

Научно-исследовательский институт  
педагогики и психологии

---

Научный журнал  
**ОБЩЕСТВО**

---

**№ 2(29), 2023**

**Научный журнал**  
**№ 2(29), 2023**

**Учредитель:**  
Научно-исследовательский  
институт педагогики и  
психологии

**Главный редактор:**  
М.В. Волкова

**Периодичность**  
1-4 раза в год

**Адрес редакции, издателя:**  
428017, г. Чебоксары,  
пр. Московский, д. 52 А

**E-mail:**  
551045@mail.ru

Информация об опубликованных  
статьях регулярно предоставляется  
в систему Российского индекса  
научного цитирования  
(договор № 300-10/2011R).  
Полнотекстовая версия журнала  
размещена на сайте:  
[www.elibrary.ru](http://www.elibrary.ru)

Точка зрения редакции  
может не совпадать  
с мнениями авторов  
публикуемых материалов.

При цитировании  
ссылка на научный журнал  
ОБЩЕСТВО обязательна.

ISSN 2310-9319

Научный журнал  
**ОБЩЕСТВО**  
№ 2(29), 2023

В номере:

Материалы  
XXIII Международной  
научной конференции  
**«ОБЩЕСТВО:  
НАУЧНО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ  
ПОТЕНЦИАЛ РАЗВИТИЯ  
(идеи, ресурсы, решения)»**  
(г. Чебоксары, Россия,  
30 апреля 2023 г.):

Физико-математические науки  
Химические науки  
Технические науки  
Исторические науки  
Экономические науки  
Филологические науки  
Юридические науки  
Педагогические науки  
Медицинские науки  
Психологические науки  
Социологические науки  
Культурология

Конференция организована при участии ИП Гаврилова А.Н.

ISSN 2310-9319

Научный журнал

# ОБЩЕСТВО

№ 2(29), 2023

---

Главный редактор

**ВОЛКОВА Марина Владиславовна**

---

**Научный журнал ОБЩЕСТВО.** – 2023. – № 2(29). – 102 с.

Точка зрения редакции может не совпадать с мнениями авторов публикуемых материалов. Ответственность за достоверность фактов несет автор(ы) публикуемых материалов. Материалы представлены в авторской редакции. Автор(ы) гарантирует наличие у него исключительных прав на использование переданного редакции материала. В случае нарушения данной гарантии и предъявления в связи с этим претензий к редакции, автор(ы) самостоятельно и за свой счет обязуется урегулировать все претензии. Редакция не несет ответственности перед третьими лицами за нарушение данных автором гарантий. Присланные рукописи не возвращаются. Авторское вознаграждение не выплачивается. Перепечатка материалов, а также их использование в любой форме, в том числе и в электронных СМИ, допускается только с письменного согласия редакции.

---

При цитировании ссылка на научный журнал  
ОБЩЕСТВО обязательна.  
Формат 60 × 84/4  
Бумага офсетная  
Усл.-печ. л. 7,3  
Тираж 500 экз.  
Подписано в печать 02.05.2023 г.  
Дата выхода в свет 03.05.2023 г.

Отпечатано в отделе оперативной полиграфии  
НИИ педагогики и психологии  
428017, г. Чебоксары  
пр. Московский, 52 А  
e-mail: 551045@mail.ru  
Цена свободная

**Scientific Journal**  
№ 2(29), 2023

**Founder:**  
Research Institute of Pedagogy  
and Psychology

**Editor in Chief:**  
M.V. Volkova

**Periodicity**  
1-4 times a year

**Address:**  
428017, Cheboksary  
st. Moscovsky, 52 A

**E-mail:**  
551045@mail.ru

Information about published articles  
regularly provided in  
Russian Science Citation Index  
(contract № 300-10/2011R).  
Full-text version magazine  
can be found at:  
[www.elibrary.ru](http://www.elibrary.ru)

Viewpoint wording may be  
different the views of  
the authors of published  
materials.

When quoting link  
to the scientific journal  
SOCIETY reserved.

ISSN 2310-9319

Scientific Journal

**SOCIETY**

№ 2(29), 2023

in the issue:

Material XXIII International  
Scientific Conference  
«**SOCIETY:**  
**SCIENTIFIC-EDUCATIONAL**  
**POTENTIAL OF DEVELOPMENT**  
**(ideas, resources, solutions)**»  
(Cheboksary, Russia,  
30 April 2023):

Physical and Mathematical Sciences

Chemical Sciences

Technical Sciences

Historical Sciences

Economic Sciences

Philological Sciences

Legal Sciences

Pedagogical Sciences

Medical Sciences

Psychological Sciences

Sociological Sciences

Culturology

The conference was organized with the participation of PE Gavrilova A.N.

ISSN 2310-9319

Scientific journal

# SOCIETY

№ 2(29), 2023

---

Editor in Chief

***VOLKOVA Marina Vladislavovna***

---

**Scientific Journal SOCIETY.** – 2023. – № 2(29). – 102 p.

Viewpoint editorial may not coincide with those of the authors of published materials.

Responsibility for the accuracy of the facts are author(s) of published materials.

Materials presented in author's edition. The author(s) guarantees that he has exclusive rights to use the material transferred to the editor. In the event of a violation of this guarantee and in connection with this claims to the editorial office, the author(s), independently and at his own expense, undertakes to settle all claims. The editors are not liable to third parties for violation of the guarantees given by the author.

Submitted manuscripts will not be returned. Royalties are not paid.

Reproduction of any materials and their use in any form, including electronic media, without the express written consent of the publisher.

---

When quoting link  
to the scientific journal SOCIETY reserved.  
Format 60 × 84/4  
offset Paper  
Conventionally printed sheets 7,3  
Circulation 500 copies  
Signed in print 02.05.2023 r.  
Date of publication 03.05.2023 r.

---

Printed in offset printing department  
Research Institute of Pedagogy and Psychology  
428017, r. Cheboksary  
st. Moskovsky, 52 A  
e-mail: 551045@mail.ru  
Free price

# СОДЕРЖАНИЕ

## Материалы XXIII Международной научной конференции «ОБЩЕСТВО: НАУЧНО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ РАЗВИТИЯ (идеи, ресурсы, решения)» (г. Чебоксары, Россия, 30 апреля 2023 г.)

### ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЕ НАУКИ

- Назаралиева А.Т., Талыпов К.К.** Моделирование технологии дистанционного зондирования для сельскохозяйственных угодий на территории Кыргызстана..... 9
- Майтак Р.В., Протодьяконов А.В.** Применение алгоритмов машинного обучения для определения характеристик вертикально поляризованных волн, падающих под углом Брюстера на границе раздела двух сред..... 13

### ХИМИЧЕСКИЕ НАУКИ

- Павлова С.С.** Синтез и химическая стойкость вольфрамата иттрия..... 15

### ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

- Барщевский Е.Г.** Современные технологии машинного обучения..... 18
- Бунькин В.И.** Системы контроля версий для обучения программированию..... 21
- Назармаматов Ш.М., Абдулрахим К.К.** Исследование оптимальных методов настройки параметров для ПИД-регуляторов..... 24
- Назармаматов Ш.М., Талоконский А.О.** Управление компенсатором давления первого контура ВВЭР-1000 на основе алгоритма прогнозирующих моделей..... 30

### ИСТОРИЧЕСКИЕ НАУКИ

- Шукюрова Г.З.** Особенности развития российской промышленности и торговли в XVII веке... 35

### ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

- Бекбергенева Д.Е., Волосникова К.А.** Классификация рисков стартап-проектов в современном мире..... 38
- Белкова Н.С.** Актуализация использования нормативных значений при анализе финансового состояния российских предприятий..... 40
- Тавбулатова З.К., Чаплаев Х.Г.** Методологические подходы к анализу особенностей стратегического управления образовательным учреждением..... 44

## ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

<b>Мещанский А.Ю.</b> Образ маленького человека в пьесе О. Богаева «Русская народная почта».....	48
<b>Горлышева В.Е.</b> Коммуникативная тактика (на материале англоязычных речей представителя королевской семьи К. Миддолтон).....	50

## ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ

<b>Еремин В.А.</b> Актуальные вопросы прокурорского надзора за соблюдением прав несовершеннолетних.....	55
<b>Кулиш А.О.</b> Актуальные вопросы профилактики рецидива преступлений.....	57
<b>Панченко И.И., Головацкая М.В.</b> Государственная поддержка самозанятых: промежуточные итоги реализации эксперимента по установлению специального налогового режима «Налог на профессиональный доход».....	59
<b>Шакурова И.С., Ганина Д.Д.</b> Некоторые социально-правовые аспекты взаимодействия теологии и конституционного права Российской Федерации.....	64

## ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

<b>Коломина М.В., Ивашиненко Е.А.</b> Цифровой ресурс для дисциплины «Уравнения математической физики».....	67
<b>Кузьмицкий Д.В.</b> Наставничество: традиция или инновация.....	73
<b>Сатыбалдыев А.Б.</b> Методы определения способностей студентов в личностно-ориентированном обучении.....	75
<b>Ситникова М.Е.</b> Дебаты как средство формирования общих компетенций на уроке истории.....	79
<b>Чернышева А.В., Рождественская М.И.</b> Вальдорфская педагогика: неосуществимая методика или образование будущего?.....	81

## МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ

<b>Гамаева Ф.Б., Мусукаева А.Б.</b> Степень нарушения слизистой оболочки желудка двенадцатиперстной кишки при остром эрозивно-язвенном поражении различного этиологического происхождения при эндоскопическом исследовании.....	86
---	----

## ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

<b>Петрова И.В., Кузьминова А.И.</b> Психологические особенности акцентуаций характера подростка.....	89
---	----

## СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

<b>Каратабан И.А.</b> Моральное познание как отражение культурного контекста.....	91
---	----

## КУЛЬТУРОЛОГИЯ

<b>Лысенко А.И.</b> Воспоминание о «Светлом будущем» (опыт анализа в пессимистически-оптимистических тонах).....	98
--	----

# CONTENT

Material XXIII International Scientific Conference  
«**SOCIETY: SCIENTIFIC-EDUCATIONAL POTENTIAL  
OF DEVELOPMENT (ideas, resources, solutions)**»  
(Cheboksary, Russia, 30 April 2023)

## PHYSICAL AND MATHEMATICAL SCIENCES

<b>Nazaralieva A.T., Talypov K.K.</b> Modelling remote sensing technology remote sensing technology for agricultural lands in the territory of Kyrgyzstan.....	9
<b>Maitak R.V., Protodyakonov A.V.</b> Application of machine learning algorithms to determine the characteristics of vertically polarized waves incident at Brewster angle at the interface of two media.....	13

## CHEMICAL SCIENCES

<b>Pavlova S.S.</b> Synthesis and chemical stability of yttrium tungstate.....	15
--	----

## TECHNICAL SCIENCES

<b>Barshchevsky E.G.</b> Modern machine learning technologies.....	18
<b>Bunkin V.I.</b> Version control systems for teaching programming.....	21
<b>Nazarmamatov Sh.M. ugli, Abdulrahim K.K.</b> Investigation of optimal parameter tuning methods for PID controllers.....	24
<b>Nazarmamatov Sh.M. ugli, Talokonsky A.O.</b> Pressure compensator control of the primary circuit in VVER-1000 based on predictive modeling algorithm.....	30

## HISTORICAL SCIENCES

<b>Shukyurova G.Z. gizi</b> Features of the development of Russian industry and trade in the XVII century.....	35
--	----

## ECONOMIC SCIENCES

<b>Bekbergeneva D.E., Volosnikova K.A.</b> Classification of risks of start-up projects in the modern world.....	38
<b>Belkova N.S.</b> Updating the use of standard values in the analysis of the financial state of Russian enterprises.....	40
<b>Tavbulatova Z.K., Chaplaev H.G.</b> Methodological approaches to the analysis of the features of strategic management of an educational institution.....	44



## PHILOLOGICAL SCIENCES

<b>Meshchansky A.Yu.</b> The image of a little man in the play by O. Bogaev «Russian people's mail».....	48
<b>Gorlysheva V.E., Bashmakova N.I.</b> Communicative tactics (based on the English-language speeches of the representative of the royal family K. Middleton).....	50

## LEGAL SCIENCES

<b>Eremin V.A.</b> Topical issues of prosecutor's supervision over the rights of minors.....	55
<b>Kulish A.O.</b> Current issues of prevention of recurrent crimes.....	57
<b>Panchenko I.I., Golovatskaya M.V.</b> State support for the self-employed: interim results of the experiment on the establishment of a special tax regime «Tax on professional income».....	59
<b>Shakurova I.S., Ganina D.D.</b> Some socio-legal aspects of the interaction of theology and constitutional law of the Russian Federation.....	64

## PEDAGOGICAL SCIENCES

<b>Kolomina M.V., Ivashinenko E.A.</b> Digital resource for the discipline «Equations of mathematical physics».....	67
<b>Kuzmitsky D.V.</b> Mentoring: tradition or innovation.....	73
<b>Satybaldyev A.B.</b> Methods for determining students' abilities in personality-oriented learning.....	75
<b>Sitnikova M.Y.</b> Debate as a tool to develop general competences in history class.....	79
<b>Chernysheva A.V., Rozhdestvenskaya M.I.</b> Waldorf pedagogy: impractical methodology or education of the future?.....	81

## MEDICAL SCIENCES

<b>Gamaeva F.B., Musukaeva A.B.</b> The degree of violation of the gastric mucosa of the duodenum in acute erosive and ulcerative lesions of various etiological origin during endoscopic examination.....	86
--	----

## PSYCHOLOGICAL SCIENCES

<b>Petrova I.V., Kuzminova A.I.</b> Psychological features accentuations of the character of a teenager.....	89
--	----

## SOCIOLOGICAL SCIENCES

<b>Karataban I.A.</b> Moral cognition as a reflection of the cultural context.....	91
--	----

## CULTUROLOGY

<b>Lysenko A.I.</b> Memories of a «Bright future» (experience of analysis in pessimistic-optimistic tones)...	98
---	----

Материалы XXIII Международной научной конференции  
«ОБЩЕСТВО: НАУЧНО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ  
ПОТЕНЦИАЛ РАЗВИТИЯ (идеи, ресурсы, решения)»  
(г. Чебоксары, Россия, 30 апреля 2023 г.)

## ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЕ НАУКИ

### МОДЕЛИРОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИИ ДИСТАНЦИОННОГО ЗОНДИРОВАНИЯ ДЛЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ УГОДИЙ НА ТЕРРИТОРИИ КЫРГЫЗСТАНА

НАЗАРАЛИЕВА Айгуль Турдукуловна  
научный сотрудник

ТАЛЫПОВ Кубат Кемелович  
кандидат технических наук

Институт физики им. академика Ж. Жеенбаева  
Национальной академии наук Кыргызской Республики  
г. Бишкек, Кыргызстан

*Большую часть часть площади на территории Кыргызстан занимают сельскохозяйственные угодья, которые довольно сложно контролировать из-за недостатка и малого развития цифровых технологий. Формирование цифровой платформы дистанционного зондирования земли, определение средней многолетней динамики показателя по растительности и обнаружение очагов болезней и вредителей урожайности и служит системой раннего предупреждения, позволяя сельскохозяйственному сообществу вмешиваться на ранней стадии. Полученные изображения с БПЛА могут помочь как для решения комплексных задач управления сельскохозяйственными дешифрированиями территорий и расчета нормализованного вегетационного индекса на основе этих данных.*

**Ключевые слова:** моделирование технологии, дистанционное зондирование, сельскохозяйственные угодья, БПЛА.

**В** настоящее время требуется постоянный контроль и анализа за качеством развития сельскохозяйственных угодий, прогнозированием урожайности. Дистанционное зондирование, позволяющие эффективно отслеживать различные аспекты сельскохозяйственной деятельности, с каждым годом становятся все более востребованным направлением в сельском хозяйстве. Использование БПЛА позволяет получить достоверные данные о состоянии сельскохозяйственных угодий, оценить различную степень вегетации растений. Регулярные съемки БПЛА способ-

ствуют качественному контролю за растительностью, прогнозированию урожайности и выявлению заболеваний.

Использование в работе БПЛА позволило перейти к изображениям поверхности земли с высоким пространственным разрешением. Такие снимки, по средством которых обеспечивается инвентаризация сельскохозяйственных земель, позволяют производить контроль за состоянием посевов, определять потенциальные угрозы для растительности и решать другие задачи, связанные с областью сельского хозяйства.

В отрасли сельскохозяйственных угодий, на основе методов дистанционного зондирования Земли, а именно, методов мониторинга растительного покрова, решается большой спектр задач, среди которых: изучение сельскохозяйственной растительности, анализ динамики растительного покрова, оценка сезонных и многолетних особенностей в динамике Normalized Difference Vegetation Index (NDVI) для посевных площадей, прогнозирование урожайности и др.

После обработки исходных снимков, снятых БПЛА сельскохозяйственной комплектации, помимо получения основных трех типов данных: ортофотоплан, цифровая модель местности (ЦММ) и карта высот, мы получаем еще и карты вегетационных индексов таких как NDVI и др. Особое место занимает вопрос получения карты вегетационного индекса NDVI.

Для расчета вегетационных индексов через коэффициенты спектральной яркости для красной и инфракрасной областей спектра используется по следующей формуле:

$$NDVI = \frac{(NIR - RED)}{(NIR + RED)}$$

где NIR – коэффициент для ближней ИК-области спектра, RED – для красной области, учитывающие отношения между отражающей способностью различных природных объектов и растительностью в других диапазонах, помимо красного и инфракрасного, что делает их более сложными в применении [4].

В расчете используются два, независимых от прочих факторов, участка спектральной кривой: красный и ближний инфракрасный. Выбор именно этих участков определяется, в первую очередь, оптическими свойствами хлорофилла. Длину волны от 0,60 мкм до 0,76 мкм, там лежит максимум поглощения солнечной радиации хлорофиллом, а второй от 0,76 мкм до 1,00 мкм, там находится область максимального отражения клеточных структур листа.

По этой же причине все содержащие хлорофилл части растений имеют зеленый цвет. В области ближнего ИК-излучения растительность обычно обладает высоким коэффициентом отражения. При наблюдении за

вегетационными индексами сорная растительность также вносит вклад в отражательную способность поля. Если сорняки закрывают междурядья, то в среднем по полю значение NDVI получается завышенным. С помощью удобных в использовании графиков приложение визуализирует различные типы данных, в том числе вегетационные индексы, температуру, стадии роста, историческую погоду и др. Еще одна важная функция, основанная на расчетах NDVI, – это зонирование, позволяющее определить участки с высокой продуктивностью, а также обнаружить недостаточно продуктивные зоны на поле, требующие специфической обработки. Для каждой зоны, на каждой стадии роста, нужно определенное количество удобрений и объем полива (последнее также определяется исходя из уровня осадков). Оба аспекта в приложении можно настраивать вручную с большой степенью точности.

Однако при достаточном разрешении, которое легко достижимо при съемке с беспилотных аппаратов, но недоступно при спутниковом наблюдении, очаги сорняков достаточно просто обнаружить. Кроме того, для оценки засоренности можно проводить отдельные полеты на небольшой высоте.

Современный уровень развития информационных технологий достаточно высок, и повсеместное использование электронных карт полей – вопрос времени. При их составлении не просто уточняются реальные границы и площади земельных участков – все полученные данные являются обязательными при внедрении современных систем управления агропредприятием, которые предполагают учет состояния территорий, севооборота, урожайности по отдельным полям. Существует несколько способов построения границ полей разной степени точности и трудоемкости, и картография на основе аэрофотосъемки с БПЛА – один из наиболее точных и быстрых. Для современных беспилотных аппаратов это стандартная задача [3].

Реализация этой технологии предполагает наличие программных инструментальных средств [1; 2] интерпретации результатов дешифрирования. Использование для этих целей готовых графических пакетов ГИС, такие как ENVI и ArcGIS и др. не представ-

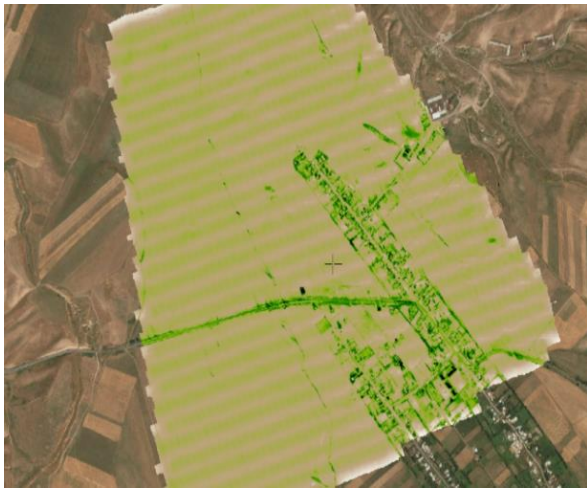
ляется возможным. Объясняется это не только тем, что они разрывают технологический цикл, а главным образом причиной отсутствия в них библиотек условных обозначений.

В данной работе для целей фотограмметрической и геометрической обработки используются программы Agisoft Metashape Professional [5], Спутник Агро, а также программное обеспечение, разработанное в лаборатории «Цифровая Земля».

В настоящее время для решения большинства сельскохозяйственных задач используются специальные технологии дешифрирования снимков, получаемых при систематических

повторных съемках, которые обеспечивают наблюдение за динамикой развития сельскохозяйственных культур. При этом наиболее широкое распространение при дешифрировании и при анализе различий в спектральных яркостях растительности в течение вегетационного периода получил индекс NDVI (Normalized Difference Vegetation Index), по которому можно судить об агротехническом состоянии посевов.

Для обнаружения очагов болезней и вредителей также в основном применяются вегетационные индексы (ВИ), в частности NDVI. Карта NDVI было исследования Кызыл Бирлик четыре сезон приведена на рисунках 1, 2, 3, 4.



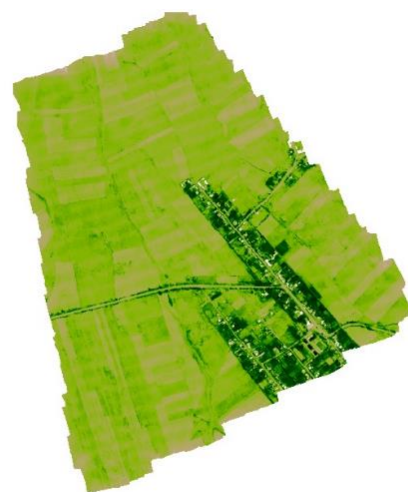
*Рисунок 1. Кызыл Бирлик осень / с NDVI*



*Рисунок 2. Кызыл Бирлик зима / с NDVI*



*Рисунок 3. Кызыл Бирлик весна / с NDVI*



*Рисунок 4. Кызыл Бирлик лето / с NDVI*

Основываясь на преимуществах и недостатках использования данных дистанционного зондирования при изучении сельскохозяйственных угодий, применением БПЛА и по-

строением NDVI модели растительного покрова решается большой спектр задач, анализируется динамика растительного покрова для сельскохозяйственной растительности.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Геоинформационный портал ГИС-Ассоциации: «Совзонд» Использование программного комплекса ENVI для решения прикладных задач. – URL:<http://www.gisa.ru/37239.html>.
2. ГИС лаборатория. NDVI – Теория и практика. – URL:<http://gislab.info/qa/ndvi.htm>.
3. Журнал Агро Бизнес. – URL:<https://www.agbz.ru/>
4. Материалы Всероссийской научной конференции (с международным участием) «Применение средств дистанционного зондирования Земли в сельском хозяйстве». Санкт-Петербург, 16-17 сентября 2015 г. – СПб.: ФГБНУ АФИ, 2015. – 196 с.
5. Agisoft Metashap: Производительная, эффективная и удобная программа для фотограмметрической обработки снимков. – URL:<https://www.agisoft.com/pdf/metashap>.

## MODELLING REMOTE SENSING TECHNOLOGY FOR AGRICULTURAL LANDS IN THE TERRITORY OF KYRGYZSTAN

**NAZARALIEVA Aigul Turdukulovna**  
Researcher

**TALYPOV Kubat Kemelovich**  
Candidate of Sciences in Technology  
Institute of Physics named after Academician Zh. Zheenbaev  
National Academy of Sciences of the Kyrgyz Republic  
Bishkek Kyrgyzstan

---

*Most of the area in Kyrgyzstan is occupied by agricultural land, which is quite difficult to control due to the lack and underdevelopment of digital technology. The formation of a digital platform for remote sensing of the land, the determination of the long-term average trend in vegetation and the detection of outbreaks of diseases and pests of crops and serves as an early warning system, enabling the agricultural community to intervene at an early stage. Obtained UAV images can help both to solve complex management tasks of agricultural land interpretation and to calculate a normalized vegetation index based on this data.*

**Keywords:** modelling technology, remote sensing, agricultural land, UAV.

---

УДК 535.5

## ПРИМЕНЕНИЕ АЛГОРИТМОВ МАШИННОГО ОБУЧЕНИЯ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ХАРАКТЕРИСТИК ВЕРТИКАЛЬНО ПОЛЯРИЗОВАННЫХ ВОЛН, ПАДАЮЩИХ ПОД УГЛОМ БРЮСТЕРА НА ГРАНИЦЕ РАЗДЕЛА ДВУХ СРЕД

**МАЙТАК Роман Вячеславович**

магистрант

**ПРОТОДЬЯКОНОВ Андрей Владимирович**

кандидат технических наук, доцент

ФГБОУ ВО «Кузбасский государственный технический университет им. Т.Ф. Горбачева»  
г. Кемерово, Россия

*Вертикально поляризованные волны являются одним из наиболее распространенных типов электромагнитных волн в природе. Они играют важную роль во многих технологиях, таких как радиовещание, телекоммуникации и радиолокация. Важным аспектом исследования вертикально поляризованных волн является понимание их взаимодействия с различными средами, такими как стекло, металл и пластик.*

**Ключевые слова:** волновая оптика, электромагнитные волны, поляризация, угол Брюстера.

Одним из наиболее интересных явлений, связанных с вертикально поляризованными волнами, является эффект Брюстера [1]. Эффект Брюстера возникает, когда вертикально поляризованная волна падает на границу раздела двух сред под определенным углом, который называется углом Брюстера. При этом отраженная волна имеет нулевую амплитуду, а падающая и преломленная волны находятся в фазе.

Исследование вертикально поляризованных волн, падающих под углом Брюстера [5], может быть проведено с использованием моделей машинного обучения. Модели машинного обучения позволяют анализировать большие объемы данных и выявлять скрытые закономерности, которые могут быть незаметны при обычных методах исследования.

Одним из примеров модели машинного обучения, используемой для исследования вертикально поляризованных волн, падающих под углом Брюстера, является метод опорных векторов (SVM). SVM является классификатором, который разделяет данные на классы, используя гиперплоскости в  $n$ -мерном пространстве.

В случае исследования вертикально поляризованных волн [4], падающих под углом

Брюстера, SVM может быть использован для анализа зависимости отношения амплитуды преломленной волны к амплитуде падающей волны от показателя преломления среды. Таким образом, SVM может быть использован для определения оптимального угла Брюстера и определения показателя преломления среды, используя данные о преломленной и отраженной волнах.

Кроме SVM, для исследования вертикально поляризованных волн, падающих под углом Брюстера, также могут быть использованы другие методы машинного обучения, такие как нейронные сети и решающие деревья: первые являются мощными инструментами для моделирования сложных нелинейных зависимостей между параметрами. Отметим, что можно использовать многослойные нейронные сети для предсказания коэффициента отражения и коэффициента пропускания [3] в зависимости от угла падения, показателя преломления среды и расчета отношения амплитуды преломленной волны к амплитуде падающей волны [2; 3].

Несмотря на преимущества использования нейронных сетей и решающих деревьев, важно отметить, что каждый метод машинного обучения имеет свои ограничения и

требует определенной экспертизы для эффективного использования. Поэтому, перед выбором метода машинного обучения для исследования вертикально поляризованных волн, падающих под углом Брюстера, необходимо провести тщательный анализ требований задачи и выбрать метод, который наилучшим образом соответствует поставленным целям.

Например, если необходимо моделировать сложные нелинейные зависимости между параметрами, то использование нейронных сетей может быть более эффективным, чем использование решающих деревьев. Нейронные сети могут автоматически находить сложные зависимости между параметрами и адаптироваться к данным, что делает их мощным инструментом для моделирования сложных систем. Однако, использование нейронных сетей требует большого количества данных и вычислительных ресурсов, а также экспертизы в области настройки гиперпараметров и обработки данных.

С другой стороны, если требуется быстрое принятие решений на основе набора правил, то решающие деревья могут быть более подходящим вариантом. Решающие деревья представляют собой графическую модель, состоящую из узлов и ребер, где каждый узел представляет собой тест на один из признаков, а

каждое ребро связывает узлы с ответами на тесты. Решающие деревья просты в интерпретации и могут быть эффективно использованы для классификации и регрессии. Однако, решающие деревья могут быть склонны к переобучению и не могут обрабатывать сложные зависимости между признаками.

Таким образом, выбор метода машинного обучения для исследования вертикально поляризованных волн, падающих под углом Брюстера, зависит от конкретной задачи и требует тщательного анализа требований. Важно выбрать метод, который наилучшим образом соответствует поставленным целям и учитывает ограничения данных и доступных ресурсов.

Кроме того, помимо нейронных сетей и решающих деревьев, существуют и другие методы машинного обучения, такие как метод опорных векторов, наивный байесовский классификатор, случайный лес и другие. Каждый из этих методов имеет свои преимущества и ограничения и может быть более подходящим вариантом для определенных задач.

Важно также учитывать доступность и качество данных для обучения модели. Для некоторых методов машинного обучения требуется большое количество данных для обучения модели, в то время как для других методов достаточно и небольшого набора данных.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Закон Брюстера. – URL:[https://elementy.ru/trefil/21106/Zakon\\_Bryustera](https://elementy.ru/trefil/21106/Zakon_Bryustera) (дата обращения: 09.03.2023).
2. Закон Малюса. Закон Брюстера. – URL:[http://do.rsmu.ru/fileadmin/user\\_upload/mbf/s\\_fiziki/3\\_2\\_11\\_12/Methodichka\\_prakticheskaja\\_rabota\\_Zakon\\_Brjustera.\\_Zakon\\_Maljusa.pdf](http://do.rsmu.ru/fileadmin/user_upload/mbf/s_fiziki/3_2_11_12/Methodichka_prakticheskaja_rabota_Zakon_Brjustera._Zakon_Maljusa.pdf) (дата обращения: 09.03.2023).
3. Лекции по физике. Раздел оптика. – URL:<https://physoptika.ru/polyarizaciya-sveta/ugol-bryustera.html> (дата обращения: 09.03.2023).
4. Определение угла Брюстера. – URL:[https://phys.bspu.by/static/um/phys/opt/4razd/new4\\_17.pdf](https://phys.bspu.by/static/um/phys/opt/4razd/new4_17.pdf) (дата обращения: 09.03.2023).
5. Отражение под углом Брюстера. – URL:<https://wiki.fenix.help/fizika/ugol-bryustera> (дата обращения: 09.03.2023).

## APPLICATION OF MACHINE LEARNING ALGORITHMS TO DETERMINE THE CHARACTERISTICS OF VERTICALLY POLARIZED WAVES INCIDENT AT BREWSTER ANGLE AT THE INTERFACE OF TWO MEDIA

**МАИТАК Roman Vyacheslavovich**  
Undergraduate

**PROTODYAKONOV Andrey Vladimirovich**  
Candidate of Sciences in Technology  
Kuzbass State Technical University named after T.F. Gorbachev  
Kemerovo, Russia

*Vertically polarized waves are one of the most common types of electromagnetic waves in nature. They play an important role in many technologies, such as broadcasting, telecommunications and radar. An important aspect of the study of vertically polarized waves is the understanding of their interaction with various media, such as glass, metal and plastic.*

**Keywords:** wave optics, electromagnetic waves, polarization, Brewster angle.

## ХИМИЧЕСКИЕ НАУКИ

### СИНТЕЗ И ХИМИЧЕСКАЯ СТОЙКОСТЬ ВОЛЬФРАМАТА ИТТРИЯ

**ПАВЛОВА Светлана Станиславовна**

кандидат технических наук, доцент  
ФГБОУ ВО «Югорский государственный университет»  
г. Ханты-Мансийск, Россия

*Целью работы являлось изучение химической устойчивости вольфрамата иттрия, полученного методом самораспространяющегося высокотемпературного синтеза. Идентификация проводилась методом РФА, формульный состав приписан на основе химического анализа  $Y_2(WO_4)_3$ . Содержание иттрия определяли фотометрическим методом. Определен гранулометрический состав продукта синтеза. Исследована химическая устойчивость вольфрамата иттрия.*

**Ключевые слова:** вольфрамат иттрия, СВС, химическая стойкость, гранулометрический состав, РЗЭ.

**В**ольфрамат иттрия относится к группе веществ, обладающих отрицательным коэффициентом теплового расширения. Подобные материалы находят широкое применение в создании композиционных материалов с заданным коэффициентом теплового расширения [1; 2; 3].

Вольфрамат иттрия является представителем вольфраматов второй подгруппы (иттриевой) редкоземельных элементов (РЗЭ), ко-

торые объединяет набор схожих физико-химических свойств. Однако строение иттрия отличается от других РЗЭ тем, что имеет электронную оболочку схожую с оболочкой благородных газов, в связи с чем, от вольфрамата иттрия можно ожидать наличие особых свойств.

Синтез вольфраматов иттрия осуществляется преимущественно спеканием при различных температурах и давлениях [4; 5]. Из-

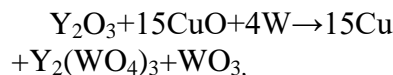


вестен способ получения наноразмерных материалов гидротермальным методом [3]. Все эти методы характеризуются сложностью установок и многостадийностью. Метод самораспространяющегося высокотемпературного синтеза (СВС) хорошо зарекомендовал себя для получения тугоплавких порошковых материалов [6; 7]. СВС представляет собой режим протекания экзотермической реакции, в котором тепловыделение локализовано в узком слое и передается от слоя к слою путем теплопередачи.

Целью работы является получение вольфрамата иттрия СВС и изучение химической устойчивости в агрессивных средах.

В качестве исходных веществ были использованы:  $Y_2O_3$  (ИтО-И, ТУ 48-4-524-90),  $CuO$  (ЧДА, ГОСТ 16539-79),  $W$  (ПВП-2, ТУ 48-19-71-78).

Расчет состава шихты проводили на основе предполагаемой реакции



Смесь порошков тщательно смешивали, помещали в форму и прессовали под давлением в 10 МПа. Радиус таблетки составлял 0,5 см, высота 1,5 см.

Продукт синтеза представлял собой порошок светло-желтого цвета, обусловленного примесью оксида вольфрама. Съемку рентгенограмм проводили на дифрактометре ДРОН-4 с медным анодом. Определение содержания иттрия проводили фотометрическим методом, использовали реакцию иттрия с пирокатехином фиолетовым. Соединению приписан формульный состав  $Y_2(WO_4)_3$ . Выход составил 35% от теоретического.

Для определения гранулометрического состава продукта использовали метод лазерной дифракции. Измерение проводили на лазерном анализаторе Horiba LA300. Результаты представлены на рисунке 1.

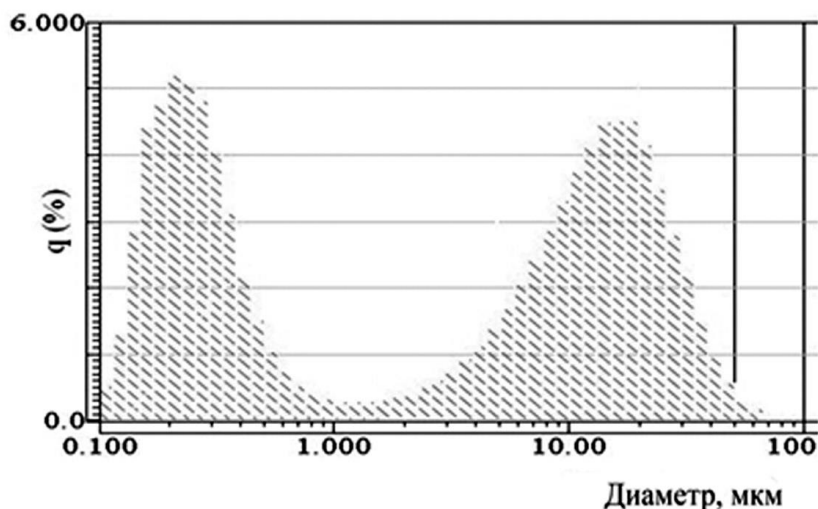


Рисунок 1. Гистограмма распределения размера частиц вольфрамата иттрия

При определении химической стойкости полученного вольфрамата иттрия учитывалось наличие и возможное взаимодействие оксида вольфрама с агрессивными средами. В качестве агрессивных сред выступали  $H_2SO_4$  ( $\rho=1,83 \text{ г/см}^3$ ),  $HNO_3$  ( $\rho=1,49 \text{ г/см}^3$ ),  $HCl$

( $\rho=1,17 \text{ г/см}^3$ ) и  $NaOH$  ( $\rho=1,43 \text{ г/см}^3$ ).

Определение проводили до проявления признаков химической реакции (изменение цвета раствора). Результаты исследования химической устойчивости после 48 часов выдержки представлены в таблице 1.

## ХИМИЧЕСКАЯ УЧТОЙЧИВОСТЬ ВОЛЬФРАМАТА ИТТРИЯ

Реагент	Массовая доля прореагировавшего $Y_2(WO_4)_3$ , %
$H_2SO_4$	72,40 (2)
HCl	65,75 (2)
$HNO_3$	74,70 (2)
NaOH	20,15 (2)

Вольфрамат иттрия демонстрирует низкую стойкость по отношению к растворам концентрированных кислот, при этом устойчив к воз-

действию щелочи. Полученные данные хорошо согласуются с тем, что иттрий склонен к проявлению основных свойств.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Барабаш С.В., Латухин Е.И., Умеров Э.Р. Влияние фракционного состава СВС шихты на структуру TiC // Современные материалы, техника и технологии. – 2020. – № 5(32). – С. 12-16.
2. Богатов Ю.В., Баринов В.Ю., Щербаков В.А. Влияние морфологии порошков титана на параметры СВС и структуру компактного диборида титана // Перспективные материалы. – 2020. – № 3. – С. 50-60.
3. Huang S. et al. Controllable synthesis and tunable luminescence properties of  $Y_2(WO_4)_3: Ln^{3+}$  (Ln= Eu, Yb/Er, Yb/Tm and Yb/Ho) 3D hierarchical architectures // Dalton transactions. 2012. Т. 41. № 18. С. 5634-5642.
4. Khaliullin S.M., Khaliullina A.S., Neiman A.Y. High-temperature conductivity and structure of  $Y_2(WO_4)_3$  ceramics // Russian Journal of Physical Chemistry B. 2016. Т. 10. № 1. P. 62-68.
5. Koh J. H. et al. Thermal expansion behaviors of yttrium tungstates in the  $WO_3-Y_2O_3$  system // Ceramics International. 2013. Т. 39. № 7. С. 8421-8427.
6. Sethi J., Das S., Das K. Study on thermal and mechanical properties of yttrium tungstate-aluminium nitride reinforced aluminium matrix hybrid composites // Journal of Alloys and Compounds. 2019. Т. 774. С. 848-855.
7. Sugimoto T. et al. Thermal expansion and phase transition behavior of  $Al_{2-x}M_x(WO_4)_3$  (M= Y, Ga and Sc) Ceramics // Journal of the Ceramic Society of Japan. 2007. Т. 115. № 1339. P. 176-181.

