Всем студентам, перенесшим коронавирусную инфекцию, для восстановления здоровья желательно проходить курс реабилитации, а студентам, имеющим хронические заболевания, необходима вакцинация против Covid-19.

ROBOT IN FUTURE OF DENTISTRY

Мохаммадрафии Фатемех. Науч. рук. ассист. Ф. Яссер
Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова

Robots are poised to revolutionize the way oral healthcare is delivered, offering a unique blend of precision, efficiency, and patient comfort. These advanced robotic systems are designed to assist dentists in intricate procedures, such as precise tooth extractions, dental implant placements, and even complex surgeries. Equipped with sophisticated sensors and imaging technologies, these robots can navigate the oral cavity with unparalleled accuracy, ensuring minimal invasiveness and reduced risk of errors. Robotics is a branch of engineering and computer science that involves the conception, design, manufacture and operation of robots. Additionally, robotic systems in dentistry may play a crucial role in diagnostics, utilizing artificial intelligence algorithms to analyze radiographic images and detect subtle abnormalities that might escape the human eye. Beyond clinical applications,

some envision robots taking on routine tasks in dental offices, such as sterilization and instrument handling, allowing dental professionals to focus more on patient care and complex procedures. The integration of robotics into the future of dentistry holds the promise of enhancing precision, expanding accessibility, and ultimately transforming the patient experience for the better. Furthermore, tele-dentistry could benefit significantly from robotic advancements. Remote-controlled robotic systems could enable dentists to perform oral examinations and procedures from a distance, expanding access to quality dental care in underserved or remote areas. Patients could receive expert consultations without the need for extensive travel, thus addressing issues of geographical barriers and improving overall healthcare accessibility. As with any emerging technology, ethical considerations, regulatory frameworks, and ensuring the integration of these robotic systems align with established standards of care will be paramount. Nevertheless, the future of dentistry appears to be embracing a symbiotic relationship between human expertise and robotic precision, promising a new era of improved oral healthcare delivery.

ЭТИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ В СТОМАТОЛОГИИ И ТЕРАПИИ

Д.А. Мухин. Науч. рук. доц. О.Н. Викторов
Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова

Этика (греч. «ethos» – нрав, обычай) – философская дисциплина, исследующая нравственность и мораль. Применимо к медицине: медицинская этика – профессиональная этика, изучающая правила и нормы взаимодействия врача с пациентами и коллегами. Все этические проблемы в стоматологии и терапии можно разделить на два вида – морально-этические и профессионально-этические. Морально-этическая сфера врача – это его моральное лицо, отражающее то, как он воспитан, и проявляющее себя в поведении доктора, его манере речи, привычках. Профессионально-этическая сфера – это лицо врача как специалиста-профессионала, проявляющееся в его практических навыках, технике работы и сноровке.

По классификации П.А. Леуса (1997) проблемы в медицинской этике делятся на следующие виды:

1) Индивидуальные – врач конфликтует с самим собой. Например, врач допустил ошибку, но, осознавая это, не сообщил пациенту или коллегам.

2) Врачебные – врач конфликтует с пациентом. Например, врач допустил ошибку во время лечения, которая привела к осложнению.

3) Коллегиальные – врач конфликтует с другим врачом. Например, один из врачей представил на конференции пример врачебной ошибки, совершенной его коллегой, но сам коллега не согласен с ним.

4) Бригадные – врач конфликтует с младшим персоналом. Например, ассистент выполняет указания врача недостаточно качественно, чем вызывает его недовольство.

5) Общественные – врач конфликтует с населением. Например, население знает о том, что врач не использует современные методы лечения.

6) Социальные – врачебное сообщество конфликтует с населением.

7) Административные – врач конфликтует с начальством.

8) Коллективные – врач конфликтует с коллективом.

ДИАГНОСТИКА ПРЕДРАКОВЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ СЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКИ ПОЛОСТИ РТА В ПРАКТИКЕ СТОМАТОЛОГА-ТЕРАПЕВТА

Д.О. Наумов, С. Шехадех, М. Абу Зейнах.

Науч. рук. ст. преп. О.И. Спиридонова

Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова

Суммарный прирост числа онкологических заболеваний в нашей стране за последнее десятилетие составил 18%. На долю заболеваний головы и шеи приходится 15% всех случаев рака в Российской Федерации. Частота выявления рака полости рта стремительно растет, причем запущенные случаи составляют более 60%; в 20% случаев рак развивается на фоне предраковых поражений. Предопухолевым состоянием, или предраком, считают изменение тканей, которое с высокой вероятностью может превратиться в злокачественную опухоль.

Таким образом, можно понять, что предраковые заболевания является важной и актуальной темой, которые необходимо знать стоматологу терапевту и стоматологам других специализаций.

Нами был проведён анализ эпидемиологических и литературных данных, с помощью которых были составлены рекомендации для практикующего врача терапевта.

Для правильной диагностики предракового состояния необходимо знать обо всех предраковых заболеваниях, а также их этиологию, клинику и методы диагностики. Врач должен иметь знания о признаках малигнизации и основных принципах онконастороженности врача, а также группах риска. Практикующему врачу также необходимо знать и уметь проводить дополнительные методы обследования. Алгоритм

действий позволит стоматологу не допустить различные ошибки и своевременно направить пациента на консультацию в онкологический диспансер. Стоит отметить, что необходимо добиться включения больного в терапевтический процесс с помощью проведения беседы, направленную на объяснение возможных прогнозов заболевания, при раннем начале лечения и его отсутствии.

Знание всех этих этапов позволяет выявить предраковое состояние на ранних этапах и не допустить возможной малигнизации.

В заключение важно подчеркнуть, что знания и навыки врача стоматолога-терапевта играют решающую роль в диагностике предраковых заболеваний слизистой оболочки полости рта.

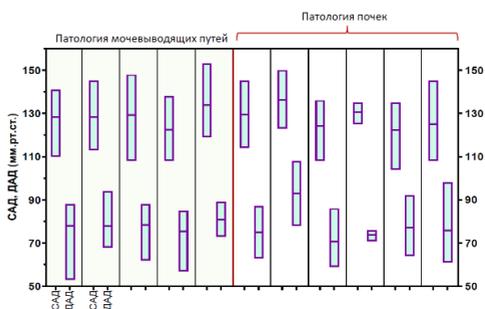
АНАЛИЗ ПОКАЗАТЕЛЕЙ УРОВНЕЙ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ УРОЛОГИЧЕСКОЙ ПАТОЛОГИИ У ДЕТЕЙ

А.М. Негматова, А.Р. Петрова, Т.Ю. Степанова.

Науч. рук. проф. Э.В. Бушуева

Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова

Исследование сфокусировано на сборе и анализе ежедневных данных об артериальном давлении пациентов урологического и нефрологического отделений, выявлении тех, кто демонстрирует наиболее высокие показатели, и классификации их по диагнозам для последующего сравнительного анализа. Учитывались данные измерений уровней систолического и диастолического АД, пол, возраст, основной диагноз и сопутствующие патологии. Медианные значения возраста для каждой группы: у девочек – 13 лет, у мальчиков – 15 лет. Медиана общая – 14 лет. Распределение по полу составило: мальчиков 55%, девочек 45%. На рисунке представлены медианные значения и разброс показателей систолического и диастолического АД пациентов, в зависимости от патологии мочевых путей и почек (5 и 6 пациентов соответственно).



представлены медианные значения и разброс показателей систолического и диастолического АД пациентов, в зависимости от патологии мочевых путей и почек (5 и 6 пациентов соответственно).

Промежуточные выводы: 1. Не удалось установить четких достоверных различий в показателях максимальных величин АД у детей с заболеваниями мочевыводящей системы в зависимости от локализации патологии.

2. Отмечаются различия лишь в разбросе показателей: при заболеваниях мочевых путей разброс значений САД и ДАД составил 5,6% и 3,0% соответственно (от величины медианного АД за период госпитализации), в то время как при заболеваниях почек разброс значений САД и ДАД составил 7,5% и 20,3% соответственно (от величины медианного АД за период госпитализации).

3. Из 112 исследованных архивных записей лишь 11 отобранных пациентов данной выборки имеют тенденцию к повышению АД (9,8% детей отделения), что свидетельствует о положительных исходах большинства госпитализаций. Дальнейшие наблюдения большей выборки пациентов позволяют уточнить и дополнить представленные выводы.

ПОДОСТРЫЙ ТИРЕОИДИТ У БОЛЬНЫХ С COVID-19

А.И. Петрова, А.Н. Петухова. Науч. рук. проф. Л.А. Тимофеева
Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова

По данным исследований подострый тиреоидит может быть как вариантом манифестации COVID-19, так и осложнением перенесенной инфекции, а в связи с распространенностью вируса SARS-COV-2 все чаще встречаются случаи подострого тиреоидита, возникшего на фоне перенесенной коронавирусной инфекции.

Цель исследования: показать сложность диагностики подострого тиреоидита на примере больного, перенесшего Covid-19, а также важное значение ультразвукового метода диагностики этой патологии.

Изучена история болезни и данные обследования пациента, у которого клиника тиреоидита де Кервена была нетипичной, так как данные лабораторных исследований не показывали нарушение функции щитовидной железы, отсутствовали данные о перенесенной вирусной инфекции (тест на РНК SARS-CoV-2(ПЦР) был отрицательный), а по данным УЗИ в правой доле была выявлена гипэхогенная зона неоднородной структуры, с нечеткими размытыми контурами. Был выставлен ошибочный диагноз («Легкий тиреотоксикоз на фоне АИТ»), а лечение не дало положительного результата.

При проведении повторного УЗИ щитовидной железы в правой доле выявлена обширная гипэхогенная зона неоднородной структуры неправильной формы с размытыми границами. При выполнении цве-

тового и энергетического доплеровского картирования в гипоехогенной зоне отмечено выраженное снижение кровотока. При соноэластографии выявлена зона повышенной жесткости, свидетельствующая об активном воспалительном процесс.

На основании результатов ультразвукового исследования и лабораторных методов исследования был поставлен верный диагноз, на фоне лечения преднизолоном состояние пациентки улучшилось. Позднее у пациентки были обнаружены антитела IgG к SARS-CoV-2.

Демонстрируемое клиническое наблюдение отражает трудности диагностики подострого тиреоидита у пациентов, перенесших коронавирусную инфекцию. Решающую роль в дифференциальной диагностике сыграли данные мультипараметрического ультразвукового исследования.

ПОСТВАКЦИНАЛЬНЫЕ ОСЛОЖНЕНИЯ ГАМ-КОВИД-ВАК В ШЕМУРШИНСКОМ РАЙОНЕ ЧУВАШСКОЙ РЕСПУБЛИКИ

А.Н. Полковников, А.С. Григорьева.

Науч. рук. ст. преп. М.М. Кондрашкина

Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова

Прививка от коронавируса способна защитить от тяжелой формы ковида или полностью предотвратить заражение им. Однако, появляется информация о том, что вакцина может вызывать тяжелые осложнения всех систем и органов человека. Для уточнения этих сведений нами проведен анализ протоколов-карт пациентов, получивших прививку вакциной Гам-Ковид-Вак.

Цель исследования: проанализировать наличие и степень проявления осложнений пациентов, привитых Гам-Ковид-Вак.

Результаты исследования: проанализированы протоколы-карты 3082 пациентов, привитых вакциной Гам-Ковид-Вак, из которых 101 человек (3,3%) обратились за медицинской помощью. Из них наиболее подвержены осложнениям после вакцинации лица в возрасте от 40 до 70 лет, формируя пик в возрасте от 60 до 70 лет. Болезнь протекала в легкой форме у 14,8% пациентов, у 74,2% – в форме средней тяжести, у 11% – в тяжелой форме. Одним из осложнений после прививки вакциной у 9,9% пациентов была пневмония. Среди сопутствующих заболеваний, имевшихся ранее, выделяют сахарный диабет, кровотечения из ЖКТ, поражения щитовидной железы, плеврит, анемия.

Таким образом, на основании проведенного исследования можно сделать вывод о том, что осложнения после вакцинации могут по-

явиться у лиц, имеющих хронические заболевания. Кроме того, вследствие гиперчувствительности вакцинация Гам-Ковид-Вак может быть предрасполагающим фактором для появления осложнений. С учетом вышесказанного врачу-терапевту необходимо с осторожностью давать рекомендации о возможности вакцинации.

ДОБРОКАЧЕСТВЕННЫЕ ОДОНТОГЕННЫЕ ОПУХОЛИ. АМЕЛОБЛАСТОМА НИЖНЕЙ ЧЕЛЮСТИ

А.С. Питиримова. Науч. рук. ст. преп. О.А. Соркина
Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова

Подавляющее большинство амелобластом доброкачественные, медленно растущие, с локально агрессивным поведением, что может привести к значительной патологии и потребовать обширного хирургического лечения. Аномальный рост клеток легко проникает в местные ткани, обычно кость. Для лечения этого заболевания обычно требуется хирургическое иссечение. Он имеет высокую склонность к местным рецидивам даже при правильном хирургическом лечении и требует пожизненного наблюдения. Амеломластомы распространяются локально, прорастая в окружающие ткани. Они распространяются через кости и могут проникать и в мягкие ткани, если для этого дать достаточно времени. Однако это доброкачественная опухоль, поэтому метастазы в лимфатические узлы, отдаленные участки и т.д. встречаются редко и меняют стадию на злокачественную. Считается, что злокачественные амелобластомы составляют менее 1% всех амелобластом.

Цель исследования: описание типичную картину пациента со злокачественной амелобластомой; определить наиболее распространенные нежелательные явления, связанные со злокачественной амелобластомой.

Амелобласты имеют эктодермальное происхождение и происходят из эпителия полости рта. Клетки присутствуют только во время развития зубов, которые откладывают зубную эмаль, которая образует внешнюю поверхность коронки. Амелобласты становятся функциональными только после того, как одонтобласты образуют первичный слой дентина. Клетки в конечном итоге становятся частью эпителия эмали и в конечном итоге подвергаются апоптозу до или после прорезывания зубов. Амелобластомы могут возникать в широком возрастном диапазоне и чаще всего поражают пациентов в возрасте от 20 до 40 лет. Они редко встречаются у детей младше 10 лет. Амелобластомы чаще всего располагаются в задней части нижней челюсти, реже опухоли возникают на верхней челюсти. Причина амелобластомы до конца не изучена. Недав-

но появились доказательства того, что генетические мутации, активирующие специфический сигнальный путь (MAPK), играют роль в патогенезе амелобластомы. Дальнейшее понимание молекулярных основ онкогенеза будет иметь значение для диагностики и терапии.

Лечение амелобластной карциномы обычно заключается в хирургической резекции с краями 2–3 см. Одновременная химиолучевая терапия является вариантом после резекции при положительных краях или перинеуральной инвазии. При злокачественной амелобластоме хирургическая резекция с краями от 1 до 2 см обычно является методом выбора, и химиотерапия или лучевая терапия обычно не требуются [2]. Доброкачественная амелобластома гистологически идентична злокачественной амелобластоме, но не имеет метастазов. Однако злокачественные варианты встречаются крайне редко: в литературе описано всего около 30 случаев злокачественной амелобластомы и около нескольких сотен случаев амелобластной карциномы [3]. Амелобластная фиброма может иметь одинаковые гистологические особенности, такие как небольшие тяжи и островки амелобластного эпителия толщиной всего в две клетки, содержащие плотную коллагеновую строму, которая часто является незрелой. Иногда он также может содержать продукцию цемента или дентина, а также звездчатую сеть. Основной особенностью амелобластной фибромы является то, что строма более примитивна и не должна метастазировать.