## SYNTHESIS AND CHEMICAL STABILITY OF YTTRIUM TUNGSTATE

**PAVLOVA Svetlana Stanislavovna**

Candidate of Sciences in Technology, Associate Professor

Ugra State University

Khanty-Mansiysk, Russia

*The aim of the work was to study the chemical stability of yttrium tungstate obtained by self-propagating high-temperature synthesis. Identification was carried out by XRD, the formula composition was ascribed on the basis of chemical analysis  $Y_2(WO_4)_3$ . Yttrium content was determined by photometric method. The granulometric composition of the synthesis product was determined. Chemical stability of yttrium tungstate was investigated.*

**Keywords:** yttrium tungstate, SHS, chemical stability, granulometric composition, REE.

## ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 004.8

### СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ МАШИННОГО ОБУЧЕНИЯ

**БАРЩЕВСКИЙ Евгений Георгиевич**

кандидат технических наук, профессор

ФГБОУ ВО «Государственный университет морского и речного флота

им. адмирала С.О. Макарова»

г. Санкт-Петербург, Россия

*Актуальность работы обусловлена широким использованием машинного обучения в различных сферах науки, техники, человеческой деятельности. В статье рассматривается состав машинного обучения, категории машинного обучения, работа машинного обучения, программные инструменты машинного обучения.*

**Ключевые слова:** машинное обучение, категория машинного обучения, кластеризация, классификация.

**Введение (Introduction).** Машинное обучение – это особый способ обучать компьютер решать определенные задачи без применения программирования. На международной конференции по искусственному интеллекту и анализу данных Artificial Intelligence Journey (AI Journey) президент по глобальным продажам, маркетингу и операциям Microsoft Жан-Филипп Куртуа сообщил, что пандемия COVID-19 форсировала интерес к использованию машинного обучения: 80% компаний уже внедряют его в свою деятельность, а 56% планируют увеличить объем инвестиций в эту сферу [1; 6].

Современное машинное обучение состоит из трех основных частей:

1. Алгоритмы, которые подсказывают компьютеру, какие источники требуется использовать, чтобы получить правильное решение задачи.

2. Наборы данных или датасеты. Это память машины, в которой находится информация о предыдущем опыте решения задачи.

3. Признаки – индивидуальные параметры.

Стоит более подробно рассмотреть, как работает машинное обучение.

**Методы и материалы (Methods and Materials).** Типы машинного обучения. Принято

разделять все типы машинного обучения на три категории:

- с учителем (supervised learning);
- без учителя (unsupervised learning);
- с подкреплением (reinforcement learning).

На практике в настоящий момент реализованы три ключевых области машинного обучения:

**Рекомендательные системы.** Рекомендательные системы – это наиболее узнаваемая модель машинного обучения, из используемых сегодня. Вы видите сервисы или сайты, которые пытаются рекомендовать книги или фильмы, статьи, базируясь на ваших предыдущих действиях. Они пытаются выводить вкусы и предпочтения, и идентифицировать неизвестные предметы, которые представляют интерес. К рекомендательным относятся следующие системы:

Amazon.com это, возможно, наиболее известный сайт в электронной коммерции применивший рекомендации. Основываясь на покупках и активности на сайте, Amazon.com рекомендует книги и другие вещи, которые могут вызвать интерес.

Netflix также рекомендует DVD, которые могут быть интересны и предлагают приз в 1M\$ для исследователей, которые могут улучшить качество их рекомендаций.

Социальные сети, такие как Фейсбук, используют варианты рекомендательных техник для выявления людей, наиболее вероятно подходящих под определение «еще не связанных друзей».

**Кластеризация.** Кластеризация менее очевидна, но оказывается в не менее известных упоминаниях. Как следует из названия, методы кластеризации пытаются группировать большие числа предметов вместе в кластеры, которые имеют общее сходство. Таким образом, устанавливаются иерархию и порядок в больших или трудных для понимания множествах данных, и таким способом устанавливаются интересные закономерности или делают набор данных более легким для понимания.

Google News группирует новостные статьи по названию, используя технику кластеризации.

Поисковые механизмы, такие как Clusty, также группируют свои поисковые результаты.

Заказчики могут быть сгруппированы в сегменты (кластера) при помощи техники кластеризации, основанные на атрибутах: доход, местоположение, покупательские привычки.

Кластеризация помогает определять структуру и даже иерархию, в большой коллекции вещей, которую, может быть, даже сложно осмыслить. Предприятия могут использовать эту технику для определения скрытых групп среди пользователей, или разумной организации большой коллекции документов, или определения общих паттернов, использования для сайтов, используя их логи [2].

**Классификация.**

Модели классификации позволяют решать является ли предмет частью определенной категории или есть ли у нее некоторый атрибут.

Yahoo!, Mail решают является ли входящее сообщение спамом, основываясь на предшествующих письмах и сообщениях на спам от пользователей, а также характеристиках самих писем.

Google's Picasa и другие приложения для управления фотографиями могут определять область изображения содержащую человеческое лицо.

Программа оптического распознавания символов классифицирует малые области от-

сканированного текста на отдельные символы.

Классификация помогает решить вопрос о том, соответствует ли новый кусок вводных данных или предмет предыдущим рассмотренным шаблонам; и она часто используется для классификации поведения или шаблона. Это может быть использовано для обнаружения подозрительной сетевой активности или мошенничества. А также для выяснения того, указывает ли на разочарование или на удовлетворение сообщение пользователя. Каждая из этих моделей работает лучше, когда снабжена большим количеством хороших входных данных. В некоторых случаях, эти методы должны не только работать на больших объемах данных, но должны получать результат быстро, и эти факторы делают масштабируемость главной задачей. Одна из основных причин использовать Mahout – это именно масштабируемость. Как неоднократно отмечается в книге, нет готового рецепта который можно взять и применить к типовой ситуации. Для каждого случая нужно пробовать различные алгоритмы и входные данные. Только поняв суть алгоритмов можно успешно применять библиотеку [7].

Для обучения используют различные программные инструменты. Наиболее продвинутыми считаются [4; 5; 7]:

- TensorFlow;
- Shogun;
- io;
- Rapid Miner;
- Google Cloud ML Engine;
- Amazon Machine Learning (AML);
- NET;
- Apache Mahout;
- Microsoft Azure ML;
- SberCloud ML Space.

Все они имеют свои особенности. Основные отличия в применяемых языках программирования и совместимости с определенными операционными системами [3]. Каждый инструмент заточен для решения узконаправленных задач. Стоит более подробно рассмотреть некоторые модели обучения поискового робота.

TensorFlow – открытая программная библиотека для машинного обучения, разработанная компанией Google для решения задач

построения и тренировки, которая позволяет обучать искусственный интеллект решению разных задач. Используется для охоты на новые планеты, предотвращения слепоты, помогая врачам сканировать диабетическую ретинопатию и спасения лесов, предупреждая власти о признаках незаконной вырубке леса. Это то, на чем строятся AlphaGo и Google Cloud Vision [7], io – доменная зона в IT-сфере. Появилась даже новая расшифровка аббревиатуры – Input/Output. А еще .IO может означать «Internet Organization». Словом, идеальный вариант для стартапов и медиа, сайтов на тему инноваций и технологий.

RapidMiner – это программная многопользовательская платформа, которая представляет собой интегрированную среду для обработки данных в больших информационных массивах, машинного обучения, текстовой аналитики и построения прогностических моделей, а также для решения иных задач Data Mining.

Сервис Google Cloud Search позволяет легко находить нужную для работы информацию с помощью ноутбука, мобильного телефона или планшета. Поиск выполняется по корпоративному контенту в сервисах Google Workspace или в сторонних источниках данных. предоставляемый компанией Google набор облачных служб, которые выполняются на той же самой инфраструктуре, которую Google использует для своих продуктов, предназначенных для конечных потребителей, таких как Google Search и YouTube.

Amazon Machine Learning (AML) – это зонтичный термин, объединяющий различные облачные платформы, решающие большинство инфраструктурных задач, включая предварительную обработку данных, обучение и оценку моделей с дальнейшим созданием прогнозов. AWS поддерживает вас на каждом этапе перехода к использованию машинного обучения с помощью самого универсального набора сервисов искусственного интеллекта и машинного обучения, инфраструктуры и ресурсов для внедрения.

Mahout это *opensource* библиотека для машинного обучения от Apache. Алгоритмы, которые библиотека реализует в совокупности можно назвать машинным обучением или коллективным интеллектом. Это может означать многое, но в настоящий момент это означает в первую очередь рекомендательные системы (коллаборативная фильтрация), кластеризацию и классификацию.

Mahout содержит ряд моделей и алгоритмов, многие все еще в разработке или экспериментальной фазе (алгоритмы). На этом раннем этапе жизни проекта, три ключевые темы наиболее заметны: рекомендательные системы (коллаборативная фильтрация), кластеризация и классификация. Это далеко не все что есть в Mahout, но эти темы наиболее заметные и зрелые.

В теории Mahout – это проект, открытый для реализации любого вида моделей машинного обучения.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Создание умного сочинение в стиле Gmail с помощью языковой модели char ngram. – URL:<https://towardsdatascience.com/gmail-style-smart-compose-using-char-n-gram-language-models-a73c09550447> (дата обращения: 05.04.2022).
2. 25 Google Search Statistics to Bookmark ASAP. – URL:<https://blog.hubspot.com/marketing/google-search-statistics> (дата обращения: 05.04.2022).
3. Google Mobile Blog. Voice Search arrives in 13 new languages. – URL:<https://blog.google/products/search/voice-search-arrives-in-13-new-languages> (дата обращения: 05.04.2022).
4. Marketing Artificial Intelligence. – URL:<https://www.marketingaiinstitute.com/blog/how-search-engines-use-artificial-intelligence>. (дата обращения: 05.04.2022).
5. Search Personalization Using Machine Learning. – URL:[http://faculty.washington.edu/hemay/search\\_personalization.pdf](http://faculty.washington.edu/hemay/search_personalization.pdf) (дата обращения: 05.04.2022).
6. Whitby B. Artificial Intelligence: A Beginner's Guide. London: Oneworld Publications, 2008. 192 p.
7. Zhang L. Sentiment Analysis and Opinion Mining / L. Zhang, B. Liu. – Boston: Springer, 2017. 905 p. DOI: 10.1007/978-1-4899-7687-1\_907.

UDC 004.8

## MODERN MACHINE LEARNING TECHNOLOGIES

**BARSHCHEVSKY Evgeny Georgievich**

Candidate of Sciences in Technology, Professor  
State University of the Sea and River Fleet named after Admiral S.O. Makarov  
St. Petersburg, Russia

*The relevance of the work is due to the widespread use of machine learning in various fields of science, technology, and human activity. The article discusses the composition of machine learning, categories of machine learning, the work of machine learning, machine learning software tools.*

**Keywords:** machine learning, machine learning category, clustering, classification.

## СИСТЕМЫ КОНТРОЛЯ ВЕРСИЙ ДЛЯ ОБУЧЕНИЯ ПРОГРАММИРОВАНИЮ

**БУНЬКИН Виктор Иванович**

кандидат технических наук, доцент кафедры цифровой экономики  
НОЧУ ВО «Московский финансово-промышленный университет «Синергия»  
г. Москва, Россия

*В статье приводится описание двух популярных средств контроля версий – СКВ git и облачного онлайн-сервиса GitHub. Дается краткая справка по данным системам и рекомендации по их использованию при изучении различных дисциплин, связанных с программированием.*

**Ключевые слова:** система контроля версий, технологии программирования, СКВ git, GitHub.

При изучении программирования, а также других вопросов, связанных с бурно развивающимися информационными технологиями, стоит задача не только получить

соответствующие знания, но и научиться навыкам работы с такими инструментальными средствами, которые в своей работе активно используют профессионалы.

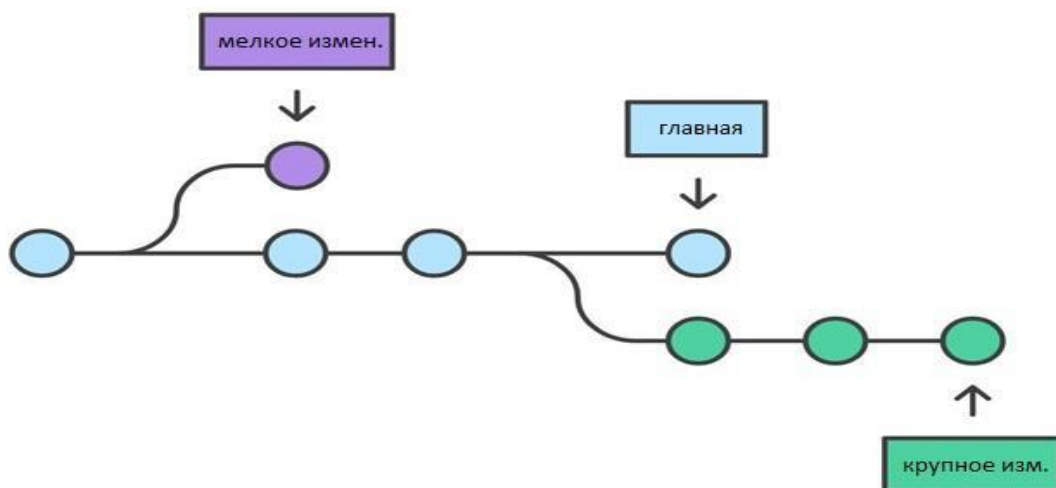


Рисунок 1. Основные приемы работы с СКВ git

Поскольку реальная промышленная разработка ПО давно перестала быть уделом одиночек, а требует умения работы в команде, то будет разумно, начиная с самых первых шагов в программировании, прививать студентам навыки совместной работы над проектами (например, в рамках изучения курса «Разработка кода информационных систем» или «Технология программирования»). Часть заданий соответственно должна носить форму групповых проектов, предполагающих общий результат и единый совместный отчет по работе.

Даже при выполнении индивидуальных заданий (например, лабораторных работ в рамках изучения курса «Основы алгоритмизации и программирования») студентам стоит почувствовать, что разработка программного обеспечения давно стала чем-то большим, чем просто набором исходного кода программы. В частности, в реальной работе используется различный дополнительный инструментарий (багтрекеры, системы для управления проектами, системы контроля версий (СКВ) и т. д.). Использование такого ресурса, как GitHub помогает «не только отслеживать изменения в версиях ..., но и практикоориентированными методами показать студентам способы организации и ведения совместной работы над проектами» [1].

Также нужно принять во внимание эффективность работы преподавателя: при наличии в группе даже десятка учащихся преподавателю не хватает отведенного аудиторного времени для качественной проверки всех сданных работ. Поэтому хотелось бы так организовать учебный процесс, чтобы максимально использовать онлайн-сервисы. Например, желательно иметь следующие возможности для преподавателя и учащихся:

- публиковать в сети задания и оценки;
- просматривать студенческие листинги, контролируя время их размещения и авторство;
- устанавливать dead-line т. е. запрещать с определенного момента запись работ;
- создавать комментарии не только в целом к проекту, но и к определенным строкам программы;
- указывать на недочеты в проделанной

работе и размещать указания к выполнению заданий;

- в любой момент студенту пользоваться своим и общим репозиториями;
- автоматически получать студентом уведомления о проверке работы и комментариях преподавателя.

Многие современные LMS (обучающие информационные системы) поддерживают часть из перечисленных выше возможностей. Например, к таким ИС можно отнести систему, внедренную в учебный процесс в Университете «Синергия» (г. Москва).

Однако для приобщения студентов к инструментарию профессиональных разработчиков ПО целесообразно задействовать при обучении СКВ git (см. рисунок 1) в связке с облачным сервисом GitHub (web-репозиторий для проектов с открытым исходным кодом, использующих git для контроля версий). Важной особенностью git является то, что можно работать на локальном компьютере с периодическим обновлением репозитория (синхронизация) на GitHub.

Базовым элементом репозитория git является коммит (commit) – зафиксированное пользователем состояние репозитория. К любому из коммитов можно вернуться и посмотреть изменения и дополнения по сравнению с другими коммитами. Именно это позволяет преподавателю прямо в тексте сданных программ указывать на недочеты и ошибки. Используя GitHub, легко находить изменения в коде, внесенные для исправления предыдущих ошибок. Это позволяет не просматривать заново листинг у каждого студента, а работать только с теми участками кода, в которые были внесены изменения.

GitHub предоставляет также широкий набор дополнительных инструментов, в частности – возможность просматривать «историю» любого файла, выяснять авторство любой строки кода проекта, визуализировать топологию ветвей и коммитов, ставить студентам задачи в багтрекере, создавать электронную документацию, отображать оценки за работы через простую вики-разметку (используется для оформления текста на веб-сайтах), собирать и визуализировать многочисленные статистики. Также на этом сервисе имеется

возможность администрирования командной работы, что дает преподавателю широкие возможности по управлению учебным процессом.

Еще одним опробованным применением является сопровождение руководителем написания курсовой работы, если использовать указанные технологии совместно с технологией TeX, так как все форматирование TeX хранит в текстовом виде.

При использовании GitHub могут возникнуть и некоторые проблемы (см. также [1]):

Во-первых, не все студенты осознают всю широту возможностей СКВ, и пытаются использовать git+GitHub, как простой облачный файлообменник (аналогично iCloud, Dropbox, Google Диск и т. п.).

Во-вторых, поскольку многие используют ОС Windows, то часто у них возникает проблема с конвертацией кодировок файлов из Win1251 в UTF.

В-третьих, любая СКВ рассчитана на работу в основном с текстовыми файлами. Поэтому преподавателю удобно работать с репозиториями студентов только, когда там хранятся лишь файлы, необходимые для создания и дальнейшей компиляции проекта. Однако студенты могут работать в различ-

ных IDE. И потому нам приходится создавать конфигурационные и прочие файлы самостоятельно (отдельно, например, для Qt, Code::Blocks или Visual Studio). Эту проблему можно решить, используя еще одну промышленную технологию: автоматизированные IDE-независимые сборщики (например, CMake). Такой подход пока используется не очень широко. В то же время, если нет жестких требований к языку программирования (например, при изучении «Компьютерной графики»), то надеяться, что на компьютере преподавателя будет развернута именно та система, которой пользовался студент – нереально. Поэтому студенты должны хранить в репозитории помимо исходных кодов также исполняемые файлы с готовым приложением. Но это не дает возможности проверить соответствие предоставленной программы с размещенным текстом кода.

В целом внедрение указанной связки технологий в учебный процесс существенно улучшает качество учебного процесса, облегчает работу преподавателя, и дает студентам чувство сопричастности современным технологиям промышленной разработки программного обеспечения.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Шалтунович А.В. Организация совместной разработки веб-приложений в рамках социальной сети github // Вестник Нижегородского гос. университета. – 2021. – № 3. – URL:<https://vestnik.nvsu.ru/2311-1402/article/view/49183>.

## VERSION CONTROL SYSTEMS FOR TEACHING PROGRAMMING

**BUNKIN Victor Ivanovich**

Candidate of Sciences in Technology, Associate Professor at the Department of Digital Economics  
Moscow Financial and Industrial University «Synergy»  
Moscow Russia

*The article provides a description of two popular version control tools – VCS git and the online cloud service GitHub. A brief summary of these systems and recommendations for their use in the study of various disciplines related to programming are given.*

**Keywords:** version control system, programming technologies, VCS git, GitHub.



## ИССЛЕДОВАНИЕ ОПТИМАЛЬНЫХ МЕТОДОВ НАСТРОЙКИ ПАРАМЕТРОВ ДЛЯ ПИД-РЕГУЛЯТОРОВ

НАЗАРМАМатов Шавкатжон Мамасоли угли

аспирант

АБДУЛРАХИМ Камаль Кайоде

аспирант

ФГАОУ ВО «Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»

г. Москва, Россия

В данной статье, на основе системы замкнутого контура, используются четыре показателя производительности: время нарастания, время пика, время регулирования и перерегулирование, чтобы проанализировать и сравнить производительность существующих основных методов настройки параметров PID. В конечном итоге, цель статьи – определить оптимальный метод настройки параметров PID-регулятора.

**Ключевые слова:** система закрытого контроля; контроллер ПИД; настройка параметров; производительность.

В настоящее время существует различные типы ПИД-контроллеров, и учебные заведения и крупные предприятия также разработали интеллектуальные контроллеры на основе алгоритмов искусственного интеллекта. ПИД-контроллер, используемый в этой системе, определяет свои параметры через классические методы настройки ПИД и отладку на месте, чтобы достичь лучшего эффекта управления. Поэтому в данной статье определяется оптимальный метод настройки параметров для ПИД-контроллеров на основе замкнутой системы управления. В первую очередь строится модель замкнутой системы управления на основе MATLAB/Simulink, затем параметры ПИД-контроллера определяются на основе

существующих методов настройки параметров ПИД, и, наконец, оптимальный метод настройки параметров дается на основе динамических показателей оценки эффективности управления, а эффективность метода проверяется.

**1. Построение модели замкнутой системы управления.** Для построения модели замкнутой контурной системы необходимо учитывать, что изменение сигнала выходного процесса  $y(t)$  в нормальном режиме работы приводит к ответу управляющего сигнала  $u(t)$ , и правильно настроенный ПИД-контроллер может обеспечить точный и быстрый ответ управляющего сигнала  $u(t)$  на изменение сигнала выходного процесса  $y(t)$ , тем самым достигая нужной производительности системы.

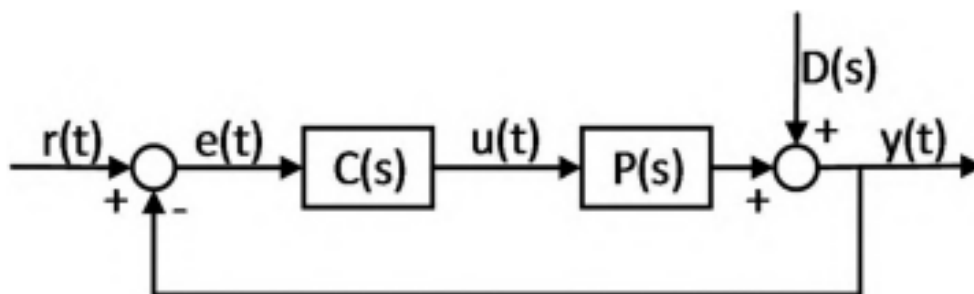


Рисунок 1. Структурная схема системы замкнутого контура.

В данной работе, на основе структурной схемы замкнутой системы управления, пред-

ставленной на рисунке 1, была создана модель симуляции замкнутой системы управ-

ления с помощью MATLAB/Simulink. Также была задана передаточная функция управляемого объекта:

$$G(s) = \frac{3}{16s+1} e^{-9s} \quad (1)$$

**2. Метод настройки параметров ПИД-регулятора.** ПИД-регулятор является одним из наиболее эффективных типов регуляторов. Благодаря сочетанию преимуществ различных типов регуляторов, он обеспечивает более высокое качество управления системой. Его передаточная функция выглядит следующим образом:

$$G_c(s) = K_c \left( 1 + \frac{1}{T_i s} + T_d s \right) \quad (2)$$

Настройка параметров контроллера – это процесс установки регулируемых параметров контроллера таким образом, чтобы входные и выходные характеристики контроля оптимально соответствовали требованиям и улучшили динамическую и статическую производительность системы, достигнув наилучших результатов контроля [5]. Для ПИД-регулятора настраиваемые параметры включают коэффициент пропорциональности  $K_c$ , интегральное время  $T_i$  и дифференциальное время  $T_d$ . Методы настройки параметров ПИД-регулятора могут быть аналитическими, эвристическими, на основе частотной характеристики, оптимизации и адаптивной настройки.

Метод эвристической настройки параметров разработан на основе практического опыта и обладает широкой применимостью и адаптивностью. В данной работе проведено детальное исследование этого метода на основе имеющихся исследований, и на основе системы обратной связи контроля определен оптимальный метод настройки параметров ПИД-регулятора.

**2.1. Метод запаса устойчивости.** Установили интегральное время  $T_i = \infty$  и дифференциальное время  $T_d = 0$ , чтобы контроллер работал в режиме чистой пропорции. Установили начальное значение коэффициента пропорциональности малым и постепенно увеличили его, чтобы выходной отклик системы проявлял амплитудные колебания [4].

Исходя из модели замкнутой системы управления, без интегрального действия, си-

стема вводится в автоматический режим и постепенно увеличивается значение коэффициента пропорциональности  $K_c$ . До тех пор, пока отклик системы не достигнет состояния равномерных колебаний, коэффициент пропорциональности  $K_c$  будет являться критическим коэффициентом пропорциональности  $K_m$ . Соответствующий период колебаний  $T_m$  является критическим периодом колебаний, записываемым как  $K_m, T_m$ .

$$K_m = 1.387 \quad T_m = 30 \text{ сек} \quad (3)$$

На основе эмпирической формулы для настройки параметров ПИД-контроллера с использованием метода запаса устойчивости, который основан на цели получения кривой затухания 4:1, ПИД-параметры контроллера могут быть вычислены с помощью эмпирической формулы, приведенной в формуле (3):

$$\begin{aligned} K_c &= 0.6K_m = 0.8322 \\ T_i &= 0.5T_m = 15 \text{ сек} \\ T_d &= 0.125T_m = 3.75 \end{aligned} \quad (4)$$

Согласно результатам, полученным из формулы (4), установите параметры ПИД-контроллера в модели симуляции системы с обратной связью, и получите график отклика метода запаса устойчивости, как показано на рисунке 2.

Метод запаса устойчивости прост и удобен в применении, однако у этого метода есть ограничения в использовании. С точки зрения технологического процесса, во-первых, алгоритм требует, чтобы управляемая величина могла выдержать равномерные колебания. Во-вторых, объект управления должен иметь второй порядок или более высокий порядок, или иметь чисто запаздывающее звено, иначе при управлении только пропорциональным регулятором система не сможет достичь состояния равномерных колебаний, и результаты настройки параметров ПИД-регулятора не будут получены.

**2.2 Метод затухающих колебаний.** В замкнутой системе управления, под действием чистого пропорционального контроллера, постоянно регулируется пропорциональное усиление  $K_c$  от большего к меньшему, и добавляется скачкообразный помеховой сигнал для наблюдения процесса затухания выходного отклика до появления кривой затухания

4:1. В этот момент пропорциональное усиление  $K_c$  называется усилением затухания 4:1, обозначается символом  $K_s$ , а расстояние между двумя соседними пиками называется периодом затухания 4:1 и обозначается символом  $T_s$ . Исходя из модели замкнутой системы управления, пропорциональное усиление  $K_c$  постоянно регулируется до получения кривой затухания 4:1 [2].

$$K_s = 0.7 \quad T_s = 34.63 \text{ сек} \quad (5)$$

Согласно формуле (5), получаем значение  $K$  при  $L$ , используя метод затухающих кривых для настройки параметров ПИД контроллера.

$$\begin{aligned} K_c &= 0.8K_s = 0.56 \\ T_i &= 0.5T_s = 10.92 \text{ сек} \\ T_d &= 0.1T_s = 3.64 \text{ сек} \end{aligned} \quad (6)$$

Согласно результатам, показанным в фор-

муле (6), устанавливаем параметры ПИД-контроллера в модели имитации замкнутой системы управления, и получаем кривую отклика метода затухающих кривых, как показано на рисунке 2.

**2.3 Метод Коэна-Куна.** Метод реакционных кривых чувствителен к сравнительному значению  $\tau/T$ . Джон Г. Коэном и Генрих Ф. Кун провели дополнительное исследование на основе одной и той же модели и предложили еще один набор формул настройки, связанных с сравнительным значением  $\tau/T$  [3]. Формулы настройки приведены в таблице 1 и называются методом реакционных кривых Коэна-Куна. Эта формула обеспечивает хорошую согласованность для разных значений отношения  $\tau/T$ .

Таблица 1

#### ПАРАМЕТРЫ ПИД-КОНТРОЛЛЕРА МЕТОДА КОЭНА-КУНА

Закон управления	Параметры контроллера		
	$K_c$	$T_i$	$T_d$
ПИД	$K\tau \left[ \frac{4}{3} + \frac{\tau}{4T} \right]$	$\tau \left[ \frac{32 + 6\tau/T}{13 + 8\tau/T} \right]$	$\frac{T}{11 + 2\tau/T}$

Согласно формуле (1), известно, что усиление объекта управления  $K$ , постоянная времени  $T$  и задержка времени  $\tau$  равны:

$$K = 3, T = 16, \tau = 9. \quad (7)$$

Подставляя результаты, показанные в формуле (7), в таблицу 1 с параметрами метода реакционных кривых Коэна-Куна, получаем параметры настройки ПИД-контроллера  $K_c$ ,  $T_i$  и  $T_d$ , то есть:

$$K_c = 0.8735, T_i = 18.2 \text{ сек}, T_d = 2.969. \quad (8)$$

Согласно результатам, показанным в формуле (8), устанавливаем параметры ПИД-контроллера в модели имитации замкнутой системы управления и получаем кривую отклика метода реакционных кривых Коэна-Куна, как показано на рисунке 2.

**2.4. Метод проб и ошибок на месте.** Метод проб и ошибок – это метод постоянной настройки параметров ПИД-контроллера на основе наблюдений за системой и ее откликом. В процессе наблюдения за кривыми от-

клика, параметры ПИД-контроллера постоянно корректируются до тех пор, пока не будет достигнут удовлетворительный результат управления [1; 6].

В общем случае, увеличение пропорционального коэффициента  $K_c$  ускоряет скорость отклика системы и повышает ее быстродействие. Однако слишком большой пропорциональный коэффициент может привести к чрезмерному превышению установившегося значения, а иногда и к колебаниям, что снижает стабильность системы. Кроме того, слишком большой пропорциональный коэффициент может вызвать большие ошибки в системе.

Уменьшение времени интегрирования  $T_i$  усиливает интегральное действие, уменьшает статическую ошибку системы и способствует сокращению времени, необходимого для устранения статической ошибки. Однако слишком большое время интегрирования может увеличить перерегулирование и снизить стабильность системы.

Увеличение времени дифференцирования  $T_d$  ускоряет скорость отклика системы, опережает отклик и сокращает перерегулирование, но ухудшает способность системы подавлять помехи. Кроме того, неправильная настройка может привести к нестабильному состоянию системы.

Поэтому при методе проб и ошибок обычно следует использовать характеристики пропорционального коэффициента  $K_c$ , времени интегрирования  $T_i$  и времени дифференцирования  $T_d$ , и проводить настройку системы сначала по пропорциональному коэффициенту, затем по интегральному и, наконец, по дифференциальному.

**2.4.1. Настройка пропорциональной составляющей.** Устанавливаем время интегрирования  $T_i$  на бесконечность, а время дифференцирования  $T_d$  на ноль, чтобы устранить интегральное и дифференциальное действия, заставив систему работать под управлением чистого пропорционального контроллера. Регулируем пропорциональный коэффициент  $K_c$ , изменяя его от меньшего к большему, и наблюдайте за откликом системы до тех пор, пока скорость отклика не станет достаточно быстрой и перерегулирование не будет в пределах определенного диапазона.

**2.4.2. Настройка интегральной составляющей.** Чисто пропорциональная система управления не может достичь нулевой статической погрешности, поэтому необходимо добавить интегрирующее звено. В процессе настройки время интегрирования  $T_i$  постепенно уменьшается от большего к меньшему, наблюдая изменение выходного сигнала системы, пока не достигнет нулевой погрешности. В этот момент перерегулирование увеличивается на основе исходных данных, поэтому необходимо немного снизить пропорциональный коэффициент  $K_c$ .

**2.4.3. Настройка дифференциальной составляющей.** Если система после настройки пропорциональной и интегральной составляющих все еще не может достичь удовлетворительного результата отклика, следует добавить дифференциальное звено. Во время настройки время дифференцирования  $T_d$  постепенно увеличивается с меньшего значе-

ния, наблюдая за перерегулированием и стабильностью системы. В то же время соответствующим образом микрорегулируются пропорциональный коэффициент  $K_c$  и время интегрирования  $T_i$ , пока статическая погрешность и скорость отклика системы не удовлетворят требованиям управления.

Согласно процессу настройки параметров методом проб и ошибок на месте, изложенному выше, настройте параметры ПИД-контроллера в замкнутой системе управления. Когда пропорциональный коэффициент  $K_c$ , время интегрирования  $T_i$  и время дифференцирования  $T_d$  равны значениям, показанным в формуле (9), система дает наилучший результат отклика. Полученная графика отклика метода проб и ошибок на месте представлена на рисунке 2.

$$K_c = 0.55 \quad T_i = 22 \text{ сек} \quad T_d = 3 \text{ сек} \quad (9)$$

**3. Динамические показатели производительности.** Динамические показатели производительности являются важным критерием для оценки качества замкнутой системы управления. Динамические показатели включают время нарастания, время пика, время регулирования и перерегулирование. Время нарастания  $t_r$  – это время, необходимое для того, чтобы отклик впервые поднялся от нуля до конечного значения. Время пика  $t_p$  – это время, необходимое для достижения первого пика отклика после превышения его конечного значения. Время регулирования  $t_s$  – это минимальное время, за которое отклик достигает и сохраняет значения в пределах  $\pm 5\%$  или  $\pm 2\%$  ошибки от конечного значения. Перерегулирование  $\sigma\%$  – это процентное отношение максимального отклонения отклика  $y(t_p)$  от конечного значения  $y(\infty)$  к разности  $\sigma_p$  и конечному значению  $y(\infty)$ .

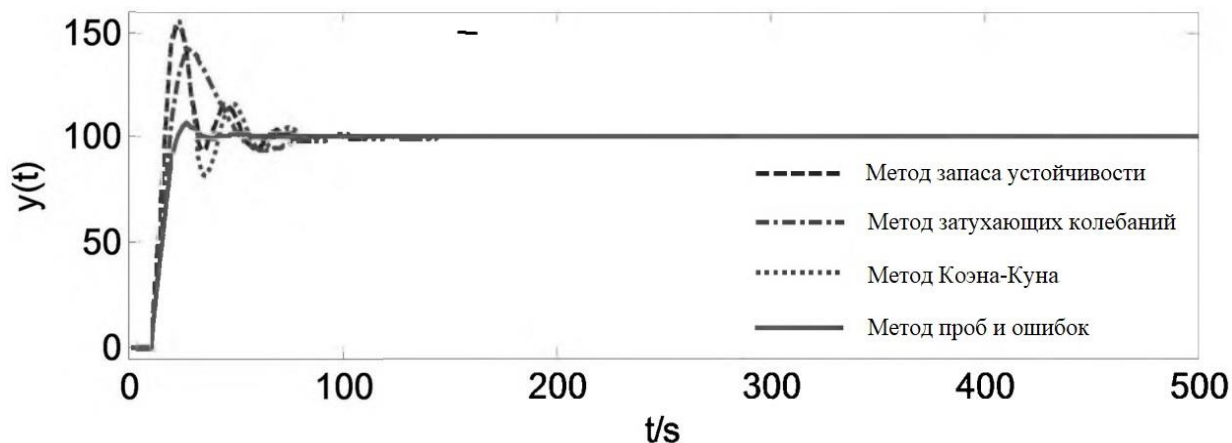
$$\sigma\% = \frac{y(t_p) - y(\infty)}{y(\infty)} \times 100\% \quad (10)$$

Затухающее соотношение – это соотношение между двумя последовательными максимальными ошибками. Установившаяся ошибка – это разница между установившимся значением системы и заданным входным значением.

На основе динамических показателей про-

изводительности замкнутой системы управления производится сравнительный анализ результатов отклика, полученных с использованием различных методов настройки пара-

метров ПИД-регулятора. Кривые отклика системы, полученные с использованием разных методов настройки параметров, представлены на рисунке 2.



**Рисунок 2. Сравнительный график кривых отклика с использованием оптимальных методов настройки параметров**

На основе анализа динамических показателей производительности контрольной системы и кривых отклика четырех методов настройки параметров (см. таблицу 2) можно сделать следующие выводы: кривые отклика ПИД-замкнутой системы, полученные с использованием метода запаса устойчивости и метода Коэна-Куна, в основном совпадают. В сравнении с методом Коэна-Куна метод запас устойчивости дает меньшую перерегулировку и более высокую стабильность. Метод затухающих колебаний дает кривую отклика ПИД-замкнутой системы с большим временем за-

держки и пиковым временем отклика по сравнению с метода запаса устойчивости и методом Коэна-Куна, но степень колебаний системы снижается. В то же время, кривая отклика ПИД, полученная с использованием метода проб и ошибок на месте, имеет немного большее время нарастания и пиковое время по сравнению с другими тремя методами, но время, необходимое для достижения стабильности системы, короче, а перерегулировка меньше и стабильность выше. Таким образом, метод проб и ошибок на месте превосходит другие три метода по производительности.

Таблица 2

#### ДИНАМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ПРИ РАЗЛИЧНЫХ МЕТОДАХ НАСТРОЙКИ ПАРАМЕТРОВ

	Время нарастания	Пиковое время	Время регулирования	Перерегулировка
Метод запаса устойчивости	17 сек	22 сек	60 сек	53.3 %
Метод затухающих колебаний	19 сек	27 сек	70 сек	41.4 %
Метод Коэна-Куна	17 сек	22 сек	59 сек	54.9 %
Метод проб и ошибок	22 сек	26 сек	28 сек	6.6 %

**Выводы.** В данной статье на основе существующих исследований и замкнутой системы управления были проанализированы и сравнены четыре основных метода настройки параметров: метода запаса устойчивости, метод затухающих колебаний, метод Коэна-Куна и метод проб и ошибок на месте. На основе результатов анализа был определен наилучший метод настройки параметров для ПИД-регулятора. Метод проб и ошибок на месте превосходит по

производительности другие три метода, однако, в реальном производстве этот метод может потребовать длительного времени наладки. В этом случае можно предварительно определить параметры ПИД-регулятора с использованием Метода затухающих колебаний в качестве отправной точки, а затем корректировать производительность регулятора на основе практического опыта для достижения ожидаемых характеристик системы.

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Бутенко Ю.И., Казанцева Е.С., Сидняев Н.И. Физические основы приборостроения // Физические основы приборостроения. – 2022. – Т. 11. – № 1. – С. 48-63.
2. Быстрова С.В., Серікулы Т.Ш., Кийсанов Е.К. Методы настройки промышленных систем автоматического регулирования // Повышение качества образования, современные инновации в науке и производстве. – 2017. – С. 438-440.
3. Кошляков П.С., Медведев Е.Ю., Гусаров А.В. Исследование влияния величины приращения уставки на результаты автоматического расчета коэффициентов усиления ПИД-регулятора // XV Королевские чтения [Электронный ресурс]: междунар. молодеж. науч. конф., посвящ. 100-летию со дня рождения ДИ Козлова: сб. тр.: 8-10 окт. 201. – 2019. – С. 509-510.
4. Репин А.И., Сабанин В.Р., Смирнов Н.И. Алгоритм оптимальной настройки реальных ПИД регуляторов на заданный запас устойчивости // Современные методы и алгоритмы систем автоматизации в энергетике. – 2010. – № 4. – С. 9.
5. Сидорова А.А. Определение наиболее эффективного метода настройки ПИД-регулятора // Проблемы информатики. – 2012. – № 5. – С. 143-150.
6. Цзянин Ч. Проектирование системы контроля температуры перегретого пара для энергоблока мощностью 1000 МВт и настройка системы управления на основе многоцелевой оптимизации // 13.03. 01 Теплоэнергетика и теплотехника. – 2023.