Литература

1. Махмуд СЭМ, Амер Х.В., Мохамед С.И. Первичная амелобластная карцинома: обзор литературы с сериями случаев. Пол Дж. Патол. 2020. 69 (3): 243-253.
2. Гунаратне Д.А., Коулман Х.Г., Лим Л., Морган Г.Дж. Амелобластическая карцинома. 2017. 16 : 415-9.
3. Слоотвег П.Дж., Мюллер Х. Злокачественная амелобластома или амелобластная карцинома. Oral Surg Oral Med Оральный Патол. 2021. 57 (2): 168-76.

ОДИНОЧНАЯ ПЕРИФЕРИЧЕСКАЯ ОСТЕОМА УГЛА НИЖНЕЙ ЧЕЛЮСТИ

А.С. Питиримова. Науч. рук. ст. преп. О.А. Соркина
Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова

Одиночная периферическая остеома – доброкачественная, медленно растущая остеогенная опухоль, возникающая из черепно-лицевых костей, таких как пазухи, височные кости или кости челюсти,

но редко исходящая из нижней челюсти. Остеома состоит из компактной или губчатой кости, которая может быть периферического, центрального или экстраскелетного типа. Периферическая остеома возникает из надкостницы и обычно представляет собой одностороннее грибовидное образование на ножке. Одиночные периферические остеомы характеризуются четко выраженными рентгеноконтрастными образованиями округлой или овальной формы на компьютерной томографии. В данной статье сообщается о редком случае одиночной периферической остеомы угла нижней челюсти у 27-летней пациентки с клиническими, рентгенологическими и гистопатологическими данными. Солитарные периферические остеомы лицевых костей – доброкачественные остеогенные опухоли, характеризующиеся пролиферацией компактной или губчатой кости.

В этом отчете мы представляем случай одиночной периферической остеомы, возникшей в углу нижней челюсти, с ее клинико-патологическими и рентгенологическими данными, а также дифференциальной диагностикой и планом лечения.

Компьютерная томография (КТ) показала четко очерченное, гиперплотное изображение с дольчатой поверхностью, расположенной под прямым углом нижней челюсти. Макроскопически визуализировалась твердая масса желтоватого цвета диаметром около 1,5 см. Поскольку одиночная периферическая остеома может оставаться клинически бессимптомной в течение многих лет без каких-либо симптомов, ее обычно диагностируют, когда она увеличивается в размерах или случайно обнаруживается при рентгенологическом исследовании, например, при панорамной рентгенографии или КТ. В нашем случае поражение одиночное, бессимптомное и первоначально без каких-либо симптомов; однако в течение 2 лет он постепенно увеличивался и достиг размера 1,5 см.

Периферическую остеому можно полностью вылечить хирургическим вмешательством. Хирургическое вмешательство заключается в удалении образования у основания, где оно проникает в кортикальную кость. Точная этиология остеомы неизвестна, хотя предполагались аномалии развития, истинное новообразование, реактивное поражение, вызванное травмой, инфекцией и растяжением мышц. Поскольку остеома может оставаться клинически бессимптомной в течение многих лет без каких-либо симптомов, ее обычно диагностируют, когда она увеличивается в размерах или случайно обнаруживается при радиологическом обследовании. КТ (с трехмерной реконструкцией) считается лучшим методом визуализации как для определения местоположения и степени поражения, так и для определения хирургического

подхода. Лечение включает хирургическое вмешательство или наблюдение. Небольшие, непрогрессирующие, бессимптомные, одиночные остеомы могут обоснованно наблюдаться при периодическом клиническом и радиологическом обследовании, хотя хирургическое вмешательство следует рассматривать в случае больших, деформирующих, прогрессирующих или связанных с другими симптомами периферических остеоидов.

Литература

1. Волденберг Ю., Нэш М., Боднер Л. Периферическая остеоида челюстно-лицевой области. Диагностика и лечение. 2015. 10 Приложение 2 : E139–42.
2. Саян Н.Б., Укок С., Карасу Х.А., Гунхан О. Периферическая остеоида ротовой и челюстно-лицевой области. 2012. 60 (11): 1299–301.

ПОДСЛИЗИСТЫЙ ФИБРОЗ ПОЛОСТИ РТА: ОБЗОР БИОМАРКЕРОВ, ПАТОГЕНЕТИЧЕСКИХ МЕХАНИЗМОВ И МЕТОДОВ ЛЕЧЕНИЯ

А.С. Питиримова. Науч. рук. ст. преп. О.А. Соркина
Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова

Подслизистый фиброз полости рта (OSF) – это нарушение отложения коллагена, которое влияет на функцию полости рта и качество жизни пациента. Он также может потенциально трансформироваться в злокачественную опухоль. В этом обзоре суммированы факторы риска, патогенетические механизмы и методы лечения OSF, основанные на клинических и биомолекулярных данных. Несмотря на выявление многочисленных биомаркеров поражений OSF и проведение исследований с различными комбинациями препаратов, клиницисты по-прежнему применяют консервативные методы лечения, которые в первую очередь направлены на облегчение симптомов. Лечение направлено на уменьшение воспаления и улучшение открывания рта, чтобы улучшить качество жизни пациента. Подслизистый фиброз полости рта является распространенным предраковым заболеванием полости рта, вызван аномальным отложением коллагена в соединительных тканях и влияет на функции рта. Подслизистый фиброз ухудшает качество жизни пациента из-за раздражающих симптомов, таких как изъязвление, ксеростомия, ощущение жжения и ограничение открывания рта. Более того, подслизистый фиброз является предраковым заболеванием с возможностью злокачественной трансформации. Поэтому

необходимо понимать его клинические особенности, распространенность, скорость злокачественной трансформации и факторы риска. Чтобы снизить частоту возникновения подслизистого фиброза, важно обнаружить предраковое заболевание на ранней стадии и понять патологический механизм и варианты лечения. Этот обзор представляет подслизистый фиброз как с клинической, так и с молекулярной точки зрения и фокусируется на эпидемиологии, диагностических биомаркерах, механизмах индукции и трансформации.

OSF – хроническое заболевание полости рта, вызывающее рубцы и фиброз тканей. Это предраковое заболевание, которое в конечном итоге может привести к раку полости рта. Скорость злокачественной трансформации OSF колеблется от 1,2 до 23% во всем мире. Различная скорость злокачественной трансформации OSF может быть связана с разным возрастом, полом, периодом отслеживания, факторами риска и патологоанатомическим диагнозом в исследованиях. Однако эти исследования показывают, что пациенты OSF подвержены риску развития рака полости рта. Иммунологические причины (воспаление и аутоиммунитет) способствуют развитию OSF наряду с факторами питания (витамины В, С и дефицит железа), канцерогенными причинами, алкоголем, потреблением острой пищи, эпигенетической регуляцией и генетической предрасположенностью. Понимание прогрессирования OSF может помочь определить подходящее лечение. Благодаря достижениям в области биотехнологии исследования биомаркеров OSF становятся все более активными, что полезно для диагностики OSF и злокачественной трансформации. Распространенность OSF и скорость злокачественной трансформации в разных странах различны. Независимо от стратегии, клиническая диагностика и лечение по-прежнему базируются на консервативных методах. Лечение должно улучшить эластичность слизистой оболочки полости рта и расстояние открывания рта. Это гарантирует, что у пациентов будут нормальные функции полости рта, такие как речь и прием пищи, что улучшает качество жизни пациента. Необходимы высококачественные клинические исследования, которые помогут врачам разработать и применить молекулярные биомаркеры, а также сформулировать стандартные рекомендации по лечению OSF.

Литература:

1. Балакришнан К., Асват Н. Оценка уровня сывороточного, слюнного иммуноглобулина G, иммуноглобулина А и общего белка, гемоглобина у пациентов с подслизистым фиброзом полости рта. Созерцание Клини. Вмятина. 2015. 6: S157–S162.4103/0976-237X.166820.

2. Аракери Г., Рай К.К., Хунаги С., Мерккс М.А.В., Гао С., Бреннан П.А. Подслизистый фиброз полости рта: обновленная информация о современных теориях патогенеза. 2017. 46 : 406-412. doi: 10.1111/jor.12581.

ЗАВИСИМОСТЬ ЗАБОЛЕВАНИЯ ПАРОДОНТА ОТ ХРОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ ПОЧЕК

К.Е. Рыбакова, Д.А. Шикаев. Науч. рук. ст. преп. Е.О. Трубина
Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова

В последние 30-40 лет во всем мире наблюдается прогрессирующий рост числа пациентов с хронической болезнью почек (ХБП). Проявление данного заболевания могут касаться различных органов и систем, в частности полости рта.

Цель исследования: изучить стоматологический статус пациентов с ХБП, прибывающих на гемодиализе. Выявить значимость врача-стоматолога-терапевта в ведении таких пациентов.

Материал и методы исследования: 15 больных с терминальной стадией ХБП, получающих программный гемодиализ, старше 65 лет. Контрольной группой служили практически здоровые люди старше 65 лет. Для полного представления всей картины полости рта, были изучены анамнестические данные, результаты объективного исследования, инструментальных и лабораторных исследований. У каждого пациента был подсчитан индекс РМА, что позволило изучить состояние пародонта; а также был рассчитан индекс распространенности кариеса. Стоматологический статус пациентов с ХБП характеризуется высоким индексом КПУ – 9, что соответствует лицам из группы сравнения. Показатель индекса гигиены по Федорова-Володкиной является 2,7, что относится к очень плохому уровню гигиены полости рта. Заболеваемость пародонта исследуемой группы составила 100%: пародонтит средней степени тяжести – у 63,4%, тяжелой степени тяжести – у 36,6% (5). При санации полости рта лишь у 1 пациента были отмечены яркие признаки при ХБП: неприятный привкус мочевины, запах аммиака, чрезмерный рост десен. Было отмечено, что у данного больного был очень высокий уровень содержания в крови мочевины и креатинина.

Вывод: пациенты с ХБП имеют высокую распространенность заболеваний пародонта, кариеса. Роль врача-стоматолога-терапевта в ведении таких пациентов велика: своевременное санирование очагов, обучение гигиене полости рта пациента. Важно отметить, что в ведение таких больных важна совместная работа врача-стоматолога и нефролога.

РЭП-ПУТЕШЕСТВИЕ В МИР НИТРОГЛИЦЕРИНА

М.А. Савельева, Д.Ю. Ефимова. Науч. рук. ассист. В.А. Хаманаев
Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова

Для студентов, особенно медицинского факультета, актуальна проблема ежедневного заучивания большого количества сложной информации. Помочь обучающимся в усвоении трудного материала можно с помощью применения мнемотехники. Наша работа представлена в виде видео, основной составляющей которой является рэп. В данном ролике был разобран препарат, влияющий на сердечно-сосудистую систему, «Нитроглицерин».

Преимущества нашего метода в обучении: во-первых, наличие музыкальной формы. В нашем случае, мнемотехника-это способ запоминания информации путем организации ее в рифму и воспроизведения под музыкальный бит. Такой подход облегчает усвоение текста, поскольку ритм и мелодия помогают мозгу закрепить слова в памяти.

Во-вторых, метод рэп-мнемотехники развивает у студентов слуховую и зрительную память, ассоциативное мышление. Позволяет усвоить информацию на долгие годы. При связи знаний с эмоциями запоминание становится естественным и органичным процессом.

В западных образовательных методиках распространился даже отдельный термин – Hip-Hop Based Education (ННВЕ), т.е. обучение на основе хип-хопа. Этот подход подразумевает использование хип-хопа и, в частности, рэп-текстов в качестве учебных материалов.

Рэп-мнемотехника является инновацией в образовании. Вместо того чтобы монотонно читать учебник с множеством сложных терминов и понятий, можно прослушать песню, в которой будет собрана вся необходимая информация.

Студенты могут сами сочинять стихи, рэп, вкладывая туда те сведения, которые им необходимо заучить, тем самым учащиеся оригинально смогут выразить свои мысли и идеи.

ОЦЕНКА СОВРЕМЕННОГО СОСТОЯНИЯ ДОННЫХ ЗООБЕНТОЦЕНОЗОВ ВОДНЫХ ОБЪЕКТОВ ЛЕСОПАРКА «СОСНОВАЯ РОЩА»

В.А. Сагильдин, К.В. Краснова. Науч. рук. доц. О.И. Московская.
Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова

Лесопарк «Сосновая роща» расположен на территории муниципального городского округа «Город Йошкар-Ола». Водоёмы лесопарка

до настоящего времени в гидробиологическом отношении не изучены. Поэтому выбранная тема актуальна. Результаты исследований имеют большую ценность, так как в данных водоемах подобные исследования проведены впервые и являются базовыми для дальнейших мониторинговых работ.

Были проведены гидробиологические исследования трех водоемов, располагающихся в непосредственной близости от построенной магистрали, соединяющей Ленинский проспект с улицей Строителей города Йошкар-Олы и двух участков реки Малая Кокшага. Сбор и камеральная обработка материала осуществлялись по стандартным методикам, в летний период 2022 года.

Фауна придорожных водоемов характеризуется большим разнообразием (количество видов от 29 до 58). В водоеме № 3 обитают редкие, занесенные в Красную книгу виды рана тра палочковидная *Ranatra linearis* (Linnaeus, 1758) и молочно-белая планария *Dendrocoelum lacteum* (O.F. Muller, 1774).

Доминантами по частоте встречаемости во всех водоемах, кроме № 5 являются моллюски *Anisus vortex*, *Sphaerium corneum*, *Lymnaea stagnalis*, *Bithynia tentaculata*, т.к. эти водоемы являются стоячими. В текучем водоеме № 5 доминантом по частоте встречаемости является птичья пиявка *Protoclepsis tessulata*, т.к. на данном участке встречено много водоплавающих птиц с выводками.

Наибольшая средняя численность ($206,0 \pm 6,33$ экз/м²) и средняя биомасса ($22,3 \pm 2,35$ г/м²) зафиксирована в затоне реке Малой Кокшаги водоеме № 4. Все водоемы являются высококормными. Во всех исследованных водоемах доминантами по численности и биомассе были представители класса Брюхоногие моллюски.

ВНЕДРЕНИЕ МОРФОЛОГИЧЕСКИХ ИГР В ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ПРОЦЕСС

Д.В. Сандярова, А.В. Тимофеева, Р.А. Викторов, Е.Ю. Ефремова.

Науч. рук. доц. Н.Е. Гималдинова

Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова

Квест рассматривается как приключенческая игра, требующая от игрока решения задач для продвижения по сюжету. Это некий вид деятельности, при помощи которого человек активизирует не только познавательные способности студентов, но и развивает творческие качества. Так, с каждым годом все большую популярность начинают набирать такие игры, как квест. Цель квеста – это решение определенных

задач командой, чтобы была возможность перейти на следующую станцию.

Главными преимуществами командной работы являются: решение задач, которые один не в состоянии решить; при выборе решения будут учитываться интересы всех сторон; уменьшается риск принятия неправильного решения и многое другое.

Морфологический квест по патологической анатомии, который прошел 14 ноября, состоял из заданий различных типов: клинические задачи, эпонимы, определение макро- и микропрепаратов, а также блиц-опрос по основам патологии. Таким образом, у участников квеста развивается критическое мышление, поскольку идет смена заданий, и все задания решаются в течение определенного времени. Также квест привлекает тем, что ты чувствуешь напряжение, которое заставляет думать быстрее.

На основе вышесказанного, мы определили цель – путем внедрения в процесс обучения различных видов заданий, упражнений, использования микро- и макропрепаратов, увеличить вовлеченность студентов в учебный процесс.

От студенческих команд требовалось выполнение теоретических, творческих, микро- и макроскопических и прочих практических заданий, представленных в виде станций. За успешное выполнение заданий члены жюри выставляли баллы, по сумме которых и определялись победители.

Литература

Патологическая анатомия: учебник: в 2 т. / под ред. В.С. Паукова. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. Т. 1. Общая патология. 720 с.

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ПОЛИРОВОЧНЫХ СИСТЕМ В АСПЕКТЕ КОМПОЗИТНЫХ МАТЕРИАЛОВ РАЗНЫХ ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ

А.Д. Скиба. Науч. рук. ассист. А.М. Константинова
Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова

Цель исследования – достижение «сухого блеска» реставраций из композитных материалов разных производителей, а также последующая полировка пломб материалами отечественного и зарубежного производства, сравнительный анализ результатов полировки.

Объектом исследования послужили полировочные системы различных производителей, таких как «KENDA» (страна-производитель: Германия), «KAGAYAKI» (страна-производитель: Россия), а также

диски шлифовальные «TOP VM» (страна-производитель: Россия), которые оценивались в аспекте композитных материалов отечественного и зарубежного производства.

В ходе исследования было доказано, что качество полировки пломбы зависит от применяемого композитного материала. Сначала была отполирована пломба из светоотверждаемого микрогибридного композита российского производства «ДентЛайт» (Владмива). Результаты полировки пломбы из данного материала: 1. Полиры компании «KENDA» показали хороший результат, удалось добиться качественного «сухого блеска»; 2. Результат полировки инструментами компании «KAGAYAKI» не порадовал, пломба не приобрела желаемого блеска; 3. Удивительные результаты показали шлифовальные диски «TOP VM», блеск пломбы после полировки можно сравнить с блеском, достигаемым дорогостоящими полирами «KENDA».

Затем был использован композит «Estelite» (Tokuyama Dental) японского производства, был проведен сравнительный анализ качества полировки пломбы: лучшими оказались доступные, недорогостоящие шлифовальные диски «TOP VM», они справились с полировкой пломбы лучше, чем какие-либо силиконовые полиры. Полиры компании «KENDA» и «KAGAYAKI» также справились с задачей, в результате сумели получить желаемый «сухой блеск», но он явно проигрывал в сравнении с тем, который получили после полировки дисками «TOP VM».

Вывод. Получить «сухой блеск» возможно, используя диски «TOP VM». Результат также зависит от полировочных свойств композита. Российский композит не обладает достаточной полируемостью.

СУИЦИДАЛЬНОЕ ПОВЕДЕНИЕ ПРИ БОЛЕЗНИ ПАРКИНСОНА

А.А. Степанова. Науч. рук. проф. А.В. Голенков
Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова

Доступные в настоящее время противопаркинсонические лекарственные препараты, деструктивные операции и нейростимуляция оказывают лишь ограниченное влияние на проблемы с моторикой и походкой у пациентов с БП, и часто оставляют их со значительными нарушениями. При этом, двигательные нарушения, вызываемые как прогрессирующим самим заболеванием, так и осложнениями проводимой противопаркинсонической терапии, вызывают частичную или полную невозможность себя обслуживать и, как следствие, частичную или полную зависимость от ухаживающего лица и других близких,

резко меняет социальный статус больного и его взаимоотношения с другими людьми.

Суицидальное поведение – широкое понятие, которое включает суицид – преднамеренное лишение себя жизни, а также суицидальные попытки, мысли, а также самоповреждения. Увеличение числа суицидов среди населения представляет собой одну из глобальных проблем современного общества. Неврологические заболевания наряду с классическими симптомами (например, двигательные, чувствительные нарушения) нередко сопровождаются аффективными и когнитивными расстройствами. У пациентов неврологического профиля часто наблюдаются снижение качества жизни, социально-трудовая и бытовая дезадаптация. Все это обуславливает высокую частоту развития суицидального поведения у данной категории пациентов. Скрининг пациентов неврологического профиля для определения риска суицида является важным условием для своевременной профилактики суицидального поведения. В группу высокого риска по развитию суицидального поведения входят пациенты с депрессивными расстройствами, с социальными проблемами, а также с суицидами в наследственном анамнезе. Для профилактики суицидального поведения необходим мультидисциплинарный подход. Неврологам следует проводить первичный скрининг пациентов из группы риска развития суицидального поведения. При выявлении повышенного риска суицида к работе с пациентом необходимо активно привлекать психиатров/психотерапевтов, психологов, представителей социальных служб.

ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА АНОМАЛЬНЫХ МАТОЧНЫХ КРОВОТЕЧЕНИЙ

А.А. Степанова. Науч. рук. проф. Т.Г. Денисова
Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова

Аномальные маточные кровотечения – кровотечения чрезмерные по длительности (более 8 дней), объему кровопотери (более 80 мл) и/или частоте (менее 24 дней).

Цель работы: рассмотреть этиологию и патогенез аномальных маточных кровотечений, их современную терминологию и классификационные системы, опираясь на данные руководств и исследований последних лет, что позволит систематизировать знания исследователей и клиницистов о данной проблеме. Материалы и методы исследования: был проведен анализ литературных данных по проблеме АМК и ретроспективный анализ данных амбулаторной карты пациентки В., пациент-

ка, 36 лет с периодически возникающими аномальными маточными кровотечениями. В ходе изучения литературы было выяснено, что причины АМК могут иметь самую разную биологическую природу, что затрудняет их идентификацию и стандартизацию. Уточнение этиологии и патогенеза болезни, бесспорно, является интересом для клиницистов, потому что устанавливает порядок диагностики, объем и характер терапевтических действий, подбор гормональных препаратов для того, чтобы провести гемостатическую или корригирующую терапию.

Клинический случай: пациентка, 36 лет. Исследовали и наблюдали год (была проведена полная лабораторная и инструментальная диагностика), органической патологии не было выявлено. Из анамнеза: частые ОРВИ, низкий показатель холестерина, беременности – 2, роды – 2, прогестероновая недостаточность. Применение «Утрожестана» для сохранения беременности (200 мг, 2 раза в день до 29 нед., обе беременности). Стали искать функциональные расстройства. Диагноз: овуляторная дисфункция вследствие дефицита прогестерона. В связи с этим, можно сделать вывод, что аномальные маточные кровотечения являются одной из наиболее частых причин обращения к гинекологу и проведения внутриматочных вмешательств. АМК снижают качество жизни женщин, вызывая железодефицитную анемию, и обуславливают социальную и клиническую значимость проблемы. Выбор лечения АМК должен основываться на результатах комплексно проведенной диагностики их причин, учитывая возраст, репродуктивные планы, сопутствующие заболевания женщины.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ЖИЗНИ ПАЦИЕНТОВ ПОСЛЕ ЛАПАРОСКОПИЧЕСКОЙ (ТАРП/ТЕР) И ОТКРЫТОЙ ГЕРНИОПЛАСТИКИ ПАХОВЫХ ГРЫЖ

А.А. Степанова. Науч. рук. доц. С.В. Леженина
Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова

Пациентами хирургических подразделений стационаров часто оказываются больные паховыми грыжами. В связи с этим, целью работы стало проведение сравнительного анализа результатов лечения паховых грыж в хирургическом отделении ГКБ №1 г. Чебоксары методами открытой и лапароскопической герниопластики. Проанализировано 899 случаев за период с января 2021 по октябрь 2023 г. Следует отметить значительную долю двусторонних паховых грыж (33 случая – около 4% от общего количества паховых грыж), что дает особое преимущество лапароскопической герниопластике, поскольку нет необ-

ходимости делать два разреза. Из 899 случаев на долю лапароскопической герниопластики приходится 234, что составляет 26% от общего числа хирургических вмешательств по поводу паховой грыжи. Если анализировать долю лапароскопической герниопластики по годам, то можно обратить внимание на значительное и стремительное увеличение ТАРР/ТЕР в практике хирургического отделения ГКБ №1 (23-101-110 случаев). По соотношению пациентов мужского и женского пола, как при открытой, так и при лапароскопической герниопластике наблюдается преобладание мужчин, что обусловлено анатомическими особенностями их брюшной стенки. Средний возраст при открытой герниопластике составил $69,3 \pm 1,5$ лет, при ТАП/ТЭП – моложе, $46,5 \pm 2,3$ лет (в связи с тем, что пожилой возраст является противопоказанием для проведения лапароскопических операций). При ТАП/ТЭП количество койко-дней гораздо меньше ($5,2 \pm 1,03$) по сравнению с открытой герниопластикой ($3,1 \pm 1,05$). После традиционной операции грыжесечения длительность болевого синдрома составила до 1 недели у 61% и до месяца у 39%; рецидив боли у 17,2% опрошенных, 49% были довольны видом послеоперационного рубца. После лапароскопической герниопластики болевой синдром купировался до 1 недели у 92% и в течение месяца у 8%; рецидив боли отмечали 4,1% опрошенных.

Можно сделать вывод, что достоинствами лапароскопической герниопластики является: малоинвазивность, безнатяжная технология операции, малая частота рецидивов и осложнений.

ЗНАКОМСТВО С ПРОФЕССИЕЙ СТОМАТОЛОГ-ГНАТОЛОГ

Л.Р. Сулейманова. Науч. рук. ассист. А.М. Константинова
Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова

Цель исследования – изучение структуры и функции челюстно-лицевой области, а также различных аспектов челюстно-лицевой механики. Гнатология исследует процессы жевания, артикуляции речи, образования и развития зубных аномалий, а также лечение и профилактику заболеваний челюстно-лицевой области. Значение профессии стоматолог-гнатолог, а также выявление основных аспектов и задач, с которыми сталкиваются специалисты в этой области.

Объектом исследования является профессия стоматолога-гнатолога и все аспекты, связанные с ней, включая образование, специализацию, навыки и компетенции, а также сферы применения.

В ходе исследования была проведена аналитическая работа, включающая анализ литературы, изучение учебных программ. Были

выявлены основные обязанности и задачи стоматолога-гнатолога: какие нарушения может выявить врач стоматолог-гнатолог; факторы, способствующие возникновению проблем с ВНЧС. Профессия стоматолога-гнатолога требует высокого уровня профессионализма и знаний в области анатомии, физиологии, биомеханики и других смежных наук. Важным аспектом работы является умение работать с современными методами исследования, такими как компьютерная томография, магнитно-резонансная томография, аксиография и т.д. Определены необходимые навыки и знания для успешного осуществления профессиональной деятельности.

Профессия стоматолога-гнатолога становится все более востребованной в современном мире. Специалисты в этой области занимаются диагностикой, лечением и профилактикой нарушений функционирования зубочелюстной системы, что является важным аспектом для сохранения здоровья и красоты улыбки.

Вывод. Знакомство с профессией стоматолога-гнатолога позволяет получить более полное представление об этой интересной и важной сфере деятельности, а также оценить ее значение для современного общества. Кроме того, врачи, изучающие данный раздел стоматологии, должны быть готовы к постоянному обучению и самосовершенствованию, поскольку гнатология, как наука, постоянно развивается и предлагает новые методы и подходы к лечению.

CEREC TECHNOLOGY

Фахрай Сейед Саджад.

Науч. рук. ассист. Фуани Яссер, ассист. Ф.М. Мохаммед
Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова

Cerec in dentistry – it is revolutionary new method of making dental restorations. CEREC involves using new technology and computer software as a pioneering advancement in the field of dentistry, revolutionizing the way dental restorations are created and applied. This innovative system enables dentists to produce high-quality, custom ceramic crowns, veneers, inlays, and onlays in a single visit, eliminating the need for traditional methods that involve temporaries and multiple appointments. CEREC allows for precise 3D digital impressions of the patient's tooth, followed by the design and milling of the restoration on-site. This not only streamlines the treatment process but also enhances accuracy and aesthetics. Patients benefit from the convenience of same-day restorations, reducing the time spent in the dental chair and providing a more seamless and efficient experience.

rience. Benefits of CEREC: save patient's natural tooth as much as possible
No impression materials, No need to make temporary crown, No harmful materials like metal, Match the color of patient's teeth. In conclusion, CEREC technology stands at the forefront of modern dentistry, embodying a paradigm shift in the way dental restorations are conceptualized and delivered. The ability to create custom, high-quality ceramic restorations in a single visit not only expedites the treatment process but also enhances precision and patient convenience. As digital dentistry continues to evolve, CEREC remains a prime example of how technology can seamlessly integrate into traditional dental practices, offering practitioners and patients alike a more efficient, accurate, and aesthetically pleasing solution for restorative dental care. With its proven success and ongoing advancements, CEREC technology is likely to play a pivotal role in shaping the future landscape of dental procedures and patient experiences.

АДДИТИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ОРТОПЕДИЧЕСКОЙ СТОМАТОЛОГИИ

Р.Р. Таскаев, А.Л. Сафин.

Науч. рук. доц. С.А. Ястребова, доц. Т.Л. Смирнова

Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова

Целью исследования является теоретическое и экспериментальное демонстрирование моделирования (wax-up) в ортопедической стоматологии.

Задачами исследования являются: описание общей картины моделирования; выявление особенностей моделирования; изготовление разновидностей wax-up.

Собственные исследования. Процесс моделирование будущей зубной конструкции с использованием фотополимера включает в себя ряд этапов, которые на прямую зависят друг от друга и должны соответствовать требованиям для успешного ортопедического лечения. Мы выполнили этапы моделирования: интеграция моделей из сканера в программу; заполнение заказа наряду с указанием фамилия пациента, типа и вида материала; загрузка ранее интегрированных моделей зубов в программу «EхoCadDisgn»; выбор правильной позиции моделей зубов; выбор библиотеки зубов под разные эстетические требования пациента; коррекция позиции зубов и произвольная коррекция их анатомической формы; коррекция будущей модели по прикусу; создание модели для корректной печати в 3D принтере; финальная коррекция зубов под 3D модель; экспорт моделей в слайзер печати; расположение моделей в

слайзере; сохранение и экспорт в 3D принтер; загрузка просчитанной программы для 3D печати; печать 3D модели; постобработка моделей.

Выводы. Метод, использованный в нашей работе, является востребованным в современной ортопедической стоматологии, так как он дает возможность выполнить работу более точно и без погрешностей. Наш метод конструирования предварительной ортопедической конструкции помогает более точно произвести лечение и дает возможность пациенту увидеть его предварительный результат.

ПОДХОДЫ К ИЗУЧЕНИЮ ПРЕПАРАТОВ НА ПРИМЕРЕ ЭФЕДРИНА

Д.А. Филиппова, Д.В. Сандиярова, А.В. Тимофеева.

Науч. рук ассист. А.В. Капитонова, ассист. Е.Е. Гусева

Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова

Актуальность темы обусловлена широким разнообразием инновационных технологий, связанных с неограниченными возможностями цифровой эпохи, позволяющих современным студентам разрабатывать и применять на практике индивидуальные способы усвоения материала.

В связи с обозначенной актуальностью возникает следующее противоречие, что в условиях небольшого количества часов в неделю, отведенных на изучение фармакологии, преподаватель должен подать материал так, чтобы студент был и заинтересован в изучении дисциплины, а также смог усвоить необходимый объем информации.

Так, все чаще люди начали использовать мнемотехнику для изучения или запоминания какого-либо материала, особенно актуально это в учебных заведениях. Каждый человек по-разному воспринимает информацию, для кого-то проще запомнить цветные картинки, а кому-то придумать смешные ассоциации. Так, по мнению ученых, восприятие информации людьми происходит в следующем порядке: через глаза 81%, через слух – 10%, вкус – 3%, тактильно 2%, через нос к нам приходит всего лишь 4% информации. Нашу работу мы решили сделать в формате видео на примере симпатомиметика «Эфедрин», поскольку, таким образом, происходит задействование 2 органов чувств, и как следствие, информация о препарате запоминается лучше.