## INVESTIGATION OF OPTIMAL PARAMETER TUNING METHODS FOR PID CONTROLLERS

**NAZARMAMATOV Shavkatjon Mamasoli ugli**  
Postgraduate Student  
**ABDULRAHIM Kamal Kayode**  
Postgraduate Student  
National Research Nuclear University «MEPhI»  
Moscow, Russia

*In this article, based on the closed-loop system, four performance indices are used: rise time, peak time, settling time, and overshoot, to analyze and compare the performance of existing major PID parameter tuning methods. Ultimately, the goal of the article is to identify the optimal parameter tuning method for the PID controller.*

**Keywords:** closed-loop control system; PID controller; parameter tuning; performance.

## УПРАВЛЕНИЕ КОМПЕНСАТОРОМ ДАВЛЕНИЯ ПЕРВОГО КОНТУРА ВВЭР-1000 НА ОСНОВЕ АЛГОРИТМА ПРОГНОЗИРУЮЩИХ МОДЕЛЕЙ

НАЗАРМАМатов Шавкатжон Мамасоли угли  
аспирант

ТАЛОКОНСКИЙ Андрей Олегович

кандидат технических наук, доцент

ФГАОУ ВО «Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»  
г. Москва, Россия

*Компенсатор давления играет ключевую роль в атомных энергетических установках, обеспечивая стабильность и безопасность реактора. Регулятор с прогнозированием – это алгоритм управления с обратной связью, использующий модель для оценки будущих результатов процесса и оперативной оптимизации контроля. В статье описана модель регулятора с предсказанием для контроля компенсатора давления ВВЭР-1000.*

**Ключевые слова:** компенсатор давления, алгоритм прогнозирующей модели, горизонт прогнозирования, горизонт управления.

**Описание компенсатора давления.** Компенсатор давления первого контура ВВЭР-1000 является важной частью системы охлаждения реактора и предназначен для компенсации изменений давления в первом контуре. Как правило, компенсатор давления устанавливается на верхней части отводящего трубопровода первого контура и состоит из двух основных компонентов: бака и внутренней трубы. Бак компенсатора давления заполнен водой и соединен с первым контуром через внутреннюю трубу, которая расширяется на верхнем конце и имеет клапан для сброса излишнего давления. Когда давление в первом контуре возрастает, вода вытесняется из бака во внутреннюю трубу, что компенсирует увеличение давления. Когда давление в первом контуре снижается, вода возвращается из внутренней трубы в бак компенсатора давления. Это позволяет поддерживать стабильный уровень давления в первом контуре и предотвращать возможные аварийные ситуации [1].

Управление компенсатором давления в I контуре ВВЭР-1000 является критически важным аспектом безопасности и надежности работы реактора. Компенсатор давления отвечает за поддержание равновесия между давлением в первом контуре реактора и давлением во втором контуре, который используется для производства пара и генерации

электроэнергии. Если давление в первом контуре ВВЭР-1000 становится слишком высоким, это может привести к перегреву топлива и разрушению оболочек топливных элементов, что может привести к утечкам радиоактивных материалов и потенциальной аварии. Если давление в первом контуре ВВЭР-1000 снижается ниже нормального уровня, это может привести к остановке насосов, отвечающих за циркуляцию охлаждающей жидкости, что также может привести к аварии. Управление компенсатором давления в I контуре ВВЭР-1000 осуществляется автоматически и вручную оператором в зависимости от изменений рабочих параметров реактора. Регулярное обслуживание и техническое обслуживание компенсатора давления являются обязательными для обеспечения надежной работы реактора и предотвращения возможных аварий [1; 2].

**Экспериментальная математическая модель КД.** В математическом описании КД по давлению и уровню воды, которое было приведено выше, единственным входным воздействием является средняя температура теплоносителя первого контура. Однако в реальной энергетической установке возмущающими воздействиями на давление являются изменение реактивности реактора и расход пара на турбину. Аналитический вывод уравнений динамики по указанным каналам довольно гро-

моздок, поэтому для описания динамических свойств КД при возмущении реактивностью либо расходом пара используются экспериментальные кривые разгона КД для энергоблока с ВВЭР-1000. Такие динамические свойства КД являются нелинейными.

Для описания нелинейных свойств в структурном моделировании с использованием типовых звеньев можно использовать приближенный подход, основанный на инерционных звеньях первого порядка и звене чистого запаздывания, как это показано на рисунке 1.

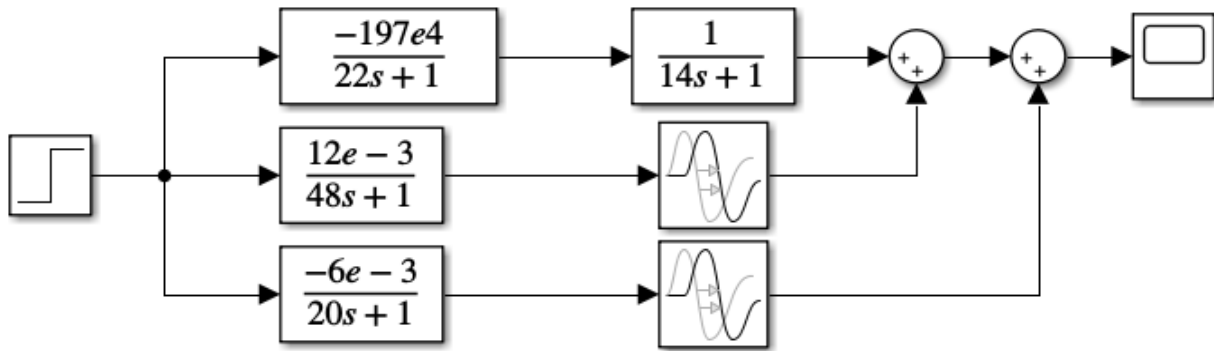


Рисунок 1. Структурная схема модели КД по расход пара

**Алгоритм прогнозирующей модели.** Алгоритм прогнозирующей модели (МРС) – это метод управления динамическими системами, который основан на прогнозировании поведения системы в будущем на основе математической модели [3]. МРС (Model predictive Controller) широко используется в различных областях, включая ядерные и тепловые процессы [4; 5]. МРС (Model predictive Controller) применяется для оперативной оптимизации процесса в режиме реального времени. Для этого используется математическая модель установки, которая позволяет предсказать будущее поведение системы на определенном горизонте управления. Также учитывается стоимость управляющего воздействия, что позволяет определить оптимальный входной сигнал для системы управления. Это позволяет МРС принимать решения в реальном времени относительно наилучшего управления процессом [6].

Основная идея МРС заключается в том, что контроллер использует модель системы, которую необходимо управлять, для прогнозирования поведения системы в будущем на некоторый горизонт прогнозирования. Затем, на основе прогноза, контроллер определяет оптимальное управляющее воздействие, которое приведет систему в желаемое состояние с учетом ограничений на управляющие

воздействия и переменные состояния [7]. Одним из преимуществ МРС является возможность учета динамических и статических ограничений на управляющие воздействия и переменные состояния системы, что позволяет достичь оптимального управления при наличии сложных ограничений. Кроме того, МРС может быть настроен на оптимизацию различных критериев оптимальности, таких как минимизация энергопотребления, максимизация производительности или соблюдение заданных ограничений [8; 9].

В рамках МРС существует несколько понятий, которые связаны с управлением системой:

Sample time – это интервал времени между последовательными обновлениями состояния системы. Это может быть равным интервалу времени между измерениями, с которыми поступают данные от датчиков системы. Sample time определяет, как часто обновляется состояние системы и как часто принимается управляющее воздействие.

Prediction horizon – это горизонт предсказания, который определяет, на сколько шагов вперед предсказывается будущее поведение системы. В рамках МРС предсказание будущего поведения системы основывается на текущем состоянии системы и на модели системы. Prediction horizon определяет, насколько далеко в будущее система будет предсказываться.



Control horizon – это горизонт управления, который определяет, на какой горизонте предсказания будут приниматься решения об управлении системой. Control horizon может быть меньше, равным или больше, чем prediction horizon. Если control horizon меньше, чем prediction horizon, то это означает, что на каждом шаге управления принимается решение только на определенный период времени, а затем производится повторное вычисление управляющего воздействия на основе обновленной информации о системе. Если control horizon больше, чем prediction horizon, то это означает, что управление принимается на более длительный период времени, чем предсказание будущего поведения системы.

**Моделирование и результаты.** Для создания новой модели в Simulink был написан код в редакторе MATLAB и затем перенесен в MPCtool. MPCtool используется для генерации математической модели, которая может быть использована в моделировании в Simulink [9; 10].

Для достижения наилучшего отклика было проведено постепенное изменение параметров настройки MPC, в частности горизонта управления и горизонта прогнозирования. На первом этапе моделирования было установлено время выборки равным 1 секунде, горизонт управления составил 2, а горизонт прогнозирования – 10. Графики, полученные в результате, представлены на рисунке 2.

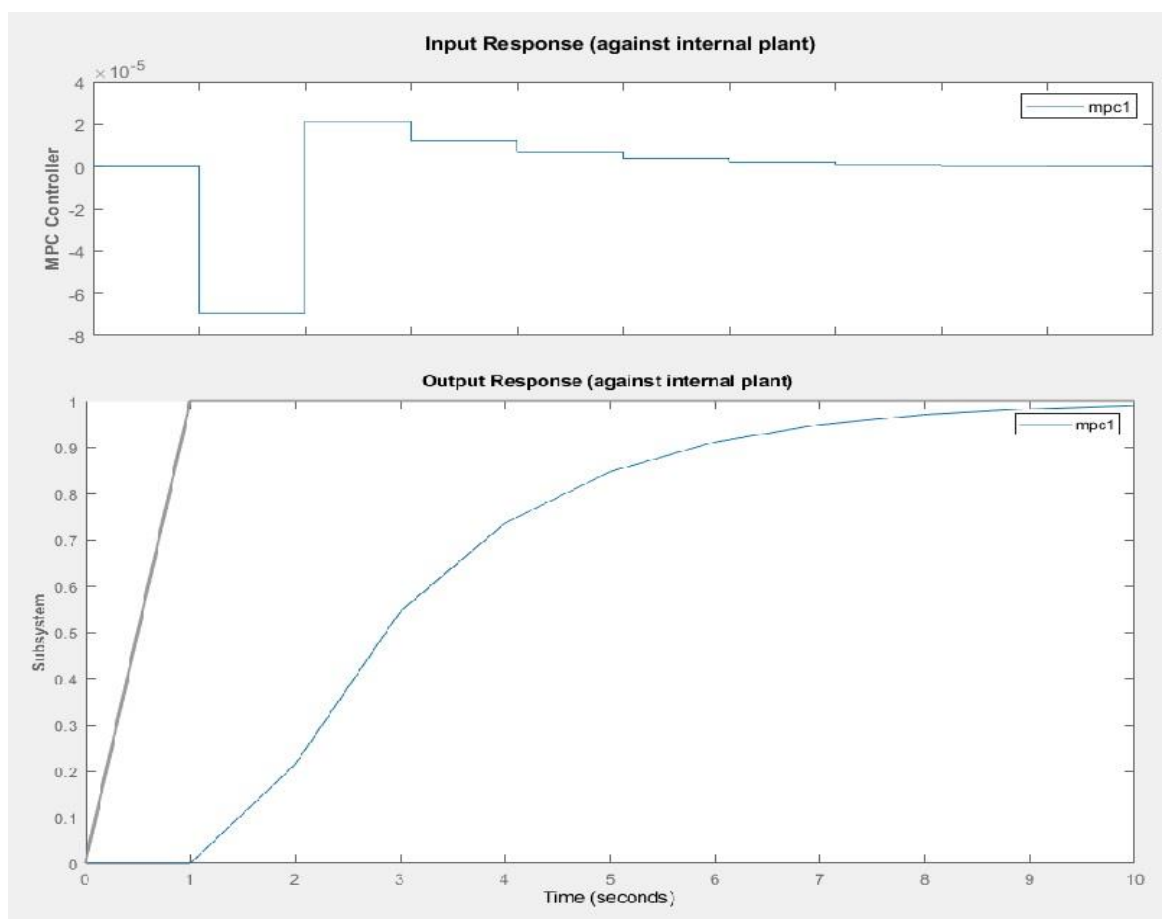
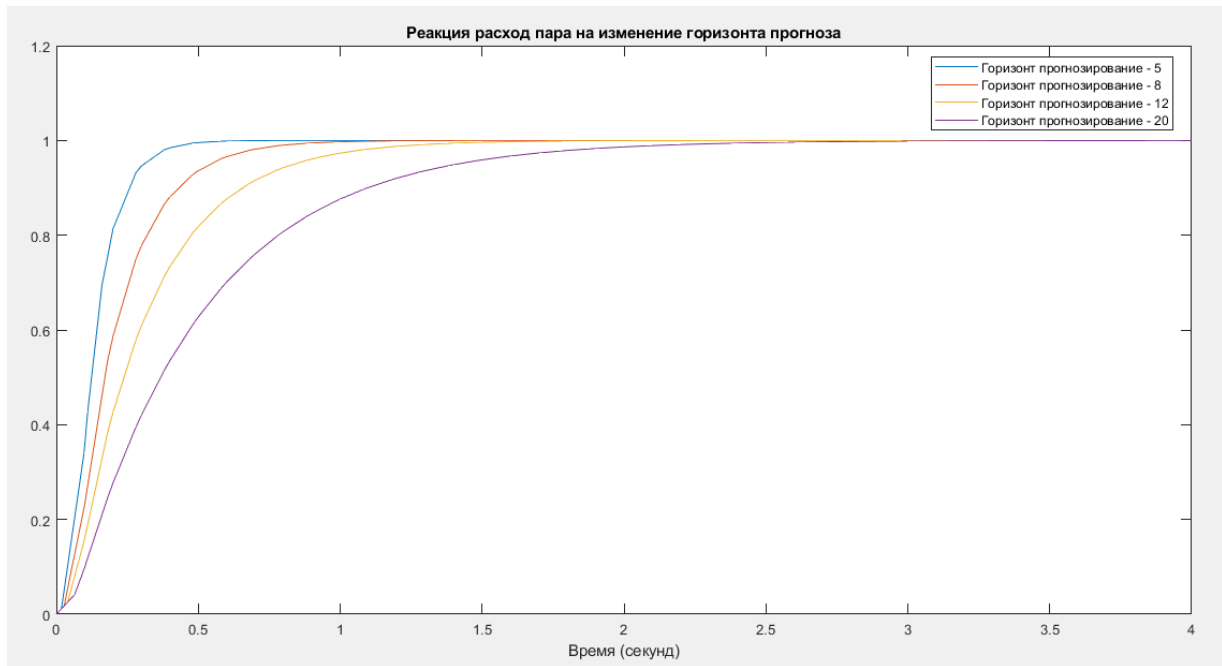


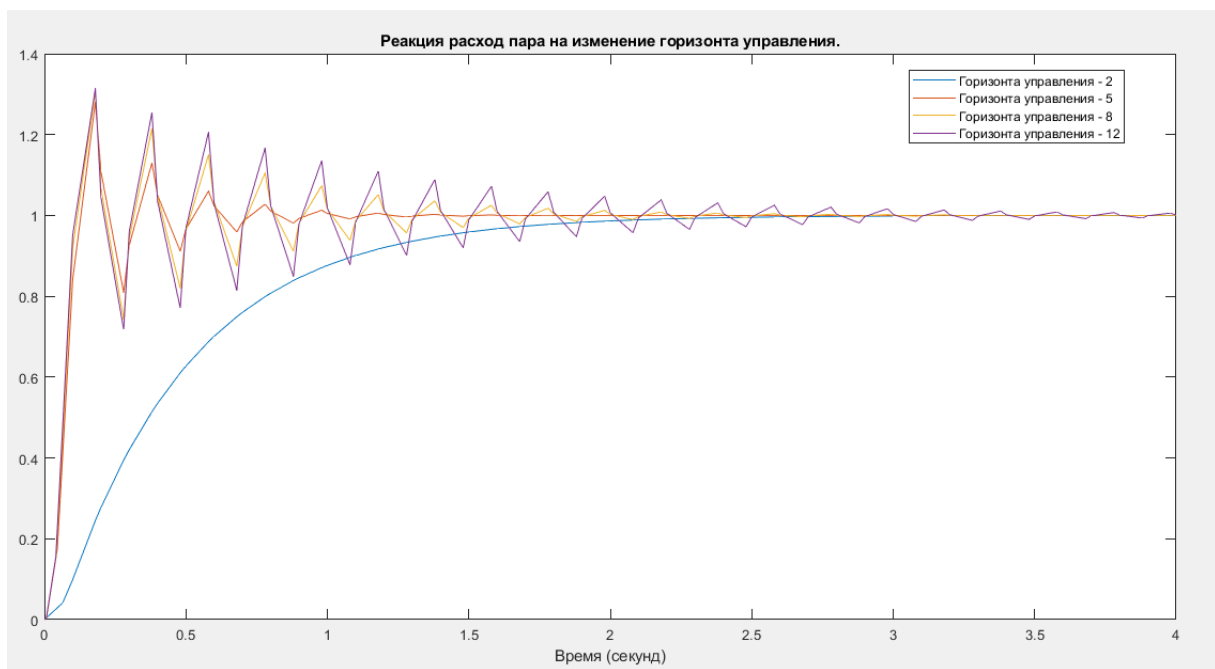
Рисунок 2. MPCtool в результатах моделирования MATLAB

Возможно ускорить отклик модели системы управления путем настройки значения горизонта предсказания. В рамках проведенного эксперимента были протестированы

различные значения контрольного и прогнозистического горизонтов, а полученные результаты представлены на графиках, изображенных на рисунках 3 и 4.



**Рисунок 3. Реакция расход пара на изменение горизонта управления**



**Рисунок 4. Реакция расход пара на изменение горизонта прогноза**

Для тестирования различных значений горизонта прогнозирования  $P$  фиксируется значение контрольного горизонта, после чего

изменяется значение горизонта прогнозирования. В таблице 1 приведены тестируемые значения.

Таблица 1

**ИЗМЕНЕНИЕ ГОРИЗОНТА УПРАВЛЕНИЯ**

Горизонт прогнозирования	Горизонт управления
5 шагов	2 шага
8 шагов	2 шага
12 шагов	2 шага
20 шагов	2 шага

Для тестирования различных значений контрольного горизонта М были проведены эксперименты, при которых горизонт прогнозирования оставался неизменным. Ре-

зультаты этих экспериментов, то есть проверенные значения для контрольного горизонта, представлены в таблице 2.

Таблица 2

**КОНТРОЛЬ ИЗМЕНЕНИЯ ГОРИЗОНТА**

Горизонт прогнозирования	Горизонт управления
20 шагов	2 шагов
20 шагов	5 шагов
20 шагов	8 шагов
20 шагов	12 шагов

Если система управления обладает более быстрым откликом, то можно изменить значения горизонта прогнозирования и горизонта управления, рассмотрев несколько различных параметров, как показано на рисунках 3 и 4. Таким образом, можно получить оптимальные траектории управления, соответствующие горизонту прогнозирования, равному 5, и горизонту управления, равному 2.

достигает хороших результатов с точки зрения принятого критерия качества регулирования, за исключением начального этапа управления. Настройка алгоритма через изменение значений горизонта управления и прогнозирования приводит к более плавному, но медленному отклику. Управление прогностической моделью показывает многообещающие результаты во многих областях применения, таких как тепловые и ядерные процессы.

Применяемый прогностический контроль

**СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ**

1. *Выговский С. Б., [и др.]*. Физические и конструкционные особенности ядерных энергетических установок с ВВЭР. – Москва: НИЯУ МИФИ, 2011. – 376 с.
2. *Лаудани З. и др.* Контроль температуры и уровня воды в тепловых и ядерных установках с помощью регулятора с предсказанием // Вестник Национального исследовательского ядерного университета МИФИ. – 2021. – Т. 10. – № 1. – С. 55-62.
3. *Тявалов А.А., Дубченко Я.А.* Особенности управления технологическими параметрами системы компенсации давления АЭС с реактором ВВЭР-1000 // Глобальная ядерная безопасность. – 2014. – № 2(11). – С. 98-103.
4. *De Keyser, Robin*. Model based predictive control for linear systems. Control Systems, Robotics and AutomatioN-Volume XI: Advanced Control Systems. V. 2009. P. 24.
5. *Ke H., Yuan J.* Multi-model predictive control method for nuclear steam generator water level, Energ. Convers. Manage. 2008. V. 49. P. 1167-1174.
6. *Kvasnica, Michal, Martin Herceg, Luboš Čirka, and Miroslav Fikar*. Model predictive control of a CSTR: A hybrid modeling approach. Chemical papers. 2010. V. 64. No 3. P. 301-309.

7. *Morari, Manfred, Jay H. Lee.* Model predictive control: past, present and future. *Computers & Chemical Engineering.* 1999. V. 23. No 4-5. P. 667-682.
8. *Pinheiro, Carla IC, Lester S. Kershenbaum.* Model predictive control of reactor temperature in a CSTR pilotplant operating at an unstable steady-state. *Computers & Chemical Engineering.* 1999. V. 23. P. 859-862.
9. *Shah, Gaurang, Sebastian Engell.* Tuning MPC for desired closed-loop performance for MIMO systems. In *Proceedings of the 2011 American Control Conference. IEEE, 2011. P. 4404-4409.*
10. *Taemiriosgouee, Ahmad.* Investigation of Model Predictive Control (MPC) for Steam Generator Level Control in Nuclear Power Plants. *Engineering, 2016.*

## **PRESSURE COMPENSATOR CONTROL OF THE PRIMARY CIRCUIT IN VVER-1000 BASED ON PREDICTIVE MODELING ALGORITHM**

**NAZARMAMATOV Shavkatjon Mamasoli ugli**

Postgraduate Student

**TALOKONSKY Andrey Olgovich**

Candidate of Sciences in Technology, Associate Professor

National Research Nuclear University «MEPhI»

Moscow, Russia

---

*The pressure compensator plays a crucial role in nuclear power plants, ensuring reactor stability and safety. A model predictive controller is a feedback control algorithm that uses a model to estimate future process outcomes and performs real-time control optimization. This article describes a model predictive control scheme for the VVER-1000 pressure compensator.*

**Keywords:** pressure compensator, predictive model algorithm, prediction horizon, control horizon

---

## **ИСТОРИЧЕСКИЕ НАУКИ**

### **ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ РОССИЙСКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ И ТОРГОВЛИ В XVII ВЕКЕ**

**ШУКЮРОВА Гумру Захир кызы**

ассистент кафедры философии, биоэтики, истории и социологии

ФГБОУ ВО «Астраханский государственный медицинский университет Минздрава России»

г. Астрахань, Россия

---

*В статье рассматривается процесс развития российской промышленности и торговли на протяжении XVII в. Особое внимание в статье уделено влиянию промышленного развития на внутреннюю и внешнюю торговлю российского государства.*

**Ключевые слова:** промышленность, капитал, производство, ремесло, мануфактура, торговля.

---

К середине XVII в. быстрыми темпами росла численность ремесленно-промышленного населения страны. Рост ремесленного производства и промышленности способствовал росту городов и городских поселений.

Развитие ремесла и промышленности в XVII в. носило крепостнический характер. Наемный труд рабочих применялся лишь в ограниченных размерах. В городах существовала цеховая система. Каждый цех имел свою систему управления и свою иерархию, в которую входили ученики, подмастерья и мастера-хозяева. Однако не все ремесленники состояли в цехах. Успешность цеховых изделий или изделий свободного ремесленника решало качество готового продукта.

Несмотря на появление крупных промышленных предприятий, основой городской экономики в XVII в. являлось ремесло и мелкотоварное производство. Благодаря высокому уровню развития городского ремесленного мастерства и ремесленного производства уже к середине XVII в. сформировались элементы региональной специализации.

Основными центрами ремесленного производства являлись Москва, Великий Новгород, Тула и Ярославль [1, с. 298-300]. Оружейная палата совместно с Золотой и Серебряной палатой являлись центрами ювелирного, декоративно-прикладного и оружейного искусства. Обработкой дерева и производством изделий хозяйственно-бытового назначения являлись Тверь и Калуга. Центрами производства тканей являлись Тверской, Смоленский и Псковский уезды.

Однако, несмотря на достаточно высокий уровень развития ремесленного производства, оно не могло удовлетворить потребности государства и растущий спрос на товары. К 1650 гг. ремесленное производство не могло удовлетворить потребности рынка и казны в железе, меди и промышленных изделиях из этих металлов. Еще одной проблемой являлось и то, что данные металлы и промышленные изделия из них завозились из других государств, что делало российское государство зависимым от экспорта. Данные факторы развития ремесленного производства и стали основными причинами появления мануфактурного производства.

На рубеже XV-XVI столетий в России были созданы первые мануфактуры, которые не были ориентированы на рынок, а были нацелены лишь на потребности государства. Тем самым немногочисленные частные предприятия не могли оказывать влияние на развитие промышленности в целом. Зарождение мануфактурного производства происходило в тех же районах, где первичное распространение получило мелкотоварное производство соответствующего профиля. Первые предприятия являлись купеческими, частными и государственными.

Основываясь на анализе использованных капиталов, благодаря которым появлялись крупные промышленные предприятия, можно разделить мануфактуры на частные и казенные. Частные мануфактуры делились на купеческие и вотчинные. На казенных и дворцовых мануфактурах работало население соответственно казенных и дворцовых слобод. В общей сложности за XVII в. по различным источникам зафиксирована работа 65 мануфактур.

Однако не все мануфактуры существовали и функционировали долгосрочный период. Основной причиной закрытия того или иного предприятия являлось отсутствие необходимого оборудования и рабочих. В целом же общее количество мануфактур в России было недостаточным по сравнению с экономическими потребностями нашего государства и общества. Основными препятствиями для развития мануфактурного производства являлось техническая отсталость, обусловленная рядом экономических проблем, существовавших в период «бунташного века». Однако, несмотря на явно недостаточное развитие мануфактурного дела в России, наличие развитого ремесла, которое уже вступило в стадию мелкотоварного производства, наличие нескольких десятков крупных предприятий, – все это показывало, что Российское государство было готово к тем преобразованиям в экономике, которые начнутся в XVIII в.

Развитие ремесла и мануфактурного производства в XVII в. вели к расширению рыночных отношений, что способствовало развитию внутренней и внешней торговли. Увеличение объемов торговли приводило к то-

му, что расширялись и укреплялись связи между отдельными городами, районами и областями страны. Росту и развитию внутренней торговли мешал ряд обстоятельств, в частности плохое состояние дорог. Так, при переправке товаров из различных мест России к единственному порту, связывающему страну с Европой – Архангельску, приходилось затрачивать 9-10 месяцев в году. Это, естественно, резко замедляло оборот капитала. При таких внушительных расстояниях и сложностях в реализации перевозок увеличивалась и стоимость товаров.

Внутренние торговые пошлины также являлись сдерживающим фактором в развитии внутреннего рынка. Отмена внутренних пошлин и иных препятствий началась во второй половине XVII в. и завершилась только к середине XVIII в. Согласно Торговому Уставу 1653 г., вместо всех видов пошлин вводился единый размер государственной пошлины в 5% от цены товара и 5% суммы денег, привезенных при покупке товара. Новоторговый Устав 1667 г. содержал ряд мероприятий по регулированию внутренней торговли, ограничивая крестьянскую торговлю в городах, и поддерживал отечественных купцов. Происходило географическое расширение внутрен-

него рынка, которое произошло после присоединения и хозяйственного освоения Восточной Сибири и Дальнего Востока. [3, с. 51-56].

Развивалась оптовая торговля, в которой помимо купцов принимали участие и выходцы из черных слобод, и крестьяне. В розничной торговле главная роль отводилась посадским людям и крестьянам. Однако государство вводило ограничения на торговые операции крестьян и посадских людей, таким образом, осуществлялась защита отечественного торгового капитала.

Несмотря на имеющиеся проблемы в торговле и сложную ситуацию на южных и западных границах государства, свое развитие получила и внешняя торговля. Главными торговыми партнерами России являлись Англия и Голландия. Центром торговли являлся Архангельск. Продуктами импорта на тот период являлись железо, медь, серебро, драгоценные товары, вина, сахар и чай. Укреплялись торговые отношения со Средней Азией, Востоком, Закавказьем и Китаем, Центральной Азией и Индией. Индийские купцы занимались торговлей в Астрахани, и в середине XVII в. получили льготы, действовавшие как на территории Астрахани, так и в Москве.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Заичкин И.А., Почкаев И.И. Русская история: Популярный очерк IX -середина XVIII в. – М.: Мысль, 1992. – 431 с.
2. Любавский М.К. Обзор истории русской колонизации с древнейших времен и до XX века. – М.: Издательство Московского университета, 1996. – 688 с.
3. Чекурда Е.А. Ретроспективный воеводский надзор в Сибири в конце XVII- начале XVIII в. // Вестник Омского университета. Серия «Право». – 2014. – № 4(41). – С. 51-56.

## FEATURES OF THE DEVELOPMENT OF RUSSIAN INDUSTRY AND TRADE IN THE XVII CENTURY

SHUKYUROVA Gumru Zahir gizi

Assistant of the Department of Philosophy, Bioethics, History and Sociology  
Astrakhan State Medical University of the Ministry of Health of Russia  
Astrakhan, Russia

*The article examines the process of development of Russian industry and trade during the XVII century. The article pays special attention to the impact of industrial development on the domestic and foreign trade of the Russian state.*

**Keywords:** industry, capital, production, craft, manufacture, trade.

## ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

### КЛАССИФИКАЦИЯ РИСКОВ СТАРТАП-ПРОЕКТОВ В СОВРЕМЕННОМ МИРЕ

**БЕКБЕРГЕНЕВА Дина Евгеньевна**

доктор экономических наук, доцент Высшей школы цифровой экономики

**ВОЛОСНИКОВА Ксения Александровна**

студент

ФГБОУ ВО «Югорский государственный университет»

г. Ханты-Мансийск, Россия

---

*В статье представлена классификация рисков, основанная на их характеристиках и причинах возникновения. Описаны методы и инструменты, которые могут помочь предотвратить или уменьшить риски. Данная статья предназначена для всех, кто заинтересован в стартап-бизнесе и планирует запустить свой проект, а также для инвесторов, которые хотят оценить риски вложения денежных средств в стартапы.*

**Ключевые слова:** риск, стартап, бизнес-стратегия, предприниматель.

---

**В** современном мире все больше и больше людей стремятся основать свой стартап, надеясь на успех и процветание. Однако, вместе с этим растут и риски, связанные с запуском и ведением бизнеса. В данной статье рассмотрим основные риски, с которыми сталкиваются стартапы в современном мире.

Один из главных рисков для стартап-проектов – это финансовые потери. Большинство стартапов не имеют достаточного количества финансовых ресурсов для длительной работы без генерации прибыли, и даже небольшие финансовые потери могут привести к неизбежному банкротству. Кроме того, некоторые стартапы занимают деньги у инвесторов или в банках, что может привести к дополнительным финансовым рискам в случае неудачного завершения проекта. Стартап-проекты, особенно те, которые работают в новых и неизведанных сферах, могут столкнуться с рисками, связанными с необходимостью проникнуть на рынок. Это может означать сложности в получении новых клиентов или конкуренцию со стороны уже установленных игроков на рынке. Эти риски могут привести к необходимости внесения изменений в бизнес-модель стартапа и существенно замедлить развитие проекта [1].

Проекты, которые зависят от новых технологий, могут столкнуться с технологическими рисками, а также с рисками, связанными с правовыми вопросами. Например, недостаточная защита интеллектуальной собственности может привести к утечке конфиденциальной информации или к нарушению авторских прав. Кроме того, неправильное оформление документов или несоответствие законодательству могут привести к штрафам и другим юридическим проблемам. Неудачный запуск продукта или несовместимость с другими системами могут привести к финансовым потерям и ухудшению репутации компании. Кроме того, разработка и запуск новых технологий может быть связана с высокими затратами на исследования и разработку, что увеличивает финансовые риски.

Персонал является ключевым элементом любой компании, и стартапы не исключение. Риск связанный с персоналом может быть связан с наймом сотрудников, их обучением и мотивацией. Неудачный выбор персонала или недостаточное обучение может привести к снижению производительности и качества продукта, что в свою очередь может ухудшить репутацию компании и потерять клиентов [5].

Риски, связанные со стартапами, пред-

ставляют серьезные вызовы для предпринимателей в современном мире. Но справиться с ними можно, если правильно их оценивать и учитывать в своей бизнес-стратегии. Необходимо тщательно планировать свой бизнес, обеспечивать финансовую стабильность, создавать правильную команду и следить за соответствием своих действий законодательству. Развитие современных технологий, доступность финансовых ресурсов и готовность рынка к нововведениям представляют большие возможности для стартапов, но необходимо учитывать и риски, связанные с их деятельностью. Для успешного развития стартапа необходимо не только учитывать риски, но и искать возможности для их минимизации и управления. Необходимо обучать своих сотрудников и создавать сильную команду, которая умеет эффективно справляться с рисками, может стать настоящим преимуществом для вашего стартапа [2].

Далее представлены некоторые методы и инструменты по минимизации и предотвращению рисков:

1. Бизнес-план: составление детального бизнес-плана поможет идентифицировать потенциальные финансовые риски и разработать стратегии и планы действий для их уменьшения.

2. Маркетинговые исследования: проведение исследований рынка позволяет получить информацию о потенциальных клиентах, конкурентах и потенциальных возможностях роста, что помогает уменьшить риски, связанные с неудачным запуском продукта.

3. MVP (Minimum Viable Product): создание минимальной жизнеспособной версии продукта позволяет быстро и дешево проверить идею на рынке, изучить реакцию пользователей и избежать крупных финансовых потерь, если идея не будет пользоваться спросом.

4. Технические экспертизы: проведение технических экспертиз и оценка технологических рисков позволяет определить потенциальные угрозы и выявить возможности для улучшения технической составляющей проекта.

5. Управление персоналом: разработка хорошей стратегии управления персоналом помогает уменьшить риски, связанные с не-

правильным подбором и управлением сотрудниками.

6. Страхование: приобретение страховки позволяет защитить бизнес от финансовых потерь, связанных с непредвиденными обстоятельствами.

7. Аутсорсинг: обращение к аутсорсинговым компаниям может помочь уменьшить риски, связанные с недостаточной экспертизой в некоторых областях, например, финансовом управлении, маркетинге или технической поддержке.

Важно также помнить, что риски не являются только угрозами, но могут представлять и возможности. Некоторые известные стартапы, такие как Uber и Airbnb, появились благодаря тому, что их основатели увидели возможность в риске. Они нашли проблемы, которые нужно было решить, и нашли способы решения этих проблем. Именно такие подходы и помогают создавать новые инновации и успешные бизнесы. В заключение можем сделать выводы, что стартап-проект – это мощный двигатель экономического роста, но они также представляют значительные риски для предпринимателей. Оценка рисков и управление ими – это важный аспект развития стартапов. Но не стоит бояться рисков, они могут стать источником новых возможностей и успеха. Важно быть готовым к ним, правильно их оценивать и управлять, искать поддержку и работать над созданием сильной команды. Кроме того, стоит отметить, что управление рисками – это непрерывный процесс, который требует постоянного внимания. Предприниматели должны оценивать риски на каждом этапе развития своего стартапа, а также обновлять свой план действий и стратегии управления рисками. Это поможет минимизировать потенциальные угрозы и сохранить конкурентные преимущества на рынке. В конечном итоге, успешный стартап – это результат многих факторов, в том числе и управления рисками. Предприниматели, которые могут эффективно оценить риски, разработать стратегии управления и быстро реагировать на изменения, будут иметь больше шансов на успех. Но главное, не бояться рисков и находить в них возможности для развития и роста своего бизнеса [6].



### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Бекбергенева Д.Е. Особенности ценообразования на различных типах рынка // Экономика и бизнес: теория и практика. – 2017. – № 12. – С. 39-42.
2. Бекбергенева Д.Е. Особенности регулирования приоритетных областей цифровой экономики // Экономические науки. – 2020. – № 184. – С. 37-40. – DOI 10.14451/1.184.37.
3. Кошелев А.А., Цацулин Д.С. Молодежное предпринимательство: теоретическое обоснование понятия, основные виды и функции // Тенденции развития науки и образования. – 2022. – № 84. – С. 54-56.
4. Резкин П.Е., Галешова Е.И. Стартап как форма ведения бизнеса // Вестник Полоцкого государственного университета. Серия D. Экономические и юридические науки. – 2022. – № 12. – С. 73-80.
5. Управление рисками: учебник и практикум для вузов / А.В. Воронцовский. – Москва: Издательство Юрайт, 2019 – 485 с. – (Высшее образование).
6. Хоффман Р. Жизнь как стартап. Строй карьеру по законам Кремниевой долины / Рид Хоффман, Бен Касноча. – М.: Альпина Паблицер, 2016. – 218 с.

## CLASSIFICATION OF RISKS OF START-UP PROJECTS IN THE MODERN WORLD

**BEKBERGENEVA Dina Evgenievna**

Doctor of Sciences in Economics, Head of the Higher School of Digital Economy

**VOLOSNIKOVA Ksenia Aleksandrovna**

Student

Yugra State University

Khanty-Mansiysk, Russia

---

*The article presents a classification of risks based on their characteristics and causes. Methods and tools are described that can help prevent or reduce risks. This article is intended for everyone who is interested in a startup business and plans to launch their own project, as well as for investors who want to assess the risks of investing in startups.*

**Keywords:** risk, startup, business strategy, entrepreneur.

---

## АКТУАЛИЗАЦИЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ НОРМАТИВНЫХ ЗНАЧЕНИЙ ПРИ АНАЛИЗЕ ФИНАНСОВОГО СОСТОЯНИЯ РОССИЙСКИХ ПРЕДПРИЯТИЙ

**БЕЛКОВА Наталья Сергеевна**

преподаватель

СПб ГБПОУ «Колледж банковского дела и информационных систем»

г. Санкт-Петербург, Россия

---

*Актуальность работы обусловлена изучением вопросов актуальности нормативных значений экономических показателей при проведении анализа финансово-хозяйственной деятельности Российских предприятий.*

**Ключевые слова:** анализ финансово-хозяйственной деятельности, экономические показатели, нормативные значения, среднеотраслевые показатели.

---

Руководство любого коммерческого предприятия предпринимает всевозможные шаги для повышения эффективности деятельности и роста прибыли предприятия. Для оценки эффективности деятельности с целью разработки актуальных управленческих решений необходимо регулярно проводить анализ финансово-хозяйственной деятельности предприятия на основе его бухгалтерской и финансовой отчетности.