В своей работе мы использовали схемы, с помощью которых смогли изобразить влияние эфедрина на каждый адренорецептор, качественную дикцию, объясняющую схему более детально, а также смешную ситуацию из жизни для того, чтобы разнообразить и разгрузить нервную систему студентов. Таким образом, совместив несколько способов передачи информации, получили качественный видео-ролик,

который можно использовать во время занятий по дисциплине «Фармакология».

Перспектива использования видеоматериалов как технологии обучения в образовательной среде, которая продуктивна не только в качестве пассивного источника подкрепления знаний, но и как средство изучения нового материала.

СКРИНИНГ ЖЕЛЕЗОДЕФИЦИТНОЙ АНЕМИИ СРЕДИ ЖЕНЩИН ДЕТОРОДНОГО ВОЗРАСТА

Я.В. Федорова, Л.В. Шурыгина. Науч. рук. доц. А.В. Лосеева
Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова

Одно из ведущих мест по встречаемости среди всех типов анемий занимают гипохромные микроцитарные анемии, а на долю железодефицитной анемии приходится 80-90% случаев. Согласно данным экспертов ВОЗ, более 2 млрд. человек в мире имеют клинически выраженные симптомы и признаки ЖДА, а 3,4 млрд человек – латентный дефицит железа. Самыми уязвимыми к данному состоянию являются женщины репродуктивного возраста.

Цели исследования – составить тест для первичной диагностики ЖДА у женщин детородного возраста, доказать эффективность теста; обратить внимание женщин на актуальность данной проблемы.

Материалы и методы исследования. Объектом исследования стали женщины в возрасте от 17 до 33 лет. Методом исследования был онлайн опрос в тестовой форме. Подтвердить результаты теста лабораторными анализами согласились 10 опрошенных, им было предложено сдать общий анализ крови и анализ крови на ферритин. Каждый анализ был исследован на наличие изменений в уровне гемоглобина, изменений в эритроцитах (общий анализ крови) и уровень запасов железа в организме (показатели ферритина).

Результаты исследования. Все 10 участниц набрали от 6 до 14 баллов, что по нашей шкале говорит о наличии железодефицита. Проведенные анализы крови подтвердили данный диагноз. Тест позволил подсчитать, что каждая из них теряет в среднем 77,1 мг железа и 207,5 мл крови за цикл. По результатам анализов 50% из 10 женщин имеют латентную форму ЖДА, 30% – ЖДА, 20% – не имеют признаков железодефицита. Также по результатам тестирования дополнительно были сделаны выводы по распространенности ЖДА среди опрошенных (50,85% имеют железодефицит), выявлены наиболее частые симпто-

мы, подсчитано среднее количество крови, которое теряют респонденты в сутки в период менструации (± 200 мл).

Вывод. Использовать предложенное тестирование как метод скрининга можно. Тест позволяет оценить кровопотери во время менструации, подсчитать примерное количество железа, выводимое с кровью, по этим данным можно оценить риск развития ЖДА, особенно это актуально для латентной формы данного состояния, когда показатели крови еще не изменены.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ОПТИМАЛЬНЫХ СРОКОВ ОПЕРАТИВНЫХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ ПРИ ОСТРОМ ХОЛЕЦИСТИТЕ

Я.В. Федорова, Л.В. Шурыгина. Науч. рук. ассист. В.А. Иванов
Чувашский государственный университет им. И.Н. Ульянова

Острый холецистит – это острое воспаление желчного пузыря, сопровождающееся местной и системной воспалительной реакцией или угрозой ее возникновения. Острый холецистит является вторым по частоте неотложным хирургическим заболеванием органов брюшной полости.

Цель исследования – определить оптимальный срок хирургического лечения больных острым деструктивным холециститом.

Материалы и методы исследования. В ходе исследования был проведен анализ данных о хирургических вмешательствах при остром холецистите на базе Чебоксарской РБ. Проанализированы данные 102 пациентов, из них 12 пациентов были старше 60 лет. Также были изучены данные о тактике ведения больных, корреляции между течением основного заболевания и сопутствующими. На основе полученных данных была дана сравнительная оценка различных сроков оперативных вмешательств.

Результаты исследования. Наилучшие результаты получены у больных, оперированных в течение первых 2-4 суток с момента поступления в стационар, когда у больных имелся легкая и средняя степень тяжести состояния и эндогенной интоксикации, нарушения микроциркуляции центральной периферической гемодинамики компенсированы. В этой группе осложненный холецистит отмечен у 7,4% случаев, что почти в 3,2 раза меньше, чем среди больных, оперированных в первые сутки (24,1%) и почти в 7 раз меньше, чем у больных, оперированных на 5-7 сутки. Летальности в этой группе больных не было. Среди больных, которым выполнены экстренные оперативные вмешательства, деструктивный холецистит имел место у 19 человек (65%), в

24,1% он был осложненным, а среди больных, оперированных на 2-4 сутки (67 человек), деструктивный холецистит встретился у 51 больного. Не умер ни один больной.

Выводы. Наилучшие результаты получены, когда больные после обследования и верификации диагноза, коррекции нарушений центральной и периферической гемодинамики, микроциркуляции и снижения эндогенной интоксикации были оперированы в течение первых 2-4 суток с момента поступления.

АНАЛИЗ РАСПРОСТРАНЕННОСТИ РАКА ЖЕЛУДКА В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ, В ЧУВАШСКОЙ РЕСПУБЛИКЕ И В ГОРОДЕ КАНАШ. ЗНАЧИМОСТЬ ЭНДОСКОПИИ В ДИАГНОСТИКЕ РАННЕГО РАКА ЖЕЛУДКА

А.А. Федотова, С.В. Федоров. Науч. рук. ассист. А.И. Мурзукова
Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова

Рак желудка является одной из самых важных социально-экономических проблем мирового и отечественного здравоохранения и характеризуется высокой долей смертей в течение первого года после установления диагноза, что свидетельствует о поздней выявляемости, а также о том, что это наиболее агрессивная по течению и прогнозу злокачественная эпителиальная опухоль человека. Рак желудка по показателям заболеваемости занимает 4-е место, а по показателям смертности – 2-е место по России.

Цель работы: проанализировать эпидемиологические аспекты заболеваемости раком желудка среди населения, проживающего на территории Чувашской Республики и в г. Канаш, сравнение соответствующих региональных показателей со средними общероссийскими статистическими данными, а также оценить значимость эндоскопического скрининга в ранней диагностике рака желудка при диспансерном наблюдении.

Материалы и методы. Проведен анализ статистических данных по заболеваемости и летальности раком желудка по городу Канаш за 2020-2022 гг., распределение каждого случая по стадии, на которой был поставлен диагноз. Сравнение полученных данных с показателями по России и Чувашской Республике.

Результаты. Большинство случаев рака желудка в ЧР были диагностированы на поздних стадиях (III-IV стадии). Показатели летальности от рака желудка по ЧР за указанный период преобладают в 2022 г, составил 11,7%. Можно предположить, что высокая леталь-

ность связана с низким качеством диагностики предраковых заболеваний и поздней выявляемостью рака желудка. Кроме того, снижение показателей ранней диагностики злокачественных новообразований связано с ограничительными мероприятиями по COVID-19 в период с 2020-2021 гг. Данный показатель по г. Канаш значительно снизился, что свидетельствует об улучшении качества оказания медицинской помощи в медицинских учреждениях, своевременной диагностике, а также о высоком уровне информированности населения об онкологии и ее профилактике.

ТИНКТОРИАЛЬНЫЕ СВОЙСТВА АМИЛОИДА

А.А. Хусаинова. Науч. рук. проф. В.А. Козлов
Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова

Известно, что конго красный (КК) связывается с амилоидом своими сульфатными группами [1-3]. Не окрашенный КК амилоид не обладает свойством двулучепреломления, возможно, что на амилоиде, окрашенном КК, появляется упорядоченное расположение сульфатных групп КК, которые и формируют этот оптический эффект. Для выяснения этого 1) депарафинированные 5 мкм срезы амилоидной почки и селезёнки сульфатировали 1 час при 60°C в 2% растворе аминокислоты в диметилсульфоксиде, стабилизированной мочевиной в количестве 1 г мочевины на 100 мл раствора; 2) вторую партию 5 мкм срезов амилоидной почки и селезёнки инкубировали 10 мин при комнатной температуре в 1% водном растворе гидразина сульфата при pH=7,0 и при pH=1,0. Обработанные срезы без заключения в прозрачную среду наблюдали в проходящем поляризованном свете на поляризационном интерференционном микроскопе МР1-15 с дополнительным поляризатором, установленном на входе светового потока в бинокуляр. Сульфатирование срезов органов, поражённых амилоидозом, при скрещенных поляризаторах вызывает монохроматичное светопропускание поляризованного света в типичных местах отложения амилоида. На срезах, обработанных 1% водным раствором гидразина сульфата pH=1,0, также наблюдается более интенсивное пропускание света в местах отложения амилоида.

Литература

1. Sapozhnikov S.P., Karyshev P.B., Kozlov V.A., Sheptukhina A.I., Nikolaeva O.V., Avruyskaya A.A., Mitrasov Y.N. «Novel fluorescent probes for amyloid detection» // Modern Technologies in Medicine. 2017. Т. 9. № 2. С. 91-98. DOI: 10.17691/stm2017.9.2.11.

2. Козлов В.А., Сапожников С.П., Митрасов Ю.Н., Авруйская А.А., Карышев П.Б., Шептухина А.И., Николаева О.В. «Способ флуоресцентного гистологического выявления амилоида» // Патент на изобретение RU 2611408 С, 21.02.2017. Заявка № 2015140660 от 23.09.2015.

3. Козлов В.А., Сапожников С.П., Голенков А.В., Шептухина А.И., Николаева О.В. «Амилоид – это плохо? Амилоид с точки зрения супрамолекулярной химии» // ActaMedicaEurasica. 2016. № 1. С. 50-60.

ПАТОФИЗИОЛОГИЯ ЭКСФОЛИАТИВНОГО ХЕЙЛИТА И ЕГО ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ

С.А. Хусточкин, Д.В. Царева. Науч. рук. ст. преп. Н.В. Алексеева
Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова

Цель исследования: провести анализ данных литературы о причинах, распространенности и клинической картине эксфолиативного хейлита.

Нами были выделены 3 наиболее значимые исследования.

В первом обзоре мы рассмотрели исследование по половой и возрастной принадлежности. Всего принимали участие 74 пациента, которые были поделены на 4 возрастные группы. Самой многочисленной оказалась группа с пациентами в возрасте от 35 до 44 лет, в ней насчитывалось 24 человека (более 32%). Среди всех пациентов замечено увеличение количества женщин с изучаемой патологией.

Во втором обзоре нами изучены материалы с данными о распространенности заболеваний слизистой оболочки полости рта (СОПР). Ежегодно процентное соотношение хейлита относительно других заболеваний СОПР увеличивается приблизительно на 0,5%.

В третьем исследовании проводили анализ, в какой степени данное заболевание оказывает влияние на качество жизни пациентов. Группа исследования состояла из 27 пациентов в возрасте 33-35 лет с сухой и эксфолиативной формами хейлита. Наибольший процент больных жаловались на проблемы социальной адаптации, снижения качества питания, что вызывало и расстройство пищевого поведения.

Вывод: на основании проведенного нами обзора литературы и существующих исследований, показана тенденция увеличения количества пациентов с хейлитом. Проведенная систематизация жалоб пациентов с клиническими формами хейлита позволила выделить мысль, что патофизиология этого заболевания основывается на факторах гигиены полости рта, бактериальной и/или дрожжевой инфекции.

ЗНАЧЕНИЕ ЭХОГРАФИЧЕСКОГО ОБЪЕМА ЯИЧНИКОВ В ГИНЕКОЛОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ

А.М. Чебенова, Д.И. Ялакова. Науч. рук. проф. В.Н. Диомидова
Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова

Цель работы: оценить объем и структуру яичников у здоровых студенток периода юности.

Методы исследования. 1) Ультразвуковой сканер Aixplorer, Super-sonicImagine (Франция). Датчики – трансабдоминальный конвексный – 3-5 МГц и внутривагинальный – 5-12 МГц; 2) Ультразвуковой сканер Samsung Medison Accuvix V20. Датчик – внутривагинальный 5-12 МГц.

Материалы исследования: Мы взяли две группы в одной возрастной категории (18-24 года) в количестве 15-ти человек: N1 студентки медицинского факультета ЧГУ имени И.Н. Ульянова, N2 пациентки с заболеваниями яичников (из женской консультации ГКБ №1).

При выполнении: проведены ультразвуковые исследования яичников в режимах 2D, УЗДГ; дана оценка положению, форме, контурам, эхоструктуре яичников; определены размеры длины, ширины, толщины яичников; установлен объем каждого яичника по отдельности.

Объем был рассчитан по формуле Эллипса

$$V = a \text{ (мм)} \times b \text{ (мм)} \times c \text{ (мм)} \times 0,523$$

Результаты: Во всех случаях исследования здоровых студенток юного возраста установлено, что эхографический объем яичника не превышал 10 см³. В группе пациенток того же возраста при наличии дополнительных патологических образований яичников (кист) установлено, что их объем яичников значительно превышал показатели здоровых девушек и был более 10 см³.

Вывод: оценка эхографического объема яичников может быть использована как дифференциально-диагностический маркер патологий яичников.

Литература

1. Stewart C., Ralyea C., Lockwood S., Ovarian Cancer: An Integrated Review. Seminars in oncology nursing. 2019; [PubMed PMID: 30867104]
2. Momenimovahed Z., Tiznobaik A., Taheri S., et al. Ovarian cancer in the world: epidemiology and risk factors. Int J Womens Health 2019; 11: 287-99.

ТАКТИКА ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ С РАССЛАИВАЮЩЕЙ АНЕВРИЗМОЙ АОРТЫ

М.С. Чучаков, А.Н. Логунов, С.Ю. Бакаева, Е.К. Бахман.

Науч. рук. доц. Н.А. Трофимов

Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова

Расслаивающая аневризма – острое состояние, которое характеризуется формированием ложного просвета между слоями аортальной стенки – медией и интимой. Разрыв возникает вследствие различной способности к растяжимости данных слоев.

Актуальность темы обуславливается значительным ростом частоты встречаемости аневризм грудной части аорты за последние 20 лет. К настоящему моменту достигает 5-10 случаев на 100 тысяч населения в год.

Хирургическое лечение патологии включает различные техники протезирования поврежденного участка аорты, такие как: операция Bentall – De Bono, David, Yacoub, FrozenElephantTrunk, гибридный метод, заключающийся в дебрининге и имплантации стент-графта. Данные методы профилактируют дальнейшее расслоение других сегментов аорты.

Проведен ретроспективный анализ 49 (42 прооперировано, 7 отказалось) клинических случаев лечения расслаивающей аневризмы аорты за 2020-2023 гг. на базе БУ «РКД» МЗ ЧР.

Среди исследуемых 10 человек (71%) – лиц мужского пола, 4 человека (29%) – лиц женского пола. У отказавшихся пациентов летальность составила 100%.

Эффективность гибридного метода оценивалась на основе летальности. В группе пациентов, прооперированных с использованием гибридных технологий в 2022 году, летальность составила 14% (из 14 пациентов 2 умерло). В группе контроля без применения гибридного метода в период с 2020 по 2022 год летальность составила 75% (из 28 пациентов умерло 21).

Использование гибридных технологий позволяет снизить послеоперационную летальность и открывает широкие возможности для хирургической деятельности ($p^2=0,001$).

Залог улучшения результатов операции – своевременная диагностика и неотложная хирургия ($p^2=0,023$). Нужно продолжить исследование с вовлечением большего числа больных.

ПАТОФИЗИОЛОГИЯ КАНДИДОЗА ПОЛОСТИ РТА

М.П. Шишкина, Е.А. Петрова. Науч. рук. доц. Л.М. Яковлева
Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова

Кандидоз – наиболее распространенная грибковая инфекция полости рта, вызванная грибами рода *Candida*, которая часто возникает у пациентов, с ослабленным иммунитетом, а также у тех, кто принимает антибиотики или имеет другие факторы риска.

Патофизиология этого заболевания основывается на взаимодействии между патогеном и иммунной системой организма.

В последние годы было проведено большое количество исследований, посвященных патофизиологии кандидоза полости рта. Исследования идентифицировали кандидоз полости рта как признак системных заболеваний, таких как гематинговая недостаточность, сахарный диабет, лейкопения, ВИЧ/СПИД, злокачественные новообразования и диета, богатая углеводами, лекарства или иммуносупрессивные состояния.

Кандидоз – это грибковая инфекция, которая может возникнуть как осложнение после прохождения COVID-19 из-за ослабленной иммунной системы. Это связано с тем, что коронавирус может оказывать влияние на защитные механизмы организма, открывая путь для развития различных инфекций, включая кандидоз.

Развитие кандидоза полости рта может привести к опасной для жизни кандидемией, что определяет необходимость участия стоматолога в группах первичного звена и его роль в предотвращении этих осложнений.

Прогноз обычно благоприятный, но неэффективность лечения или рецидив часто возникают из-за неправильного диагноза, отсутствия других патологий, неспособности устранить основные или неточного назначения противогрибковых препаратов.

СОДЕРЖАНИЕ

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ	3
<i>Адиев К.Р.</i> Автоматизация тестирования объектов Pipeline в Azure DevOps.....	3
<i>Андреев А.Д.</i> Создание игровой логики с применением шаблонов проектирования OpenGL.....	4
<i>Ахтимиров П.В., Щербаков С.В.</i> Умная методичка для студента – поисковая система на основе алгоритмов машинного обучения.....	4
<i>Васильев А.В.</i> Использование OpenGL для реализации освещения и текстурирования материалов.....	5
<i>Васильева М.А.</i> Создание иллюстраций к комиксу «Эксперимент».....	6
<i>Германов А.И., Павлов Р.Ф.</i> Discord-бот для прослушивания музыки.....	7
<i>Григорьева А.С., Завожина Я.В.</i> Приближенный расчет процентной ставки методом Ньютона-Рафсона.....	8
<i>Зверев Р.Е.</i> PlayVision AI – просмотр спортивных матчей с помощью ИИ.....	9
<i>Кутров Н.С., Владимиров К.В.</i> Применение логики предикатов в базах данных.....	9
<i>Макарова Д.В.</i> Разработка мерча для факультета информатики и вычислительной техники	10
<i>Медведев Д.А., Матвеев Д.В., Мушиков А.Е.</i> Программная реализация алгоритмов Маркова	12
<i>Московкина Е.А.</i> Разработка мобильного приложения для составления коллекций фильмов и сериалов с использованием Flutter	13
<i>Никаноров И.Н.</i> Платформа для управления амбассадорскими программами для проектов Web2 и Web3	14
<i>Орлова Т.Ю., Краснова Я.Н.</i> Telegram-бот с меню кафетерия	14
<i>Осипова Д.П.</i> Разработка прототипа сайта «Экоцентр» г. Ульяновска	15
<i>Павлов А.А.</i> Разработка системы управления транспортом с использованием шаблона проектирования Abstract Factory	17
<i>Павлов И.В., Таран В.В.</i> Chuvsunetpredelam – образовательная платформа для изучения учебных дисциплин	18
<i>Путевская И.В.</i> Имитационное моделирование стратегий кэширования в компьютерных сетях	19
<i>Титова Ю.Ю.</i> Разработка модуля для web-приложения автосалона	20
<i>Титова Ю.Ю.</i> Дизайн интерфейса для образовательно-развлекательной игры «Цифровые маги»	21
<i>Федоров А.К., Пименов Н.А.</i> Разработка программы для определения экстремума функции методом Фибоначчи	22
<i>Федорова Н.В., Московкина Е.А., Живаева Д.Е.</i> Мобильное приложение для внутреннего туризма «В шаге»	23
<i>Фисунов А.П., Машинова Д.В.</i> Разработка сайта для изучения графов.....	24

<i>Фисунов А.П.</i> Эмулятор машины тьюринга с возможностью построения диаграммы состояний	25
<i>Хусеинов А.М.</i> Разработка веб-приложения для бронирования билетов в кинотеатре	26
<i>Чиндясов А.В., Сапожников Д.Е.</i> Золотое сечение	28
<i>Никоноров С.Ю.</i> Методы повышения стойкости металлорежущих инструментов	29
<i>Рубцова Е.В.</i> Конструкции сборных резцов. Виды, особенности и достоинства	30
<i>Тадукова И.Е.</i> Проектирование и расчёт комбинированного инструмента..	31
<i>Ефремов А.П.</i> Основы векторного и тензорного анализа	32
<i>Карзаков А.Н., Дмитриев А.В.</i> Анализ и прогнозирование в киберспорте.....	33
<i>Мешков С.Л.</i> Разработка мобильного приложения «Личный кабинет обучающегося малого физмата»	34
<i>Назарова В.Н.</i> Прогнозирование посетителей сайта по аддитивной модели временного ряда	35
<i>Никитин Д.А.</i> Модели прогнозирования занятости и инфляции в российских регионах	36
<i>Никитин К.А., Малеев И.А.</i> Анализ и прогнозирование доходности ценных бумаг	37
<i>Петров Д.Н.</i> Гипотеза Коллатца	38
<i>Фисунов А.П.</i> Машина Тьюринга	39
<i>Шинова И.С., Шинова М.С.</i> Разработка приложения по дисциплине «Теория вероятностей» на языке С#	40
<i>Анушкин А.И.</i> Обзор существующих полетных контроллеров БПЛА.....	41
<i>Архипова М.А.</i> Разработка автоматизированного рабочего места оператора котельной станции на базе Trace Mode	42
<i>Гусев Н.С.</i> Отражательный клистрон	43
<i>Иванов С.Е.</i> Усилитель звука	44
<i>Костерин Т.В.</i> NFC замок на базе Arduino	45
<i>Матвеев Б.И., Романов Г.С.</i> Исследование датчика спирта MQ-3	46
<i>Мионов А.Д.</i> Обзор существующих пультов управления и станций внешнего пилота БПЛА	47
<i>Пикусов Р.С., Абдуллоев Г.Х.</i> Объектно-ориентированное программирование для Arduino	48
<i>Пикусов Р.С.</i> Регуляторы для БПЛА. Классификация, схема и принцип работы	49
<i>Плотников А.А.</i> Проектирование и моделирование обратного преобразователя напряжения	50
<i>Прокопьев С.В., Прокопьев Г.В.</i> Разработка системы контроля климата в тепличном хозяйстве	51
<i>Соловьев М.Б.</i> Система управление шлагбаумом	52
<i>Спиридонова А.С.</i> Моделирование на Multisim регулятора скорости для беспилотных авиационных систем	53
<i>Трофимов А.Э.</i> Приемник прямого усиления	54

<i>Трофимов Р.А., Шабашов С.А.</i> Манипулятор с технологией интернета вещей.....	55
<i>Финогенов М.А.</i> Система умного дома на Arduino с управлением	56
<i>Чапрасов Н.Г.</i> Обзор очков и шлемов для управления БПЛА	57
<i>Борисов А.В., Кудряцев Д.А.</i> Современные системы вентиляции в производственных помещениях	57
<i>Васильев В.В., Пайзеров Н.М.</i> Системы охлаждения приточного воздушного потока	58
<i>Демидова В.А., Михайлова К.С.</i> Пенобетон как строительный материал....	59
<i>Князев И.С., Петухов С.С.</i> Вопросы энергосбережения при выполнении гидравлического расчёта	60
<i>Косолапова А.Г.</i> Проблемы развития газовых сетей	60
<i>Крылова В.К.</i> Расчёт баланса тепловыделений и теплопотерь в кафе.....	61
<i>Кулагина М.В.</i> Технология организации и устройства системы вентиляции подземных парковок	62
<i>Лоцманов Д.П.</i> Поиск и устранение причин неисправности газовых котлов.....	63
<i>Максимов Д.В.</i> Технология организации и устройства системы теплоснабжения.....	64
<i>Максимова А.В.</i> Разработка раздела ППО при реконструкции тепловых сетей	65
<i>Мозгова А.С.</i> Технология организации и устройства проектирования системы вентиляции промпредприятий	66
<i>Нардина И.В., Осокина К.В.</i> Бытовая система кондиционирования воздуха.....	67
<i>Павлов Л.С.</i> Преимущества, проблемы и стратегии применения энергосберегающих технологий в ремонтно-строительных работах.....	68
<i>Семенов И.Ю.</i> Исследование работы системы горячего водоснабжения настенно-бытового котла 24 кВт	69
<i>Сенькова Д.О.</i> Проектная подготовка строительства на основе BIM-технологий	70
<i>Сметанкин Р.А., Васильев И.А.</i> Применение технологии лазерного сканирования в строительстве	71
<i>Сметанкин Р.А., Васильев И.А.</i> Применение сталежелезобетонных конструкций	72
<i>Сметанкин Р.А.</i> Обследование несущих строительных конструкций объекта незавершенного строительства в г. Новочебоксарск.....	73
<i>Соловьев Н.А.</i> Защита трубопроводов от коррозии	74
<i>Толстова А.А.</i> Свежее дыхание акварели	75
<i>Умникова Д.А.</i> Теория и практика строительства объектов на неустойчивых склонах.....	76
<i>Чанга А.Н.</i> Использование сбросного тепла для отопления тепловыми насосами	77
<i>Чечнёв С.А.</i> Актуальные вопросы моделирования каменных конструкций	77

<i>Ялуков Т.В.</i> Геотехнические аспекты обеспечения устойчивости склона при строительстве	79
<i>Аркадьев В.В.</i> Анализ электромагнитов с поперечно движущимся якорем	80
<i>Архипов Р.А.</i> Повышение эффективности отопительной котельной 4-С г. Чебоксары за счет перевода в режим когенерации.....	81
<i>Афанасьев И.А.</i> Атомные электростанции: устройство и принцип работы	82
<i>Афанасьев Р.И.</i> Униполярный генератор Майкла Фарадея. Парадокс Фарадея	83
<i>Гурьев В.К., Котик В.Ю.</i> Электромагниты электрических аппаратов с повышенной энергоэффективностью	84
<i>Егоров Г.В., Машанов Ф.А.</i> Методы оперативной диагностики маслona-полненного оборудования	85
<i>Егоров Г.В.</i> Моделирование релейной защиты блока генератор-трансформатор в программном комплексе Matlab / Simulink	86
<i>Ивашкевич О.Р., Сторублев С.Н.</i> Исследование втяжных электромагнитов постоянного тока с различными формами полюсов.....	87
<i>Кочетов А.Д.</i> Идентификация повреждений электрической сети посредством спектрального анализа наблюдаемых переходных процессов.....	87
<i>Марюшкин Н.Д., Устакова С.В.</i> Гибридные электростанции и схема их электроснабжения	88
<i>Наянов М.С.</i> Обзор и анализ технических характеристик и конструкций реле максимального постоянного тока	89
<i>Смельцова Д.А., Паранин Р.М.</i> Математические методы решения задач электроэнергетики при помощи матриц.....	90
<i>Толстова А.А.</i> Influence of sound wave frequency on perception of music.....	91
<i>Толстова А.А.</i> Исследование направлений культуры в интерпретации искусственного интеллекта	92
<i>Храмцов С.В., Малыгин М.Е.</i> Конструкции вакуумных выключателей. Лепестковая форма контактов. Магнитная защёлка.....	93
<i>Шварнуков А.В.</i> Использование протокола GOOSE для приема сигналов на терминал РЗА БЭ2704	94
<i>Яковлев Д.Е.</i> Перспективы применения альтернативного программного обеспечения в решении инженерных задач	95
<i>Ядарова Е.Н., Скворцова М.А.</i> Главные схемы конденсационных электрических станций	96
ГУМАНИТАРНЫЕ НАУКИ	98
<i>Кузнецова Е.К.</i> Музыкальная культура Амурской области: традиции и проблемы.....	98
<i>Бестужева Е.С.</i> Стилиевые особенности вокального цикла М.М. Ипполитова-Иванова «Пять японских стихотворений».....	99
<i>Васюткина Е.А.</i> Выбор репертуара для инструментального ансамбля в контексте требований современной концертной практики.....	100
<i>Малофеева А.А.</i> Психолого-педагогические особенности работы в разновозрастном детском церковном хоре	101

<i>Акимов Е.С.</i> Создание революционной культуры: Шинн-Фейн в борьбе за ирландское независимое государство	102
<i>Иванов А.А.</i> Шифрование как метод защиты документированной информации	103
<i>Каталов И.А.</i> Отражение в рок-культуре 1979–2022 гг. участия СССР и России в локальных конфликтах	104
<i>Каталов И.А.</i> Идея наступательного реализма в работах Джона Миршаймера.....	105
<i>Кульпина А.С.</i> Эволюция Козьмодемьянска в XVIII веке	106
<i>Манцерова М.А.</i> Охрана и сохранение культурно-исторического наследия в контексте устойчивого развития	107
<i>Матьянова Д.В.</i> Научные взгляды основателя чикагской школы политологии Ч. Меррима	108
<i>Милкина Е.И.</i> Личность Фридриха II Гогенштауфена	109
<i>Сабитова Д.И.</i> Развитие исторического образования в ЧГУ им. И.Н. Ульянова по данным устно-исторических источников	110
<i>Степанова В.Д.</i> Смольный институт – первое женское учебное заведение России	111
<i>Терентьев Д.К.</i> Проблемы и вызовы русско-английских отношений во время июльского кризиса 1914 года.....	112
<i>Федотова Т.Ю.</i> История немецкого концлагеря Stalag XB Sandbostel в фотографиях и документах	113
<i>Федотова Т.Ю.</i> Повседневная жизнь средневековой деревни: свадебная церемония как один из основных праздников	114
<i>Шевченко И.М.</i> Франциск Ассизский в изображении Джотто	115
<i>Волынкин К.С., Левшанов Н.А.</i> Миграция населения в Чувашской Республике.....	116
<i>Маркиданова Д.П.</i> О географическом районировании Чувашии.....	117
<i>Маркиданова Д.П.</i> Об экологических проблемах Батыревского муниципального округа	118
<i>Петрова В.С., Степанова Д.А.</i> Цена объектов недвижимости на примере жилых квартир в г. Чебоксары и г. Казани	119
<i>Терентьева Е.А., Микушина У.О.</i> Сравнительная характеристика уровня зелёных насаждений в городах Чебоксары и Канаш.....	120
<i>Филитов А.В.</i> Факторы, влияющие на кадастровую стоимость земель сельскохозяйственного назначения (на примере юго-восточных МО Чувашии)	121
<i>Васильева А.А.</i> Русские и английские устойчивые обороты с компонентом – антропонимом	122
<i>Герасимова К.В.</i> Фразеологические единицы с цветовым компонентом в русском и английском языках	123
<i>Данькова К.Э.</i> Подготовка к интервью: критерии эффективности.....	124
<i>Макашина Н.О.</i> Телеграм-каналы СМИ Чувашии: анализ контент-решений.....	125