В рамках профессионального модуля «Участие в управлении финансами организаций и осуществление финансовых операций» студенты СПб ГБПОУ «Колледж банковского дела и информационных систем» специальности «Финансы» пишут курсовые и дипломные работы на тему «Анализ финансово-хозяйственной деятельности по данным бухгалтерской отчетности». Все работы студенты выполняют на основе отчетности, размещенной на сервере раскрытия информации.

При написании таких работ студенты применяют различные методики оценки финансового состояния предприятия, предложенных как зарубежными, так и российскими авторами. Студенты чаще всего используют методики, предложенные В.В. Ковалевым, А.Д. Шермет, Г.В. Савицкой и др., поскольку они являются универсальными и позволяют рассчитывать предложенные авторами показателями по данным публичной отчетности.

В.В. Ковалев в своих трудах предлагает оценивать финансовое состояние с точки зрения краткосрочной и долгосрочной перспектив. С точки зрения краткосрочных перспектив, В.В. Ковалев предлагает оценивать финансовое состояние по его ликвидности и платежеспособности, т. е. насколько быстро и в каком объеме могут быть оплачены краткосрочные обязательства предприятия. Во втором случае оценивается структура источников финансирования деятельности предприятия и его зависимость от внешних источников (кредиторов и инвесторов) [1].

А.Д. Шермет и Е.В. Негашев в своих трудах предлагают оценивать финансовое состояние предприятия с точки зрения соот-

ношения его активов и пассивов. Предметом оценки финансового состояния, по их мнению, является эффективность использования активов предприятия, оптимальность финансирования различных активов из отдельных источников, состояние финансовой устойчивости и платежеспособности предприятия, ликвидность его баланса, оптимальность финансовой структуры капитала и ряд других аспектов финансовой деятельности [4].

Г.В. Савицкая предлагает оценивать финансовое состояние как экономическую категорию, отражающую финансовые отношения субъекта рынка и его способность финансировать свою деятельность по состоянию на определенную дату [2].

Несмотря на различные подходы к оценке финансового состояния предприятия, авторы в своих трудах предлагают проводить оценку путем расчета различных экономических показателей, сравнивая их в динамике и с нормативными значениями, при этом не учитывается отраслевая специфика деятельности предприятий.

Авторы в своих методиках и подходах предлагают рассчитанные в ходе анализа экономические показатели предприятий любых отраслей и сравнивать с установленными ими нормативными значениями. Данные нормативы основаны на статистических данных тех периодов, когда были написаны пособия авторов, т. е. не актуализированы под современные реалии бизнеса и текущую экономическую ситуацию в стране. В.В. Ковалев, например, в своей работе ссылается на зарубежных авторов, статистика которых основана на иностранных предприятиях.

Также стоит отметить, что при анализе показателей рентабельности и оборачиваемости вовсе отсутствуют нормативные значения и авторами предлагается оценивать их только в динамике.

В таблице 1 представлен сравнительный анализ нормативных и среднеотраслевых значений основных экономических показателей на примере предприятий отрасли машиностроения и легкой промышленности [3].

**НОРМАТИВНЫЕ И СРЕДНЕОТРАСЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ  
ПРЕДПРИЯТИЙ МАШИНОСТРОЕНИЯ И ЛЕГКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ**

Показатель	Шеремет А.Д., Негашев Е.В.	Ковалев В.В.	Савицкая Г.В.	Среднеотраслевое значение	
				Отрасль машиностроения	Отрасль легкой промышленности
<b>Показатели финансовой устойчивости</b>					
Коэффициент автономии	≥0,5	≥0,6	>0,5	0,24	0,33
Коэффициент обеспеченности собственными оборотными средствами	≥0,1	-	≥0,1	0,14	0,25
Коэффициент маневренности собственного капитала	-	-	0,5	0,87	0,99
<b>Показатели платежеспособности</b>					
Коэффициент текущей ликвидности	≥2	≥2	1,5-2	1,32	1,66
Коэффициент быстрой ликвидности	≥1	≥1	0,7-1	0,88	0,99
Коэффициент абсолютной ликвидности	≥0,2-0,5	≥0,2	0,2-0,3	0,1	0,11
<b>Показатели рентабельности</b>					
Рентабельность продаж	-	-	-	4%	4,8%
Норма чистой прибыли, %	-	-	-	2,1	2,5
Рентабельность активов, %	-	-	-	3,5	5,2
Рентабельность собственного капитала, %	-	-	-	21,8	25,4
<b>Показатели оборачиваемости</b>					
Оборачиваемость оборотных активов, в днях	-	-	-	195	150
Оборачиваемость запасов, в днях	120	-	-	61	53
Оборачиваемость дебиторской задолженности, в днях	73	-	-	75	53
Оборачиваемость активов, в днях	-	-	-	234	180

При анализе нормативных значений показателей были выбраны те авторы и те показатели, методика расчетов которых схожи. Тем не менее, анализируя нормативные значения показателей, можно отметить, что они разные у авторов. Так, В.В. Ковалев предлагает в качестве нормативов конкретные значения, Г.В. Савицкая же предлагает рассматривать их в диапазоне.

Рассматривая среднеотраслевые показатели в сравнении с нормативными значениями, можно также отметить, что показатели значительно отличаются друг от друга. Если рассматривать показатели ликвидности, то ссылаясь на нормативные значения, указанные в методиках, предприятия (в среднем по отрасли) неплатежеспособны, что в реальной экономической ситуации, учитывая среднеотраслевые показатели, не так. Также показатели предприятий разных отраслей имеют разные среднеот-

раслевые значения. Их также нельзя рассматривать в сравнении с друг другом.

Поскольку студенты при написании курсовых и дипломных работ используют отчетность действующих предприятий, одним из критериев актуальности проведенных в работах расчетов является не использование рекомендуемых авторами нормативных значений, которые не могут давать полноценной и качественной оценки финансового состояния предприятия в текущей рыночной ситуации. Поэтому при написании курсовых и дипломных работ для принятия актуальных и верных управленческих решений, при проведении анализа финансово-хозяйственной деятельности студенты ориентируются на среднеотраслевые показатели, которые учитывают конъюнктуру сегодняшнего рынка, масштабы предприятий, специфику их деятельности и отрасли в целом.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Ковалев В.В., Ковалев Вит. В. Анализ баланса или как понимать баланс. – М.: Проспект, 2013. – 784 с.
2. Савицкая Г.В. Анализ хозяйственной деятельности: Учебное пособие. М.: Инфра-М, 2017. – 256 с.
3. Тестфирм. – URL:<https://www.testfirm.ru/otrasli/> (дата обращения: 01.04.2023).
4. Шеремет А.Д., Негашев Е.В. Методика финансового анализа деятельности коммерческих организаций – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: НИЦ Инфра-М, 2013. – 208 с.

## UPDATING THE USE OF STANDARD VALUES IN THE ANALYSIS OF THE FINANCIAL STATE OF RUSSIAN ENTERPRISES

**BELKOVA Natalya Sergeevna**

Lecturer

College of Banking and Information Systems

St. Petersburg, Russia

*The relevance of the work is due to the study of the relevance of the normative values of economic indicators when analyzing the financial and economic activities of Russian enterprises.*

**Keywords:** analysis of financial and economic activity, economic indicators, normative values, industry average indicators.

УДК 338.2/ 005.95

## МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К АНАЛИЗУ ОСОБЕННОСТЕЙ СТРАТЕГИЧЕСКОГО УПРАВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫМ УЧРЕЖДЕНИЕМ

**ТАВБУЛАТОВА Зулай Кариевна**

доктор экономических наук, доцент

профессор кафедры финансов, кредита и антимонопольного регулирования  
ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова»

**ЧАПЛАЕВ Хусейн Геланиевич**

доцент кафедры «Экономика и управление в образовании»

ФГБОУ ВО «Чеченский государственный педагогический университет»  
г. Грозный, Россия

*Статья посвящена изучению методологических подходов в стратегическом управлении образовательным учреждением в новых условиях. Рассматриваются несколько подходов, отражающих современные тенденции в стратегическом менеджменте. Выявлено, что основные методологемы, которые важны при осуществлении стратегического процесса в университете это – директивное видение; связывание видения, действий и результатов; ориентация на реальность при ускоренном планировании.*

**Ключевые слова:** управление, образовательная организация, стратегирование, менеджмент, стратегия развития вуза, директивное видение, ускоренное планирование.

В сегодняшней крайне динамичной, непредсказуемо меняющейся среде традиционные подходы к стратегическому планированию сомнительны. Вся проблема заключается в том, что современная хозяйственная действительность и актуальные тенденции общественного развития выдвигают перед академическим сообществом и университетским менеджментом задачу стратегирования в новых условиях [2], когда высокая скорость изменений и быстрые циклы развития меняют контексты принятия управленческих решений и трансформируют приоритеты стратегического развития образовательных учреждений.

В первую очередь это объясняется глобальными трансформационными сдвигами в образовательном пространстве и новыми постановочными структурно-организационными задачами национальных университетов.

Традиционное стратегическое планирование ориентировано на пятилетний срок реализации заданных задач, однако такой затяжной процесс управления в такой среде с быстрым циклом не имеет смысла. Страте-

гическое планирование становится больше связано с возможностью конкурировать и способностью создавать и использовать разрывы, а не с возможностью описать будущее состояние. Получается, что заданный горизонт реализации задач не позволяет оперативно реагировать на возникающие изменения и выводить стратегию в превентивный процесс, а не в управляемый [7].

Это резкое изменение стратегии можно охарактеризовать как «стратегию разрыва», предназначенную для использования преимуществ технологий базовых процессов университета и уникальных аналоговых возможностей проектирования образовательных программ, инновационных продуктов, механизмов взаимодействия университета с работодателями, индустриальными партнерами и местным сообществом, начиная от домохозяйств, и заканчивая региональным правительством. Это качественное изменение стратегии невозможно осуществить без надежного продуманного в рамках существующих условий среды стратегического процесса [9].

Именно поэтому процесс стратегического

планирования образовательных учреждений также, наряду с индустриальными компаниями и иными организациями, резко изменился в соответствии с меняющейся рыночной средой и философией лидерства [9]. Очевидно, что традиционный подход к планированию не добавлял ценности организации, не формировал ее конкурентных преимуществ, не позволял сформировать такую комбинацию университетских процессов, что позволяло бы не просто адекватно рефлексировать на быстрые циклы внешних изменений, но и формировать оптимальные направления своего развития на долгосрочный период [4].

Другим важным моментом является формирование такой целеориентации стратегии, которая была бы ориентирована на видение.

Как известно, видение представляет собой образный смысл настоящей и будущей деятельности, демонстрирует стремления и возможности образовательной организации. Формирование образа желаемого будущего состояния университета позволяет определить разрыв между настоящим и возможным состоянием, выявить конструктивные зоны для развития и определить имеющиеся ресурсы для достижения этого образа [12]. Это своеобразные рамки перспективы, преемственности и динамики университета, что создает возможности и ориентиры для разработки стратегии и оформления оптимального стратегического процесса.

Вследствие этого так обозначенный и планомерно реализуемый стратегический процесс обеспечивает баланс между установленными рамками миссии университета и гибкостью структурных подразделений в определении своих собственных возможностей на основе конкретных задач и приоритетов [5]. Акцент делается на стратегическом мышлении и понимании среды функционирования, запросов общества, бизнеса и власти для решения социально значимых задач университетом. Однако ключевым требованием является то, что все университетские функциональные области – образование, научные исследования, инновационная деятельность, социализация – должны вносить вклад в основной стратегический вектор университета.

Лучший в своем классе процесс планиро-

вания основан на методологии планирования «модели успеха», основанной на стратегическом видении [3]. Процесс начинается с понимания четкого видения университета, которое помогает определить модель успешной деятельности и репутационного позиционирования в территориальной экономике. Модель успеха определяет идеальную производительность процессов университета по сравнению с лучшими в своем классе и представляет собой задачу роста для обеспечения ценности для всех заинтересованных лиц университета, а также государства и региональных властей [11].

Понимание эталонного успеха приводит к следующим двум уровням процесса: стратегическому и оперативному планированию. Стратегическое планирование направлено вовне, чтобы установить контекст, в котором университет или ее структурное подразделение (факультет, кафедра) способны работать в соответствии с ее определенными установленными задачами, и установить видение желаемого будущего состояния. Оперативное планирование направлено на внутренние университетские процессы, чтобы мобилизовать доступные ресурсы для достижения поставленных целей в контексте их приоритизации. Оба уровня планирования опираются на четкие цели и количественные показатели эффективности, чтобы направлять и отслеживать прогрессивные изменения как во внешней среде, так и в рамках университета. Конечным результатом может стать так называемый перформанс-контракт – негласный контракт высшего менеджмента университета с персоналом образовательного учреждения (профессорско-преподавательским составом и средним менеджментом) для достижения модели успеха, соответствующей видению ректора и высшего менеджмента [1]. Цели выполнения контрактов оптимизируются на уровне высшего руководства с помощью годового плана поощрения ключевых сотрудников, а для всех остальных сотрудников – с помощью ежеквартальной программы распределения успехов. Тем самым стратегический процесс приобретает структурированную связь между видением, реализуемыми мероприятиями – действиями – и эффектив-

ностью деятельности всех сотрудников университета с ориентацией на постоянно обновляемый в соответствии с изменениями внешней среды процесс планирования [6].

Видение демонстрирует четкое, осязаемое понимание будущего, которое может обеспечить конкретное последовательное направление связей между подразделениями и функциональными группами, имеет решающее значение при реализации стратегии непрерывности.

Это мощное заявление определяет основные возможности и область, в которой будет работать университет, формирует отношения, которые он установит со всеми заинтересованными лицами, и описывает стратегическое направление, в котором он будет двигаться. «Стратегическая лакмусовая бумажка», полученная из видения, применяется к стратегическому планированию и ежедневному принятию управленческих решений [3].

Структурированный подход к увязке видения с итоговыми показателями посредством логически последовательного принятия управленческих решений вытекает из методологии модели успеха. В границах, определенных видением, модели успеха служат интерфейсом процесса планирования для всех подразделений университета и групп поддержки.

Модели успеха состоят из трех основных компонентов:

- финансовые показатели – выше и ниже линии финансовых показателей по сравнению с основными конкурентами;

- стратегические императивы – три-четыре критически важных направления развития университета;

- проблемы управления – особые задачи, предлагаемые высшим менеджментом для достижения стратегических приоритетов.

Можно выделить основные модели успеха образовательного учреждения высшего образования:

- внешний бенчмарк и ориентация на обучающихся и заинтересованных лиц (индустриальные партнеры, власть и местное сообщество);

- ориентация на лучшие результаты ведущих университетов;

- инструменты и проекты, позволяющие бросить вызов текущей деятельности и стандартному мышлению;

- ориентация для выявления разрывов и возможностей в окружающей среде;

- выявление критических пробелов и возможностей для улучшения;

- стратегическое согласование между функциональными группами при реализации разных проектов и определения стратегических взаимосвязей на внешнем контуре взаимодействия и внутри университетского общества [10].

Таким образом, ориентированное на реальность ускоренное планирование становится основным фокусом реализации формирования образа будущего.

В процессе планирования особое внимание должно уделяться проверкам реальности. Сравнительный анализ результативности реализуемых университетов разнообразных проектов обеспечивает необходимые «якоря» реальности в начале и в конце процесса реализации стратегии [13]. Логика обоснованности стратегического мышления, которое связывает видение, действия и результаты дает оценку того, как процесс стал важной частью стратегического процесса компании.

Итак, можно выделить основные методологии, которые важны при осуществлении стратегического процесса в университете:

- директивное видение;

- связывание видения, действий и результатов;

- ориентация на реальность при ускоренном планировании.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Друкер П.Ф. Практика менеджмента / пер. с англ. – М.: Вильямс, 2003. – 394 с.
2. Козырева Е.А. Диверсификация и кластеризация как методологические конструкты развития высшего образования // Интернет-журнал «Мир науки». – 2017. – Т. 5. – № 4. – URL:<http://mir-nauki.com/PDF/08PDMN417.pdf>.
3. Кроу М., Дэбарс У. Модель Нового американского университета. – М.: Издательский Дом ВШЭ, 2017. – 440 с.

4. Крюков В.В., Луговой Р.А., Солдатова Ю.А., Шахгельдян К.И. Разработка программы стратегического развития университета: требования, показатели, процесс // Университетское управление: практика и анализ. – 2012. – № 4(80). – С. 16-25.
5. Малышева Л.А. Стратегического управление в вузах: технологии и инструменты. Университетское управление: практика и анализ. 2013;(1):078-087.
6. Розовски Г. Университет. Руководство для владельца. – М.: Изд. дом Высшей школы экономики, 2015. – 328 с.
7. Стратегии адаптации высших учебных заведений: экономический и социологический аспекты / под ред. Т.Л. Клячко. – М.: ГУ ВШЭ, 2002. – 324 с.
8. Сулумов И.О., Тавбулатова З.К. Управленческий стиль организаций, реализующих радикальные инновационные проекты // Ученые записки Крымского инженерно-педагогического университета. – 2021. – № 1(71). – С. 193-196.
9. Тавбулатова З.К., Чаплаев Х.Г. Методологические подходы к управлению и технологии разработки эффективной стратегии развития региональных вузов // Вестник ГГНТУ. Гуманитарные и социально-экономические науки. – 2022. – Т. 18. № 2(28). – С. 24-31.
10. Черняков М.К., Черняков В.М. Применение метода «управление по целям» к системе управления организацией // Вестник Сибирского университета потребительской кооперации. – 2015. – № 3. – С. 19-22.
11. Rubans A. et al (2017). Universities' third mission and the entrepreneurial university and the challenges they bring to higher education institutions. Journal of Enterprising Communities: People and Places in the Global Economy, 11(3), 354-372.
12. Taradina L. (2014). The Russian Universities Competitiveness Enhancement Project: Evaluating Potential Impact of University Strategy. Retrieved on November, 26, 2018, on [https://www.hse.ru/data/2014/05/16/1321296879/HERB\\_01\\_Spring.pdf](https://www.hse.ru/data/2014/05/16/1321296879/HERB_01_Spring.pdf)
13. Zhou C. (2008). Emergence of the entrepreneurial university in evolution of the triple helix. The case of Northeastern University in China. Journal of Technology Management, 3(1), 109-126.

## METHODOLOGICAL APPROACHES TO THE ANALYSIS OF THE FEATURES OF STRATEGIC MANAGEMENT OF AN EDUCATIONAL INSTITUTION

**TAVBULATOVA Zulay Karievna**

Doctor of Economics, Associate Professor

Professor of the Department of Finance, Credit and Antimonopoly Regulation

Chechen State University of A.A. Kadirov

**CHAPLAEV Huseyn Gelanievich**

Associate Professor of the Department of Economics and Management in Education

Chechen State Pedagogical University

Grozny, Russia

*The article is devoted to the study of methodological approaches in the strategic management of an educational institution in new conditions. Several approaches reflecting current trends in strategic management are considered. It is revealed that the main methodological issues that are important in the implementation of the strategic process at the university are directive vision; linking vision, actions and results; orientation to reality with accelerated planning.*

**Keywords:** administration, educational organization, strategizing, management, university development strategy, directive vision, accelerated planning management.



## ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

### ОБРАЗ МАЛЕНЬКОГО ЧЕЛОВЕКА В ПЬЕСЕ О. БОГАЕВА «РУССКАЯ НАРОДНАЯ ПОЧТА»

**МЕЩАНСКИЙ Александр Юрьевич**

кандидат филологических наук, доцент

ФГАОУ ВО «Северный (Арктический) федеральный университет им. М.В. Ломоносова»  
г. Архангельск, Россия

*В центре внимания – образ маленького человека как представителя народного слоя современного российского общества, представленный в пьесе О. Богаева «Русская народная почта». Драматургическое творчество О. Богаева пробуждает читательский и научный интерес, стимулируя размышления о трансформации межличностных отношений и формирования нового ценностного вектора в современном обществе.*

**Ключевые слова:** современная новая драма, О. Богаев, тип маленького человека, социально-бытовая проблематика.

Пьесы Олега Богаева стали частью эстетического пространства современной отечественной драматургии. Они относятся к так называемой «уральской» волне экспериментальной «новой драмы», предтечей и вдохновителем которой является драматург, заслуженный деятель искусств РФ Н. Коляда. В центре внимания пьес Богаева – судьба «маленького», провинциального человека, не приспособленного к темпу современной жизни и выброшенного на ее обочину. Современная нам действительность предстает в них в фантазмагорическом ракурсе, высвечивающем болевые точки и злободневные проблемы российского общества в обличительно-сатирическом модусе. Проблематика большинства пьес связана с кризисной обстановкой последних десятилетий, выражающейся в девальвации социально-нравственных норм в ситуации, когда миллионы людей поразила застойная бедность и социальная апатия. Однако ошибочно было бы полагать, что все содержание драматургических текстов детерминировано исключительно нагнетанием депрессивной тональности. Концептуально-содержательный потенциал пьес Богаева определяется смыслообразующей функцией онтологически значимых

элементов создаваемых им текстов. Прежде всего, это извечные вопросы жизни и смерти, добра и зла, бытия и небытия, смысла жизни. Как писал сам автор, «правда жизни не в том, что мы видим, а в том, чего не замечаем <...> когда я сочинял пьесы, я думал о простых вещах и о том, почему человек их делает сложными: о любви, о счастье, об одиночестве [1, с. 3-4].

Сценический мир Богаева – это мир, где представление о человеке, смысле и правде перевернулось на сто восемьдесят градусов. Большинство героев его пьес «не подходят» этому миру, не могут понять или принять царящих в нем взаимоотношений. Таков герой эпистолярной пьесы «Русская народная почта» Иван Сидорович Жуков (полный тезка Ваньки Жукова из рассказа А. Чехова), который подобно своему литературному предшественнику пишет письма без ответа. Вообще, мотив безответного письма весьма распространен в русской литературе. Вспомним гоголевского Поприщина из «Записок сумасшедшего», который, как и чеховский Ваня, умоляет близкого человека «забрать отсюда» домой: «Матушка, спаси твоего бедного сына! урони слезинку на его большую головушку! посмотри, как мучат они

его! прижми ко груди своей бедного сиротку! ему нет места на свете!» [4, с. 274 ].

Этот мотив не потерял своей актуальности и в новейшей отечественной литературе, в которой он тесно связан с темой тотального одиночества человека, его отчужденности от окружающего мира, самого себя и даже Бога. В частности, лирический герой поздней лирики А. Вознесенского пишет Богу уже электронные письма, которые вновь не находят своего адресата:

Весь ужас жизни и надежды  
на утешительный ответ  
я Богу сбрасываю на пейджер.  
Ответа нет. [3, с. 7].

В подтексте писем – осмысление ценности личности. Центральная тема пьесы – трагедия самоидентификации, разочарование в попытке осознания себя человеком в эпоху, когда, говоря словами поэта Б. Слуцкого, «люди сметки и люди хватки победили людей ума» [5, с. 193]. В переписке, которую ведет пенсионер Иван Сидорович с самим собой, художественно модифицируется прием диалектики души, раскрывающий психологические противоречия между желаемым и возможным. В основе сюжета пьесы столкновение мечты с реальностью, когда так и несбывшиеся надежды главного героя сталкиваются с серой, убогой действительностью. В письмах от якобы нашедших его одноклассников проявляются мечты героя на счастливую жизнь: «Все у нас дешево, добротное, на совесть и радует глаза. Люди на улицах себя уважают, не пихаются, улыбаются приезжим. Воровства нет, про бедноту читаем только в старых книгах. Начальство не имеет наглости и политику не хочет» [1, с. 57]. Письмо королевы Англии «дышит» любовью к далекому русскому принцу, а в письме от воображаемого космонавта, увидевшего Жукова с орбиты, просматривается аллюзия к гоголевскому Башмачкину, с которым богаевского персонажа роднит не только мечта о теплой шинели, но и тоска о теплоте человеческих отношений: «У вас, почтенный Иван Сидорович, легонькое пальто. В таком пальто уже ходить прохладно. На орбите все переживают за ваше здоровье» [1, с. 78]. Однако в эпистолярной

иллюзии периодически прорывается экзистенциальная тоска, порождаемая разочарованием героя в смысле своего существования: «Чего добился жизнью своей? Обосрался на старости лет <...> Жил, как кастрированный заяц, как поросенок купался в говне, хлебал ложкой грязь советскую» [1, с. 74]. Внутренний монолог старика Жукова, который он ведет с помощью писем, перемежается снами, в которых он видит своих адресатов (чеховский Жуков тоже, как мы помним, видит во сне читающего письмо дедушку). Но в отличие от «сладкого» сна мальчика Вани, в снах Ивана Сидоровича обостряется типичный для России квартирный вопрос. Герои его писем начинают делить сырую, однокомнатную, изъеденную клопами квартиру – все, что осталось после семидесяти пяти лет жизни человека. Именно квартирные проблемы получают в пьесе Богаева статус своеобразного параметра национальной идентичности («Я человек русский – у меня унитаза течет» [1, с. 71]). Пограничное состояние между явью и сном обрывается закономерным финалом – переходом из сна в небытие. Кальдероновская тема «жизнь есть сон» в пьесе «Русская народная почта» завершается пробуждением от бессмысленной жизни с помощью смерти, которая пишет Ивану Сидоровичу последнее письмо, замыкающее цепочку жизнь – сон – смерть – свобода. Старый ветеран получает такую же свободу среди «океана звезд», которую обрел булгаковский Понтий Пилат после крика Мастера, завершающего его роман: «Свободен! Он ждет тебя!» [2, с. 552].

Авторская модальность драматургии О. Богаева лежит в области депрессивной тональности и актуализирует проблему утверждающейся естественности естественности, которая меняет вектор интересов современного общества. Эти изменения вызваны расшатыванием нравственной опоры и упрочением прагматически и утилитарно значимых ценностей, влекущих за собой духовное обнищание и душевное истощение человека, потерявшегося в пространстве и во времени, сосредоточенного на личных переживаниях и утрачивающего связь с другими людьми, а вместе с этим – способность к милосердию.

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Богаев О.А.* Русская народная почта: 13 комедий / О.А. Богаев; сост. В.Э. Исхаков. – Екатеринбург: Журн. «Урал», 2012. – 776 с.
2. *Булгаков М.А.* Мастер и Маргарита. – М.: Астрель: АСТ, 2010. – 571 с.
3. *Вознесенский А.А.* Избранное. – М.: Изд-во Эксмо, 2004. – 384 с.
4. *Гоголь Н.В.* Сочинения. – М.: Гос. лит. издат., 1953. – 578 с.
5. *Слуцкий Б.* Стихи разных лет. Из неизданного. – М.: Советский писатель, 1988. – 271 с.

## THE IMAGE OF A LITTLE MAN IN THE PLAY BY O. BOGAEV «RUSSIAN PEOPLE'S MAIL»

**MESHCHANSKY Alexander Yurievich**

Candidate of Sciences in Philology, Associate Professor  
Northern (Arctic) Federal University named after M.V. Lomonosov  
Arkhangelsk, Russia

---

*The focus is on the image of a little man as a representative of the popular stratum of modern Russian society, presented in O. Bogaev's play «Russian People's Mail». O. Bogaev's dramatic work arouses readers' and scientific interest, stimulating reflections on the transformation of interpersonal relations and the formation of a new value vector in modern society.*

**Keywords:** modern new drama, O. Bogaev, the type of little man, social and domestic problems

---

УДК 81'271

## КОММУНИКАТИВНАЯ ТАКТИКА (НА МАТЕРИАЛЕ АНГЛОЯЗЫЧНЫХ РЕЧЕЙ ПРЕДСТАВИТЕЛЯ КОРОЛЕВСКОЙ СЕМЬИ К. МИДДОЛТОН)

**ГОРЛЫШЕВА Владлена Евгеньевна**

студент

*Научный руководитель:*

**БАШМАКОВА Наталья Ивановна**

кандидат педагогических наук, доцент

Северо-Западный филиал ФГБОУ ВО «Российский государственный университет правосудия»  
г. Санкт-Петербург, Россия

---

*В статье рассматриваются основные коммуникативные тактики, отражающие специфику плодотворной политической коммуникации. Раскрываются типы тактик, свойственных англоязычным речам представителей королевской семьи. Выявляются языковые средства и осуществляется перевод аутентичных фрагментов речей, связанных с благотворительностью.*

**Ключевые слова:** тактика, стратегия, коммуникативная тактика, воздействие, языковые средства, политическая коммуникация.

---

В XXI в. лингвисты заинтересованы в изучении функционирования языка в определенной коммуникативной ситуации, в том числе социально-политической. Сегодня лингвистические аспекты рассматриваются исследователями в тесной взаимосвязи с экстралингвистическими факторами речевого взаимодействия. Среди исследователей следует выделить А.А. Филинского, О.Н. Паршину, И.В. Труфанову, И.Н. Борисову, Е.И. Шейгал, которые изучали вопросы коммуникации, а именно разновидности тактик, их характеристики и способы использования этих приемов в публичных выступлениях.

Актуальность исследования определяется:

1) интересом исследователей к проблеме воздействия языка и речевых единиц на аудиторию;

2) вниманием к изучению способов текстуальных реализаций языковых единиц;

3) важностью выступлений политических деятелей в контексте формирования мировоззрения отдельного человека и нации.

Целью исследования является выявление коммуникативных тактик, характеризующих англоязычную речь представителя королевской семьи.

Предметом исследования является текстовое воплощение коммуникативных тактик.

Исследование основано на материалах фрагментов выступлений известных политиков. В рамках данной статьи представляет интерес выступление Кейт Миддлтон, принцессы Уэльской. В ходе исследования проанализировано несколько выступлений: «English Speech | Kate Middelton: Catherine, Duchess of Cambridge 2022» [7], «The Duchess of Cambridge gives a Keynote Speech on Landmark Re-search #5BigInsights | Early Years 2020» [8], «Kate acknowledges 'lucky' childhood in mental health speech» [9], «HRH The Duchess of Cambridge supports UK's first Children's Mental Health Week» [12]. Фрагменты были отобраны методом тематической выборки.

Поставленная в исследовании цель требует исследования, конкретизации понятия «тактика», «коммуникативная тактика» с учетом анализа выступлений политических деятелей. Проведенный анализ позволяет констатиро-

вать, что данное понятие имеет множество интерпретаций. Так, тактика определяется как: набор приемов и средств для достижения чьей-либо намеченной цели [8]; вид вербального поведения, позволяющий влиять на общественность и достигать целей [1]; набор методов и техник, которые используются для достижения намеченной цели путем определенных манипуляций [5].

Что касается понятия коммуникативной тактики, то сегодня последняя используется для изучения различных социальных процессов и явлений [8]. Под коммуникативной тактикой понимается: 1) речевое действие, ведущее к достижению цели адресата в соответствии с определенным речевым жанром, в котором реализуется данная речевая тактика; 2) совокупность практических ходов в реальном процессе речевого взаимодействия; 3) технический прием ведения диалога со скрытым воздействием на людей с целью достижения их целей [6].

Многие лингвисты утверждают, что коммуникативные тактики не являются универсальными для всех языков мира [1], а представляют собой культурно и национально обусловленные модели речевого поведения в определенной коммуникативной ситуации, поскольку каждая культура (в том числе и англоязычная) реализует свой специфический перечень речевых тактик и соответствующих им языковых средств, которые способствовать эффективному воздействию на противника.

Учитывая сказанное, усматривается, что наиболее уместной концепцией для данного исследования является концепция, представленная О.Н. Пашиной [5]. Выбор данной концепции обусловлен тем, что коммуникативные тактики выделяются с учетом политической коммуникации.

Изложенные выше определения позволяют нам утверждать, что коммуникативные тактики носят системный характер, поскольку они осуществляются с помощью набора речевых приемов, вербализованных определенными лексическими и грамматическими средствами. В то же время важным для достижения иллюкутивной цели является взаимное расположение речевых приемов, формирование этих приемов в определенной по-

следовательности. В связи с этим особую важность приобретают типологии, предложенные О.Н. Паршиной [5], А.А. Филинский [6], Е.И. Шейгал [7]. Применительно к нашему исследованию рационально опираться на типологию О.Н. Паршиной, поскольку последняя является наиболее подробной и позволяет нам подойти к вопросу анализа с теоретической точки зрения. В источнике [4] О.Н. Паршина выделила следующие коммуникативные тактики (тактика признания существования проблемы, тактика подчеркивания позитивной информации, тактика комментирования, тактика оправдания, тактика рассмотрения информации под новым углом), которые позволяют политикам грамотно взаимодействовать с общественностью и выражать свои интересы.

Между тем, следует отметить, что существуют и другие тактики: тактика признания

существования проблемы [2], тактика подчеркивания позитивной информации, тактика комментирования, тактика оправдания, тактика рассмотрения информации под новым углом и другие [3].

Приведенные суждения позволяют констатировать, что коммуникативные тактики являются ценным предметом изучения.

Рассмотрим использование коммуникативных тактик на примере выступлений представителя королевской семьи: «English Speech | Kate Middleton: Catherine, Duchess of Cambridge 2022» [9], «The Duchess of Cambridge gives a Keynote Speech on Landmark Re-search #5BigInsights | Early Years 2020» [12], «Kate acknowledges 'lucky' childhood in mental health speech» [11], «HRH The Duchess of Cambridge supports UK's first Children's Mental Health Week» [10].

*Таблица 1*

### РАЗНОВИДНОСТИ КОММУНИКАТИВНЫХ ТАКТИК (НА ПРИМЕРЕ АНГЛОЯЗЫЧНЫХ РЕЧЕЙ ПРЕДСТАВИТЕЛЯ КОРОЛЕВСКОЙ СЕМЬИ)

<p><b>Тактика единения</b></p> <p>Подразумевает наличие особых языковых средств («единый народ», «единая страна», «сплоченный», «неделимый народ»);</p>	<p>«As a society, we need to start from a position of compassion and empathy. Were we nurture those around us, understand their journey and what has come before them. We need to value and prioritize care and support, helping to restore and connect individuals who are clearly suffering to the people around them. That is why I'm so passionate about the work of The Forward Trust, an organization I'm so proud to be patron of. This is the work that you and many other charities provide day in, day out and it's needed now more than ever» [9].</p> <p>«We must do all we can to tackle these issues and to elevate the importance of the early years so that together we can build a more nurturing society» [10].</p> <p>«Как общество, мы должны исходить из позиции сострадания и сопереживания. Где мы заботимся о тех, кто нас окружает, понимаем их путь и то, что им предстоит. Нам нужно ценить и расставлять приоритеты в уходе и поддержке, помогая восстанавливать людей, которые явно страдают, и устанавливать связь с окружающими их людьми. Вот почему я так увлечена работой Forward Trust, организации, покровителем которой я так горжусь. Это та работа, которую вы и многие другие благотворительные организации выполняете изо дня в день, и сейчас она необходима больше, чем когда-либо».</p> <p>«Мы должны сделать все от нас зависящее, чтобы решить эти проблемы и повысить важность ранних лет – чтобы вместе мы могли построить более заботливое общество».</p>
---	--

<p><b>Тактика критики</b></p> <p>Подразумевает наличие эмоциональных аргументов и средств отрицательной оценки</p>	<p>But of course, many children are not so lucky. Since beginning my work in areas like addiction, for example, I have seen time and time again that the roots of poor mental health in adulthood are almost always present in unresolved childhood challenges» [11].</p> <p>«Но, конечно, многим детям не так повезло. Например, с тех пор, как я начала работать в таких областях, как наркомания, я снова и снова убеждалась, что корни плохого психического здоровья во взрослом возрасте почти всегда кроются в нерешенных проблемах детства».</p>
<p><b>Тактика обращения</b></p> <p>Подразумевает наличие высокого эмоционального настроя;</p>	<p>«My final message is a thank you. Thank you to all the families and parents and carers for the important work you do every single day in raising our children. And thank you to those of you working to support these families and their children too. What you do takes hard work, commitment, and vision. It is a brave thing to believe in an outcome in a world even, that might not be fully felt for a generation or more» [12].</p> <p>«Мое последнее сообщение – это благодарность вам. Спасибо вам всем семьям, родителям и опекунам за ту важную работу, которую вы выполняете каждый божий день по воспитанию наших детей. И спасибо тем из вас, кто работает, чтобы поддержать эти семьи и их детей. То, что вы делаете, требует упорного труда, целеустремленности и дальновидности. Это смелый поступок - верить в исход даже в таком мире, который, возможно, не будет полностью ощутим в течение одного или более поколений».</p>
<p><b>Тактика контрастивного (сопоставительного) анализа</b></p> <p>Подразумевает использование приема сопоставления, который воспринимается адресатом как убедительный аргумент.</p>	<p>«Because as many as 40% of our children will arrive at school with below the expected levels of development and because the social cost of late intervention has been estimated to be over 17 billion pounds a year. The early years are therefore, not simply just about how we raise our children. They are in fact about how we raise the next generation of adults. They are about the society we will become. Which is why I wanted to start a society-wide conversation to hear what people across the UK think about the early years, too» [12].</p> <p>«Around 2 million individuals who were identified as being in recovery, may have experienced a relapse over the past 18 months. And almost one million young people and children are showing an increase in addictive behavior since the pandemic began» [9].</p> <p>«Потому что до 40% наших детей придут в школу с уровнем развития ниже ожидаемого и потому что социальные издержки позднего вмешательства оцениваются более чем в 17 миллиардов фунтов стерлингов в год. Таким образом, ранние годы – это не просто то, как мы воспитываем наших детей. На самом деле они о том, как мы воспитываем следующее поколение взрослых. Они о том обществе, которым мы станем. Вот почему я хотел начать общесоциальный разговор, чтобы услышать, что люди по всей Великобритании тоже думают о первых годах».</p> <p>«Около 2 миллионов человек, которые были установлено, что он выздоравливает, возможно, за последние 18 месяцев у него был рецидив. И почти у миллиона молодых людей и детей наблюдается рост аддитивного поведения с начала пандемии».</p>

Проанализировав фрагменты выступления политика, мы можем констатировать, что тактика способствует плодотворной организации взаимодействия между оратором и аудиторией, оптимальному воздействию на широкую аудиторию. Ключевыми тактиками являются: тактика единства, тактика апелляции, тактика критики, тактика сравнительного анализа. Наиболее востребованной тактикой в выступлениях является тактика апелляции, она проста в использовании и оказывает сильное эмоциональное воздействие на публику, именно этот прием позволяет политикам производить нужное впечатление и озвучивать свои интересы.

#### **Результаты исследования:**

- определены коммуникативные тактики, характеризующие влияние оратора на публику;
- рассмотрена возможность использования коммуникативной тактики в ходе общения политического деятеля с широкой аудиторией;
- осуществлен перевод и анализ фрагментов выступлений, на основе которых проанализированы коммуникативные тактики, использованные в выступлении.

**Вывод.** В заключение, резюмируя сказан-

ное, следует констатировать, что использование коммуникационных тактик популярно среди политиков, поскольку они являются удобным инструментом взаимодействия с общественностью.

В будущем можно прогнозировать увеличение исследований в области жанрового своеобразия текстов, изучения коммуникативных тактик и их сравнения, изучения коммуникативных тактик внутри жанра, их особенностей использования как способа плодотворного общения в форме обращения представителя королевской семьи перед народом. В связи с этим именно коммуникативные тактики представляют исследовательский интерес, поскольку являются важным инструментом воздействия на общественность. Не каждый человек может распознать их в речи говорящего, но этот лингвистический феномен широко изучается в области лингвистики и психологии с целью определения способов использования этого языкового средства, его характеристик, областей, в которых использование таких приемов было бы уместно, плюсов и минусов использования таких тактик.

#### **СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ**

1. Анкудинова М., Малышева Н.В. Адаптация англоязычных сериалов на российском телевидении // Международный журнал экспериментального образования. – 2014. – № 6-2. – С. 133.
2. Башмакова Н.И., Палий О.Л. Вербальный этикет: генезис и развитие понятия в исторической ретроспективе // Европейский журнал социальных наук. – 2017. – № 4. – С. 386-389.
3. Башмакова Н.И. Мониторинг сформированности составляющих медиационно-коммуникативной деятельности современного специалиста гуманитарного профиля в контексте требований рынка труда // Мир науки, культуры, образования. – 2015. – № 2(51). – С. 22-24.
4. Бондарев В.Г., Башмакова Н.И., Снина А.И. Судебный дискурс: генезис и определение понятия // Конфликтология. – 2020. – Т. 15. – № 1. – С. 52-65.
5. Паршина О.Н. Российская политическая речь: Теория и практика. – М.: издво ЛКИ, 2007. – 232 с.
6. Филинский А.А. Критический анализ политического дискурса предвыборных кампаний 1999-2000 гг.: автореф. дис. ... канд. филол. наук. – Тверь, 2002. – 163 с.
7. Шейгал Е.И. Семиотика политического дискурса. – Волгоград: Перемена, 2000. – 386 с.
8. Шушарина Г.А. Коммуникативная стратегия создания имиджа регионального города в медиатекстах // Филологические науки. Вопросы теории и практики. – 2013. – № 8-1(26). – С. 210-212.
9. English Speech | Kate Middelton: Catherine, Duchess of Cambridge 2022 – URL:<https://www.youtube.com/watch?v=AFbZYgXCSY4>.
10. HRH The Duchess of Cambridge supports UK's first Children's Mental Health` Week. – URL:<https://www.youtube.com/watch?v=OWYV3zPXx64>.
11. Kate acknowledges 'lucky' childhood in mental health speech. – URL:<https://www.youtube.com/watch?v=UXY1YEnXH8s>.
12. The Duchess of Cambridge gives a Keynote Speech on Landmark Research #5BigInsights | Early Years 2020. – URL:<https://www.youtube.com/watch?v=NoOruWUvY7Q>.

## COMMUNICATIVE TACTICS (BASED ON THE ENGLISH-LANGUAGE SPEECHES OF THE REPRESENTATIVE OF THE ROYAL FAMILY K. MIDDLETON)

**GORLYSHEVA Vladlena Evgenievna**

Student

*Scientific supervisor:*

**BASHMAKOVA Natalya Ivanovna**

Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor  
Northwest Branch of the Russian State University of Justice  
St. Petersburg, Russia

*The article discusses the main communicative tactics reflecting the specifics of fruitful political communication. The types of tactics peculiar to the English-speaking speeches of representatives of the royal family are revealed. Language means are identified and authentic fragments of speeches related to charity are translated.*

**Keywords:** tactics, strategy, communication tactics, impact, language tools, political communication.

## ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ

### АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ПРОКУРОРСКОГО НАДЗОРА ЗА СОБЛЮДЕНИЕМ ПРАВ НЕСОВЕРШЕННОЛЕТНИХ

**ЕРЕМИН Владимир Анатольевич**

студент

ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет им. И.Т. Трубилина»  
г. Краснодар, Россия

*В статье рассматриваются отдельные полномочия прокурора по надзору за соблюдением законодательства о правах несовершеннолетних в сферах социально-экономических отношений и уголовного судопроизводства.*

**Ключевые слова:** прокурорский надзор, законодательство о несовершеннолетних.

Согласно Конституции Российской Федерации детство находится под защитой государства, обеспечение которой возлагается на различные органы и должностных лиц в соответствии с предметом их деятельности. Прокуратура РФ осуществляет полномочия по охране прав несовершеннолетних посредством прокурорского надзора за исполнением законодательства. Это направление, в силу социальной уязвимости рассматриваемой категории граждан, признается одним из важных аспектов, которому уделяется значительное внимание в ведомственных право-

вых актах, особенно вопросам организации надзорной деятельности.

Должностные лица органов прокуратуры реализуют защиту несовершеннолетних в сфере образования, медицинского обслуживания, обеспечения жилищем, досуга, административного и уголовного преследования и т. д., поэтому в научной литературе и в практической деятельности различают подотрасли надзора в зависимости от направления [5, с. 20-25] правового регулирования. Рассмотрим некоторые из них.

В области обеспечения жилищных прав



несовершеннолетних проверяется соблюдение требований о предоставлении пригодных для проживания помещений, о своевременно организации торгов для их приобретения, о выделении отдельного жилья детям, оставшимся без попечения родителей, о целевом использовании выделяемых на эти цели бюджетных средств, и т. д. Например, в ходе проверки соблюдения законодательства о защите имущественных прав детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей, в части обеспечения их жилыми помещениями, районной прокуратурой Краснодарского края в одном из муниципальных образований было установлено, что субвенция на приобретение (строительство) жилых помещений для указанной категории несовершеннолетних граждан не была освоена. На основании итогов электронных аукционов в целях реализации отдельных государственных полномочий по обеспечению их жилыми помещениями был определен поставщик в целях приобретения лишь одной трети от требуемых жилых помещений в муниципальном образовании. В этой связи главе данного образования было направлено предостережение, а затем представление об устранении нарушений закона.

В сфере образования проверяется получение несовершеннолетними обязательного минимума подготовки, соответствие программ обучения государственным стандартам, санитарная и пожарная безопасность организации. Острой проблемой в Краснодарском крае остается нехватка мест в обучающих организациях. Одним из направлений надзорной деятельности органов прокуратуры является обеспечение несовершеннолетним с инвалидностью или ограниченными возможностями здоровья доступа к услугам образовательных организаций. Проверяется наличие соответствующей информации на официальных сайтах, специальных кабинетов, приспособленных для обучения таких лиц, вариативность учебно-методических материалов в соответствии с потребностями несовершеннолетнего, возможности свободно посещать и передвигаться в организации, а также заниматься спортом, доступность общежития и т. д.

В сфере уголовного судопроизводства обеспечению прав несовершеннолетних со стороны прокуратуры уделяется особое внимание, в том числе, в связи с наличием некоторых пробелов в правовом регулировании. Например, на этапе доследственной проверки, «отсутствие надлежащей правовой регламентации такого процессуального действия, как объяснение способно повлечь, как ранее было отмечено, существенные практические проблемы» [2, с. 111]. Они связаны с тем, что «предписания закона регламентируют перечень участников действия, поведение должностных лиц при его производстве, порядок фиксации содержания и полученных результатов» [1, с. 91]. В УПК РФ не урегулированы не только вопросы получения объяснения, но и особенности проведения этого проверочного действия в отношении несовершеннолетнего лица, а также порядок участия его законного представителя. Так как «специальные акты регламентируют особые ситуации при производстве по уголовному делу» [3, с. 283], к которым относится допуск лица в качестве законного представителя, то в таких случаях не ясно, правомерно ли вынести соответствующее постановление до возбуждения уголовного дела. Поэтому, анализируя решения следователя, принятые по сообщению о преступлении с участием или в отношении несовершеннолетнего, прокурору надлежит истребовать и тщательно изучать материалы проверки. В случае, если к противоправному деянию причастны лица, не достигшие возраста уголовной ответственности, то после отказа в возбуждении уголовного дела «материалы в отношении таких лиц направляются в комиссию по делам несовершеннолетних для принятия соответствующих мер воздействия к несовершеннолетнему, родителям или лицам, их заменяющим» [4, с. 33].

Таким образом, прокурорский надзор за соблюдением законодательства о несовершеннолетних сохраняет свою актуальность. В этом направлении существует несколько проблемных аспектов, требующих скорейшего нормативного разрешения, в связи с особой значимостью охраняемых объектов – несовершеннолетних и их прав.

**СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ**

1. Булавка Д.М. Особенности охраны прав и свобод человека и гражданина в уголовном судопроизводстве / Д.М. Булавка, Л.И. Ильницкая // Научное обеспечение агропромышленного комплекса: Сборник статей по материалам 76-й научно-практической конференции студентов по итогам НИР за 2020 год. В 3-х частях, Краснодар, 10-30 марта 2021 года / отв. за выпуск А.Г. Кощаев. Том Часть 3. – Краснодар: Кубанский государственный аграрный университет имени И.Т. Трубилина, 2021. – С. 90-92. – EDN DIQIDM.
2. Ильницкая Л.И. Отдельные аспекты уголовно-процессуального института доследственной проверки / Л.И. Ильницкая, К.В. Кузнецов // Аграрное и земельное право. – 2022. – № 4(208). – С. 110-113. – DOI 10.47643/1815-1329\_2022\_4\_110. – EDN SFGEJK.
3. Ильницкая Л.И. Процессуальные акты досудебного производства по уголовным делам // 30 лет юридической науки КУБГАУ: Сборник научных трудов по материалам Всероссийской научно-практической конференции с международным участием, Краснодар, 10 декабря 2021 года / под редакцией В.Д. Зеленского, отв. за выпуск С.А. Куемжиева, А.А. Тушев. – Краснодар: Кубанский государственный аграрный университет имени И.Т. Трубилина, 2021. – С. 282-284. – EDN FDRQZD.
4. Карлеба В.А. Возбуждение уголовного дела: Учебно-практическое пособие / В.А. Карлеба, И.В. Сирица. – Краснодар : Краснодарский юридический институт МВД РФ, 2000. – 152 с. – EDN LWJXTM.
5. Тушев А.А. Направления деятельности, функции, полномочия прокуратуры и отрасли прокурорского надзора // Законность. – 2021. – № 4(1038). – С. 20-25. – EDN NECWHT.

**TOPICAL ISSUES OF PROSECUTOR'S SUPERVISION  
OVER THE RIGHTS OF MINORS**

**EREMIN Vladimir Anatolievich**

Student

Kuban State Agrarian University named after I.T. Trubilin  
Krasnodar, Russia

---

*The article discusses the individual powers of the prosecutor to oversee compliance with legislation on the rights of minors in the areas of socio-economic relations and criminal proceedings.*

**Keywords:** prosecutor's supervision, legislation on minors.

---

**АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ПРОФИЛАКТИКИ  
РЕЦИДИВА ПРЕСТУПЛЕНИЙ**

**КУЛИШ Артем Олегович**

магистрант

ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет им. И.Т. Трубилина»  
г. Краснодар, Россия

---

*В статье рассматриваются отдельные меры, направленные на предупреждение повторного совершения преступлений.*

**Ключевые слова:** рецидив преступлений, профилактика рецидива преступлений.

---

Согласно статистическим данным Судебного департамента при Верховном Суде РФ ежегодно одна треть приговоров, которыми «подсудимому назначается наказание» [1, с. 8] в связи с его осуждением, постановляется в отношении лиц, уже имеющих неснятую или непогашенную судимость. Поэтому вопрос о профилактике рецидива преступлений сохраняет свою актуальность, особенно ввиду того, что речь идет о повторном совершении умышленных опасных деяний. В научной литературе и в практической деятельности выработаны различные предложения по предупреждению рецидива преступлений. Рассмотрим некоторые из них, связанные с личностью правонарушителя и отбыванием наказания.

Сведения, характеризующие личность обвиняемого, включены в перечень «обстоятельств, входящих в предмет доказывания» [2, с. 664], регламентированный в ст. 73 УПК РФ. К таким данным относится наличие судимости у субъекта, привлекаемого к уголовной ответственности. Причинами совершения нового умышленного преступления лицом, ранее осужденным за подобное деяние, служат различные факторы. Например, в случае сложившейся в сознании устойчивой модели противоправного поведения вероятность рецидива является очень высокой, профилактике он не поддается. Исправлению лица не всегда способствует применение условного осуждения, которое назначается, в том числе, с учетом личности правонарушителя и возможности его исправления без лишения свободы.

Особую тревогу вызывает рецидивная преступность несовершеннолетних, так как это означает формирование у них устойчивого криминального поведения. Одной из причин данного явления служит вовлечение взрослыми преступниками подростков в свои противоправные деяния. Поэтому профилактика рецидива несовершеннолетних должна включать разрыв их связей со старшими соучастниками. Кроме того, широкое распространение получила криминальная субкультура, формирующая у подростков неверные приоритеты и ценности, ведущие их к совершению новых преступлений. Со-

ответственно, профилактика необходима и по этому направлению.

Не менее тревожная ситуация сложилась относительно рецидивной преступности среди женщин: она имеет тенденцию к росту. При этом правонарушители рассматриваемой категории существенно отличаются личностными и психологическими особенностями по сравнению с преступниками-мужчинами. Они также более склонны к таким опасным последствиям, как алкогольная зависимость, нравственная деструкция, и т. д. Поэтому профилактика повторного совершения преступлений женщинами должна включать как психологические, так и социально-экономические меры.

Повторное совершение умышленных преступлений может быть вызвано и таким причинами, как отсутствие у лица материального или социального обеспечения после освобождения, трудности в получении жилья, необходимых документов для трудоустройства, проблемы со здоровьем, и т. п. Поэтому в этой части необходима система государственной поддержки освободившихся лиц в целях их ресоциализации.

Определенные препятствия для профилактики рецидива создает сама система уголовного наказания, несмотря на то, что одной из его целей является предупреждение совершения новых преступлений. Например, лишение свободы зачастую способствует укреплению преступного поведения у лица. Анализ статистических данных показывает, что в условиях изоляции и постоянного надзора со стороны администрации исполнительных учреждений, возрастает агрессивное поведение, которое выражается в совершении деяний против совместно отбывающих наказание лиц (убийство, причинение смерти по неосторожности) или установленного порядка пребывания в соответствующем учреждении (незаконное приобретение или сбыт наркотических средств, побег или уклонение от отбывания наказания).

Значимая роль в профилактике рецидива принадлежит административному надзору за освободившимися лицами, который осуществляется органами внутренних дел России. В перечень реализуемых ими целей входит преду-

прежде совершения лицами новых деяний, в том числе, посредством снижения степени их криминальной активности.

Таким образом, профилактика рецидива преступлений является актуальной задачей,

для успешного решения которой необходимо использовать комплексные меры при условии взаимодействия государственных органов исполнения наказаний и административного надзора.

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Бородинова Т.Г.* Приговор: понятие, сущностные черты и виды // Сибирские уголовно-процессуальные и криминалистические чтения. – 2017. – № 1(15). – С. 7-12. – EDN YIANOF.
2. *Ильницкая Л.И.* Понятие предмета доказывания в уголовном судопроизводстве // Итоги научно-исследовательской работы за 2017 год: сборник статей по материалам 73-й научно-практической конференции преподавателей, Краснодар, 14 марта 2018 года. – Краснодар: Кубанский государственный аграрный университет имени И.Т. Трубилина, 2018. – С. 664-665. – EDN YWHRXO.

## CURRENT ISSUES OF PREVENTION OF RECURRENT CRIMES

**KULISH Artem Olegovich**

Undergraduate

Kuban State Agrarian University named after I.T. Trubilin  
Krasnodar, Russia

*The article discusses individual measures aimed at preventing the re-commission of crimes.*

**Keywords:** recidivism, prevention of recidivism.

## ГОСУДАРСТВЕННАЯ ПОДДЕРЖКА САМОЗАНЯТЫХ: ПРОМЕЖУТОЧНЫЕ ИТОГИ РЕАЛИЗАЦИИ ЭКСПЕРИМЕНТА ПО УСТАНОВЛЕНИЮ СПЕЦИАЛЬНОГО НАЛОГОВОГО РЕЖИМА «НАЛОГ НА ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ ДОХОД»

**ПАНЧЕНКО Ирина Ивановна**

кандидат юридических наук, доцент

**ГОЛОВАЦКАЯ Мария Владимировна**

кандидат юридических наук, доцент

ГОУ ВО МО «Государственный социально-гуманитарный университет»  
г. Коломна, Россия

*В статье рассмотрены промежуточные итоги реализации пилотного проекта по установлению специального налогового режима – «Налог на профессиональный доход» для регистрации и налогообложения самозанятых граждан с целью легализации самозанятого населения, составляющего внушительную часть теневой экономики.*

**Ключевые слова:** меры государственной поддержки, предпринимательская деятельность, самозанятые, специальный налоговый режим, налог на профессиональный доход.

В январе 2019 г. в России стартовал эксперимент по установлению специального налогового режима – «Налог на профессиональный доход». В соответствии с Федеральным Законом от 27.11.2018 № 422-ФЗ «О проведении эксперимента по установлению специального налогового режима «Налог на профессиональный доход» в городе федерального значения Москве, в Московской и Калужской областях, а также Республике Татарстан» на территории четырех субъектов Российской Федерации был запущен пилотный проект, для регистрации и налогообложения самозанятых граждан, продолжительность которого предполагается до 31 декабря 2028 г. включительно (10 лет).

С 1 января 2020 г. к участию в проекте присоединились:

– Город федерального значения Санкт-Петербург;

– Республика Башкортостан;

– Красноярский и Пермский края; Волгоградская, Воронежская, Ленинградская, Нижегородская, Новосибирская, Омская, Ростовская, Самарская, Сахалинская, Свердловская, Тюменская, Челябинская области;

– Ненецкий, Ямало-Ненецкий, Ханты-Мансийский автономные округа.

С 1 июля 2020 г. во всех остальных субъектах Российской Федерации специальный налоговый режим «Налог на профессиональный доход» стал вводиться в действие законами субъектов Российской Федерации.

С 1 января 2022 г. начато проведение эксперимента в федеральной территории «Сириус».

С 1 января 2023 г. территория города Байконура присоединилась к эксперименту, он проводится в период действия договора аренды комплекса «Байконур» между Правительством Российской Федерации и Правительством Республики Казахстан от 10 декабря 1994 г. [5].

С 1 января 2023 г. специальный налоговый режим также может применяться на присоединенных к Российской Федерации, по результатам проведенных референдумов, территориях Донецкой и Луганской Народных Республик, Херсонской и Запорожской областей.

Таким образом, спустя четыре года после начала реализации пилотного проекта к уча-

стию в нем присоединились все субъекты Российской Федерации.

Целью эксперимента является легализация самозанятого населения, составляющего внушительную часть теневой экономики. По данным Федеральной службы государственной статистики (далее Росстат), в России, на начало реализации проекта, около 14,6 миллионов человек осуществляли трудовую деятельность, приносящую им доход, но при этом они ее юридически не оформляли и, соответственно, не уплачивали установленный государством налог на доходы физических лиц (далее НДФЛ). По статистике Росстата в теневой экономике был занят каждый пятый россиянин [3].

Сложившаяся ситуация негативным образом отражалась на государственной казне в части недополучения средств, которые в соответствии с законом должны поступать в бюджет страны от доходов граждан. Важно также отметить, что при условии успешной реализации эксперимента предполагается пополнение бюджета России на 1,5 триллиона рублей [4].

Считаем необходимым уточнить, что налог на профессиональный доход (далее НПД) относится к налогу на доходы физических лиц и, в принципе, должен уплачиваться гражданами, не работающими по трудовому договору, по декларации с любого дохода в размере 13%. Однако, государство выделило данный платеж в отдельный налоговый режим и дало, тем самым, возможность законного осуществления деятельности самозанятых, устанавливая при этом льготную налоговую ставку в 4%, при работе с физическими лицами, и в 6% – с юридическими лицами. Имеет большое значение и то, что законодатель гарантирует в период действия эксперимента 10-ти летний мораторий на повышение налоговой нагрузки.

Напомним, что согласно ст. 2 Федерального Закона от 27.11.2018 № 422-ФЗ применять специальный налоговый режим «Налог на профессиональный доход» вправе физические лица, в том числе индивидуальные предприниматели, местом ведения деятельности которых является территория любого из субъектов Российской Федерации, федеральной территории «Сириус» и территории

города Байконура (в период действия договора аренды комплекса «Байконур» между Правительством Российской Федерации и Правительством Республики Казахстан), включенных в эксперимент.

Налогоплательщиками налога на профессиональный доход (далее – налогоплательщики) признаются физические лица, в том числе индивидуальные предприниматели, перешедшие на специальный налоговый режим в порядке, установленном указанным Федеральным законом. Необходимо отметить, что до сих пор, на наш взгляд, наблюдаются некоторые несовершенства законодательства, которые негативно отражаются на успешной реализации проекта. Например, часть 2 статьи 4 Федерального Закона от 27.11.2018 № 422-ФЗ приводит конкретный перечень исключений для применения специального налогового режима, согласно которому его не вправе применять:

1. Лица, осуществляющие реализацию подакцизных товаров и товаров, подлежащих обязательной маркировке средствами идентификации в соответствии с законодательством Российской Федерации.

2. Лица, осуществляющие перепродажу товаров, имущественных прав, за исключением продажи имущества, использовавшегося ими для личных, домашних и (или) иных подобных нужд.

3. Лица, занимающиеся добычей и (или) реализацией полезных ископаемых.

4. Лица, имеющие работников, с которыми они состоят в трудовых отношениях.

5. Лица, ведущие предпринимательскую деятельность в интересах другого лица на основе договоров поручения, договоров комиссии либо агентских договоров, если иное не предусмотрено пунктом 6 части.

6. Лица, оказывающие услуги по доставке товаров с приемом (передачей) платежей за указанные товары в интересах других лиц, за исключением оказания таких услуг при условии применения налогоплательщиком зарегистрированной продавцом товаров контрольно-кассовой техники при расчетах с покупателями (заказчиками) за указанные товары в соответствии с действующим законодательством о применении контрольно-кассовой техники.

7. Лица, применяющие иные специальные налоговые режимы или ведущие предпринимательскую деятельность, доходы от которой облагаются налогом на доходы физических лиц, за исключением случаев, предусмотренных ч. 4 ст. 15 настоящего Федерального закона.

8. Налогоплательщики, у которых доходы, учитываемые при определении налоговой базы, превысили в текущем календарном году 2,4 миллиона рублей [5].

Таким образом, мы видим, что все исключения прописаны в законе подробно, что же касается перечня видов деятельности попадающих под понятие «самозанятых», то в законе он отсутствует, вследствие чего возникают трудности в корректности определения того, относится ли работа или услуга к самозанятости. Справедливости ради, следует обратить внимание на то, что и Федеральная налоговая служба и налоговые инспекции дают свои пояснения по данному вопросу, приводят перечни занятий, которые относятся к самозанятым. Однако, наиболее целесообразным считаем отражение данных положений в нормативно-правовом акте, который непосредственно регулирует общественные отношения в рассматриваемой сфере деятельности.

Относительно определения понятия «самозанятые» также важно указать, что легального определения на данный момент нет. Отсутствие законодательного закрепления дефиниции исследуемого понятия может вызывать трудности при определении его юридической природы. Исходя из положений статьи 2 Федерального Закона от 27.11.2018 № 422-ФЗ «О проведении эксперимента по установлению специального налогового режима «Налог на профессиональный доход»...», называющих условия признания граждан самозанятыми, считаем необходимым сформулировать следующее определение.

Самозанятые – это физические лица, в том числе индивидуальные предприниматели, получающие доход от осуществления самостоятельной деятельности, не входящей в список исключений, предусмотренных настоящим законом, или использования имущества, за исключением реализации имущественных прав, в

любом субъекте Российской Федерации, федеральной территории «Сириус» и территории города Байконура (в период действия договора аренды комплекса «Байконур» между Правительством Российской Федерации и Правительством Республики Казахстан), годовой доход которых не превышает 2,4 миллиона рублей, не имеющие работодателя или наемных работников в рамках той деятельности, которая регулируется специальным налоговым режимом «Налог на профессиональный доход».

Из данного определения выделим четыре основных признака, по которым возможно отнесение физических лиц к категории самозанятых:

– получение дохода от самостоятельного ведения деятельности или использования имущества;

– отсутствие работодателей (т. е. работа не по трудовому договору) или наемных работников в рамках той деятельности, по которой он платит налог на профессиональный доход;

– осуществление самостоятельной деятельности в любом субъекте Российской Федерации, федеральной территории «Сириус» и территории города Байконура (в период действия договора аренды комплекса «Байконур» между Правительством Российской Федерации и Правительством Республики Казахстан), где проводится эксперимент;

– размер дохода и вид деятельности не должны входить в список исключений, которые были рассмотрены выше.

В этой связи, было бы логичным также определить перечень разрешенных видов деятельности для самозанятых, тем самым сняв проблемные вопросы, возникающие по этому поводу.

Понимая важность решения данной проблемы, государство ежегодно разрабатывает и внедряет меры финансовой и нефинансовой поддержки самозанятых на федеральном, региональном и муниципальном уровнях.

К финансовой государственной помощи, которую могут получить все самозанятые российские граждане, независимо от региона их проживания, относятся: налоговый бонус (налоговый вычет 10.000 рублей), социальный контракт, снижение комиссии при получении оплаты через СБП, субсидия на развитие лич-

ного подсобного хозяйства, государственные займы. Кроме того, Федеральным законом от 11.06.2022 №168-ФЗ в Федеральный закон от 26.07.2006 №135-ФЗ «О защите конкуренции» внесены поправки, согласно которым государственные и муниципальные преференции, в том числе и в виде заключения договоров в отношении государственного и муниципального имущества без торгов, могут представляться для поддержки самозанятых. Остановившись на описании перечисленных мер в рамках исследования не представляется возможным, тем более, что подробно и с комментариями они представлены на официальном сайте Министерства экономического развития Российской Федерации (<https://www.economy.gov.ru/>) и на цифровой платформе МСП (<https://msp.pf/>). Государство, анализируя современные экономические и политические вызовы и запросы хозяйствующих субъектов, периодически дополняет и увеличивает финансирование мероприятий направленных на поддержку и развитие малого и среднего предпринимательства, в том числе и самозанятых.

Помимо помощи на федеральном уровне, в каждом субъекте Российской Федерации, с учетом региональной специфики, предусмотрены собственные меры поддержки самозанятых и желающих таковыми стать. Какие конкретные преференции предусмотрены в регионе проживания можно узнать на национальном онлайн-портале «Мой бизнес» (<https://мой-бизнес.pf/>), следует обратить внимание на тот момент, что у некоторых льгот есть ограничительные сроки их действия (2-3 месяца), поэтому рекомендуется периодически мониторить изменения и проверять актуальность предоставляемых льгот, с целью своевременной подачи заявок на их получение.

К нефинансовой помощи относятся мероприятия по оказанию самозанятым гражданам различных информационных, консультативных и образовательных услуг. Для этого создаются специальные центры «Мой бизнес», в которых предприниматели могут найти ответы на интересующие их вопросы (создание бизнеса, организационное проектирование, финансовое планирование, правовое обеспечение и т. д.). В этих целях АО «Корпорация МСП» и Министерство эконо-

мического развития Российской Федерации совместно подготовили и успешно реализуют на цифровой платформе МСП бесплатные программы бизнес-обучения с личной поддержкой наставников. С помощью бизнес-обучения можно совершенствовать или развить предпринимательские навыки, открыть и онлайн зарегистрировать свое дело, научиться успешно взаимодействовать с клиентами и партнерами, управлять процессами, финансами и ресурсами, вести законный бизнес, при этом, занятия с желающими могут проводиться в онлайн- и офлайн-форматах.

За первый год работы цифровой платформы МСП на ней зарегистрировались более 320 тысяч пользователей, в основном это субъекты малого и среднего предпринимательства, самозанятые и планирующие открыть свой бизнес физические лица. В общей сложности они воспользовались сервисами, продуктами и контентом МСП свыше 1,8 млн раз, из которых более 260 тысяч касались юридически значимых сервисов: заявок на меры поддержки, льготных лизинговых и кредитных программ. В настоящее время на цифровой платформе МСП представлено свыше 300 оцифрованных продуктов и услуг от регионов, на которые в течение года поступило более 20 тысяч онлайн-заявок от бизнеса, также ведется работа по упрощению процедуры получения мер поддержки в регионах через цифровую платформу МПС. На данный момент утверждены первые пять стандартов предоставления наиболее массовых мер, они включают единые условия, сроки и наборы документов для всех субъектов РФ, кроме того в 2023 г. количество таких стандартов планируется увеличить до двадцати [1].

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Министерство экономического развития Российской Федерации. – URL:[https://www.economy.gov.ru/material/news/servisami\\_i\\_produktsami\\_cifrovoy\\_platformy\\_msprf\\_za\\_pervyy\\_god\\_ee\\_raboty\\_vospolzovalis\\_bole\\_18 mln\\_raz.html](https://www.economy.gov.ru/material/news/servisami_i_produktsami_cifrovoy_platformy_msprf_za_pervyy_god_ee_raboty_vospolzovalis_bole_18 mln_raz.html).
2. Поддержка самозанятых | Министерство экономического развития Российской Федерации. – URL:<https://www.economy.gov.ru>.
3. Росстат: в России увеличилась неформальная занятость. – URL:<https://www.kp.ru/online/news/3428851/>.
4. Росстат: сколько в России самозанятых граждан. – URL:<http://evle.ru/samozanyatyj/dannye-rosstat#i>.

Несомненно, положительных эффект от таких мер поддержки со стороны государства весьма ощутим. С началом реализации эксперимента, по данным налоговиков, общая численность официальных самозанятых составила 16,8 тысяч человек (это примерно 10%) [7]. По данным Министерства экономического развития Российской Федерации по итогам 2021 г. число зарегистрированных самозанятых превысило 3,86 млн. человек, по итогам 2022 г. – 6,561 млн. человек. В ноябре 2022 г., количество самозанятых граждан, получивших поддержку за весь период действия эксперимента по применению налога на профессиональный доход, составило около 150 тысяч человек [2].

В соответствии со статистикой для национального проекта «Малое и среднее предпринимательство и поддержка индивидуальной предпринимательской инициативы» на 31 марта 2023 г. число зарегистрированных самозанятых составило 7,146 млн человек (из них 2,158 тысяч человек в присоединенных, по результатам проведенных референдумов, территориях Донецкой и Луганской народных республик, Херсонской и Запорожской областей) [6].

Не будем отрицать, что промежуточные итоги эксперимента обозначили ряд проблем, от решения которых зависит дальнейшая успешная реализация проекта и целесообразность установления налогового режима НПД. Вместе с тем, ежегодное увеличение численности самозанятых граждан и объемы полученной ими поддержки указывают на положительную динамику и, запланированную государством, тенденцию роста осуществления предпринимательской деятельности среди самозанятых на законных основаниях.



5. Федеральный закон от 27.11.2018 № 422-ФЗ (в редакции от 28.12.2022) «О проведении эксперимента по установлению специального налогового режима «Налог на профессиональный доход». – URL:[https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_311977/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_311977/).
6. Федеральная налоговая служба. – URL:<https://rmsp.nalog.ru/statistics2.html>.
7. Филоненко В. ФНС раскрыла, сколько на самом деле самозанятых в России. – URL:<https://www.pnp.ru/economics/fns-raskryla-skolko-na-samom-dele-samozanyatykh-v-rossii.html>.

## **STATE SUPPORT FOR THE SELF-EMPLOYED: INTERIM RESULTS OF THE EXPERIMENT ON THE ESTABLISHMENT OF A SPECIAL TAX REGIME «TAX ON PROFESSIONAL INCOME»**

**PANCHENKO Irina Ivanovna**

Candidate of Sciences in Jurisprudence, Associate Professor

**GOLOVATSKAYA Maria Vladimirovna**

Candidate of Sciences in Jurisprudence, Associate Professor

State Social and Humanitarian University

Kolomna, Russia

---

*The article discusses the interim results of the pilot project on the establishment of a special tax regime – the «Professional Income Tax» for the registration and taxation of self-employed citizens in order to legalize the self-employed population, which makes up an impressive part of the shadow economy.*

**Keywords:** measures of state support, entrepreneurial activity, self-employed, special tax regime, professional tax.

---

## **НЕКОТОРЫЕ СОЦИАЛЬНО-ПРАВОВЫЕ АСПЕКТЫ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ТЕОЛОГИИ И КОНСТИТУЦИОННОГО ПРАВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ШАКУРОВА Ия Сергеевна**

преподаватель 1 категории колледжа

**ГАНИНА Дарья Денисовна**

обучающаяся колледжа

Средне-Волжский институт (филиал)

ФГБОУ ВО «Всероссийский государственный университет юстиции

(РПА Минюста России)» в г. Саранске

г. Саранск, Россия

---

*Настоящая статья рассматривает некоторые социально-правовые аспекты взаимодействия теологии и конституционного права Российской Федерации, необходимые для гармоничного развития государства, а также повышения уровня правового сознания населения.*

**Ключевые слова:** теология, Конституция Российской Федерации, конституционные права, идеалы правового государства, светское государство.

---

**В** основе современных правовых идей и теорий лежат ценности, защищенные в глубоком прошлом человеческой цивилиза-

ции. Несколько тысяч лет люди жили в соответствии с велениями исключительно религиозных текстов.

В настоящее время все большее количество исследователей стали выстраивать междисциплинарные связи теологии с юриспруденцией. Отправной точкой в данном вопросе стал 2015 г., когда президиум Высшей аттестационной комиссии РФ принял решение о признании теологии в качестве научной специальности. Сама теологическая наука включает в себя широкий спектр гуманитарных исследований, находящихся на стыке многих дисциплин.

Правовая теология представляет собой новое междисциплинарное направление в исследовании представлений и сущностных характеристик государства и права, а также религиозно-правовых систем. В современной политической ситуации представления о природе права с точки зрения теологии в целом, христианской теологии, в частности, не могут не претерпевать изменений, особенно в связи с многочисленными дискуссиями о соотношении права и религии [4].

Правовая теология представляет собой новое междисциплинарное направление в исследовании представлений и сущностных характеристик государства и права, а также религиозно-правовых систем. В современной ситуации представления о природе права с точки зрения теологии в целом и христианской теологии в частности не могут не претерпевать изменений, особенно в связи с многочисленными дискуссиями о соотношении права и религии, государственной власти и духовной власти, закона и веры в новых условиях сосуществования и взаимного уважения веры и знания, а также ввиду новых достижений теологической и богословской науки. Не менее важным и значимым обладает философско-правовой и юридический анализ религиозных систем, неизбежно определяющих правосознание и правовые ценности [3].

Теология и право опираются на тексты, имеющие определенную значимость. На основе таких текстов создаются разные формы толкования, основанные на определенных практиках. Юридические и религиозные тексты позволяют выстраивать связь между теорией и практикой.

Изучение многих отраслей права немислимо без знания права канонического. Об

этом свидетельствовали многие дореволюционные исследователи.

Ведущие идеалы правового государства такие как ценность человеческой личности, свобода, права человека, восходят к трудам Святых отцов Церкви еще IV столетия. Святитель Василий Великий, живший в IV в. дает определение человека: «Человек, есть высшее творение Бога, созданное по образу своего Творца». Четыре общности, а именно – государство, церковь, община и мир в целом – на протяжении значительного периода истории нашей страны определяли правосознание и поведенческие стереотипы индивида, относящего себя к одной или нескольким группам.

В Новейшее время происходят значительные изменения в принципах построения междисциплинарных связей. Вышеназванная трансформация объясняется стремлением преодолеть разобщенность как между различными научными дисциплинами, так и научным и религиозным мировосприятием.

С момента принятия Основного закона страны, Российская Федерация, объединенная тысячелетней историей, сохраняя память предков, передавших нам идеалы и веру в Бога, а также преемственность в развитии Российского государства, признает исторически сложившееся государственное единство.

Основной закон страны провозглашает: «Российская Федерация – светское государство. Никакая религия не может устанавливаться в качестве государственной или обязательной. Религиозные объединения отделены от государства и равны перед законом» [1]. Однако, не следует забывать, что на территории Российской Федерации, признается особая роль православия, в процессе становления и развития духовности и культуры; при этом уважаются христианство, ислам, буддизм, иудаизм и другие религии, составляющие неотъемлемую часть исторического наследия народов России [2].

Несмотря на указанные положения в Конституции РФ, наше государство всемерно способствует установлению и дальнейшему развитию идеалов веры в Бога, добра и справедливости, которые являются по своей природе теологическими категориями.

Теологические положения находят свое

отражение в ряде личных прав человека и гражданина, а именно: право на жизнь, право на достоинство личности, право на неприкосновенность личности, свобода совести и вероисповедания.

Стоит также отметить, что многие вопросы конституционного права, такие как смертная казнь, эвтаназия, запрещены на территории Российской Федерации, не только с позиции права, но и религиозной со-

ставляющей, что обоснованно свидетельствует о неразрывной связи положений теологической науки и конституционного права Российской Федерации.

Именно поэтому, для гармоничного развития государства необходимо дальнейшее взаимодействие теологического начала с правовым, поскольку это безусловно позволит качественно повысить уровень правового сознания населения.

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Конституция Российской Федерации: принята всенародным голосованием 12.12.1993 (с учетом поправок, внесенных Законами РФ о поправках к Конституции РФ от 30.12.2008 № 6-ФКЗ, от 30.12.2008 № 7-ФКЗ, от 05.02.2014 № 2-ФКЗ, от 21.07.2014 № 11-ФКЗ, от 14.03.2020 № 1-ФКЗ) // Рос. газ. – 2020. – 4 июля.
2. О свободе совести и о религиозных объединениях: Федеральный закон от 26.09.1997 № 125-ФЗ (ред. от 29.12.2022) // СЗ РФ. – 1997. – № 39. – Ст. 4465.
3. *Овчинников А.И.* Правовая теология в контексте современного правопонимания // Вестник юридического факультета Южного федерального университета. – 2021. – Т. 8. – № 4. – С. 87-92.
4. *Тушикин Р.В.* Междисциплинарные связи теологии и юриспруденции: теория и практика // Теологический вестник Смоленской Православной Духовной Семинарии. – 2022. – С. 6-20.

## SOME SOCIO-LEGAL ASPECTS OF THE INTERACTION OF THEOLOGY AND CONSTITUTIONAL LAW OF THE RUSSIAN FEDERATION

**SHAKUROVA Iya Sergeevna**

Teacher of the 1st Category of the College

**GANINA Daria Denisovna**

College Student

Sredne-Volzhsy Institute Institute branch of the All-Russian State University of Justice  
(RPA of the Ministry of Justice of Russia) in Saransk  
Saransk, Russia

*This article examines some socio-legal aspects of the interaction of theology and constitutional law of the Russian Federation, necessary for the harmonious development of the state, as well as raising the level of legal consciousness of the population.*

**Keywords:** theology, Constitution of the Russian Federation, constitutional rights, ideals of the rule of law, secular state.

## ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

### ЦИФРОВОЙ РЕСУРС ДЛЯ ДИСЦИПЛИНЫ «УРАВНЕНИЯ МАТЕМАТИЧЕСКОЙ ФИЗИКИ»

**КОЛОМИНА Марина Владимировна**

доцент, кандидат физико-математических наук

**ИВАШИНЕНКО Екатерина Александровна**

преподаватель

ФГБОУ ВО «Астраханский государственный университет им. В.Н. Татищева»

г. Астрахань, Россия

*Электронные учебно-методические комплексы (ЭУМК), разработанные как программное приложение, создаются для реализации конкретных дисциплин в вузе. Они учитывают особенности дисциплины, методику преподавания. Однако, как и всякое программное обеспечение ЭУМК устаревает. В таких случаях требуется полная или частичная его модернизация. В статье рассматривается процесс обновления ЭУМК по дисциплине «Уравнения математической физики» для бакалавров направления «Прикладная математика и информатика» Астраханского государственного университета им. В.Н. Татищева.*

**Ключевые слова:** ЭУМК, электронный учебно-методический комплекс, уравнения математической физики, программное обеспечение, теория, практика, контрольные работы.