<i>Убасев Д.В.</i> Дизайн мобильных приложений банков: обзорный анализ некоторых UX/UI-решений.....	126
<i>Федорова У.А.</i> Трудности перевода ситкомов на русский язык.....	127
<i>Фоминых А.Н.</i> Музыкальные инструменты в рассказах А.П. Чехова.....	128
<i>Аксенова К.В., В.В. Афтаев В.В.</i> Советская и российская медаль «За отвагу».....	129
<i>Зайцев С.С.</i> Имя на мемориальной доске: Василий Викторович Сапронников.....	130
<i>Лаврентьев Д.О.</i> Пионерское движение в городе Алатыре в годы Великой Отечественной войны 1941-1945 гг.	131
<i>Пахомова И.Н.</i> Героями не рождаются.....	132
<i>Туйцына В.В.</i> Несломленные герои Краснодона – «Молодая гвардия».....	133
ЕСТЕСТВЕННЫЕ НАУКИ	134

<i>Акмырадов А.</i> Модифицирующий полимерный наполнитель для усиления прочностных свойств резин на основе бутадиен-стирольного каучука.....	134
<i>Аль-Базилл Н.М.</i> Антиокислительная эффективность фосфитов с 3,5-дигрет-бутил-4-гидроксифенильными заместителями при каталитическом окислении масла И-20А.....	135
<i>Барахтанов А.В.</i> Влияние типа вулканизирующей системы на свойства термопластичных вулканизатов на основе бутилкаучука и полипропилена.....	136
<i>Богданова А.И.</i> Термоэластопластичные материалы на основе бутадиен-стирольного каучука для гидроизоляции	137
<i>Ваганова А.И.</i> Каталитическая активность комплекса гиперразветвленного полиэфира-полибензоилкарбамата с ионами Pd(II).....	138
<i>Вафина А.Р., Фазылова Д.И.</i> Нерезорбируемая полимерная композиция для остеопластических материалов	139
<i>Гизятуллов Р.Н.</i> О диметилдисульфиде	140
<i>Гилязетдинова А.Р.</i> Повышение циклической долговечности сайлент-блоков грузовых автомобилей.....	141
<i>Горбачев А.В.</i> Получение микрофибриллированной целлюлозы из рисовой лузги	142
<i>Гусейнова Ф.Ф.</i> Определение плотности цепей сетки резин с добавками на основе фенилкарбамида по данным набухания.....	143
<i>Давлетбаева А.Р., Закиров И.Н.</i> Фосфорорганические полиуретановые защитные покрытия.....	144
<i>Даутова К.Т.</i> Переработка полиэтилена методом пиролиза.....	145
<i>Даутова К.Т.</i> Пленки на основе желатина для биоразлагаемой упаковки... ..	146
<i>Елпашев А.С., Лыскова А.С.</i> Получение глицеролкарбоната из мочевины и глицерина в присутствии окиси цинка	147
<i>Ерусланов В.А., Ерусланова Е.М.</i> Определение степени смачивания наполнителя полимером в древесно-полимерных композитах.....	148

<i>Закирова А.И.</i> Маслобензостойкие антикоррозионные покрытия на основе олигодистилеиленгликольфталата	149
<i>Зими́на А.С., Миронова Ю.Е.</i> Влияние галогенсодержащих антипиренов на свойства резин на основе силоксанового каучука.....	150
<i>Зьонг Т.М., Сазонов О.О.</i> Управление надмолекулярной структурой сегментированных полиуретанов путем их металлокомплексного связывания.....	150
<i>Иванов Р.С.</i> Исследование реакции этерификации адипиновой кислоты диэтиленгликолем в присутствии различных каталитических систем.....	151
<i>Иванова Е.С.</i> Влияние сэвилена на свойства резины на основе дивинилстирольных каучуков и хлорбутилкаучука.....	152
<i>Ильина Ю.А.</i> Исследование влияния дисперсных наполнителей на свойства резины на основе каучуков общего и специального назначения.....	153
<i>Исхаков А.Ф.</i> Расчет донорно-акцепторных взаимодействий поверхностных агентов с квантовыми точками CdS и ZnS	154
<i>Ихсанов А.Ф., Загидуллин А.И.</i> Изучение влияния количества слоев в многослойных полимерных пленках на их физико-механические показатели.....	155
<i>Кожанова Е.П.</i> Разработка высокоэффективных защитных полимочевинных покрытий для инновационных изоляционных материалов.....	156
<i>Куликов А.А.</i> Разработка полимерного композиционного материала на основе каучуков специального назначения для производства изделий, эксплуатируемых в агрессивных средах.....	157
<i>Конева А.М., Сажина М.А.</i> Синтез и свойства гибридного адсорбента на основе цеолита NaX, модифицированного гиперразветвленным полиэфирополи(N-бензоилтиокарбаматом).....	158
<i>Ли Е.Д.</i> Модифицирующее воздействие на микропористые блок-сополимеры модификаторов Cu(II)-координированными полиэтиленоксид-замещёнными кремнезёмами.....	159
<i>Литвинова Е.</i> Склеивание полиэфирного стеклонаполненного пресс-материала цианакрилатными адгезивами.....	160
<i>Миронова Ю.Е., Зими́на А.С.</i> Модифицированные бутилкаучуком силоксановые резины	161
<i>Михайлова С.Ю., Журавлев А.П.</i> Исследование качества молока.....	162
<i>Мухаммадеев И.М., Путьшева У.А.</i> Синтез и исследование полиуретановых ароматических блок-сополимеров.....	163
<i>Мухаметова Н.Х.</i> Цеолит, модифицированный гиперразветвленным полиаминокарбонатом и наночастицами никеля.....	164
<i>Мухаметханов И.И., Шаяхметов А.А., Красильников А.В., Анисимов С.Н.</i> Разработка рецептуры резиновой смеси для покрытия статоров винтовых забойных двигателей	165
<i>Назипов И.И., И.В. Рудницкий, Панфилов А.А.</i> Исследование процесса вулканизации полиолефиновых эластомеров.....	166
<i>Орлова Е.А.</i> Анализ содержания нитратов в овощах.....	167
<i>Паль В.А.</i> Синтез и изучение реологических свойств аминсилоксанового модификатора	168

<i>Панов Н.М.</i> Борорганические полиолы в качестве полимерных мембран для газоразделения.....	169
<i>Полякова Д.Г.</i> Изучение влияния продуктов аминолита ПЭТФ на термостабильность ПВХ-пластиката.....	170
<i>Пупышева У.А., Мухаммадеев И.М., Зыонг Т.М.</i> Синтез и исследование металл-координированных полиуретанов.....	171
<i>Ромашов Н.П.</i> Направленный синтез <i>гссс</i> диастереоизомеров каликс[4]резорцинов.....	172
<i>Рудницкий И.В., Гильфанова В.Р., Мухаметханов И.И.</i> Исследование оксида церия в составе резиновых смесей различного назначения.....	173
<i>Рябова В.Д.</i> Влияние наполнителей на свойства полимерных композиций на основе декстрина	173
<i>Сажина М.А., Конева А.М.</i> Новый адсорбент на основе цеолита, модифицированного гиперразветвленным полиэфирополибензоилтиокарбаматом.....	174
<i>Сафиуллин К.Р., Ли Е.Д.</i> Кремнезёмы с полиоксиэтиленовыми ответвлениями для модификации мембран на основе микропористых блок-сополимеров.....	175
<i>Сибгатуллина А.М.</i> Многофункциональная добавка для резин на основе СКН-18	176
<i>Сидоркина О.А.</i> Исследование смачивающей способности эпоксидных композиций на различных субстратах.....	177
<i>Тасаева Д.С.</i> Комплексообразование полиамфолитов на основе метакриловой кислоты с анионным ПАВ.....	178
<i>Трофимова А.Р., Виноградова В.И.</i> Сравнительная оценка настоев на основе готового растительного сырья и собственной заготовки.....	179
<i>Фарваева Э.Р.</i> Исследование адгезионной прочности римамида, склеенного составами с этил-2-цианоакрилатом.....	181
<i>Хисамиева Д.Р., Шарафиев И.А.</i> Влияние полиэтиленгликоля на физико-механические свойства композиций на основе полимолочной кислоты и термопластичного крахмала.....	182
<i>Шамсутдинов А.А.</i> Оценка возможности гидрирования малеинового ангидрида на промышленных катализаторах.....	183
<i>Шарафиев И.А., Хисамиева Д.Р.</i> Влияние полиэтиленгликоля на снижение миграции глицерина в композиции на основе полимолочной кислоты, наполненной термопластичным крахмалом.....	184
<i>Шаяхметов А.А., Назитов И.И., Панфилов А.А.</i> Влияние рециклата производства ООО «СПУРТ» на свойства резиновых смесей и вулканизатов на основе каучуков общего назначения.....	185
<i>Яруллин Б.Р.</i> Гиперразветвленные полиаминокарбонаты первой, второй, третьей генераций с концевыми гидроксильными группами.....	185
ЭКОНОМИКА, ФИНАНСЫ, УПРАВЛЕНИЕ, ПСИХОЛОГИЯ И ПРАВО	187
<i>Абейдуллова Г.Ф., Алексеева К.А.</i> Самосознание и самообман.....	187

<i>Авдеенко Д.В.</i> Самоотношение и копинг-поведение личности в юношеском возрасте.....	188
<i>Адамова А.А.</i> Особенности мотивов обучения в вузе студентов из полных и неполных семей.....	189
<i>Адиев К.Р.</i> Проблемы образования и образованности людей в современном обществе.....	191
<i>Айюсова Ш.И.</i> Идея совершенного человека в идеях Кумушханавия.....	192
<i>Аксёнова А.А.</i> Взаимосвязь социально-психологической адаптации матерей и типа отношения к болезни ребенка.....	193
<i>Андреева А.Е.</i> Кибербезопасность и защита личных данных.....	195
<i>Афанасьев И.А., Михайлов М.Ю.</i> Человек как проблема самого себя.....	196
<i>Афанасьева А.А.</i> Мышление АЗ в управлении организацией.....	197
<i>Афанасьева А.А.</i> Структурно-функциональная модель процесса управления рекламационной деятельностью на предприятии.....	198
<i>Ахраменко О.И.</i> Психологические особенности отношения к болезни пациентов с различной степенью приверженности лечению.....	199
<i>Ашуров Р.Ф.</i> Нутритивный анамнез у детей с церебральным параличом...	200
<i>Ашурова С.А.</i> Современные тенденции разработки и синтеза биологически активных веществ на основе тиомочевины и параминасалициловой кислоты	202
<i>Бабаханян Н.В.</i> Академическая прокрастинация как проявление защитно-совладающего поведения подростков.....	204
<i>Белова А.А., Исакова Я.В.</i> Личностные особенности одиноких женщин...	205
<i>Белянкина Е.А.</i> Психология личности учителя.....	207
<i>Березовская Ю.Е.</i> Взаимосвязь эмоционального выгорания и уровня конфликтности медицинских работников	208
<i>Бренчагов В.Ю., Степанова Е.Е.</i> Современные тенденции развития пищевого рациона семьи	209
<i>Брыкина К.А.</i> Личность педагога в процессе организации образовательной деятельности с использованием ТРИЗ-технологии.....	210
<i>Ван М.</i> Влияние мотивационной структуры на успешность обучения студентов	212
<i>Гаврилова А.С.</i> Анализ современных научных подходов к исследованию ситуации буллинга в подростковой среде.....	213
<i>Гаврилова К.В.</i> Психологические аспекты эмоциональной зависимости в межличностных отношениях у студентов.....	215
<i>Глинкова Д.А.</i> Взаимосвязь переживания социальных страхов и одиночества у подростков	216
<i>Гореликова О.Н.</i> Социально-медико-психологические факторы психологического здоровья личности	218
<i>Григорьева В.А.</i> Проблема мотивации к учебной деятельности студентов.....	219
<i>Давыденко Д.А.</i> Особенности проявления перфекционизма в подростковом возрасте	220
<i>Давыдовская А.А.</i> Интернет-зависимость: осмысление явления через призму различных подходов.....	222

<i>Добров С.В.</i> Алгоритмы определения составляющих и суммарной погрешности	223
<i>Дроздов Д.С.</i> Теоретические аспекты проблемы жизнестойкости и самоотношения пациентов с онкозаболеваниями.....	224
<i>Ерлыгина А.Н.</i> Особенности профессионального выгорания у работников скорой медицинской помощи.....	226
<i>Еремеева О.Б.</i> Тенденции развития современной культуры.....	227
<i>Ерохова Д.А.</i> Эмпирическое исследование взаимосвязи стилей семейного воспитания и самооценки младших подростков.....	228
<i>Ермолаева А.Э., Котлова Д.О.</i> Дискуссия о происхождении философии... ..	229
<i>Ёлкина К.А.</i> Психологические особенности семейного воспитания подростков с разным уровнем тревоги.....	230
<i>Жудро А.С.</i> Личностные особенности подростков с интернет-зависимостью.....	232
<i>Захарова Т.А.</i> Философия как исцеление души.....	233
<i>Иванов Д.А.</i> Политическая сфера жизни общества.....	234
<i>Иванова А.С.</i> Влияние вредных веществ на человека.....	235
<i>Иванова В.В.</i> Древнерусские меры длины и веса.....	236
<i>Иванова Д.А.</i> Представление о счастье у женщин разных возрастных групп.....	237
<i>Исаева А.С., Нуриева З.Ф.</i> Психология личности преподавателя высшей школы	238
<i>Кадамова О.Г.</i> Скрининговая диагностика и психокоррекция сепаративных тревожных расстройств у детей школьного возраста.....	239
<i>Карамаликова Д.Ю.</i> Анализ риска на предприятии.....	240
<i>Карамаликова Д.Ю.</i> Регламент таможенного союза ТР ТС 008/2011 «О безопасности игрушек».....	241
<i>Каримова С.А., Бобокулова Ф.Н.</i> Методы получения моще-диспергирующих компонентов и их применение для улучшения свойств дизельного топлива.....	242
<i>Кириллова В.А.</i> Становление и развитие метрологии в дореволюционный период	244
<i>Коваленко А.А.</i> Особенности проявления выученной беспомощности в младшем школьном возрасте.....	245
<i>Козлова С.В.</i> Сновидения и другие формы психической активности во сне	247
<i>Козыренко Н.Е.</i> Особенности посттравматического стрессового расстройства среди медицинских работников в период пандемии ковида.....	248
<i>Комилова Д.Р., Матякубова Б.И.</i> Структура психоземональных расстройств и психокоррекция при сахарном диабете второго типа.....	249
<i>Кондратьева Р.О.</i> Психология личности следователя.....	251
<i>Корнилова Д.Д.</i> Клинико-психологические особенности подростков, склонных к рискованному сексуальному поведению.....	252
<i>Кошлячёва Е.А.</i> Копинг-стратегии подростков с аддиктивной формой девиантного поведения.....	253