**В**ведение. Процесс всеобщей цифровизации коснулся и системы высшего образования. Реализация дисциплин сегодня сопровождается активным использованием электронных образовательных ресурсов. Для разработки качественного цифрового образовательного ресурса требуется команда, состоящая из педагога и профессионального программиста. Однако, с течением времени, программное обеспечение устаревает, программные модули перестают работать из-за обновления операционной системы, возникает необходимость в периодическом обновлении.

В Астраханском государственном университете для сопровождения различных дисциплин разработано большое количество различных информационных ресурсов [1-8]. Одним из них является разработанный в 2014 г. электронный учебно методический комплекс по дисциплине «Уравнения математической физики» [1]. Приложение включает в себя следующие разделы: теоретический, практический, контрольные работы, тестирование, методические рекомендации и список литературы, оно полностью обеспечивает информационную поддержку дисциплины. Элементы ЭУМК представлены на рисунке 1, 2.

Особенность ЭУМК состоит в том, что ресурс является автономным, представляет .exe файл, он может открываться на любом компьютере. Нет привязки к Интернету, необходимости его использования для того, чтобы зайти в образовательную среду вуза. В тоже время, ЭУМК можно легко разместить в образовательной среде университета.

**Причины создания новой версии программы.** Электронный учебно-методический комплекс был реализован в среде разработки приложений Microsoft Visual Studio 2010, использовался язык Microsoft Visual Basic.

Для просмотра текстовых документов использовалась программа Adobe Acrobat Reader DC, которая должна быть установлена на компьютере пользователя. Текстовые документы, скомпилированные pdf файлы, создавались с использованием языка верстки гипертекстовых документов TeX, а также макропакета LaTeX.

Тесты, созданы в приложении easyQuizzy. Возникла проблема с разделом тестирования, так как обновление приложения и приобретение лицензии на него стало недоступным.

Обнаружился ряд неудобств, связанных с разбиением экрана на области: навигационной, и рабочей части. Навигация с помощью

иерархической структуры так же неудобна.

За время использования ЭУМК в учебном процессе были обнаружены опечатки в pdf документах, контрольных работах и тестах. Возникла необходимость устранить опечатки, обновить базу тестов.

**Реализации новой версии.** Для создания обновленной версии ЭУМК использовался язык программирования C#, программная платформа .NET Framework и платформа пользовательского интерфейса для создания классических приложений Windows – Windows Forms. Для просмотра pdf файлов внутри окна программы была использована библиотечка PdfiumViewer.2.13.0.0, которая не требует установки дополнительного ПО на компьютер пользователя.

Для создания тестов под ОС Windows была использована программа MyTestPro. Были исправлены ошибки входного теста и создана новая база вопросов для итогового тестирования. Для исправления ошибок и верстки текстовых документов использовался онлайн-редактор LaTeX – Overleaf, Online LaTeX Editor.

ЭУМК «Уравнения математической физики» реализован в виде многооконного структурного приложения (рисунок 3).

ЭУМК «Уравнения математической физики» реализован в виде многооконного структурного приложения (рисунок 3).

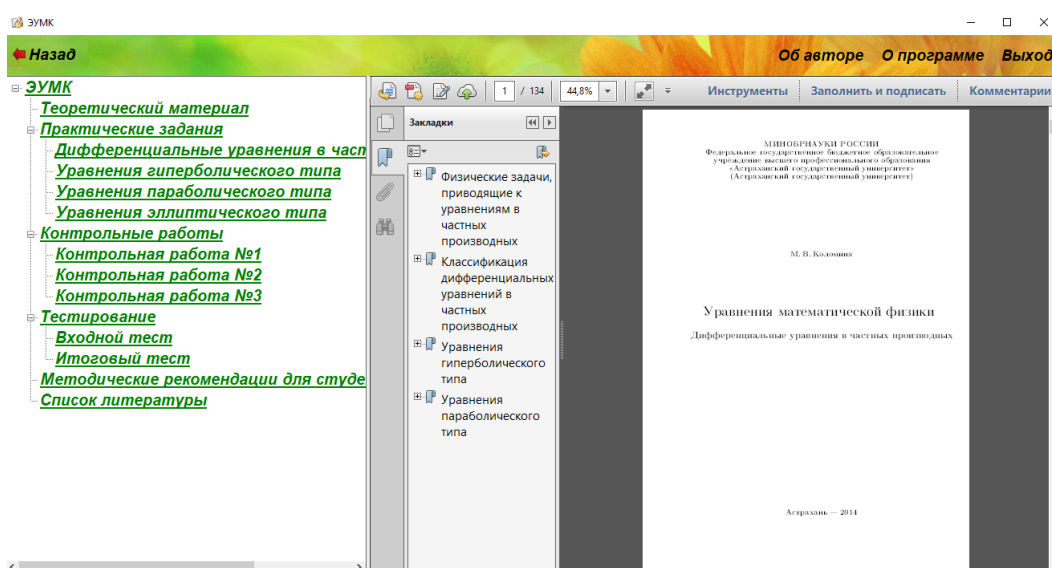


Рисунок 5. Главное окно ЭУМК

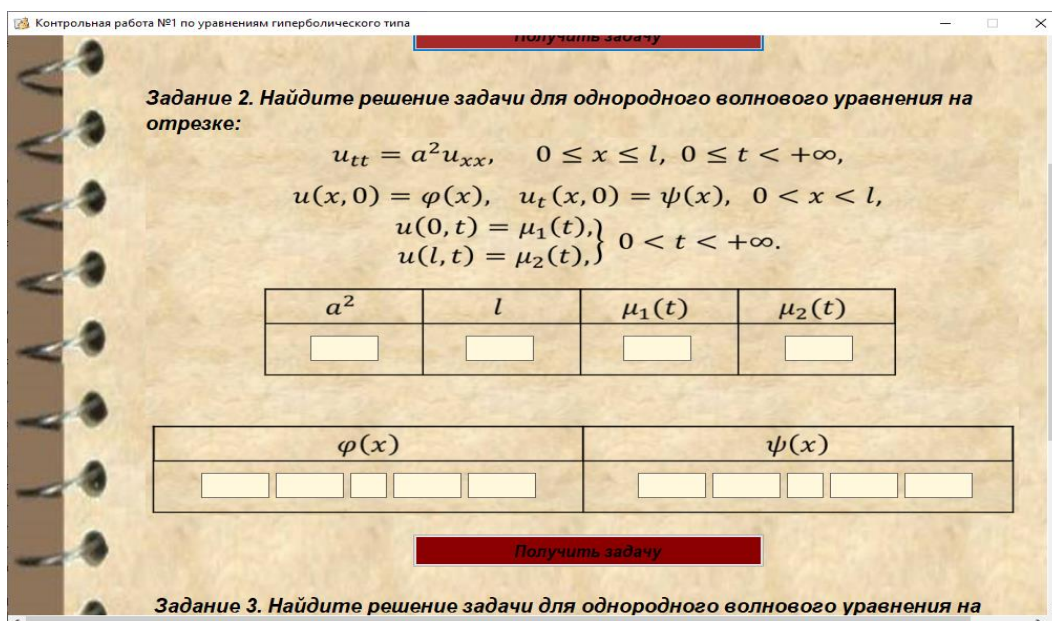


Рисунок 2. Окно с контрольной работой



Рисунок 3. Главное окно обновленного ЭУМК

Окно теории представляет собой окно просмотра pdf файла средствами PdfiumViewer (рисунок 4). В верхней части этого окна располагается меню с навигацией по разделам текстового документа. Для открытия текстовых файлов в PdfiumViewer были подключены пространства имен System.IO и PdfiumViewer. Чтобы реализовать переход на нужные страницы документа в MenuStrip для каждого пункта

было настроено значение параметра Page: pdfViewer1.Renderer.Page = номер\_страницы.

Реализация практических заданий выполнена в аналогичном стиле.

При нажатии на кнопку «Входной тест», «Итоговый тест» запускаются соответствующие exe файлы. После окончания прохождения тестирования на экране появляется отчет с результатами (рисунок 5).

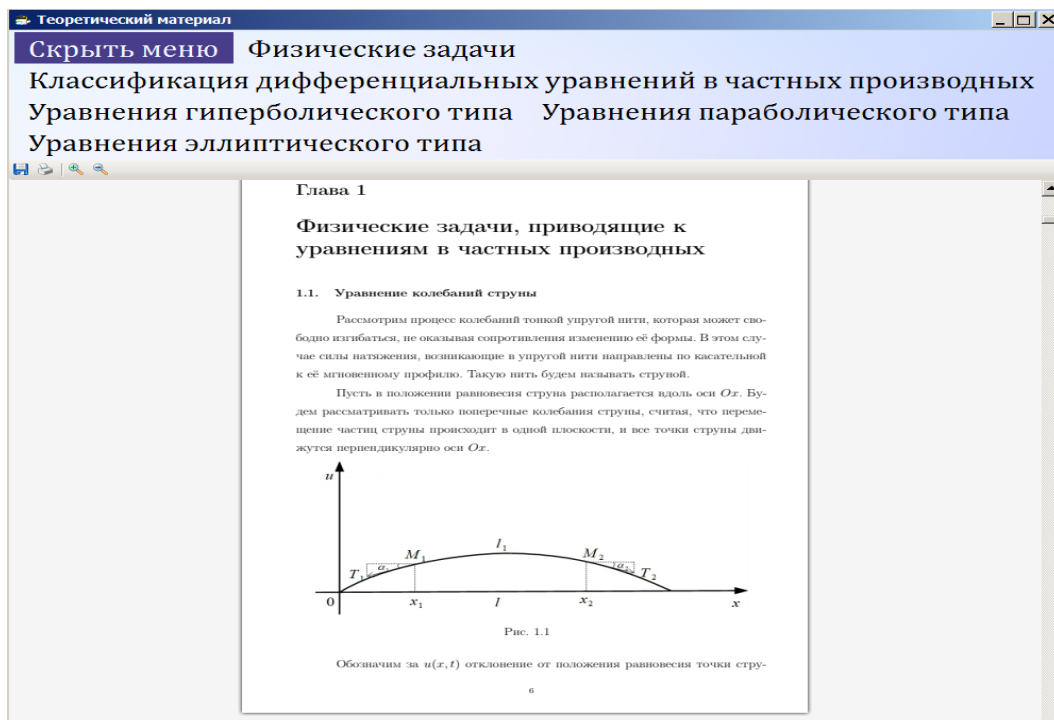


Рисунок 4. Окно с теорией

Отчет по прохождению теста

**Отчет по прохождению теста**

Тест: "Входной тест" остановлен.  
**Тестируемый: Екатерина Иващенко ()**.  
 Время начала: 20:52:02. Время завершения: 20:53:27. Продолжительность: 00:01:24.  
 Всего заданий в тесте: 20. Выполнено заданий: 8. Из них правильно: 2.  
**Оценка: 2.**

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
+	-	-	-	-	-	+	*		
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20

**Задание №1 - правильно**

Вычислите  $y'(-1)$ , если  $y = 4x^3 - 2x^2 + x - 5$

Выберите один из 5 вариантов ответа:

1)	7
2)	10
3)	17
4)	-1
5)	2

Дан ответ: 3

**Задание №2 - ошибка**

Вычислите  $y'\left(\frac{\pi}{2}\right)$ , если  $y = \frac{\cos x}{1 + 2 \sin x}$ .

✓ ОК

Рисунок 5. Отчет по прохождению тестирования

В ЭУМК предусмотрено 3 контрольных работы: по уравнениям гиперболического, параболического и эллиптического типов (рисунок 6). Каждая контрольная работа реализована в виде отдельного окна программы следующим образом: на форму добавлен компонент PictureBox,

который содержит изображение с формулировками задач. Поверх изображения добавлены элементы Button и TextBox – для генерирования и вывода различных значений функций и коэффициентов (рисунок 7). Таким образом, каждый студент получает свою задачу.

Контрольные работы

Контрольная работа №1

Контрольная работа №2

Контрольная работа №3

Рисунок 6. Выбор контрольной работы

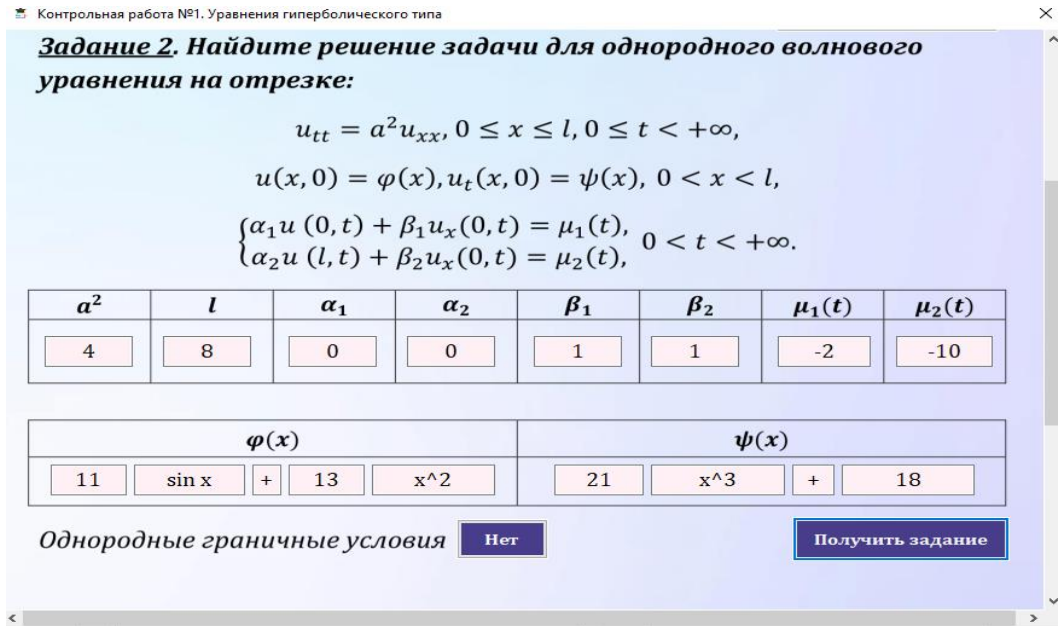


Рисунок 7. Генерация задания

Например, для генерирования значений числа  $a^2$  была написана функция:

```
private string SquareA(int l) {
    string[] squarea = {"1", "4", "9", "16", "25",
"36", "64", "81"};
    int value = rnd.Next(0, l);
    return squarea[value];
}
```

Вызов функции осуществляется в собы-

тии Click соответствующей кнопки.

Пункты «Методические рекомендации» и «Информационные источники» выполнены в одинаковом стиле: в новом окне программы средствами PdfiumViewer открывается соответствующий текстовый файл.

Окно «О программе» состоит из элемента TabControl, на котором размещены компоненты Label и PictureBox (рисунок 8).

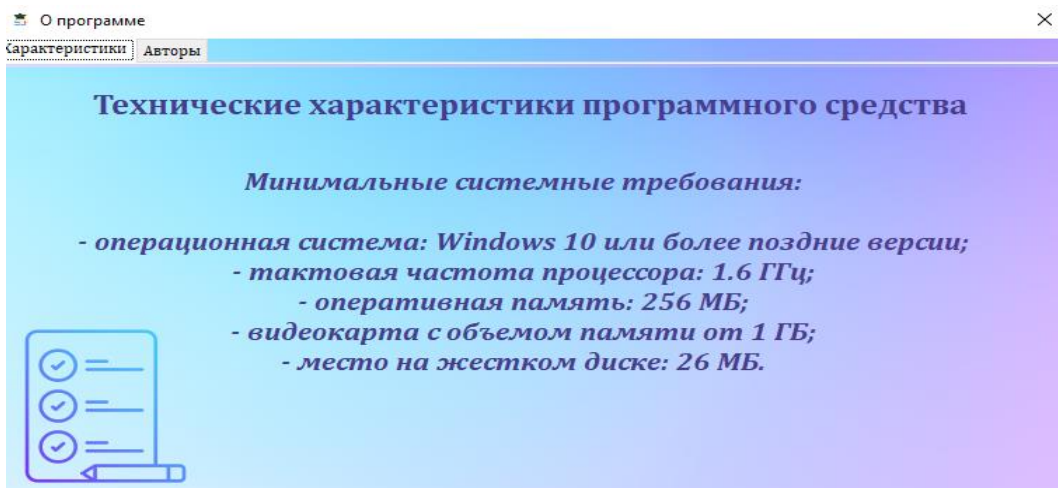


Рисунок 8. Окно о программе

**Вывод.** Обновленная версия ЭУМК может в полной мере использоваться как инструментальное сопровождение, обеспечивающее повышение результативности про-

цесса обучения. Структура и образовательный контент ЭУМК определен образовательной программой и рабочей программой дисциплины.



**СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ**

1. Коломина М.В., Андрющенко М. В. Реализация дисциплины «Уравнения математической физики» с использованием электронного учебно-методического комплекса // Инновационные технологии в образовании. – 2019. – № 1(1). – С. 114-123.
2. Коломина М.В., Ибляминова А.В. Разработка электронного приложения по теме «Криволинейные интегралы» // Современные образовательные технологии в мировом учебно-воспитательном пространстве. – 2016. – № 6. – С. 27-33.
3. Коломина М.В., Пугина Н.Н. Электронный учебник по обыкновенным дифференциальным уравнениям. Информатизация образования. – 2012. – Т. 2012. – С. 368.
4. Коломина М.В., Савватеев Д.О. Электронный учебно-методический комплекс «Дифференциальные уравнения» как цифровой ресурс: опыт разработки // Цифровая трансформация образования: состояние и перспективы. Материалы I Международной научно-практической конференции. – Махачкала, 2022. – С. 130-134.
5. Коломина М.В., Сухорукова Е.О. Образовательный программный комплекс «Математические модели в экономике», его использование в учебном процессе // Дистанционные образовательные технологии. Сборник трудов VI Международной научно-практической конференции. – Симферополь, 2021. – С. 424-427.
6. Коломина М.В., Щеглова А.Д. Разработка мультимедийного приложения для изучения темы «Предел последовательности» // Современные проблемы профессионального образования: опыт и пути решения. Материалы Пятой Всероссийской научно-практической конференции с международным участием. – Иркутск, 2020. – С. 291-294.
7. Марков С.В., Савватеев Д.О. Электронные учебно-методические комплексы, опыт разработки // Перспективы и возможности использования цифровых технологий в науке, образовании и управлении [Электронный ресурс]: сборник материалов Всероссийской научно-практической конференции (г. Астрахань, 21-23 апреля 2022 г.). – 2022. – 222 с.
8. Kolomina M., Sukhorukova E. Development of «Mathematical models in economics» software package and its application in educational process. В сборнике: CEUR Workshop Proceedings. Сер. «DLT 2021 – Selected Papers of the 6th International Scientific and Practical Conference «Distance Learning Technologies»». 2021. С. 79-90.

**DIGITAL RESOURCE FOR THE DISCIPLINE  
«EQUATIONS OF MATHEMATICAL PHYSICS»****KOLOMINA Marina Vladimirovna**

Candidate of Science in Physics and Mathematics, Associate Professor

**IVASHINENKO Ekaterina Alexandrovna**

Lecturer

Astrakhan State University named after V.N. Tatishchev

Astrakhan, Russia

*Electronic educational and methodical complexes (EUMK), developed as an application, pose a danger to the implementation of specific disciplines at the university. They teach the features of disciplines, teaching methods. However, like any other software, the EUMC becomes obsolete. In such cases, a complete or partial modernization is required. The article changes the process of updating the EUMC in the discipline «Equation of Mathematical Physics» for bachelors of the state direction «Applied Mathematics and Informatics» of the Astrakhan State University named after V.N. Tatishchev.*

**Keywords:** EUMK, electronic educational and methodical complex, equations of mathematical physics, software, theory, practice, tests.

## НАСТАВНИЧЕСТВО: ТРАДИЦИЯ ИЛИ ИННОВАЦИЯ

КУЗЬМИЦКИЙ Дмитрий Владимирович

преподаватель

СПб ГБПОУ «Колледж банковского дела и информационных систем»

г. Санкт-Петербург, Россия

*В статье рассмотрены вопросы наставничества в профессиональной деятельности преподавателя колледжа. В частности, применение различных образовательных технологий и формы наставничества, которые способствуют освоению технологий молодыми преподавателями.*

**Ключевые слова:** преподаватель, студент, технология, форма, наставничество.

В России 2023 г. объявлен Годом педагога и наставника. Это сделано для развития творческого и профессионального потенциала педагогов, повышения социального престижа и роли наставников во всех профессиональных областях, в том числе в деятельности учителя и преподавателя.

Значимость педагога в нашей жизни неоспорима, а вот наставничество для очень многих может показаться чем-то новым и даже непонятным. Давайте попробуем разобраться: наставничество в преподавательской деятельности – это инновация или в нашей стране это традиция.

До распада Советского Союза, если в учебное заведение профессионального образования приходил неопытный преподаватель, то он тут же попадал в среду не только коллег, но и наставников. Старшее поколение или более опытные преподаватели подсказывали, как правильно вести всю необходимую документацию. Почти каждый день на одно из занятий приходили председатель цикловой комиссии или методист. После уроков проходили долгие беседы, в рамках которых проводился глубокий анализ того, что было на уроке очень удачно, а что нужно поправить. Не обходилось и без откровенной критики.

Первый год преподавания, наверное, помнят все: бесконечные поурочные планы, конспекты лекций, методические разработки для практических работ, занятия с методистами, изучение специальной литературы и многое другое. Конечно, справиться со всем в одиночку было бы невозможно, если бы не прекрасные наставники, которые как заботливые родители вели начинающего преподавателя по пути становления в профессии. Благодаря наставникам передавались и осваива-

лись различные педагогические технологии, которые многие используют и поныне. Особой популярностью тогда пользовались технологии ментальных карт и «Слалом» – технология проведения фронтального опроса на уроке и подготовки к экзамену. Эти технологии демонстрировали свою высокую эффективность – студентов перестали пугать устные опросы, а качественная успеваемость групп повышалась. Опыт использования ментальных карт и «Слалома», а также их продуктивность транслировались в рамках цикловых комиссий и демонстрировались на открытых уроках.

По прошествии времени вчерашние неопытные преподаватели и сами начинали пробовать себя в роли наставника, помогая «молодым» коллегам составлять календарно-тематические планы, рабочие программы и проводить текущий контроль по различным темам, а ценности и традиции системы наставничества советского периода старались сохранить и развить уже в своей профессиональной деятельности в новом качестве.

Шли годы, появлялись и внедрялись в учебный процесс информационные технологии и инновации, но осваивать большинство из них приходилось самостоятельно, так как о наставничестве практически забыли, да и некому было этим заниматься. Преподавателей, владеющих компьютером, программными продуктами, мультимедиа можно было пересчитать по пальцам. Основой дальнейшего развития стало самообразование, но все равно коллеги продолжали общаться и помогать друг другу чем могли. Конечно большинство преподавателей посещали и внешние мероприятия – многочисленные курсы компьютерной грамотности, семинары, на

которых осваивали технологии современных коммуникаций, электронного документооборота и деловой переписки. Особенно популярной в профессиональной деятельности преподавателей стала технология визуализации. Главным инструментом для визуализации послужили презентации, которые применялись в учебной деятельности в рамках образовательных мероприятий и при оценке результатов усвоения материала.

Видя успехи других в освоении современных технологий, коллеги все чаще посещали визуализированные уроки, чтобы перенять опыт и в дальнейшем использовать интересные наработки в своей профессиональной деятельности. И уже зрелые наставники охотно делились своим опытом и им было радостно, что никому ничего не надо было доказывать, а коллеги сами стремились перенять очередную инновацию. Руководство такие инициативы только поддерживало, потому как процесс наставничества был ненавязчивым, но вполне качественным. Новаторский и экспериментальный подход в работе оперативно подхватывался коллегами и постепенно превращался в общую систему работы, что, конечно, позитивно сказывалось и на качестве образования.

В Санкт-Петербургском государственном бюджетном профессиональном образовательном учреждении «Колледж банковского дела и информационных систем» наставничество – это не просто слово, а целое движение. Все преподаватели участвуют в наставничестве в той или иной роли, что способствует постоянному развитию учебного заведения. На каждой специальности работают как молодые амбициозные люди, нацеленные на постоянное развитие и совершенствование, так и «педагогистажисты», в основе наставничества которых лежит в первую очередь многолетний профессиональный опыт не только в рамках специальности, но и на уровне мотивационных механизмов в отношении студентов. Начинающие преподаватели с благодарностью перенимают опыт проведения деловых игр, тренингов, работы в «жужжащих» группах и многого другого. Хотя, нужно сказать откровенно, что и у них опытные преподаватели тоже многому учатся. Так что и процесс реверсивного наставничества в колледже в чести.

Преподаватели колледжа сегодня все чаще включают в свою работу технологию визуализации учебной информации посредством видеофильмов, которые снимают сами студенты. Данная технология обеспечивает интенсификацию обучения, активизирует учебную и познавательную деятельность, способствует формированию и развитию критического и визуального мышления. Конечно, внедрить эту технологию в образовательный процесс было сложно, но благодаря наставничеству данное направление настолько было принято коллегами, что они стали постоянно использовать снятые студентами ролики не только на занятиях, но и в рамках защиты учебных и производственных практик.

Начиная с прошлого года преподаватели в своей практике активно стали использовать форму наставничества «студент-студент». В рамках реализации этой формы наставничества студенты старших курсов помогают в проведении практических занятий с первокурсниками, демонстрируя свой опыт, полученный не только на уроках, но и при прохождении производственных практик. Благодаря такому наставничеству ребята младших курсов быстрее включаются в социальные, культурные и образовательные процессы, улучшается психоэмоциональный фон в группе, а также развиваются необходимые общие компетенции у старшекурсников.

Вот так ненавязчиво посредством демонстрации своих знаний и опыта большинство преподавателей реализуют функцию наставника. Особо удачными используемыми технологиями и методиками преподаватели делятся также в своих многочисленных публикациях.

Может быть, для современных преподавателей отдельные методы, приемы и образовательные технологии вполне могут показаться традиционными, но когда-то они вошли в нашу профессиональную деятельность и в тех условиях были еще инновациями. Также и наставничество кому-то может показаться инновацией, хотя оно в нашей стране имеет очень богатую историю.

Сегодня прямой задачей каждого наставника является передача накопленного опыта традиций и инноваций тем, кто к этому готов. И призываю всех наставников быть открытыми к ищущим помощь и поддержку!

**MENTORING: TRADITION OR INNOVATION**

**KUZMITSKY Dmitry Vladimirovich**  
Lecturer  
College of Banking and Information Systems  
St. Petersburg, Russia

*The article deals with the issues of mentoring in the professional activities of a college teacher. In particular, the use of various educational technologies and forms of mentoring that contribute to the development of technology by young teachers.*

**Keywords:** teacher, student, technology, form, mentoring.

УДК 378

**МЕТОДЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ СПОСОБНОСТЕЙ СТУДЕНТОВ  
В ЛИЧНОСТНО-ОРИЕНТИРОВАННОМ ОБУЧЕНИИ**

**САТЫБАЛДЫЕВ Абдимиталип Баатырбекович**  
кандидат технических наук, доцент  
заведующий кафедрой физики и энергомашиностроения  
Ошский технологический университет  
г. Ош Кыргызстан

*Одним из основных задач в личносно-ориентированном обучении является определение способности студентов. В статье рассмотрены методы определения способности и уровень усвоения материалов студента. Проанализировано преимущество и недостатки рассмотренных методов, а также рекомендован наиболее эффективный метод определения уровня усвоения материала у студентов. Результаты определения способности студентов в личносно-ориентированном обучении могут быть использованы для разработки индивидуальных программ занятия, которые помогут каждому студенту развивать свои личностные качества и достигать своих целей в профессиональной компетенции.*

**Ключевые слова:** метод, способность, студент, тестирование, портфолио, наблюдение, индивидуальные программы обучения, эффективность.

Современное образование стремится не только к передаче знаний, но и к формированию личностных качеств студентов, которые помогут им успешно адаптироваться в социуме и достигать целей в жизни. Личносно-ориентированное обучение является одним из наиболее эффективных подходов в образовательной сфере, который базируется на индивидуальных потребностях и интересах студентов. В этом подходе студенты не только получают знания, но и развивают свои личностные качества, такие как самостоятельность, ответственность, творческий подход к решению задач и многие другие [6]. Однако, для того чтобы оценить эффективность такого обучения,

необходимо определить уровень усвоения студентами материала.

**Цель данной научной статьи** – рассмотреть методы определения способностей студентов в личносно-ориентированном обучении.

**Задачами научного исследования являются:**

1. Описать особенности личносно-ориентированного обучения.
2. Рассмотреть методы оценки способностей студентов.
3. Проанализировать преимущества и недостатки каждого метода.
4. Предложить рекомендации по выбору

наиболее эффективного метода оценки способностей студентов.

**Особенности личностно-ориентированного обучения.** Личностно-ориентированное обучение основывается на уникальных потребностях и интересах каждого студента. В таком подходе преподаватель выступает в роли наставника и помощника. В этом случае студенты могут свободно выражать свои мысли [1; 6].

Целью личностно-ориентированного обучения является развитие личности студента и его способностей, а не просто передача информации.

**Методы определения способности студентов.** Можно разделить следующие методы определения способности студентов [1-7]:

### **1. Тестирование.**

С помощью тестирования можно выявить индивидуальные особенности личности студента, его склонности и предпочтения в обучении. Например, тестирование может показать, насколько студент готов к самостоятельной работе, какой уровень мотивации у него есть, какие типы задач ему легче всего решать и т. д. В результате тестирования можно разработать индивидуальную программу занятий для каждого студента, учитывая его особенности и потребности.

#### *Преимущества:*

- объективность результатов;
- высокая точность оценки;
- возможность проведения в любое время.

#### *Недостатки:*

- не учитывает индивидуальные особенности студента;
- не позволяет оценить практические навыки.

### **2. Портфолио.**

Портфолио – это сборник работ и достижений студента, который позволяет оценить его личностные качества, умения и навыки. В портфолио могут быть включены различные работы: отчеты, эссе, проекты, рефераты, творческие работы и т. д.

Анализ портфолио позволяет выявить индивидуальные особенности студента, его сильные и слабые стороны, его интересы и предпочтения. На основе этого анализа можно разработать индивидуальную программу занятия, которая будет соответствовать по-

требностям и интересам каждого студента.

Портфолио также помогает студентам осознать свой прогресс в обучении и личностном развитии. Они могут видеть свои достижения и прогресс в различных областях, что мотивирует их продолжать развиваться и улучшать свои результаты.

#### *Преимущества:*

- учитывает индивидуальные особенности студента;
- позволяет оценить не только знания, но и практические навыки;
- способствует развитию творческих способностей.

#### *Недостатки:*

- требует большого количества времени на подготовку;
- может быть субъективной оценкой.

### **3. Интерактивные методы.**

Интерактивные методы также могут быть использованы для определения способностей студентов в личностно-ориентированном обучении. Они позволяют студентам активно участвовать в процессе обучения и проявлять свои индивидуальные способности.

Один из таких методов – метод проектов. Студентам предлагается разработать проект по интересующей их теме, который будет включать в себя различные этапы: исследование, анализ, создание концепции, разработка плана и реализация проекта. В ходе работы над проектом студенты могут проявить свои способности в области организации, коммуникации, творчества и других.

Другой интерактивный метод – метод дискуссии. Студентам предлагается обсудить определенную тему или проблему, высказать свое мнение, аргументировать свои взгляды и принимать участие в дебатах. Этот метод позволяет студентам проявить свои способности в области анализа, критического мышления, логики и аргументации.

Еще одним интерактивным методом является метод игры. Студентам предлагается решать задачи и проблемы в форме игры, что позволяет им проявить свои способности в области творчества, решения проблем, коммуникации и других.

#### *Преимущества:*

- учитывает индивидуальные особенности студента;

- позволяет оценить практические навыки;
- способствует развитию коммуникативных навыков;

*Недостатки:*

- требует большого количества времени на подготовку;
- не всегда возможно провести в больших группах.

Таким образом, интерактивные методы также могут быть использованы для определения способностей студентов в личностно-ориентированном обучении. Они позволяют студентам проявлять свои индивидуальные способности и развиваться в различных областях.

**4. Метод наблюдения**

Для определения способностей студентов в личностно-ориентированном обучении могут быть использованы методы наблюдения. Например, преподаватель может наблюдать за студентами в ходе выполнения заданий или проектов и оценивать их способности в различных областях. Также можно проводить индивидуальные беседы с каждым студентом, чтобы выявить его интересы, цели и потенциал.

Для более объективной оценки способностей студентов можно использовать тесты и опросники, которые помогут выявить их склонности к определенным видам деятельности, личностным качествам и профессиональным предпочтениям.

*Преимущества метода наблюдения:*

- позволяет получить информацию о студентах в реальном времени, что может быть полезно для оперативной корректировки учебного процесса;
- дает возможность преподавателю наблюдать за студентами в различных ситуациях и оценить их способности в действии;
- позволяет выявить не только знания и умения студентов, но и их личностные качества, такие как ответственность, инициативность, коммуникабельность и т. д.

*Недостатки метода наблюдения:*

- наблюдение может быть субъективным, так как оценка преподавателя может зависеть от его личных предпочтений и ожиданий;
- наблюдение может быть недостаточно объективным и полным, так как преподава-

тель не может наблюдать за всеми студентами одновременно;

- наблюдение может быть затруднено в случае, если студенты не проявляют активности или не выполняют задания.

**Рекомендации по выбору наиболее эффективного метода оценки уровня усвоения материала.** Выбор метода определения способности и уровня усвоения материала студентов зависит от целей и задач обучения. Если целью является проверка знаний, то лучше использовать тестирование. Если же необходимо оценить практические навыки, то лучше использовать портфолио или интерактивные методы.

Важно понимать, что определение способностей студентов в личностно-ориентированном обучении не должно быть ограничено только одним методом. Лучше всего использовать комплексный подход, который включает различные методы и инструменты для получения наиболее полной картины способностей каждого студента [3; 5; 7].

**Заключение.** Личностно-ориентированное обучение является эффективным подходом в образовательной сфере, который позволяет развивать личностные качества студентов. Для того чтобы оценить эффективность такого обучения, необходимо определить уровень усвоения материала у студентов. Для этого можно использовать различные методы, такие как тестирование, портфолио, наблюдение и интерактивные методы. Лучшим вариантом будет использование комбинации различных методов, которые позволят оценить все аспекты усвоения материала.

Таким образом, определение способности студентов в личностно-ориентированном обучении является важным этапом в образовательном процессе. Для этого необходимо использовать различные методы, такие как тестирование, анализ деятельности и наблюдение за поведением студентов. Результаты определения способности студентов в личностно-ориентированном обучении могут быть использованы для разработки индивидуальных программ занятия, которые помогут каждому студенту развивать свои личностные качества и достигать своих целей в профессиональной компетенции.

**СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ**

1. Бондаревская Е.В. Ценности личностно-ориентированного образования // Педагогика. – 1995. – № 4. – С. 29-36.
2. Григорьева Д.Р. Этапы реализации личностно-ориентированного подхода к развитию творческой познавательной активности студентов вуза // Современные наукоемкие технологии. – 2010. – № 1. – С. 77-78.
3. Корнилова Т.В., Смирнов С.Д., Чумакова М.В., Новотоцкая-Власова Е.В. Модификация опросников К. Двек в контексте изучения академических достижений студентов // Психологический журнал. – 2008. – № 3. – Том 29. – С. 86-100.
4. Кулиш Н.В. Личностно-ориентированный контроль знаний студентов // Высшее образование в России. – 2010. – № 8-9. – С. 143-147.
5. Методика личностно ориентированного обучения. Как обучать всех по-разному? Пособие для учителя / под ред. А.В. Хуторской. – М.: Владос-Пресс, 2005. – 383 с.
6. Никитина Н.Н. и др. Личностно ориентированное обучение: теории и технологии: учеб. пособие / [Н.Н. Никитина, М.И. Лукьянова, С.Н. Митин и др.; под ред. Н.Н. Никитиной]; Упр. образования администрации Ульян. обл., Ин-т повышения квалификации и переподгот. работников образования при Ульян. гос. пед. ун-те им. И.Н. Ульянова. – Ульяновск: ИПК ПРО, 1998. – 103 с.
7. Шипилова С.С. Повышение эффективности усвоения текущего материала иностранными студентами // Международный журнал экспериментального образования. – 2015. – № 7. – С.43-46.

**METHODS FOR DETERMINING STUDENTS' ABILITIES  
IN PERSONALITY-ORIENTED LEARNING****SATYBALDYEV Abdimalip Baatyrbekovich**

Candidate of Sciences in Technology, Associate Professor  
Head of the Department of Physics and Power Engineering  
Osh Technological University  
Osh city, Kyrgyzstan

---

*One of the main tasks in personality-oriented learning is to determine the ability of students. The article discusses methods for determining the ability and level of assimilation of student materials. The advantages and disadvantages of the considered methods are analyzed, and the most effective method for determining the level of material assimilation among students is recommended. The results of determining the ability of students in personality-oriented learning can be used to develop individual lesson programs that will help each student develop their personal qualities and achieve their goals in professional competence.*

**Keywords:** method, ability, student, testing, portfolio, supervision, individual training programs, efficiency.

---

## ДЕБАТЫ КАК СРЕДСТВО ФОРМИРОВАНИЯ ОБЩИХ КОМПЕТЕНЦИЙ НА УРОКЕ ИСТОРИИ

СИТНИКОВА Мария Евгеньевна

преподаватель

СПб ГБПОУ «Колледж банковского дела и информационных систем»  
г. Санкт-Петербург, Россия

*В статье рассматривается интерактивная технология «Дебаты», способ ее применения и отличительные особенности. Уделяется особое внимание компетенциям, которые достигаются с помощью данного способа обучения. Сделан вывод о необходимости использования интерактивных форм обучения для повышения уровня образования в России.*

**Ключевые слова:** дебаты, интерактивные формы обучения, формирование общих компетенций, работа в команде.

**В** эпоху вседоступности информации преподаватель перестает быть единственным источником получения знаний, поскольку любой обучающийся может в течение минуты получить ответ на свой вопрос, прибегнув к помощи Интернета. В таком случае, в чем заключается роль преподавателя в современном мире?

Любой вид деятельности требует постоянного развития, ведь без последнего неминуемо наступит деградация. Образовательный процесс не является исключением, доказывающим правило.

Некоторые педагоги продолжают работать по давно устаревшей модели «Учитель – ученик», что было эффективно в XX в., но никак не в XXI [1].

Актуальность использования интерактивных технологий на занятиях обусловлена, в первую очередь, необходимостью повышения общего уровня образования обучающихся, а также формированием общих компетенций. За достаточно небольшое количество часов, выделенных на дисциплину «История» в программе среднего профессионального образования, преподавателю невозможно изложить весь материал, касающийся изучаемых событий, но это и не нужно. Нужно прививать желание саморазвиваться в предметной области и в области общих компетенций [2]. Поэтому в данной статье предлагается рассмотреть дебаты как форму интерактивного обучения.