<i>Кравченко К.Ю.</i> Особенности копинг-поведения в стрессовых ситуациях в юношеском возрасте	254
<i>Красюк М.А.</i> Генетический фактор и психологическая роль семьи в развитии нарушений пищевого поведения	256
<i>Крылова В.В.</i> Психология личности врача.....	257
<i>Курако Е.А.</i> Особенности личности супругов с разным уровнем удовлетворенности в браке	259
<i>Куцанова А.А.</i> Влияние интернет-зависимости на коммуникативную компетентность и эмоциональный интеллект у студентов.....	260
<i>Лукиянова Д.В.</i> Перфекционизм как личностный фактор у тревожно-депрессивных пациентов.....	262
<i>Лялина Е.С.</i> Организация управления качеством на пищевом предприятии.....	262
<i>Мавлянов С.Ф.</i> Место антропометрии в диагностике недостаточности питания у детей с церебральным параличом.....	263
<i>Макушенко Л.И.</i> Особенности межличностных отношений в коллективах органов внутренних дел	265
<i>Марченко А.М., Манишева А.И.</i> Влияние семейного климата на успеваемость обучающихся	266
<i>Мельникова Л.А.</i> Среднее рабочее время и среднее время отдыха в различных странах	267
<i>Мирзатолипов Ж.В.У.</i> Токсикологические свойства диэтанолamina.....	268
<i>Мисюкевич С.С.</i> Психологические аспекты склонности к суицидальному риску в подростковом и юношеском возрастах.....	269
<i>Мисюкевич С.С.</i> Склонность к безнадежности у подростков как психологическая проблема	270
<i>Михайлова Е.В.</i> Психология личности воспитателя.....	272
<i>Моисеев А.В.</i> Система 5S – мощный инструмент организации рабочего пространства.....	273
<i>Никитина А.В.</i> Особенности Я-концепции в подростковом возрасте.....	274
<i>Никонорова К.А.</i> Чрезвычайные ситуации в зимний период времени.....	275
<i>Огнева С.В.</i> Этические принципы медицинской профессии.....	276
<i>Очилова Х.О.</i> Синтез солей амида гидрособензойной кислоты.....	277
<i>Павлова А.Э.</i> Федеральный государственный надзор за соблюдением трудового законодательства	279
<i>Павлова Е.А.</i> Вами манипулируют через общение	279
<i>Павлова Е.А.</i> Влияние стресса на качество жизни студентов	280
<i>Павлова Е.А.</i> Organizational culture	281
<i>Павлова Е.А.</i> Система маркировки электротехнических приборов.....	282
<i>Павлова Е.А.</i> Тайм-менеджмент для работающих студентов	283
<i>Пасько А.А., Бородавина А.Ю.</i> Философия сестринского дела.....	284
<i>Петрова Ю.А.</i> Школа психологического благополучия и самопомощи.....	285
<i>Плотникова Е.Н., Костина В.Н.</i> Психология личности врача-хирурга.....	286
<i>Порфирьева Д.И.</i> Инфоцыганство в социальных сетях.....	287
<i>Пужайкин Д.А.</i> Софистическая проблема истинности знания в контексте гуманистического поворота	288

<i>Ражабов Э.Э.</i> Скрининг синдрома гиперактивности и дефицита внимания у детей дошкольного возраста, психодиагностика и проведение фармакотерапевтической коррекции.....	289
<i>Ракович М.И.</i> Факторы психологического благополучия в юношеском возрасте.....	291
<i>Ранова З.</i> Получение клея путем модификации мочевиноформальдегидной смолы.....	292
<i>Рыжикова А.А.</i> Особенности проявления ревности у лиц с разным семейным статусом.....	294
<i>Сабиров А.Д.</i> Особенности этнической идентичности студентов-выходцев из межэтнических браков.....	295
<i>Сабиров М.Х.</i> Проблемы обучения иностранных студентов в ФГБОУ ВО «ЧГУ им. И.Н. Ульянова».....	296
<i>Сабиров М.Х.</i> Совершенствование процесса управления рекламационной деятельностью на предприятии.....	297
<i>Савицкая Д.А.</i> Оценка удовлетворенности браком супругов в молодых семьях.....	298
<i>Садуллаева Г.Г.</i> Биологически активные свойства имидазола.....	299
<i>Самадова Р.А.</i> Методическая разработка для студентов по теме «Буферные системы организма».....	302
<i>Самандарова М.О.</i> Создание модели ожога у крыс.....	303
<i>Семёнова А.А.</i> Экспертиза промышленной безопасности.....	304
<i>Сенникова Т.В.</i> Психологические качества спортсменов, определяющие эффективность спортивной деятельности.....	305
<i>Сердюкова М.А.</i> Воспитательный потенциал мультфильмов для детей младшего школьного возраста.....	307
<i>Сидоренко Т.Э.</i> Взаимосвязь мотивации успеха и уровня притязаний футболистов.....	308
<i>Слесарева А.С.</i> Воздействие пандемии COVID-19 на личность медицинских работников.....	310
<i>Смирнова В.А.</i> Особенности межличностных отношений студентов помогающих специальностей.....	312
<i>Сошко В.Н.</i> Федеральный государственный надзор в области промышленной безопасности.....	313
<i>Степаненко Д.С.</i> Психологические особенности сепарации от родителей подростков с различной сиблинговой позицией.....	314
<i>Степанова Е.Е.</i> Basic principles of the quality management system.....	316
<i>Степанова Е.Е.</i> Как нагружать сотрудников, чтобы им было работать в кайф.....	317
<i>Степанова Е.Е.</i> Качество школьного образования города Чебоксары: проблемы и пути их решения.....	318
<i>Суворова Д.А.</i> Взаимосвязь типа любви и социального климата в семье.....	319
<i>Судникова Е.П.</i> Эмпатия как мотив просоциального поведения у детей дошкольного возраста.....	320

<i>Терёхина М.А.</i> Влияние иррациональных установок на поведение в конфликтных ситуациях у личности юношеского возраста.....	322
<i>Тесленок А.К.</i> Взаимосвязь эмоционального интеллекта и копинг-стратегий у юношей и девушек.....	323
<i>Тихонов Г.Н.</i> Экономические проблемы метрологического обеспечения в Российской Федерации.....	324
<i>Тихонова Е.В.</i> Взаимосвязь уровня креативности и копинг-стратегий у студентов.....	325
<i>Тихонова И.Н.</i> Клинико-психологические особенности пациентов наркологического и психиатрического профилей.....	327
<i>Трач К.Л.</i> Проблемы создания искусственного интеллекта.....	328
<i>Тураева М.А.К., Пулатова М.Х.К.</i> Бактерицидные свойства амидных солей оксисбензойной кислоты.....	329
<i>Федорова У.А.</i> Использование нейронных сетей для создания интерактивных образовательных материалов, способствующих лучшему восприятию истории.....	330
<i>Филиппова А.И.</i> Анализ современных подходов к сертификации и оценке соответствия предприятий нефтяной, нефтехимической и газовой промышленности.....	331
<i>Филиппова А.И.</i> Перспективы совершенствования «Электромагнитная совместимость технических средств» (ТР ТС – 020/2011).....	332
<i>Филиппова А.И.</i> Промышленная безопасность ЗАО «Хлебокомбинат Петровский».....	333
<i>Хакимуллина С.Ф.</i> Христианство и нравственные основы медицины.....	334
<i>Хураьскин Р.Р.</i> Влияние процессов цифровизации на потенциал устойчивости промышленного предприятия.....	335
<i>Цагельник М.В.</i> Взаимосвязь склонности к девиантному и виктимному поведению.....	336
<i>Цзинься Юй.</i> Постсоветский период развития музыкального образования в России.....	338
<i>Чернов Я.В.</i> Этические проблемы в рекламе медицинских услуг.....	339
<i>Шамсиев Р.Ж., Шамсиев Ш.Ж., Содиков У.У., Усманов З.З.</i> Laparoscopic echinococsectomy of echinococcal liver cysts.....	340
<i>Шамсиев Р.Ж., Джураев Д.Р., Киямов А.У.</i> Laparoscopic correction of inguinal hernias.....	341
<i>Шмелева Е.С.</i> Влияние музыки на эмоциональное состояние человека.....	342
<i>Ярошевич А.С.</i> Взаимосвязь уровня психологической резильентности с показателями жизнестойкости студентов.....	343
<i>Ясько И.Г.</i> Анализ проблем с работой в условиях низких температур.....	344
<i>Яшиникова Д.Н.</i> Культура безопасности и ее влияние на качество жизни... ..	345
<i>Яшиникова Д.Н.</i> Проверка средств неразрушающего контроля.....	346
<i>Яшиникова Д.Н.</i> Тайм-менеджмент: как увеличить свою продуктивность... ..	347
<i>Абакумова Е.И.</i> Современное состояние автомобильного страхования и тенденции его развития.....	348
<i>Арапова Е.В., Иванова В.Ю.</i> Мировые лидеры финтех-инноваций и факторы их успеха.....	349

<i>Васильева Ю.М.</i> Использование технологии Big Data в государственном и муниципальном управлении	351
<i>Веденина О.А., Харитонова О.К., Соколова Н.А.</i> Маркетинговый анализ деятельности компании «Apple».....	351
<i>Гуцев Б.А., Алексеев К.Е., Кузнецов А.А.</i> Вовлечение персонала организации в экологическую повестку.....	352
<i>Дмитриева А.С.</i> Внешний долг Германии.....	353
<i>Заболотина О.Е.</i> Внешний долг Италии.....	354
<i>Иванов А.П.</i> Исследование предсказательной силы техасского коэффициента для российских банков	355
<i>Иванов А.П.</i> Сравнительная оценка благосостояния регионов ПФО по методике Всемирного банка.....	356
<i>Ильмянова А.А.</i> Проблемы конкурсного отбора на государственную службу.....	357
<i>Киргизова В.В.</i> Управление цифровой трансформацией банка.....	358
<i>Креминский П.И.</i> Гибкое рыночное курсообразование vs двухуровневое валютное регулирование	359
<i>Петрова М.А.</i> Формирование и совершенствование портфеля ценных бумаг в современных условиях.....	361
<i>Филиппова О.А.</i> Повышение инвестиционного потенциала Чувашской Республики	362
<i>Алексеев И.М.</i> Особенности практической реализации принципа защиты от дискриминации в трудовых правоотношениях.....	363
<i>Алексеев И.М.</i> Влияние предвзятости и стереотипов на расследование случаев изнасилования и соответствующего законодательства.....	364
<i>Алексеев И.М.</i> К вопросу о равноправии женщин в браке: история и современное состояние.....	365
<i>Андреева Е.А., Измайлова И.Н.</i> Возбуждение дела в кассационной инстанции (субъекты, объекты, срок и порядок). Возвращение кассационной жалобы без рассмотрения. Оставление кассационной жалобы без движения.....	366
<i>Андреева О.В., Степанов Н.С.</i> Практика борьбы с нелегальным рынком труда	367
<i>Артёмьева С.А., Степанова А.А.</i> К вопросу о сущности договорной конструкции «take or pay» в Российской Федерации.....	367
<i>Ахметзянова Н.Н., Ефремов Д.Н.</i> Суррогатное материнство: правовой, религиозный, моральный аспекты.....	368
<i>Бычков С.Г., Можжаев Д.М.</i> Проблемы реализации гарантий для военнослужащих.....	369
<i>Васильев Н.А., Сосновский К.А.</i> Современные проблемы квалификации преступлений	370
<i>Васильева Е.С.</i> Ограничение родительских прав как мера семейно-правовой ответственности.....	371
<i>Васильева Т.В., Федорова Д.С.</i> Защита авторских прав в международном частном праве	372

<i>Волкова М.К.</i> К вопросу об истории развития семейного законодательства в России.....	373
<i>Гаджиева Л.Ч.</i> Брак с лицами, осужденными к лишению свободы.....	373
<i>Гетрова Д.В.</i> Конституция как фактор демократического развития общества.....	374
<i>Гетрова Д.В.</i> Тайна усыновления в России: нравственные и правовые проблемы.....	375
<i>Глазков И.П.</i> Необходимая оборона: правоприменительные вопросы.....	376
<i>Гордеев М.И., Степанов Н.С.</i> Биометрическая идентификация и аутентификация в России.....	377
<i>Григорьева А.С., Шурбина М.В.</i> Некоторые проблемы реализации отдельных видов имущества в делах о несостоятельности (банкротстве) физических лиц.....	377
<i>Григорьева А.Э.</i> Фактический брак в России: история и современность.....	378
<i>Дмитриева К.А., Симушкина В.В.</i> Проблемы обеспечительных мер в арбитражном процессе.....	379
<i>Дмитриева К.А., Симушкина В.В.</i> Коллизионные вопросы и принципы применимого права в сфере брачно-семейных отношений в действующем российском законодательстве.....	380
<i>Егорова К.М.</i> Арбитражные споры в условиях санкций: проблемы и пути решения.....	381
<i>Егорова К.М.</i> Трансграничная несостоятельность (банкротство) в международном частном праве: проблемы и перспективы в современной действительности.....	382
<i>Елисеева К.А.</i> Религиозные и морально-этические аспекты искусственного прерывания беременности.....	383
<i>Ефимова Е.Е., Трофимова Д.С.</i> Правовые проблемы обеспечения независимости судей в арбитражном процессе.....	383
<i>Ефимова Е.Е., Трофимова Д.С.</i> Оптимизация налогообложения юридических лиц: актуальные подходы и методы.....	384
<i>Заводиленко Л.Е.</i> Два Китая в XX в.: создание и система государственного управления КНР и Тайваня.....	385
<i>Зайцева О.Ю.</i> Актуальные проблемы примирительных процедур в гражданском процессе.....	386
<i>Замалиева Т.И., Юркова С.В.</i> Направления совершенствования механизма противодействия коррупции.....	387
<i>Захарова В.А.</i> Право частной собственности в Древнем Риме и способы его защиты.....	389
<i>Иванова В.А., Ильина Е.Е.</i> Правовое регулирование доказательств в условиях электронного правосудия в арбитражном процессе.....	390
<i>Иванова В.А., Ильина Е.Е.</i> Актуальные аспекты взаимодействия кредитных организаций с органами принудительного исполнения.....	391
<i>Иванова В.А., Ильина Е.Е.</i> Особенности квалификации и возмещения морального вреда, причинённого вследствие возникновения трансграничных деликтных отношений.....	391

<i>Иванова Е.А.</i> Проблемы государства в процессе ценообразования.....	392
<i>Илларионова Д.А.</i> «Закон Димы Яковлева» как инструмент защиты детства.....	393
<i>Ильина А.В.</i> «Золотая булла» и система сословного представительства в Германии.....	394
<i>Ильина О.Г., Катайкина Т.Н.</i> Значение ораторского искусства для деятельности адвоката	395
<i>Йулдошева С.Б.</i> Сравнительно-правовой анализ нормативно-правовых актов, регулирующих арбитражный процесс в Российской Федерации и Республики Узбекистан	396
<i>Камышева Я.В., Леонтьева А.А.</i> Перспективы адвокатской профессии в современном мире.....	397
<i>Каруев Д.С.</i> Развитие внешней и внутренней торговли Российской Федерации в условиях санкционного давления.....	397
<i>Копанцева А.И.</i> Лишение родительских прав как социально-правовая проблема.....	399
<i>Кубаева Я.Р.</i> Проблемы в сфере адвокатского опроса и способы их разрешения.....	399
<i>Кубаева Я.Р.</i> Прогрессивное и регрессивное налогообложение в современных условиях	400
<i>Кузнецова С.Е., Федорова Ю.П.</i> Цифровые финансовые активы и цифровая валюта	401
<i>Марина П.А., Оглоткина Е.И.</i> Инновации и тренды банковской системы в современных реалиях.....	402
<i>Марина П.А., Оглоткина Е.И.</i> Налоговое планирование: основные инструменты и методы.....	403
<i>Меньшина К.П.</i> Проблемы и перспективы адвокатского расследования.....	404
<i>Меньшина К.П.</i> Налоговые реформы и экономический рост: анализ взаимосвязи	405
<i>Морозкина А.Н., Андреева А.А.</i> Экосистемы банков России.....	406
<i>Мусерская Т.Э., Иванова Ю.А.</i> Проблема применения необходимой обороны в уголовном праве.....	407
<i>Мусерская Т.Э.</i> Выявление и учет детей, оставшихся без попечения родителей: проблемы теории и практики	407
<i>Никитин А.А., Максимов Д.Д.</i> Реформы Ивана IV Грозного и Сулеймана I Великолепного в XVI веке: сравнительная характеристика.....	408
<i>Николаев В.О.</i> Актуальные вопросы правового регулирования параллельного импорта транспортных средств.....	409
<i>Николаева Н.А., Данилова Д.С.</i> Конституционно-правовое регулирование деятельности уполномоченного по правам человека в Российской Федерации и за рубежом.....	410
<i>Николаева Н.А., Почемова Н.С.</i> Процедура медиации как альтернативная процедура урегулирования споров с участием посредника-медиатора.....	411
<i>Николаева Н.А., Почемова Н.С.</i> Суррогатное материнство в международном частном праве	412