Издrevле в Древней Греции дебаты слу-

жили незаменимым элементом демократии. Как известно, в споре рождается истина, таким образом, ведя конструктивный эффективный спор, люди приходили к поистине ценным умозаключениям.

Дебаты как интерактивная форма обучения предусматривают анализ проблематичной тематики, дискуссию на поставленную тему и следование определенным правилам. В образовательной сфере используются различные способы проведения дебатов в зависимости от поставленных целей и задач, которые необходимо выполнить.

Однако, чтобы дебаты привели к поставленным задачам, преподавателю важно грамотно организовать рассматриваемую форму обучения. В первую очередь, необходимо определить тему обсуждения. На дисциплине «История» можно организовать дебаты буквально по любой теме занятия. Тема обсуждения должна быть максимально доступно изложена, но не должна быть слишком обширной. Например, «Финансовая грамотность в условиях приватизации – зона ответственности государства или граждан?»

После объявления темы дебатов обучающиеся делятся на две команды, отражающие противоположные мнения, и путем групповой совместной работы занимаются поиском и анализом аргументов, доказывающих правоту каждой команды. Также определяется капитан, который будет доносить доводы и аргументы до оппонентов, и судьи, которые будут оценивать выступление каждой команды.



Разумеется, время проведения дебатов строго ограничено. После объявления темы, правил и разделения по группам обучающиеся в течение пяти минут пребывают в активном обсуждении, после чего в течение двух минут капитаны команд высказывают свой первый аргумент. Оппозиция вправе задать дополнительный вопрос или суждение по сказанной информации. Далее по аналогии можно провести еще 3-4 раунда. Тем временем судьи внимательно слушают представителей обеих сторон, делают пометки в бланке и по завершению дебатов подводят итоги: указывают на сильные и слабые стороны выступлений, а также отдают свое предпочтение одной из команд.

Однако используется такая интерактивная форма не только в качестве занимательного досуга, но и как способ формирования общих компетенций. Во-первых, дебаты направлены на формирование такой компетенции, как «Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руко-

водством, потребителями». Действительно, обучающиеся чувствуют сплоченность, но только внутри своей группы. Во-вторых, капитанам команд предстоит брать на себя определенную ответственность за свое выступление и конечный результат противостояния, что формирует компетенцию «брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий».

В-третьих, дебаты предусматривают нахождение в стрессовой ситуации, в результате чего формируется компетенция «Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность» [3].

Таким образом, использование на уроках интерактивных технологий является неотъемлемой частью современного образовательного процесса. Для повышения качества образования предлагается использовать технологию «Дебаты». При применении этой технологии у обучающихся развиваются предметные и общие компетенции.

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Алексеева Л.В. К вопросу о том, каким должен быть урок истории в контексте требований Федерального государственного стандарта // Мир науки. Педагогика и психология. – 2016. – № 5. – С. 3-10.
2. Гагиева З.А. Хамиков А.А. Методика преподавания семинарских занятий в высшей школе // Проблемы современного педагогического образования. – № 71-1. – Владикавказ, 2021. – С. 95-97.
3. Задорожная Н.В. Интеграция содержания общеобразовательных учебных предметов с дисциплинами общепрофессионального цикла и профессиональными модулями как условие повышения качества образования // Инновационное развитие профессионального образования. – 2023. – № 1(37). – С. 87-95.

## DEBATE AS A TOOL TO DEVELOP GENERAL COMPETENCES IN HISTORY CLASS

SITNIKOVA Maria Yevgenyevna

Lecturer

College of Banking and Information Systems  
St. Petersburg, Russia

*The article discusses the interactive technology «Debate», the way it is used and its distinguishing features. Special attention is paid to the competencies that are achieved through this method of learning. The author concludes that it is necessary to use interactive forms of learning to improve the level of education in Russia.*

**Keywords:** debate, interactive forms of learning, formation of general competencies, teamwork.

## ВАЛЬДОРФСКАЯ ПЕДАГОГИКА: НЕОСУЩЕСТВИМАЯ МЕТОДИКА ИЛИ ОБРАЗОВАНИЕ БУДУЩЕГО?

**ЧЕРНЫШЕВА Анна Владимировна**  
кандидат философских наук, доцент  
**РОЖДЕСТВЕНСКАЯ Мария Игнатьевна**  
студент

ФГБОУ ВО «Московский государственный технический университет им. Н.Э. Баумана»  
г. Москва, Россия

*В работе исследуются альтернативные методики среднего школьного образования. Автор акцентирует внимание на проблемах общеобразовательных методик и причинах увеличения спроса на альтернативное образование. В качестве примера альтернативного подхода к образованию автор выбирает вальдорфскую педагогику, характеризуя ее достоинства и недостатки, а также результативность используемых ею методик и возможности ее применения в реалиях современной российской школы.*

**Ключевые слова:** вальдорфская педагогика, альтернативное образование, альтернативные школы, традиционное образование, школьное образование.

О проблемах среднего образования в России можно говорить много и долго. Так, согласно исследованию специалистов МГУ «Семейно-домашнее обучение как модель образования будущего», родители не довольны уровнем школьного образования, поскольку стремятся сохранить здоровье ребенка и избежать чрезмерных нагрузок. Часто причиной отказа от государственных школ становится желание воспитывать ребенка в русле семейных традиций, а также невозможность совместить школьное обучение и профессиональное дополнительное образование (различные кружки и секции), или напряженная психологическая обстановка в школе. Родители детей, обучающихся общеобразовательных государственных школах, уже в младших классах отмечают отсутствие у ребенка мотивации к обучению [5]. Причины данной ситуации указываются различные. Одни исследователи объясняют отсутствие вовлеченности учащихся трансформацией подхода к информации, связанной с развитием современных технологий [1]. Другие считают, что мотивация учеников зависит от умения педагога поддерживать вовлеченность в образовательный процесс [6].

Одной из актуальных проблем для обсуждения в сфере школьного образования является творческое развитие учащихся, поскольку в условиях современного рынка труда значительным конкурентным преимуществом работников является способность нестандартно

мыслить, следовательно, одной из целей российского школьного образования становится развитие любознательности, мотивации к творческому труду и нестандартного подхода к решению возникающих проблем.

Однако исследование Н.В. Майоровой, проведенное в 2013 г. показывает, что развитие творческого мышления у школьников начальных классов не дает желаемых результатов. В рамках указанного исследования начальная диагностика творческого мышления проводилась дважды, в 1-м, а затем – в 4 классе. Уровень творческого мышления измерялся с помощью таких факторов, как беглость, гибкость и оригинальность мышления. В итоге в 4 классе по сравнению с 1 классом не было выявлено значительного увеличения числа учащихся с высоким и средним уровнями развития творческого мышления. Одной из причин таких результатов может являться недостаточная подготовленность педагогов к работе по развитию творческой активности (лишь 10% педагогов считают себя достаточно компетентными в данном вопросе) [3].

В настоящий момент традиционная для России пятибалльная система оценивания знаний учеников вызывает дискуссии среди учителей и родителей. Одна из проблем состоит в сложности объективного оценивания знаний учащихся. Качество освоения материала учеником необходимо перевести в количественную оценку, что, порой, порождает

сложности. Не всегда понятно, что стоит за той или иной оценкой. В качестве примера можно привести ситуацию, когда учитель ставит неудовлетворительную оценку за количество помарок, хотя работа выполнена правильно.

Классическая оценочная шкала, хоть и выглядит метрической, по своей сути является ранговой, то есть расстояние от одной оценки до другой разное. Если ученик получил «два», а его сосед по парте «четыре», это вовсе не означает, что он знает материал в два раза хуже. К тому же в реальности классическая шкала не является пятибалльной, потому что оценку «единица» почти никогда не используют, что приводит к отсутствию средней отметки.

Общепринятая система оценок до сих пор остается не доработанной, что сказывается на ее объективности. В результате, во многом субъективная оценка учителя основывается на косвенных признаках и, зачастую, не совпадает с реальностью. Также противники оценок аргументируют свою позицию ее негативным влиянием на снижение мотивации к обучению у ученика, хотя лонгитюдное исследование A.F. Weidinger 2015 г. и опровергает это мнение [9]. Обратная связь от учителя, привычным видом которой является оценка, безусловно, является необходимым элементом учебного процесса. Поэтому систему оценивания необходимо дорабатывать совместно со специалистами, учителями и детскими психологами, чтобы сама оценка была объективной, а форма, в которой педагог ее предоставляет ученику, являлась бережной по отношению к подвижной детской психике.

Несомненно, важнейшую роль в системе образования, как и в социальной системе в целом, играет сам учитель, являющийся ключевой фигурой в процессе обучения, следовательно, качество и эффективность образования во многом зависят от его квалификации. В современных российских реалиях нехватка квалифицированных кадров является одной из главных проблем российского школьного образования. Низкая оплата труда, постоянный стресс, большое количество бюрократии и эмоциональное напряжение делают профессию учителя непривлекательной для молодых специалистов. Как следствие – низкий уровень конкуренции,

отсутствие новых подходов к процессу обучения и общая стагнация системы.

Рассматривая эти и многие другие проблемы современного российского школьного образования, исследователи все чаще сходятся во мнении о его не востребованности в современном мире и необходимости трансформации. И этот процесс постепенно набирает обороты, появляются электронные дневники, более пристальное внимание уделяется изучению информационных дисциплин. Однако происходящие изменения носят в основном внешний характер. Российское школьное образование нуждается в глубинных реформах, для чего необходима, прежде всего, поддержка и финансирование государства. Отсутствие же таких инициатив со стороны Министерства просвещения приводит к появлению различных частных нестандартных школ, которые все больше пользуются спросом. Одним из возможных видов альтернативной школы является вальдорфская педагогика, основанная на антропософском учении Рудольфа Штайнера [7].

Основная цель вальдорфской системы образования – развитие природных способностей учеников и воспитание полноценной личности. Человек в вальдорфской педагогике рассматривается как совокупность нескольких составляющих: телесной, душевной и духовной. Вальдорфская педагогика ставит перед собой задачу создать условия для целостного развития каждой из этих составляющих, которые пронизывают и дополняют друг друга, способствуя гармоничному развитию личности. Для чего в антропософском учении Р. Штайнера предлагаются несколько значительных инноваций. Среди таких инноваций В.К. Загвоздкин отмечает следующие:

1. Возрастная ориентация учебного плана и методов обучения.

2. Принцип «классного» учителя, ведущего свой класс с первого по восьмой год обучения.

3. Акцент на творческое развитие и ремесла. При этом занятия проходят одинаково для всех учеников не зависимо от пола. Девочки наравне с мальчиками работают с деревом, а мальчики занимаются рукоделием.

4. Возрождение традиции устного рассказа учителя, материалом для которого служат культурно-исторические предания человечества (мифы, легенды, сказки, биографии из-

вестных личностей). Рассказу и пересказу ежедневно уделяется достаточно много времени.

5. Отсутствие разделения учеников по социально-материальному признаку, отмена цифровой оценки (отметки) и второгодничества. Вместо отметки учитель отмечает слабые и сильные стороны работы учеников, а в конце года составляет общую рекомендацию относительно каждого ученика в классе, отмечая его успехи и неудачи.

6. Предметы преподаются «эпохами». Суть эпохи заключается в преподавании одного предмета в течение 3-4 недель на первом «главном» уроке, который длится в два раза дольше обычного. Благодаря такой концентрации учебного материала ученики более углубленного изучают предмет.

7. Еженедельные конференции учителей. Такая практика способствует обновлению педагогики и усовершенствованию методического материала, а также профессиональному и личностному развитию учителя. Также особое внимание уделяется работе учителей совместно с родителями учеников для достижения общей воспитательно-образовательной цели [2].

В экспериментальном исследовании А.М. Морковина, проведенном в 2009 г., в течение семи лет исследовались результаты применения некоторых вальдорфских методов в младших классах гимназии г. Барнаула. Следует отметить, что в эксперименте были применены лишь отдельные методы вальдорфской образовательной системы.

По окончании эксперимента было выявлено улучшение качества усвоения материала школьниками и общее повышение успеваемости. Отдельные его результаты выглядят следующим образом. У 18% учеников начальных классов повысилась самооценка. У 17% респондентов появилась внутренняя устойчивость к стрессовым ситуациям. А у 15% школьников снизилась тревожность. После окончания эксперимента доля учеников, которым нравится учиться в школе, возросла с 70% до 90%. На 19% повысился интерес к изучению информации на уроках. Заинтересованность в изучении разных предметов выросла на 23%. 81% учеников после эксперимента против 59% до его проведения, отметили наличие хороших отношений с учителями [4].

Результаты обучения по вальдорфской ме-

тодике исследовались и в опросе выпускников школ, проведенном в 2008 г. Согласно полученным данным, на момент опроса 88% закончили обучение или продолжали получение высшего образования, 5,4% поступили в вуз, но не продолжили обучение, а 6,3% не поступили. Кроме того, выпускники вальдорфских школ чаще, чем выпускники старших классов в целом, поступают на гуманитарные и творческие специальности и реже идут на технические, экономические, медицинские и информационные направления подготовки.

Среди недостатков вальдорфских школ выпускники отмечают недостаточное финансирование, маленькие классные помещения и некомпетентность учителей, а также недостаточное внимание к половому воспитанию учеников, сложность адаптации после вальдорфской школы к традиционному вузу в связи с недостаточной академической подготовкой по математическим и естественным наукам и отсутствием дисциплины.

Несмотря на значительные результаты и распространение вальдорфской системы образования, она часто подвергается критике. Одним из центральных аргументов критиков является тезис о религиозно-эзотерической составляющей, за которую ее часто приравнивают к сектантству. Хотя сам Р. Штайнер утверждает, что религиозное воспитание необходимо для формирования полноценной личности, поэтому, даже если ученик не принадлежит ни к какой конфессии, он посещает курс «свободного христианского воспитания» [8]. Поскольку вальдорфская система образования зародилась в католической стране, в ее структуру заложены основы христианской религии. Однако если ученики принадлежат к другой конфессии, то религиозное воспитание проводится в соответствии с религией учеников.

Применение вальдорфской методики в школьном образовании современной России может вызывать определенные трудности, поскольку в светском российском обществе вопросы религиозного воспитания вызывают дискуссии. Действительно, знакомство с различными религиями расширяет кругозор учеников и знакомит с существованием религиозного мировоззрения. Однако в вальдорфской школе религия рассматривается не в контексте изучения истории и не как вид мировоззрения, а как особое учение, разви-

вающее отношение к Высшим силам. Такой подход может вызывать недовольство родителей и учеников, не придерживающихся религиозного мировоззрения.

Сложности применения вальдорфской педагогики к российской действительности начинаются еще на этапе хронологического несоответствия. Так, обучение в вальдорфской школе рассчитано на 12 лет, вместо существующих у нас 11, а самое главное – возможность возникновения проблем, связанных с обязательными экзаменами ОГЭ и ЕГЭ, поскольку вальдорфская система образования предполагает большое количество творческих занятий даже в старших классах. Однако экзамены обязательно сдавать каждому ученику и педагогическому составу необходимо выполнить сложную задачу: совместить вальдорфские методики преподавания и подготовку к общеобразовательным экзаменам. В такой ситуации необходимо правильно расставить акценты, поскольку очень сложно уделить должное внимание всем составляющим учебного процесса.

Еще одна проблема состоит в том, что качество образования в вальдорфской школе в значительной степени зависит от учителя и его уровня квалификации, поскольку помимо обсуждения на учительских конференциях учебных методик, никакого четкого и обязательного контроля его деятельности нет. В этом мы видим большую проблему, так как при отсутствии должного контроля сложно оценить качество подачи материала, отношение к ученикам, а также общую атмосферу в классе, создаваемую учителем.

Учитывая сложившуюся в России ситуацию с нехваткой учителей, с необходимым в концепции вальдорфской педагогики индивидуальным подходом к каждому ученику, также возникают сложности. Классы в общеобразовательной школе могут достигать 30 учеников. И ни о каком индивидуальном подходе в такой ситуации не может быть и речи. Таким образом, в больших российских городах необходимо как минимум в два раза больше учителей, чтобы применить вальдорфскую систему образования.

Еще одна проблема – отношение к гаджетам. А.М. Морковин утверждает, что «вальдорфская школа защищает ребенка от вредного влияния цивилизации, от разрушительного

воздействия на психику и душу ребенка телевидения, компьютеров, электронных игр» [5, с. 150]. Однако, учитывая современный этап развития информационной сферы общества, базовые знания использования компьютера необходимы для успешной адаптации индивида к условиям профессиональной среды. Сегодня существуют множество профессий, связанных с программированием и IT-технологиями, и даже профессии, напрямую не связанные с электроникой, часто включают в себя необходимость использования современных компьютерных технологий.

Нельзя забывать и о том, что помимо определенных минусов, использование гаджетов и Интернета имеет и положительные последствия. Например, благодаря Интернету можно быстро найти нужную информацию для школьного проекта, или использовать эти технологии для самостоятельного обучения и развития. Поэтому сегодня такие дисциплины как информатика необходимо изучать в школе, а различные риски, связанные с использованием гаджетов, можно минимизировать благодаря объяснению детям правил их использования. Школьное образование должно трансформироваться вместе с изменениями социальной системы, иначе оно неизбежно устареет и становится невостребованным в современном обществе.

Подводя итог всему выше сказанному, мы можем утверждать, что вальдорфская система образования имеет значительные преимущества, которые решают такие современные проблемы российского образования как отсутствие творческого развития учащихся, сложности с системой оценивания знаний, чрезмерные нагрузки, а также проблемы с отсутствием мотивации к обучению. Однако в вальдорфской концепции есть и серьезные недостатки – эзотерические корни и религиозное воспитание, отсутствие технологической подготовленности учеников и недостаточная академическая подготовка к поступлению в вуз, отсутствие достаточной дисциплины, а также большая зависимость качества образования от компетентности классного руководителя. Все это является препятствием для внедрения вальдорфской системы образования в российскую действительность. Следовательно, она нуждается в трансформации, чтобы продолжать отвечать

требованиям современного общества. Прежде всего, нуждаются в доработке методы преподавания в старших классах. Необходимо больше внимания уделять академической подготовке учеников к экзаменам и поступлению в вуз, четкой структурированности знаний по техническим и информационным предметам и поддержанию дисциплины во время занятий. Тогда как в начальной школе

вальдорфские методы доказывают свою состоятельность, поскольку помогают сделать менее болезненным процесс адаптации ученика к школьным правилам, создавая теплую комфортную атмосферу творчества и игры. Таким образом, после необходимой доработки некоторые методы вальдорфской системы образования вполне могут быть применимы к российской действительности.

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Гутарин М.М. Проблемы современной школы: размышления по результатам педагогической практики // Научное обозрение. Педагогические науки. – 2021. – № 1. – С. 88-92.
2. Загвоздкин В.К. Общечеловеческое образование – суть и смысл вальдорфской педагогики // Директор школы. – 2000. – № 1. – С. 41-49.
3. Майорова Н.В. Проблема развития творческой активности младших школьников на современном этапе в практике общеобразовательных школ // Вестник Чувашского государственного педагогического университета им. И. Я. Яковлева. – 2013. – № 4(80). – Ч. 3. – С. 119-122.
4. Морковин А.М. Проблемы и перспективы применения педагогической концепции Рудольфа Штайнера в отечественной начальной школе: дис. ... пед. наук. – Кемерово, 2009. – 231 с.
5. Морковин А.М. Специфика развития вальдорфских школ в России // Ползуновский вестник – 2006. – № 3 – С. 148-152.
6. Семейно-домашнее обучение как модель образования будущего: аналитический отчет по результатам социологического исследования / под общ. ред. А.И. Антонова. – М.: МАКС Пресс, 2018. – 145 с.
7. Чернявская А.П. Условия успешного процесса обучения // Ярославский педагогический вестник. – 2013. – № 4. – Том II (Психолого-педагогические науки). – С. 51-58.
8. Штейнер Р. Духовно-научные основы педагогики. – М.: Одди-Стиль, 2014. – 160 с.
9. Mitchell D. and Gerwin D. Survey of Waldorf Graduates. Phase 3. 2007. – 120 p.

## WALDORF PEDAGOGY: IMPRACTICAL METHODOLOGY OR EDUCATION OF THE FUTURE?

**CHERNYSHEVA Anna Vladimirovna**

Candidate of Sciences in Philosophy, Associate Professor

**ROZHDESTVENSKAYA Maria Ignatievna**

Student

Moscow State Technical University named after N.E. Bauman

Moscow, Russia

*The paper explores alternative methods of secondary schooling. The author focuses on the problems of general education methods and the reasons for the increasing demand for alternative education. The author takes Waldorf pedagogics as an example of alternative approach to education, characterizing its advantages and disadvantages as well as effectiveness of the methods used and possibilities of its application in the realities of modern Russian school.*

**Keywords:** Waldorf pedagogy, alternative education, alternative schools, traditional education, school education.

## МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ

### СТЕПЕНЬ НАРУШЕНИЯ СЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКИ ЖЕЛУДКА ДВЕНАДАТИПЕРСТНОЙ КИШКИ ПРИ ОСТРОМ ЭРОЗИВНО-ЯЗВЕННОМ ПОРАЖЕНИИ РАЗЛИЧНОГО ЭТИОЛОГИЧЕСКОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ ПРИ ЭНДОСКОПИЧЕСКОМ ИССЛЕДОВАНИИ

**ГАМАЕВА Фатима Баталовна**  
кандидат ветеринарных наук, доцент  
**МУСУКАЕВА Анжелика Баталовна**  
ассистент

ФБГОУ ВО «Кабардино-Балкарский государственный университет им. Х.М. Бербекова»  
г. Нальчик, Россия

*Морфологические нарушения слизистой оболочки желудка и двенадцатиперстной кишки при остром эрозивно-язвенном поражении различного этиологического происхождения (стрессовые изъязвления) при эндоскопическом исследовании.*

**Ключевые слова:** язвенная болезнь, острые изъязвления, слизистая желудка, двенадцатиперстной кишки (ДПК), стрессовые изъязвления.

**Ц**елью настоящей работы является морфологическое изучение патогенеза развития острых изъязвлений желудка и ДПК при различных этиологических факторах возникновения остроты гастропатии, эндоскопическим методом.

**Материалы и методы.** В основу работы положен клинический анализ обследования и лечения 39 (8,6%) человек находившихся в клинике факультетской и эндоскопической хирургии Кабардино-Балкарского государственного

университета им. Х.Б. Бербекова на базе Республиканской клинической больницы КБР по поводу острых изъязвлений гастродуоденальной зоны пищеварительного тракта. Этиологическим фактором у этих больных было психоэмоциональное перенапряжение в ответственные моменты жизни (распад семьи, потеря близких людей, защита диплома или диссертации, сдача выпускных экзаменов и т. д.). По возрасту и полу пациента распределились следующим образом (таблица 1):

Таблица 1

#### РАСПРЕДЕЛЕНИЕ БОЛЬНЫХ С ОСТРЫМИ ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНО-СТРЕССОВЫМИ ИЗЪЯЗВЛЕНИЯМИ ПО ПОЛУ И ВОЗРАСТУ

Возраст (лет)	Пол	Количество больных	
		абс.	%
15-19	М	4	10,3
	Ж	1	2,6
20-29	М	8	20,5
	Ж	2	5,1
40-49	М	5	12,8
	Ж	2	5,1

50-59	М	2	5,1
	Ж	2	5,1
60-69	М	-	0
	Ж	1	2,6
70-79	М	-	0
	Ж	1	2,6
ВСЕГО	М	28	71,8
	Ж	11	28,2

Всех пациентов обследовали общеклиническим физикальными методами по органам и системам, а также выполняли общепринятые лабораторные и инструментальные способы исследования: Из таблицы 1 следует, что среди пациентов с острыми психоэмоционально-стрессовыми изъязвлениями преобладали мужчины (71,8%). В возрастном аспекте чаще данный вид острых язв отмечен у молодых лиц (от 15 до 49 лет).

Клинически у всех больных, на фоне психоэмоционального напряжения или вскоре после него, отмечались умеренные боли в эпигастрии. В последующем присоединились слабость, головокружение, тошнота, рвота «кофейной гущей». В отличие от других групп, у 61,5% больных этой группы отмечены позывы к рвоте или рвота на высоте психоэмоционального напряжения, расцененная нами как невrogenная рвота.

Мелена отмечена у 35 (89,7%) больных. В 4 (10,3%) наблюдениях имела место перфорация острых язв с клиникой «острого живота».

У 6 (15,4%) пациентов в анамнезе имелась язвенная болезнь. Однако, ни в одном случае наличия хронической язвы в стадии обострения не выявлено.

При эндоскопическом исследовании обращала на себя внимание яркая гиперемия слизистой оболочки желудка у 26 (66,7%) больных. В 13 случаях имелись только острые множественные эрозии, а у 22 (56,4%) человек отмечены острые язвы. У 4 (10,3%) пациентов имелся дуоденогастральный рефлюкс (ДГР), как проявление хронического заболевания гепатопанкреатобилиарной зоны. У 25 (89,7%) человек обнаружено поражение слизистой оболочки желудка, у 4 (10,3%) больных – сочетанное поражение желудка и ДПК. Ни в одном наблюдении изолированного поражения только слизистой оболочки ДПК не было.

Эндоскопическая характеристика острых изъязвлений была следующей:

– острые эрозии (у 15 человек) представляли собой поверхностный, неглубокий дефект слизистой оболочки, имели различную форму (округлую, овальную, звездчатую, щелевидную и т. д.). Дно было покрыто налетом темно-коричневого цвета, иногда дно было белесоватым. Эрозии были окружены ободком гиперемии, ширина которого составляла до 3 мм;

– острые язвы (у 24 человек) характеризовались остротой воспалительного процесса и выраженной контрастностью по отношению к окружающим тканям. Слизистая вокруг острых язв выглядела сравнительно мало измененной, не было грубой деформации, отсутствовала конвергенция складок. Края острых язв всегда были четко очерчены, окружены ярким ободком воспалительной гиперемии, иногда доходившей до 1 см. Дно острых язв в начальной стадии было покрыто или сгустком крови, или темно-коричневым налетом. В 6 (15,4%) случаях острые язвы были плоскими, а у 3 (7,7%) больных имелась кратерообразная форма.

При анализе локализации острых изъязвлений в желудке выявлено, что у 34 (87,2%) пациентов острые изъязвления находились в теле желудка и антральном отделе.

Только у 2 (5,1%) больных отмечено продолжающееся кровотечение из острых язв, по классификации Фореста – F-I-B. У 5 (12,8%) человек обнаружен сгусток крови, закрывающий язву (F-II-B).

В остальных наблюдениях имелись признаки состоявшегося кровотечения - следы «кофейной гущи».

**Результаты и обсуждения.** Результаты морфологических исследований в исследуемой группе. Эндоскопически у 32 больных выявлены острые изъязвления желудка. В 6 случаях отмечено сочетанное поражение желудка и ДПК, при этом наибольшие изменения, отмечались в слизистой оболочке желудка. Острые изъязвления во всех случаях



были множественными, локализовались практически во всех отделах. Размеры острых изъязвлений колебались от 0,3 до 2 см, у 3 больных до 3,2 см. Формы острых изъязвлений были от линейных до округлых.

Обращает на себя внимание, что наибольшие изменения в слизистой оболочке желудка имелись на задней стенке, т. е. обширность и множественность острых изъязвлений.

Слизистая оболочка была ярко гиперемизированной у 20 больных, у остальных 12 пациентов – бледная.

В 21 случае выявлены ДГР. они имели место у лиц с парезом кишечника в различной степени выраженности.

У 17 больных отмечены признаки ЖКК: у 4 – продолжающееся, расцененное как F-I-B по Форесту; у остальных 13 человек – состоявшееся.

Выводы. Эндоскопические острые изъязвления характеризовались следующим: эро-

зии представляли собой поверхностные, неглубокие дефекты слизистой желудка, имеющие различную форму (округлую, овальную, звездчатую, щелевидную). Дно эрозии было покрыто черно-коричневым налетом. По периферии эрозий имелся ободок гиперемии шириной до 3 мм. Острые язвы отличались остротой воспалительного процесса, четкой контрастностью от окружающих тканей. Слизистая оболочка вокруг острых язв выглядела сравнительно малоизмененной: края острых язв были четко очерчены и окружены ободком воспалительной гиперемии шириной до 1 см. Дно острых язв в момент осмотра было покрыто сгустком крови или темно-коричневым налетом

По нашему мнению, патогенез язв и эрозий сложен, и в их формировании принимают участие разнообразные факторы, влияние которых при одновременном воздействии может суммироваться и взаимно усугубляться.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Авакимян В.А. Язвенная болезнь (вопросы патогенеза) // Кубанский научный медицинский вестник. – 2007. – № 4. – С. 12-18.
2. Вахтангишвили Р.Ш. Гастроэнтерология: заболевания желудка / Р.Ш. Вахтангишвили, В.В. Кржечковская. – Ростов н/Д: Феникс, 2007. – 669 с.
3. Гастроэнтерология: национальное руководство / под ред. В.Т. Ивашкина, Т.Л. Лапиной. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008. – 704 с.
4. Ронжин И.В. Заболевания желудочно-кишечного тракта / И.В. Ронжин, Е.А. Пономарева. – Текст: непосредственный // Новые задачи современной медицины: материалы IV Междунар. науч. конф. (г. Санкт-Петербург, декабрь 2016 г.). – Санкт-Петербург: Свое издательство, 2016. – С. 51-53. – URL: <https://moluch.ru/conf/med/archive/239/11546/> (дата обращения: 14.11.2021).

## THE DEGREE OF VIOLATION OF THE GASTRIC MUCOSA OF THE DUODENUM IN ACUTE EROSIVE AND ULCERATIVE LESIONS OF VARIOUS ETIOLOGICAL ORIGIN DURING ENDOSCOPIC EXAMINATION

**GAMAEVA Fatima Batalovna**

Candidate of Sciences in Veterinary, Associate Professor

**MUSUKAEVA Angelika Batalovna**

Assistant

Kabardino-Balkar State University named after H.M. Berbekova  
Nalchik, Russia

*Morphological mucosal disorders stomach and duodenum in acute erosive and ulcerative lesions of various etiological origin (stress ulceration) in endoscopic research.*

**Keywords:** yacht disease, acute ulcers, stomach and duodenal mucosa, stress ulcers.

# ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

## ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ АКЦЕНТУАЦИЙ ХАРАКТЕРА ПОДРОСТКА

**ПЕТРОВА Ирина Викторовна**

кандидат психологических наук, доцент

**КУЗЬМИНОВА Алина Игоревна**

студент

Старооскольский филиал ФГАОУ ВО «Белгородский государственный  
национальный исследовательский университет»  
г. Старый Оскол, Россия

*В данной статье рассматриваются психологические особенности акцентуаций характера подростков. Проведена их диагностика. Представлены рекомендации учителю по их учету в педагогической работе.*

**Ключевые слова:** характер, акцентуации характера, подростковый возраст, исследование обучающихся, студенческая наука.

Понятие «акцентуация» было впервые введено немецким психиатром и психологом Карлом Леонгардом и до сих пор активно изучается в психологии. Под акцентуацией понимается «чрезмерное проявление индивидуальных черт характера и их сочетаний, граничащих с психопатиями» [2, с. 121]. Однако акцентуация отличается от последней тем, что нет очевидной уверенности в том, что акцентуация будет проявляться без исключения во всех взаимодействиях человека с миром, и что поведение человека постоянно меняется в пространстве и времени. К. Леонгард считал, что «акцентуированные личности - далеко не худшая половина человечества», и утверждал, что они обладают замечательным творческим потенциалом [2, с. 121].

К. Леонгард в своей работе выделил десять различных типов акцентуаций. Каждый тип определяет индивидуальные особенности человека: устойчивость к определенным жизненным невзгодам, при этом повышенная чувствительность к другим, частые однотипные конфликты и определенная нервозность. Эта тенденция наиболее сильна в подростковом возрасте.

По мнению Л.С. Выготского, «подростковый возраст, представляет собой совокупность условий, в высшей степени predisposing к воздействию различных психо-

травмирующих факторов. Самыми сильнодействующими из них являются недостойное поведение родителей, конфликтные взаимоотношения между ними, наличие у них недостатков, унижительных с точки зрения подростка и окружающих, оскорбительное отношение к подростку, проявления недоверия или неуважения к нему. Все это не просто осложняет учебно-воспитательную работу с ними, но и делает ее порой практически невозможной. У подростка на этой почве могут возникнуть различные отклонения в поведении» [1, с. 158].

Анализ научного знания показывает, что в этом возрасте происходит множество кризисов: кризис идентичности, кризис авторитета, сексуальный и гормональный диссонанс, страх перед ролями – таким образом, эмоциональное и социально-психологическое напряжение растягивается во времени.

В этой связи важно уделять внимание учебно-воспитательной работе с подростками, так как акцентуации наиболее выражены в подростковом возрасте. Работа с акцентуациями в основном заключается в изменении или установлении особых отношений между акцентуированным человеком и окружающей средой с учетом характера акцентуации. Подростки стремятся к эмоциональному сопереживанию больше, чем взрослые. Поэто-

му с самого начала знакомства с подростком учителю необходимо учитывать механизмы эмоциональных реакций.

В процессе диагностики [3] акцентуаций характера у подростков (характерологический опросник К. Леонгарда) нами установлено, что 73% подростков относятся к циклотимному типу. Для них характерна смена гипертимических и дистимических состояний. На передний план выступает то один, то другой из этих двух полюсов, иногда без всяких видимых внешних мотивов, а иногда в связи с теми или иными конкретными событиями.

К гипертимному типу относится 70% подростков. Такой тип является вторым по распространенности. Наиболее важными характеристиками данного типа являются высокая подвижность, активность, озорство, неутомимость, общительность и разговорчивость. Все это проявляется в учебном процессе в виде недисциплинированности.

Экзальтированность выражена у 57% подростков. Они склонны к интенсивной реакции, легко возбудимы при приятных событиях и легко впадают в отчаяние при печальных событиях, также чрезвычайно впечатлительны к печальным фактам.

Демонстративный тип наблюдается у 50% подростков. Основными характеристиками демонстративного типа являются жажда внимания, эгоцентризм и желание выделиться и быть в центре внимания.

Возбудимый тип встречается у 40% подростков. Его главная особенность - не рациональность, а импульсивность поведения, обусловленность импульсами и неконтролируемыми побуждениями. В сфере социального взаимодействия это проявляется в виде крайне низкой толерантности.

К эмотивному и неуравновешенному типам относятся 37% подростков. Потребность в сочувствии и сопереживании у них ярко выражена.

У 34% подростков выражен педантичный тип. Такой тип характеризуется повышенной аккуратностью, нерешительностью и внимательностью. В повседневной жизни для таких подростков характерна добросовестность. Они тщательно обдумывают прежде, чем что-то сделать.

Подростки с дистимным типом составля-

ют 23% от выборки. Они эмоционально неподвижны, высоко устойчивы и постоянно в эмоциональных реакциях, обидчивы.

Тревожный тип выражен у 17% подростков. Основными признаками являются: повышенная тревожность, беспокойство о возможных неудачах, тревога за свою судьбу и судьбу близких.

Такая выраженность психологических особенностей акцентуаций характера у подростков создает необходимость их учета в учебно-воспитательной работе учителя и направлено на «сглаживание» акцентуированных черт.

Работа с акцентуациями подростков начинается с развития взаимоотношений между ними и окружающими их людьми [4].

При работе с подростками, относящихся к гипертимному типу, необходимо учитывать, что «лежит» в основе их недисциплинированности и неутомимости.

Демонстративный тип акцентуаций создает необходимость в заинтересованности учителя в подростке. Данному типу лучше демонстрировать себя через рассказы о других людях.

Педагогическая работа с неуравновешенным типом акцентуаций – эмоциональна и суггестивна, опирается на рациональные объяснения и научные факты.

Эмоциональная открытость, чуткость и эмоциональная отзывчивость учителя имеют решающее значение при взаимодействии с эмотивным типом подростков.

Особенности взаимодействия с циклотимным типом зависят от фазы его состояния (регрессивная или повышенная).

При взаимодействии с тревожным типом подростков следует придерживаться недирективных методов работы.

Учебно-воспитательная работа с дистимным типом акцентуаций направлена на поддержку его индивидуальности.

Эффективность взаимодействия с экзальтированным типом подростков станет очевидной тогда, когда их эмоции находятся в состоянии покоя. В этом случае они, по крайней мере, будут способны что-то воспринимать.

При работе с педантичным типом необходимо как можно раньше научить его брать ответственность за себя, развивать способность не бояться собственных действий и ошибок, в том числе и перемен в самой жизни [4].

**СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ**

1. *Выготский Л.С.* Собрание сочинений: в 6 т. – М.: Просвещение, 2004. – 374 с.
2. *Леонгард К.* Акцентуированные личности / перевод с немецкого. – Ростов-на-Дону, 1997. – 446 с.
3. *Менделевич В.Д.* Психология девиантного поведения. Учеб. Пособие. – СПб.: Речь, 2005. – 445 с.
4. *Прихожан А.М.* Проблемы подросткового кризиса // Психология науки и образования. – 1997. – С. 36-49.

**PSYCHOLOGICAL FEATURES ACCENTUATIONS  
OF THE CHARACTER OF A TEENAGER****PETROVA Irina Viktorovna**

Candidate of Sciences in Psychology, Associate Professor

**KUZMINOVA Alina Igorevna**

Student

Starooskolsky branch of the Belgorod State National Research University  
Stary Oskol, Russia

---

*This article discusses the psychological features of teenagers' character accentuations. They were diagnosed. Recommendations to the teacher on their accounting in pedagogical work are presented.*

**Keywords:** character, character accentuations, adolescence, student research, student science.

---

**СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ****МОРАЛЬНОЕ ПОЗНАНИЕ  
КАК ОТРАЖЕНИЕ КУЛЬТУРНОГО КОНТЕКСТА****КАРАТАБАН Ирина Асфаровна**

кандидат социологических наук

ФГБОУ ВО «Майкопский государственный технологический университет»  
г. Майкоп, Россия

---

*В статье рассматривается социальное восприятие необходимой характеристикой культурной среды, которая требует большего внимания при изучении ситуационного влияния на моральное суждение. Действиями, ситуациями и отношениями определяются моральные суждения. Теории морали с двойным процессом подчеркивают, что мораль часто воспринимается как интуиция и социальные группы, изменяют моральные суждения с важными последствиями для того, что считается и не считается моральным поведением.*

**Ключевые слова:** мораль, моральное суждение, нравственность, поведение.

---

Моральные суждения определяются действиями, ситуациями и отношениями. Теории морали с двойным процессом подчеркивают, что мораль часто воспринимается как интуиция, которая говорит нам, что что-то не так, признавая при этом, что «наша интуиция изучает свою интуицию», как ситуации и восприятия влияют на моральное познание и, в свою очередь, на социальное поведение. В современном мире совсем недавно не хватало больничных коек или респираторов, чтобы все пациенты могли получить адекватную медицинскую помощь. Врачи были вынуждены сравнивать одну жизнь с другой. Многие страны столкнулись с такой же ужасной ответственностью. Для таких разрушительных моральных решений не существует хороших чертежей. Одна группа специалистов по биоэтике предложила, чтобы в случае нормирования оборудования или ухода приоритет отдавался молодежи и тем, кто работает на переднем крае здравоохранения. Государственные планы в Алабаме предусматривают схему, в которой «лица с тяжелой или глубокой умственной отсталостью, умеренной или тяжелой деменцией или катастрофическими неврологическими осложнениями, такими как стойкое вегетативное состояние, вряд ли будут кандидатами на поддержку искусственной вентиляции легких». Врачи в Пенсильвании создали восьмибалльную шкалу, которая с тех пор была принята больницами по всей стране, для расчета ожидаемой продолжительности жизни пациента до COVID (с учетом любых ранее существовавших заболеваний), а также вероятности его выживания в текущей госпитализации, поскольку врачи сортируют, кто будет... а кто не будет – получит спасительную помощь [12]. Многие учреждения рассматривали возможность принятия универсальных приказов не реанимировать пациентов с коронавирусом из-за рисков, которые такие усилия могут представлять для персонала больницы. Эти душераздирающие приготовления, не говоря уже о реальных решениях, совсем недавно казались невыполнимыми. Ситуационные нарушения переворачивают с ног на голову все, большое и маленькое. Возможно, нам лично не придется выбирать, кому жить, а кому умереть. Тем не менее обсуждаемые социологические исследова-

ния категоризации и классификации также помогают нам увидеть, как в это время «социального дистанцирования» нас на самом деле призывают расширить нашу вселенную моральных обязательств. Все, что мы делаем (и не делаем), теперь определяет, сколько мучительных решений о жизни и смерти приходится и придется принимать врачам и медсестрам. Самые уязвимые из нас внезапно становятся более заметными: мы глубоко связаны не только с пожилыми людьми и больными, но и с бездомными, заключенными, людьми без документов. Наша реакция должна быть альтруистичной, чтобы спасти как можно больше, но часто это не так: мы видели, как люди копили продукты и взвинчивали цены на запасы обычно дешевых и действительно жизненно важных товаров.