<i>Орешиņикова А.А.</i> Этапы развития семейного законодательства.....	413
<i>Орлова С.П.</i> Государственная регистрация рождения ребенка.....	413
<i>Осипов Д.Н., Прокопьев А.В.</i> Правовой статус иностранных граждан в Российской Федерации в сфере наследственных правоотношений.....	414
<i>Осипова Д.П., Римаņова Н.С.</i> Внедрение искусственного интеллекта в арбитражное судопроизводство в России и за рубежом: сравнительно-правовой анализ	415
<i>Осипова Д.П., Римаņова Н.С.</i> Инструменты налогового стимулирования инновационной деятельности в Российской Федерации.....	416
<i>Осипова Д.П., Римаņова Н.С.</i> Международно-правовое регулирование внедрения и использования искусственного интеллекта.....	417
<i>Охлина В.А.</i> Споры о детях: вопросы теории и практики.....	418
<i>Павлов А.Н.</i> АУСН: преимущества и проблемы.....	418
<i>Павлов А.А., Николаева Н.А.</i> Защита персональных данных в условиях цифровой экономики в Российской Федерации.....	419
<i>Павлова М.А.</i> Проблемы злоупотребления правом в гражданском процессе и пути их решения	420
<i>Парфенова М.С., Трепова Т.А.</i> Коллизионные вопросы трудовых отношений в международном частном праве	421
<i>Петухова Д.С.</i> Предпринимательство в СССР: причины запрета.....	422
<i>Петухова Д.С.</i> Продажа микродолей в недвижимости.....	423
<i>Петухова Д.С.</i> Сравнительный анализ принципов гражданского процессуального права в России и во Франции.....	423
<i>Пипуныров А.А., Андриянов Е.С.</i> Цифровые рынки: реальные проблемы и вероятные решения.....	424
<i>Пипуныров А.А., Яковлева Э.Э.</i> Конституционно-правовой статус Совета Безопасности Российской Федерации.....	425
<i>Поликанова П.Д.</i> Злоупотребление родительскими правами	426
<i>Романова А.М., Копанцева А.И.</i> Амнистия и помилование как уголовно-правовые категории	427
<i>Романова А.М.</i> Уполномоченный по правам ребенка в Российской Федерации как гарант защиты детства	428
<i>Рослякова В.А.</i> Мошенничество в сфере страхования	429
<i>Рослякова В.А.</i> Проблематика признания недействительности брака.....	430
<i>Савлюкова Д.П., Сысоева Е.В.</i> Мисселлинг в банковской сфере.....	430
<i>Савлюкова Д.П., Шуйцева Д.С.</i> Правовой анализ института арбитражных заседателей в реалии современного мира в Российской Федерации.....	431
<i>Садовникова О.Ю.</i> Применение огнестрельного оружия сотрудником полиции: проблемы правового регулирования.....	432
<i>Сергеев И.А., Иванов И.В.</i> Актуальные проблемы мобилизованных и военнослужащих граждан по контракту в Российской Федерации.....	433
<i>Смирнова К.А.</i> Детские SOS-деревни	434
<i>Соловьева А.А.</i> Проблемы доказательственного права в арбитражном процессе	435
<i>Соловьева Ю.В., Мердиан Д.А.</i> Понятие и виды обеспечительных мер арбитражного суда, порядок их применения.....	436

<i>Старостина Ю.В., Ястребова А.А.</i> Тенденции судебной практики арбитражных судов по спорам между предпринимателем и интернет-площадкой (торговля на маркетплейсах).....	437
<i>Старостина Ю.В., Ястребова А.А.</i> Перспективные тенденции развития международного частного права: теория и практика применения.....	438
<i>Степанова А.А.</i> Нематериальные активы предприятия.....	439
<i>Степанова Д.В.</i> Возможности внедрения системы социального рейтинга в России в условиях цифровизации.....	440
<i>Степанова Д.В.</i> Цифровизация и технологизация в криминалистике: современное состояние и перспективы развития.....	441
<i>Судакова А.В., Петрова О.Э.</i> Электронное правосудие в арбитражном процессе.....	441
<i>Судакова А.В., Петрова О.Э.</i> Актуальные вопросы налогообложения лиц, зарегистрированных в качестве ИП и самозанятых, осуществляющих блогинг-деятельность.....	442
<i>Тарасова Д.А.</i> Прекращение брака: теоретические и практические проблемы.....	443
<i>Тимофеева А.В.</i> Использование мессенджеров в процессе доказывания в арбитражном процессе.....	444
<i>Тихомиров Т.А.</i> Кибербезопасность в банковской финансовой сфере Российской Федерации.....	445
<i>Тихонова М.Б., Федоров В.И.</i> Развитие цифровизации в сфере адвокатуры и адвокатской деятельности: преимущества и недостатки.....	446
<i>Трофимова Д.С., Числова Д.А.</i> Международный гражданский процесс в международном частном праве: обоснованность отраслевой принадлежности.....	447
<i>Федорова М.А.</i> Приемная семья или патронаж?.....	448
<i>Хоменко А.П.</i> Шариат: основные школы мусульманского права и их отличия.....	448
<i>Храмов А.В., Сыкин Н.А.</i> Имущественные отношения в эпоху цифровизации.....	449
<i>Чебоксарова О.А.</i> Развитие идеи социального государства в поправках к Конституции Российской Федерации.....	450
МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ.....	452
<i>Авала Мохамад.</i> Techniques of whitening the teeth.....	452
<i>Авасева К.А.</i> Адгезивные системы.....	453
<i>Александрова Е.С., Еремеева К.Н., Евграфова Е.Е., Любимова М.Г.</i> Исследование повышенного артериального давления у детей с вегето-сосудистой дистонией различного типа.....	454
<i>Алиаббани Х.Б.Ш., Хелми К.М.М., Али Раед Л.А., Али Рана Л.А., Дахмани Н.</i> Исследование показателей крови у больных с преэклампсией.....	455
<i>Амбарцумян С.Г.</i> Профессиональное выгорание у врачей-стоматологов.....	456
<i>Ахмадизад Мохаммадамин.</i> Types of the dental impression.....	456

<i>Ахметзянов И.Р.</i> Синдром болевой дисфункции височно-нижнечелюстного сустава.....	457
<i>Архипова А.Е., Колпакова Д.Ю., Ласточкина О.В.</i> Влияние железодефицитной анемии на состояние полости рта беременных женщин.....	458
<i>Бондаренко В.И., Кириллова М.Н.</i> Инновационная технология возделывания лекарственных растений и плодово-ягодных культур.....	459
<i>Бочкарева Н.Р., Городецкая И.Д., Хромова Е.И.</i> Геймификация в фармакологии на тему «Жизненный путь бисопрола».....	460
<i>Бочкарева Н.Р., Городецкая И.Д., Иванов Д.С., Андреев Н.А.</i> Морфологический квест.....	461
<i>Брынцева И.С., Ижумова Д.А., Малов М.А.</i> Психосоматические расстройства повышенного стирания зубов на стадии планирования ортопедического лечения.....	462
<i>Брынцева И.С., Ижумова Д.А.</i> Тактика ведения стоматологических пациентов с первичным иммунодефицитом.....	463
<i>Владимирова К.Г.</i> Изучение результатов аксиллярной лимфодиссекции при обнаружении метастаз в сторожевом лимфатическом узле при раке молочной железы.....	464
<i>Гаврилова А.В.</i> Детские болезни в русской народной медицине XIX века..	465
<i>Галаева Е.А.</i> Применение информационных технологий в лучевой диагностике на примере органов грудной клетки.....	465
<i>Голубева Ю.А., Светопольская Д.Ю., Дахмани Н.</i> Ведение беременности с наследственными тромбофилиями.....	466
<i>Городнов И.А., Захарова К.В.</i> Здоровый образ жизни современного студента: анализ и профилактика заболеваний.....	467
<i>Грачев Е.Н., Гоголева Н.И.</i> Антимикробная поверхность на основе наночастиц металлов.....	468
<i>Енваева Е.А.</i> Онкоскрининг. Достижения в онкостоматологии.....	469
<i>Ефремова Е.Ю., Тимофеева А.В., Филиппова Д.А.</i> Заболевания верхних дыхательных путей среди студентов Чувашского государственного университета.....	470
<i>Зейналабединова Армита.</i> Laminate and veneers	471
<i>Зяблицкая Д.А., Павлова Н.А., Уразайкина Е.В.</i> Геймификация в фармакологии. Видеоматериал на тему «Валсартан + сакубитрил».....	472
<i>Иванов Д.С., Григорьев С.Н.</i> Состояние функций почек у пациентов терапевтического отделения с различными заболеваниями.....	473
<i>Иванов М.А., Иванова Р.А.</i> Качество жизни пациентов с первичным гиперпаратиреозом	474
<i>Иванова К.Е., Николаева А.В.</i> Расстройства пищевого поведения среди студентов	475
<i>Илларионова К.Г., Ефремов М.И.</i> Сравнительная характеристика и анализ существующих вакцин от полиомиелита.....	476
<i>Истратова С.А.</i> Элайнеры как метод лечения прикуса.....	477
<i>Карими Мохаммадали.</i> Changes and challenges of AI in dentistry.....	478
<i>Кирейкина О.А., Григорьев С.Н.</i> «Зеленая аптечка» для бойцов в зоне СВО и лиц, находящихся вдали от благ цивилизации.....	479

<i>Кирейкина О.А.</i> Влияние йоги на снижение уровня стресса.....	480
<i>Клементьев М.П., Григорьева Ю.А., Николаев А.В., Юдин И.А.</i> Технология фиксации селезенки при операциях на желудке.....	481
<i>Кочеваткина К.С., Святочевская А.П.</i> Влияние объема гипертензивных гематом мозжечка на исходы лечения.....	482
<i>Леонтьева А.Е., Юдина Ю.В., Ахунова И.И.</i> Геймификация в фармакологии на тему «Бетта-блокаторы. Небиволол».....	483
<i>Лошков К.Е., Шмаков М.А., Галимова А.Н., Григорьева А.В., Захарова К.Ю., Крылова А.Н., Матросова А.И., Фахрутдинова З.С.</i> Катамнез больных детей с АГ по показателям СМАД.....	484
<i>Магомадов А.Р., Орлова А.С.</i> Героизм и мужество медиков во время Великой Отечественной войны.....	485
<i>Маслова В.И.</i> Фотосан	486
<i>Меленкина В.А., Кириллова М.Н.</i> Адаптоген из лекарственного растения.....	487
<i>Михайлова С.Ю., Иванов Д.О.</i> Постковидный синдром у студентов медицинского вуза	488
<i>Мохаммадрафи Фатемех.</i> Robot in future of dentistry.....	489
<i>Мухин Д.А.</i> Этические проблемы в стоматологии и терапии.....	490
<i>Наумов Д.О., Шехадех С., Зейнах М. Абу.</i> Диагностика предраковых заболеваний слизистой оболочки полости рта в практике стоматолога-терапевта.....	491
<i>Негматова А.М., Петрова А.Р., Степанова Т.Ю.</i> Анализ показателей уровней артериального давления в зависимости от урологической патологии у детей.....	492
<i>Петрова А.И., Петухова А.Н.</i> Подострый тиреоидит у больных с COVID-19.....	493
<i>Полковников А.Н., Григорьева А.С.</i> Поствакцинальные осложнения Гам-Ковид-Вак в Шемуршинском районе Чувашской Республики.....	494
<i>Питиримова А.С.</i> Доброкачественные одонтогенные опухоли. Амелобластома нижней челюсти.....	495
<i>Питиримова А.С.</i> Одиночная периферическая остеома угла нижней челюсти.....	496
<i>Питиримова А.С.</i> Подслизистый фиброз полости рта: обзор биомаркеров, патогенетических механизмов и методов лечения.....	498
<i>Рыбакова К.Е., Шикаев Д.А.</i> Зависимость заболевания пародонта от хронической болезни почек.....	500
<i>Савельева М.А., Ефимова Д.Ю.</i> Рэп-путешествие в мир нитроглицерина.....	501
<i>Сагильдин В.А., Краснова К.В.</i> Оценка современного состояния донных зообентоценозов водных объектов лесопарка «Сосновая роща».....	501
<i>Сандиярова Д.В., Тимофеева А.В., Викторов Р.А., Ефремова Е.Ю.</i> Внедрение морфологических игр в образовательный процесс.....	502
<i>Скиба А.Д.</i> Сравнительный анализ полировочных систем в аспекте композитных материалов разных производителей.....	503
<i>Степанова А.А.</i> Суицидальное поведение при болезни Паркинсона.....	504

<i>Степанова А.А.</i> Дифференциальная диагностика аномальных маточных кровотечений.....	505
<i>Степанова А.А.</i> Сравнительная оценка качества жизни пациентов после лапароскопической (ТАРР/ТЕР) и открытой герниопластики паховых грыж.....	506
<i>Сулейманова Л.Р.</i> Знакомство с профессией стоматолог-гнатолог.....	507
<i>Фахрай Сейед Саджад.</i> Ceres technology.....	508
<i>Таскаев Р.Р., Сафин А.Л.</i> Аддитивные технологии в ортопедической стоматологии.....	509
<i>Филиппова Д.А., Сандиярова Д.В., Тимофеева А.В.</i> Подходы к изучению препаратов на примере эфедрина.....	510
<i>Федорова Я.В., Шурыгина Л.В.</i> Скрининг железодефицитной анемии среди женщин детородного возраста.....	511
<i>Федорова Я.В., Шурыгина Л.В.</i> Определение оптимальных сроков оперативных вмешательств при остром холецистите.....	512
<i>Федотова А.А., Федоров С.В.</i> Анализ распространенности рака желудка в Российской Федерации, в Чувашской Республике и в городе Канаш. Значимость эндоскопии в диагностике раннего рака желудка.....	513
<i>Хусаинова А.А.</i> Тинкториальные свойства амилоида.....	514
<i>Хусточкин С.А., Царева Д.В.</i> Патофизиология эксфолиативного хейлита и его особенности течения.....	515
<i>Чебенова А.М., Ялакова Д.И.</i> Значение эхографического объема яичников в гинекологической практике.....	516
<i>Чучаков М.С., Логунов А.Н., Бакаева С.Ю., Бахман Е.К.</i> Тактика лечения больных с расслаивающей аневризмой аорты.....	517
<i>Шишкина М.П., Петрова Е.А.</i> Патофизиология кандидоза полости рта...	518

Научное издание

СТУДЕНТ. НАУКА. ОБЩЕСТВО

Сборник научных трудов

Материалы публикуются в авторской редакции.

*Ответственность за достоверность цитат, имен, названий
и иных сведений, а также за соблюдение законов об интеллектуальной
собственности несут авторы и научные руководители*

Верстка студенческого научного общества
snochgu@gmail.com

Отв. за выпуск О.С. Кадыкова

Согласно Закону № 436-ФЗ от 29 декабря 2010 года
данная продукция не подлежит маркировке

Подписано в печать 29.12.2023. Формат 60×84/16.

Бумага газетная. Печать офсетная. Гарнитура Times.
Усл. печ. л. 31,27. Уч.-изд. л. 31,25. Тираж 100 экз. Заказ № 1447.

Отпечатано в соответствии с представленным
оригинал-макетом в типографии Чувашского госуниверситета
428015 Чебоксары, Московский просп., 15