И постоянно нужно обдумывать о том, как ситуационные обстоятельства взаимодействуют с социальными отношениями, чтобы формировать моральные суждения. Это не призыв к моральному релятивизму, а настоятельное признание того, что когда дело доходит до индивидуального суждения, мораль относительна. То, что мы считаем хорошим и плохим, становится немного неясным, когда мы оказываемся на незнакомой территории, и поэтому мы пересматриваем наши отношения, а также то, кто и что действительно имеет значение. Наша теория неполна без этого понимания. Как понять, что действие неправильное? Исследования моральных суждений показывают, что участие, наблюдение или даже размышление о моральных нарушениях автоматически вызывает негативную эмоциональную реакцию. Как объяснила в отношении физического насилия, «когда мы думаем о том, чтобы воткнуть булавку в руку ребенка, или слышим историю о том, как человек ударил своего отца, у большинства из нас возникает автоматическая интуитивная реакция, которая включает в себя вспышку отрицательного аффекта». Аргумент Хайдта [14]. Как основан на большом количестве исследований, предполагающих, что быстрые и медленные когнитивные процессы лежат в основе человеческого познания, и это становится все более влиятельным в социологии [9]. Однако в последние годы в рамках когнитивных наук были достигнуты значительные успехи. Подчер-

квивающие невниманию Хайдта к ситуационным вариациям – в частности, знакома ли дилемма – в то время как отдельная работа привлекает внимание к взаимосвязи между аффектом и социальным восприятием – насколько бессознательно убеждения о других формируют то, как мы относимся к ним и впоследствии относимся к ним. В результате предполагается, что моральное суждение относится не только к действиям, но и к ситуациям и отношениям. Более того, социологи, которые давно знают, как ситуации и отношения влияют на человеческое суждение, обладают уникальной способностью учитывать это влияние в наших исследованиях. Таким образом, чтобы дополнить растущее включение исследований из когнитивных наук в социологию.

Рассматривая исследования в области культуры, размышляя о действии в отношении морального суждения, выделив две выдающиеся модели в когнитивных науках: модель социальных институтов Джонатана Хайдта и модель цифровой камеры. Первому уделяется значительное внимание в социологии, а второму, имеющему большое влияние на моральную психологию, – нет. И полагается, что последнее особенно стоит включить в исследование, поскольку его внимание к ситуационным вариациям отражает большую работу в нашей собственной дисциплине, которая подчеркивает, как социальные ситуации содержат свои собственные значения и ожидания, которые формируют суждения и действия людей.

Моральное суждение I: культура в размышлениях о действии. В последние годы идея о том, что эмоции управляют моральными суждениями, приобрела известность благодаря двум новаторским моделям, появившимся в психологии, чтобы бросить вызов многолетнему предположению о том, что мораль является результатом рационального мышления: социальной интуиционистской модели Джонатана Хайдта и цифровой камере модель. Также известная как модель слона и всадника [14], предполагает, что люди делают выбор между правильным и неправильным. И на основе сильно прочувствованных интуитивных реакций на моральные дилеммы (когнитивная обработка типа I). Моральное рассуждение – это постфактум процесс, возникающий для оправдания первоначальной аффективной реакции

(когнитивная обработка типа II) [14; 5]. Концепции Хайдта, обращают внимание на влияние ситуаций на моральное суждение. И все идет нормально и работает так, как ожидалось, когнитивный тип I управляет оценкой. Подобно предустановленному режиму камеры с фиксированными настройками для съемки фотографий в различных условиях, эвристика типа I предлагает короткие пути, формируя чувства и направляя суждения в обычное время. Однако в новых или сложных ситуациях, когда очевидная обстановка не ясна, становится необходимым «диалог наших сознательных рассуждений и интуитивных чувств» и более преднамеренные корректировки [3, с. 286]. Результатом является познание типа II, при котором медленные, явные и сознательные вычисления проявляются как когнитивные ручные корректировки. «Моральные дилеммы различаются по степени, в которой они связаны с эмоциональной обработкой» [6, с. 234], и новые и сложные проблемы бросают нам вызов, потому что нашим эвристикам не хватает необходимой подготовки, чтобы направлять нас.

Социальная интуитивистская модель Хайдта стала глубоко влиятельной в современных социологических теориях морали во многом благодаря широко цитируемой статье [14], которая представила Хайдта социологической аудитории. Согласно которому, интернализированные убеждения и ценности мотивируют моральные (размышления) действия. Предоставляя людям имплицитное понимание того, что хорошо и к чему стоит стремиться, а что плохо и чего следует избегать. Подобно эмоциям в социальной интуиционистской модели, эти интернализированные убеждения бессознательно управляют нашими суждениями; они становятся явными в качестве оправданий только тогда, когда того требуют требования социального взаимодействия. Таким образом, познание типа I сродни социологическим теориям практики, согласно которым воплощенные диспозиции направляют действие, а модель набора инструментов, в которой культурные значения оправдывают действия [3; 6, с. 284], хотя эти явные оправдания появляются только тогда, когда от людей требуется их предоставить. Некоторые демонстрирует свою аргументацию, сравнивая ответы подростков в ходе фиксированного опроса и углубленного ин-

тервью на вопросы об их ценностях и моральных дилеммах. И утверждает, что моральная интуиция подростков, выраженная в опросах, лучше предсказывает их будущие действия, чем их явные ответы на вопросы интервью об их моральных дилеммах – просоциальное и девиантное поведение. Он заключает, что если мы хотим понять влияние моральных ценностей на действия, методы исследования должны обращаться к практическому типу сознания I, а не к дискурсивному типу II [10, с. 243].

С момента публикации Вайси произошел всплеск социологических исследований, изучающих, как приобретенные имплицитные ценности мотивируют размышления о действиях, а также само действие с точки зрения двойного процесса [5]. Например, исследования на макроуровне сравнивают взаимосвязь между бессознательными моральными схемами и самооценочным поведением в разных странах и на национальном уровне в отношении поведения при голосовании и волонтерства. На мезоуровне исследования изучают, как изменение моральных схем молодых людей связано с изменениями в их личных социальных сетях и то, как бессознательное представление о себе как о независимом или партнере влияет на вероятность того, что человек присоединится к профессиональной сети, охватывающей границы. Наконец, исследования на микроуровне рассматривают, как воплощенные моральные установки на идеализированное будущее, святость окружающей среды или религиозно-моральные ценности формируют индивидуальное поведение [4, с. 76]. В каждом из этих примеров основная идея состоит в том, что неявные ценностные обязательства типа I управляют суждениями и действиями, а явное мышление типа II возникает постфактум и только при наличии подсказки для объяснения поведенческого выбора.

Ситуационные вариации.

Несмотря на важный вклад этой работы, социологическая наука имеет тенденцию отдавать приоритет воплощенным моральным ценностям как независимо формирующим действия, не обращая внимания на то, как ситуационные вариации влияют на динамику суждения-действия, особенно ситуации с новыми и незнакомыми особенностями [13, с. 133]. Безусловно, одним из наиболее значитель-

ных вкладов социологии в психологические исследования морали является внимание к *контекстуально-культурным* вариациям того, что классифицируется как моральное: когда, почему и кем. Но часто эта культурная вариация концептуализируется как статическая: ценности двух или более социальных групп сравниваются так, как будто на процессы морального суждения отдельных членов группы не влияют *ситуационные* контексты и непредвиденные обстоятельства. Другими словами, существует тенденция относиться к культуре как к географии. Сравняя ее в разных странах, социодемографии, социальные категории, и уделять меньше внимания культуре, как *особенностям ситуаций*, которые могут привести к внутригрупповым или даже внутри индивидуальным вариациям [11, с. 29]. Тем не менее многие социальные теоретики, и, как показали многочисленные исследования с тех пор, особенности ситуаций формируют суждения и действия, поскольку каждая ситуация содержит свои собственные значения и ожидания, иногда даже выстроенные в самом процессе взаимодействия. Даже наши социальные идентичности зависят от ситуации, поскольку различные аспекты нашей личности могут быть более или менее актуальными в зависимости от особенностей ситуации, в свою очередь формируя неявное суждение.

Впоследствии, изучая, обширный и отдельный массив исследований культуры и познания изучает, как различные особенности ситуаций формируют суждения и действия. Это включает в себя характеристики физической среды, такие как обстановка, в которой человек находится (например, парк, церковь, улица), и характеристики обстановки, включая ее звуки и запахи. Он также включает характеристики материальной среды: как материальные качества объектов формируют значения, которые люди приписывают ситуациям. Интерактивные особенности ситуаций также имеют значение, включая как вербальное, так и невербальное общение: язык, голос, акценты, интонация, грамматика, прикосновения, телесные сигналы и жесты, и это лишь некоторые из них. Наконец, характеристики социальной среды, формирующие суждения и действия, включают наблюдения за поведением, которые

зависят от сетевых характеристик отношений человека, а также от социальных характеристик вовлеченных акторов, что является важнейшей характеристикой любой ситуации, включающей людей, реальных или воображаемых. Комбинированные, физические, материальные, интерактивные и социальные особенности ситуаций могут быть классифицированы как формы «общественной культуры», которые предоставляют знания о мире информационными и значимыми способами, всегда зависящими от «личной культуры» данных получателей: внутренние когнитивные ассоциации, развившиеся в результате повторения воплощенного опыта [2, с. 343]. В той мере, в какой личные культуры людей резонируют с особенностями ситуаций, с которыми они сталкиваются, они способны «решать» практические проблемы и плавно перемещаться по миру.

Что происходит, когда у актеров *отсутствует* необходимая личная культура, необходимая для понимания ситуации, в которой они находятся? Другими словами, что происходит, когда люди оказываются в новых и незнакомых ситуациях: в местах со странными звуками и запахами, где люди говорят на разных языках и используют чужие жесты? Или настройки с незнакомыми объектами, или когда материальные качества объектов внезапно изменились? А как быть с теми ситуациями, в которых сети и паттерны взаимодействия беспорядочны или когда люди оказываются не теми, кем вы когда-то их считали? На микроуровне это именно такие ситуации, которые называемые «неустроенными», которые характеризуются разрушением «считающихся само собой разумеющимися внешних культурных лесов», и что [5] предположил в конце своей статьи: «может благоприятствовать разным сочетаниям схематической и совещательной обработки» (стр. 1707). Зарождающиеся исследования культуры и познания показывают, что в таких ситуациях познание типа I неадекватно.

Например, Н.Н. Зарубина [8, с. 63] изучила газетные сообщения о людях, пытающихся протестовать, расплачиваясь крупными суммами мелких денег и монет, и обнаружили, что эти действия вызывают сильную реакцию, поскольку они нарушают само собой разумеющееся значение денег. Используя

знакомый объект незнакомым способом, деньги внезапно начинают требовать сознательного внимания и напряженной интерпретации, усиливая эмоции. Точно так же, а также со ссылкой на существенность, Епифанова [7, с. 103] показали, как, когда актеры в книжных клубах сталкиваются с новыми культурными объектами – в данном случае с совершенно новым романом, – они активно работают над определением его общего значения, взаимодействуя с похожими другими. Через эти взаимодействия смысл книги начинает отражать социально-демографические различия, но все начиналось иначе. Учитывая новизну текста, культурных предрасположенностей членов книжного клуба было недостаточно, чтобы руководствоваться их суждениями. Требовалось явное обсуждение посредством взаимодействия.

Каждый из этих примеров относится к ситуации, в которой только одна черта окружающей среды была незнакомой – то, что [1] назвали небольшими «пробелами» в обычном «онтологическом соучастии» между воплощенными диспозициями и внешними проявлениями в среде. В другом месте описал их как «условия легкой неопределенности», когда люди намеренно полагаются на «практики, доступные в памяти или [другие аспекты] культурной среды», чтобы определить стратегию действий.

Напротив, и в отдельном направлении исследования, социологическое исследование кризиса рассматривает ситуационные нарушения в гораздо более широком масштабе: полный и неожиданный структурный коллапс. Это ситуации с «неустойчивыми» и «несуществующими» культурными лесами, в которых внезапные разрывы вызывают перемены в рутинной практике и неопределенность результатов. Такие ситуации выдвигают сознание на передний план, поскольку актеры пытаются найти путь вперед. Они также особенно эмоциональны, поскольку сбои, вызванные кризисом, могут посеять страх, замешательство и неуверенность. Но именно потому, что рутинная практика не может служить руководством, эмоций недостаточно, чтобы указать путь. Даже Бурдые и Гидденс писали, что «рациональный выбор может взять верх» во «времена кризиса», когда «рутинное согласование субъективных и объ-



ективных структур жестоко нарушается» – в этом смысле рациональный выбор относится к непривычному и явному решению проблем. Следовательно, даже «основатель» теории практики предположил, что в ситуациях, когда общественная культура дезорганизована, требуется намеренное обдумывание.

Эти примеры показывают, что для социологов, использующих теории двойного процесса познания, важно обращать внимание на то, как особенности ситуаций, устоявшихся или неурегулированных, влияют на моральные суждения и действия. По мере того, как люди путешествуют по миру, они сталкиваются с различными формами общественной культуры, которые структурируют значения ситуаций как морально хорошие, морально плохие или морально нейтральные, в зависимости от их предшествующих предрасположенностей. Однако в новых, незнакомых и кризисных ситуациях, люди не могут полагаться на личную культуру в качестве руководства. Они должны намеренно пробиваться. Таким образом, Хайдта, возможно, достаточно для объяснения рутинных моральных суждений (например, воровать плохо), но в тот момент, когда в ситуацию вкрадывается неожиданный элемент (но мне нужно лекарство, которое стоит денег, которых у меня нет, чтобы спасти мою супругу). Обращая внимание на тот факт, что иногда «диалог наших сознательных рассуждений и интуитивных чувств» и модель цифровой камеры может помочь объяснить, когда и почему наши автоматические интуитивные представления о морали недостаточны, чтобы направлять наши суждения, а также что мы делаем, чтобы преодолеть такие дилеммы. Это также может помочь нам найти разницу между *тем, как мы себя чувствуем*, и *тем, что мы чувствуем по поводу того, что мы чувствуем*, а также работу, которую мы делаем, чтобы регулировать наши чувства, в том числе в отношении моральных нарушений. Наконец, модель цифровой камеры может помочь нам теоретизировать несоответствие между моральными суждениями и действиями, например, когда люди ведут себя так, как они считают неправильным, но все равно решают поступать. Когда дело доходит до нравственного познания, иногда достаточно наших «горячих» и «быстрых» инстинк-

тов. Но часто, особенно в сложных ситуациях, необходимо обдумывание типа II.

Следовательно, плодотворным шагом для социологов морали является переосмысление доминирования модели Хайдта «слон и всадник» с учетом предположения Вайси о том, что совещательная обработка может возникать не только постфактум, но и в «неспокойные» времена, когда «социальные и культурные» понятия изменились, к которым приспособилось их практическое сознание [14; 5]. И поставить идеи Гидденс в диалог с социологическими исследованиями ситуативных влияний культуры на познание [6, с. 143]. Как личная культура взаимодействует на новые ситуации и кризисы, чтобы определить, будут ли люди использовать когнитивную обработку типа I или типа II для вынесения моральных суждений? Именно то, как решаются моральные дилеммы, и взаимосвязь между этим процессом и более широкой социальной динамикой должны быть в центре исследования. Именно к этому последнему аспекту связи культура и познание я сейчас и перехожу.

Моральное суждение II: культура мышления о людях.

В работах Хайдта есть недостаток, который медленно проникает в нашу дисциплину и должен заставить нас задуматься, вынуждая социологов использовать *еще больше* наших инструментов для изучения психологических теорий морального суждения. Недостаточно внимательно относится к способам социального восприятия и опосредует моральное суждение, хотя на наши оценки и других *также* влияет воплощенная культура. Другими словами, один и тот же человек в одной и той же ситуации может по-разному относиться к одному *и тому же поведению* в зависимости от субъекта (субъектов), вовлеченных во взаимодействие. Это связано с тем, что приобретенные моральные установки относятся не только к суждениям о поступках, но и к суждениям о людях. Более того, поведенческие суждения и оценки людей часто, если не всегда, пересекаются [14, с. 43], был лаконичен: «Категории, применяемые к людям и поведению, могут влиять на наши ожидания в отношении людей и наши интерпретации их поведения». Следовательно, социальное восприятие является необходимой характеристикой культурной среды, которая требует боль-

шего внимания при изучении ситуационного влияния на моральное суждение.

В статье рассматривается, что моральные суждения определяются действиями, ситуациями и отношениями. Теории морали с двойным процессом подчеркивают, что мораль часто воспринимается как интуиция, которая говорит нам, что что-то не так, признавая при этом, что «наша интуиция изучает свою интуицию». Социологическое исследование, которое основывается на этих идеях или связано с ними, рассматривает, как межкультурные различия, когда культура часто заменяет географию или социальные группы, изменяют моральные суждения с важными последствиями для того, что считается и не считается моральным поведением. Однако в этих подходах отсутствует идея о том, что в зависимости от особенностей ситуации и особенно *социальных* особенности ситуации, одно и то же поведение, оцениваемое одним и тем же человеком, может считаться более или

менее нравственным. Более того, по мере того как во внешней среде «возникают» различные ситуационные дилеммы, наши моральные суждения могут переходить от быстрых и автоматических к медленным и преднамеренным, поскольку мы стремимся осмыслить действия других или даже свои собственные. Многие из нас ведут себя в одних ситуациях так, как в других не сочли бы приемлемым. Это говорит о том, что наши моральные суждения гораздо менее внутренне стабильны, чем это допускают современные теории. Следовательно, то, как мы оцениваем нравственность, аморальность или даже моральную уместность действия, также зависит от особенностей ситуации, в том числе от того, насколько она знакома или нет, и от воспринимаемых социальных категорий субъектов, вовлеченных во взаимодействие. Будущие исследования морали должны более полно учитывать в своем анализе взаимосвязь действий, ситуаций и отношений.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Андреева Г.М.* Социальное познание и социальные проблемы // Национальный психологический журнал: электронный журнал. – URL: doi: 2079-6617/2013.0106.
2. *Болдырев Н.Н.* Язык и система знаний. Когнитивная теория языка. – М.: Издательский Дом ЯСК, 2018. – 480 с.
3. *Бурдые П.* Социология социального пространства / общ. ред. пер. Н.А. Шматко. – СПб.: Алетейя, 2013. – 288 с.
4. *Ван Дейк Т.А.* Язык. Познание. Коммуникация. – М.: Прогресс, 1989. – 312 с.
5. *Вайси С.* Мотивация и обоснование: двухпроцессная модель культуры в действии // Американский журнал социологии. – 2009. – № 114(6). – С. 1675-1715.
6. *Гидденс Э.* Социология. – М., 1999. – 586 с.
7. *Епифанова А.Г.* Дизайн в визуальной культуре: социокультурные смыслы и функции // Вестник Челябинской государственной академии культуры и искусств. – 2014. – № 3. – С. 101-107.
8. *Зарубина Н.Н.* Культура богатства в дискурсе неравенства: особенности в современной России // Общественные науки и современность. – 2012. – № 6. – С. 63.
9. *Контанистова П.А.* Риски социальной изолированности молодежи в период пандемии // Человек и его социальная жизнь в ожидании конца пандемии: к 30-летию факультета социологии РГСУ. – М.: РГСУ, 2021. – С. 165-169.
10. *Роже К.* Игры и люди: статьи и эссе по социологии культуры. – М.: ОГИ, 2007. – 304 с.
11. *Симонова О.А.* Социология эмоций и социология морали: моральные эмоции в современном обществе // Социологический ежегодник. – 2014. – № 3. – С. 1-41.
12. *Уайт Дуглас Б., Кац Митчелл, Люс Джон, Ло Бернард* Распределение дефицитных ресурсов интенсивной терапии во время чрезвычайной ситуации в области общественного здравоохранения». Университет Питтсбурга, департамент медицины интенсивной терапии. 2020. – URL: <https://defeatcovid.ru/for-doctors/raspredelenie-deficitnykh-resurov-intensivnoi-terapii-vo-vremya-chrezvychainoi-situacii-v-oblasti-obshestvennogo-zdravookhraneniya>.
13. *Хабермас Ю.* Моральное сознание и коммуникативное действие. – СПб.: Наука, 2001. – 287 с.
14. *Хайдт Дж.* Новый синтез в нравственной психологии // Наука. – 2007. – № 316(5827). – С. 998-1002.

## MORAL COGNITION AS A REFLECTION OF THE CULTURAL CONTEXT

**KARATABAN Irina Asfarovna**  
Candidate of Sciences in Sociology  
Maykop State Technological University  
Maykop, Russia

---

*The article considers social perception as a necessary characteristic of the cultural environment, which requires more attention when studying situational influence on moral judgment. Moral judgments are determined by actions, situations, and relationships. Dual-process theories of morality emphasize that morality is often perceived as intuition and social groups change moral judgments with important consequences for what is and is not considered moral behavior.*

**Keywords:** morality, moral judgment, moral, behavior.

---

## КУЛЬТУРОЛОГИЯ

### ВОСПОМИНАНИЕ О «СВЕТЛОМ БУДУЩЕМ» (ОПЫТ АНАЛИЗА В ПЕССИМИСТИЧЕСКИ-ОПТИМИСТИЧЕСКИХ ТОНАХ)

**ЛЫСЕНКО Анатолий Иванович**  
кандидат философских наук, доцент  
АНОО ВО Центросоюза РФ «Сибирский университет потребительской кооперации»  
г. Новосибирск, Россия

---

*В работе рассматриваются имеющиеся попытки снятия нарастающих проблем, противоречий в человеческом сознании и поведении. Осуществляется анализ поиска выхода цивилизационного процесса из тьмы насилия, невежества, духовной деградации.*

**Ключевые слова:** общество, цивилизация, культура, будущее, человек и время.

---

*Человек вечно копается в прошлом, или заглядывает в будущее,  
а просто спокойно побыть в настоящем – такая редкость.  
Элизабет Гилберт, американская писательница*

**Ч**еловечество, едва возникнув, уже грезило о светлом Будущем, поскольку ему, также изначально, категорически не нравилось его настоящее. Появилась целая «фабрика» по созданию таких моделей. Но, как отмечается, это по-прежнему «зимнее солнце», которое светит, но не греет. Эта мечта-вечна, потому что она бесконечна. Подпитывается, в основ-

ном, только иллюзорными надеждами. День нынешний вообще фактически исключает такие варианты [5]. Очень похоже, что подобное не предвидится и не предполагается. У человека нет времени думать о будущем; не выпасть бы из настоящего. Создается ощущение, что цивилизация достигла критического возраста, старости, когда пришло вре-

мя бороться со всеми своими «болячками», одновременно. Старость, как известно, не время мечты. К тому же, человечество пытаются отучить мечтать, но именно ее отсутствие способно когда-нибудь погубить. Поэтому «надо мечтать». В перестроечные годы избегали основополагающих мировоззренческих проблем. При этом, по вполне понятным причинам, утверждая, что «хороший человек – это не профессия».

Империи, которые только были в человеческой Истории (исчезнувшие, немногочисленные сегодня) внешне непохожи, однако системно однотипны. Из разных эпох, пространства и времени. Но сами принципы их системного существования оказывались одинаковыми: частная собственность, на ее фундаменте-эксплуатация человека человеком; товарно-денежные отношения... Они превращали человека в таком сообществе в неизбежного прагматика, без высокой цели, таких же традиций, норм, привычек. Порождали систему ценностей, в которой даже большое Добро никак не могло (и не может) победить большое Зло [2]. Требуется компромисса между ними, эту задачу принимала на себя Культура. Временами, остро напоминала о себе, но Цивилизация постоянно ставила ее на второстепенное и даже «заднее место». Социализм попытался создать Империю Добра, политически, экономически, социокультурно, этически. Почти (и на 70 лет) достиг этой цели, но, закономерно, рухнул под тяжестью другой, более сложной задачи, проблемы – Человека. Он постоянно недоволен своей жизнью, пытается «зачистить» ее внешними способами: войнами, революциями, всяческими бунтами... Но он никак не хочет понять, что наличие добра и зла в этом мире зависит, прежде всего, от самого себя. Себя и следует «очищать». Отсюда тоже постоянный, внешний призыв ко Времени: «Спасите наши души, мы гибнем от удушья, спасите нас». Русская душа вновь ищет спасения, но оно не явится, если вокруг разобщение, и нет единения. Как писал большой православный поэт Николай Мельников: «О спасении кричим, но не будет нам грешным спасения, если мы для себя не единый великий народ!».

Человек, в момент острого психологического кризиса, подрывающего его веру, пытается найти подсказку, как жить дальше на земле, полной несбывшихся иллюзий, грешных деяний. Оторваться от земного, обратиться к «возвышенно-звездному небу?». Но и это сегодня опасно (на пути многочисленных «недружественные беспилотники»). Или прислушаться к внутреннему голосу: «Все проходит, и печаль, и радость». Кажется, что нет дороги, ни вперед, ни назад. А к «светлому будущему» слишком часто ведут «темные люди», они наобещают его, а потом полностью «приватизируют». Человеку, однако, надо доказывать, что он все-таки есть. Для этого, необходимо встать и пойти. Дорогу жизни способен осилить только «идущий», знающий, куда, зачем и за кем следует идти. Предпринимается откровенная ставка на невежество масс, способная породить массу низких пороков. Что будет одинаково губительно как для общества, так и для самих властвующих в нем.

Сегодня явно «побеждает» западная циничная политико-экономическая система; анти-духовная, вне и «бес-культурная»; не верящая в разум, чувства, достоинство и честь любого индивидуального и общечеловеческого. Отрицание самих понятий: государство, нация, семья... Вообще, всего того, что входит в понятие «человечность». В рамках победы «Эго», необходимо исключает любое самостоятельное. Это «человек отдельный», который никогда, без насилия, не примет установки общего, «коммунистического» [3]. Такой человек, по большому и малому счету, не способен понять и принять другого. Слиться с ним в объятиях общей Веры, Надежды, Любви. Соучастие и сопричастие – это не для него и не про него. Давно смирился, что ближний все равно умрет, поэтому жалеть надо только самого себя. Только для себя и стоит жить в – «борьбе всех против всех». Его невозможно любить, уважать, даже просто попытаться принять. Такой «Карфаген должен быть разрушен». Но где альтернатива, она (надеемся, пока) отсутствует. Ее надо выдумать, принять, отговаривать, заставить Быть. Подобное кажется невозможным, но это невозможное должно

явиться. «Быть или не быть», такой вопрос уже не принимается. Цивилизация «последних времен» заражена вирусом «большого хапка», потребительства, оттого так открыто больна разумом и душой. Нельзя дожить до «Судного дня», когда придется отвечать за все грехи человеческие.

Формируется «Дно жизни»; лучшее «еще не впереди». Там, впереди, что-то еще более сумрачное, темное, со страхами, все нарастающими, без желания бороться даже за собственную жизнь. С проектами, планами самосократиться на семь восьмых (миллиардов). Жизнь «на коленях», без желания «выпрямить, держать спину». Со злыми мыслями, даже детскими, по этому поводу: «Почему, мама, люди такие злые?» Такими их сделала История вещной, материально-ориентированной цивилизации. Требуется правда – горькая, приведшая к глобальному, всеобщему кризису – материальному, а главное: духовно-нравственному, с исключениями самих понятий о добре и зле.

Циником любого человека делает его собственная жизнь, которую надо, но нельзя полюбить. Человек недостоин самого себя, не заслуживает особого уважения, требуя его, однако, постоянно. Для себя, забывая при этом, о необходимости чувства независимости, самодостаточности, достоинства. Отсюда вывод: от такого человека следует избавиться, совсем, что и жестко предлагают современные социал-реформаторы. Воспитывать его слишком накладно и бессмысленно. Проблема же не в таких идеологах, авторах, а в нас самих, всех (а ведь рецепт ее разрешения прост как правда: взгляни на свою жизнь; сам никогда не делай того, что себе не желаешь). Завидовать надо не статусу, деньгам и вещам, а людям, которые умеют жить светло, радостно, интересно. И тем, которые также живут, вокруг и рядом с ними.

Человечество, на самом деле, одновременно живет сразу в трех временах: в прошлом, настоящем и будущем. Хотя наибольшим образом его засасывает день нынешний. Главной была и есть, основная (несмотря на модификации), идеология Потребления. Она всегда продуцировала, создавала сущностные характеристики всеоб-

щего бытия, человека в нем. Что требовало исправления неисправимого: явления «Нового общества, Нового человека». Иного Завтра, совершенно не похожего на Настоящее. В нем, как писал Марк Твен, накопилось слишком много негативного, как у так называемых «цивилизованных» и «нецивилизованных» народов земли [6, с. 130]. Все они, разом, выступали и выступают за необходимое материальное, в денежном исчислении. Девальвируется, деградирует все сущее, в погоне за нарастающей прибылью. Жестокое бытие жестоких, фактических рабов этого главного всеобъемлющего интереса. «Патриотов своего статуса и кармана», с призранием к народу, «нищеводству». Житие по принципу: «Чем меньше совести, тем больше всего остального». Это реальный конец цивилизации с ее «перестройками», товарно-денежными марафонами и полумарафонами; безжалостными и беспощадными войнами. Исключается знание прежней Истории, своих корней-фундаментальной платформы настоящего. Дерево жизни, внешне сильное, рухнет, даже по самой малой, кажется, причине. И уж точно не зазеленеет, как тот «пень». Такой мир уже не способен понимать, где правда, а где ложь. Культура пытается преодолеть воцарение хаоса, в котором многим, слишком многим, удобнее жить, не различая, «что такое хорошо и что такое плохо». Мир переполнен прагматиками, мещанами-обывателями, ограниченными в своих интересах. Отсюда торжество посредственности, серости, бездарности; мелких авторитетов, способных «засветиться» в своей никчемности. Исчезает парад талантов, они попросту не нужны. Вполне достаточно хлеба и зрелищ. Не будет ни прогресса, ни продолжения. Возникает вопрос: а кто же может выступить в роли спасителя? Наша сегодняшняя «элита» традиционно преклонила колени перед Западом. Фактически перестала быть (униженная и ограбленная) таковой. Народ традиционно безмолвствует. Нужны другие властвующие, но и другой народ. Откуда их взять, как вырастить? Советская цивилизация попыталась решить эту проблему, добилась многих успехов. В итоге, не получилось (с неизбеж-

ностью, победила диктатура «Моего»). Идею собственности легко обличать, осуждать, крупную особенно охотно обзывают «кражей». Но «Правда жизни» постоянно убеждает, что без нее жить невозможно, надо прежде снять эту жесткую «цивилизационную необходимость». Не получается, в ее пределах, ни по объективным, ни по субъективным природно-социальным причинам. Такова натура человека: в поисках лучшего, часто выбираем худшее; не ценим того, чем обладаем (пока не лишимся его). Однако известно, что отрицательный опыт тоже бывает очень интересен, ценен на Будущее. Поэтому его надо не отрицать, а знать, изучать.

Герберт Уэллс – известный английский писатель-фантаст, дипломат и разведчик в своих романах рисовал возможную панораму будущего мира. Социалист по убеждениям, он дважды побывал в Советской России (в 1920 и 1934 г.г.). Встречался с В.И. Лениным и И.В. Сталиным. В мемуарах выразил свои глубокие впечатления по поводу принципов построения нового общества, человека. Об эксперименте, обещавшем сломать тысячелетние устои, механизмы функционирования Цивилизации. Этот опыт дал больше размышлений, чем все предыдущие столетия, вместе взятые. Но главной темой писателя была война. Последнюю книгу о ней он написал в 1941 г., предсказывая войну термоядерную, уже обещавшую конец света. Предложил в предисловии к ней вариант эпитафии на собственный уход: «А ведь я предупреждал вас, дураков, а вы меня не слушали». Если человек стремится уничтожить других – это прямая дорога к самоуничтожению. Человеческая жизнь не имеет цены – она бесценна, потому Бог запретил убивать кого-либо и за что-либо. Надо заниматься мирными делами, во благо, довольствоваться имеющимся, достойно ими управлять. Однако, «сильные» мира сего всегда предпочитали и предпочитают, правдами и неправдами, военной силой, приобретать себе все новые «царства» (Томас Мор – государственный деятель и мыслитель XVI в., причислен церковью к лику святых). Формируется стойкое убеждение: мудрецы прошлых времен были гораздо мудрее нынеш-

них «умников». Хочется заметить, что дураков всегда хватало и в мирные дни. Обязательно себе лоб расшибут (и другим тоже). Добровольно отдали свои лучшие земли, города-порты; сейчас же их предлагают вернуть, ценой жизнью или за денежный выкуп. Этот факт особенно наглядно подтвердила наша «Перестройка». Когда из-за их спины возникли (в нужное время и в нужном месте) многочисленные «бригады» жуликов, всех мастей и рангов; «обнуливших» прежде великую Страну. Когда уже не хочется лучшего, более «Светлого». Алчность, жажда наживы обладают огромной социально-разрушительной силой. Не потому ли, по воспоминаниям соратников, Сталин мечтал, что когда-нибудь золотом начнут мостить мостовые, а денежные банкноты будут лежать в уборных вместо туалетной бумаги (Э. Радзинский. Иосиф Сталин. Начало. – М.: АСТ. 2020.-608. С.393).

Обещают, все более часто, третью мировую войну; как говорится, «не дай Бог», но для этого надо объявить жесткую войну анти-человечности. Не только внешнюю, но, главное, внутреннюю. Тем и будем живы, полагая, что вселенский пессимизм способен породить вселенский оптимизм. Пирамида современных анти-ценностей должна быть перевернута. Надо только сильно захотеть, и все получится. Материально-ориентированная цивилизация исчерпала свой ресурс, стала глобально опасна. Глобалисты видят спасение в реализации идеи «Мирового правительства». В свое время, Эммануил Кант выдвинул ее, с целью установления Вечного мира. Европа тогда погрязла в многочисленных войнах. Имелся ввиду Союз суверенных, дружественных государств. Основное требование современных глобализаторов: отказ от принципа суверенитета, государства вообще. Что и пытаются сделать, с диктатурой из одного Центра управления мировым олигархатом. Такая система, наоборот, обещает тотальную угрозу «Войны всех против всех». Мир объективно разнообразен и субъективно хочет оставаться таким. Он спасется не разнообразными социальными технологиями, приспособлениями, ухищрениями, а красотой человечности, человеческих отношений. Это единственно возможный, опти-

мистический путь. Не только во спасение, но и оптимально-светлого развития [4]. Необходимо не просто строго просчитанный, рациональный проект человеческого бытия, а «Программа – Песня». Время остро нуждается во вдохновляющем Союзе глубокой, возвышающей честной мысли и такого же чувства. «Светлое будущее» требует постоянной борьбы за «Светлое настоящее». Завтра всегда рождается сегодня.

Проблема требует обратиться не только к философам-мыслителям, но и к так называемым «простым людям»: «Верите ли Вы в (свое) «Светлое будущее»? «Счастливы ли Вы в настоящем?». Как минимум, будут три разных ответа: у мечтателей, скептиков и реалистов [1]. Системно-синтетический, в зависимости от сложившейся личной ситуации. В жизни человек настроен мечтательно,

хотя и наполнен изрядной долей скепсиса. Ближе всего к истине реалисты. Пессимист, как известно, хорошо информированный оптимист. В результате, образ каждого человека целостно представляет собой картину депрессивно-мечтающего реалиста. На этой мировоззренческой платформе и базируется, обустроивается человеческая жизнь, претендующая на статус счастливой. Так будем ли мы, наконец, счастливы? Или все это утопия, длиною в жизнь?

Новая Россия призвана вновь закрутить маятник Истории в сторону своей Вечности, с помощью еще имеющегося огромного творческого потенциала нашего народа. «Светлое будущее» – не на небесах, сияющих, на не доступных горных вершинах; надо сделать все, чтобы оно, наконец-то, «приземлилось».

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Верите ли Вы в «Светлое будущее»? – URL:<http://yandex.ru/q/q.Psy/7146687233/>.
2. Гурджиев А. Империя добра. Советский пример всегда будет перед нашими глазами // Завтра. – 2023. – № 2.
3. Ковров М. Огни «Чевенгура». Нельзя изучать, не любуясь // Завтра. – 2023. – № 3.
4. Лысенко А.О., Лысенко А.И. «Злая мудрость» Фридриха Ницше и Марка Твена как ре-визия прошлого и настоящего, прелюдия возможного человеческого будущего // Исследования в области психологии и педагогики в условиях современного общества. АМИ. – Стерлитамак, 2019. – 258 с.
5. Почему не сбываются мечты о светлом будущем. – URL:<http://bolshoyvopros.ru>...ne-sbyvajutsja-mechty-o-svetlom...
6. Твен М. Дневник Адама. Пер. с англ. – М.: Политиздат, 1981. – 295 с.

#### MEMORIES OF A «BRIGHT FUTURE» (EXPERIENCE OF ANALYSIS IN PESSIMISTIC-OPTIMISTIC TONES)

**LYSENKO Anatoly Ivanovich**

Candidate of Sciences in Philosophy, Associate Professor  
Siberian University of Consumer Cooperation  
Novosibirsk, Russia

*The paper examines existing attempts to resolve the growing problems and contradictions in human consciousness and behaviour. An analysis of the search for a way out of the civilization process from the darkness of violence, ignorance and spiritual degradation is carried out.*

**Keywords:** society, civilization, culture, future, man and time.