



**III МЕЖДУНАРОДНАЯ
МОЛОДЕЖНАЯ
ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНАЯ
АССАМБЛЕЯ**

Чебоксары 2012

АКАДЕМИЯ НАУК ЧУВАШСКОЙ РЕСПУБЛИКИ
ЧУВАШСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ им. И.Я. ЯКОВЛЕВА
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ
ПЕДАГОГИКИ И ПСИХОЛОГИИ

**III МЕЖДУНАРОДНАЯ
МОЛОДЕЖНАЯ
ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНАЯ
АССАМБЛЕЯ**

Сборник научно-исследовательских работ

**Чебоксары
2012**

УДК 08
ББК 94
Т 66

Редакционная коллегия:

Павлов Иван Владимирович, д.п.н., профессор
Илларионов Илья Егорович, д.т.н, профессор
Григорьев Георгий Николаевич, д.п.н., профессор
Волкова Марина Владиславовна, к.п.н., доцент
Анишин Евгений Владиславович, к.э.н.

Научный редактор – *М.В. Волкова*
Редактор-корректор – *М.Н. Пучкарёва*
Компьютерная верстка – *А.Н. Гаврилова*

III Международная Молодежная Интеллектуальная Ассамблея: сборник научно-исследовательских работ / Науч. ред. М.В. Волкова – Чебоксары: НИИ педагогики и психологии, 2012 – 102 с.
ISBN 978-5-904752-38-5

В сборнике представлены материалы III Международной Молодежной Интеллектуальной Ассамблеи, состоявшейся 31 мая 2012 г.

Сборник материалов содержит статьи, посвященные проблемам правового регулирования, педагогики и психологии, истории, экологии, медицины и биотехнологии, информатики. Участниками Ассамблеи рассматриваются вопросы социально-экономического развития современного общества.

Представленные материалы будут интересны как специалистам, так и широкому кругу читателей.

Сборник подготовлен по материалам, предоставленным авторами в электронном виде, и сохраняет авторскую редакцию.

ISBN 978-5-904752-38-5

© Академия наук Чувашской Республики, 2012
© ЧГПУ им. И.Я. Яковлева, 2012
© Научно-исследовательский институт
педагогики и психологии, 2012

СОДЕРЖАНИЕ

ПРОБЛЕМЫ ПРАВОВОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ

Сон Е.К.

Проблемы правового регулирования защиты прав ребенка..... 6

СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ ОБЩЕСТВА

Кулачинская А.Ю.

Эмиграция российских ученых: меры государства по их
возвращению..... 8

Надыршина В.Х.

Формирование корпоративного имиджа (на примере исследования
в Минусинском сельскохозяйственном колледже)..... 11

Чжан Хэ

Методология субъектно-бытийного подхода к изучению проблемы
самореализации мигрантов..... 15

ПЕДАГОГИКА И ПСИХОЛОГИЯ

Абдуллин А.Ф., Рамеева Р., Шафиева Э.

Этнические ценности в воспитании младших школьников..... 18

Горнеева Е.А.

О важности развития исследовательских умений учащихся
в процессе обучения алгебре и началам анализа..... 21

Ильин А.С.

Мотивация педагога к инновационной деятельности:
эрзац или реальность..... 23

Киселева И.Н.

Особенности нравственных ценностей студентов физкультурного
вуза с разным уровнем социально-психологической
адаптации..... 26

Лаврентьева О.Ю., Точилкин Е.А., Назарова Р.Р.

О приоритетах современного профессионально-педагогического
образования..... 30

<i>Лукина А.И.</i> Теоретические аспекты исследования экономической культуры в истории педагогики.....	33
<i>Маткова О.В.</i> Роль преподавателя в развитии творческого потенциала студента-менеджера сестринского дела.....	35
<i>Мороз В.А.</i> Влияние авторских произведений живописи и литературы на процесс становления личности студента – будущего профессионала.....	40
<i>Николаева В.В., Суюндукова А.С., Ильясова А.Р.</i> Проблема ценностной ориентации личности в современной ситуации образования.....	48
<i>Овсянникова О.С.</i> Формирование профессионально-педагогической мобильности у студентов педагогических специальностей в образовательной среде вуза.....	51
ПРОБЛЕМНЫЕ ВОПРОСЫ ИСТОРИИ И СОЦИОЛОГИИ	
<i>Каравашкина Н.Е.</i> Концепт «смерть» в скифской культуре.....	54
БИОТЕХНОЛОГИЯ И МЕДИЦИНА: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА	
<i>Архипкина Л.А., Чигвинцева В.И.</i> Распространение курения в молодежной среде как социально значимая проблема.....	58
<i>Григорьева Е.А., Кузнецова М.Л.</i> Фитохимический анализ Линнеи северной.....	60
<i>Лещенко Т.В., Шангина М.В.</i> Грудное вскармливание как естественный фактор защиты иммунитета.....	67
ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ЧЕЛОВЕЧЕСТВА	
<i>Бекмухаметова Г.Р., Коняева В.Н.</i> Экологический мониторинг минусинской протоки реки Енисей.....	70

<i>Бобров Е.И., Зворыкина В.В.</i>	
Химия на службе экологии.....	78
<i>Бородина Д.А.</i>	
Анализ загрязнения вод Нижнего Дона.....	85
<i>Мирошниченко Д.А.</i>	
Исследование режима увлажнения территории Ремонтненского района Ростовской области за 1999-2008 гг.....	90
ИНФОРМАТИКА И ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА	
<i>Матвеев В.Д.</i>	
Анализ рынка комплектующих для персонального компьютера в городе Миасс.....	97

ПРОБЛЕМЫ ПРАВОВОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ

ПРОБЛЕМЫ ПРАВОВОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ ЗАЩИТЫ ПРАВ РЕБЕНКА

Е.К. Сон

В настоящее время, когда многие традиционные нравственные ценности утратили свой смысл, в среде молодежи все больше распространяется правовой нигилизм, уход в себя, враждебность в отношениях между людьми. Но, как ни парадоксально, возникающее новое общество требует установки на взаимодействие, сотрудничество, открытости по отношению к окружающим людям, защиты своих собственных прав и уважения прав других. Таким образом, сегодняшние условия предполагают новые основы социализации молодого человека, формирования его гражданственности и личностного развития. Дети являются самой незащищенной частью общества.

В современном мире защита прав ребенка является одной из актуальных проблем, порожденных как неблагополучием в обществе, так и неблагополучием семьи в частности. Кто виноват? Семья или государство? Однозначно ответить на этот вопрос сложно, здесь существует ряд факторов влияющих на формирование и взаимоотношение взрослых и детей. Защита прав ребенка у нас в первую очередь ассоциируется с семейным правом. В Ст. 56 СК РФ говорит о том, что ребенок имеет право на защиту своих прав и право на защиту от злоупотреблений со стороны родителей. В случае злоупотреблении родительскими правами, жестоким обращении ребенок вправе обратиться за их защитой в органы опеки и попечительства при администрации района, а по достижении 14-ти лет в суд. Лица, которым станет известно об угрозе жизни, здоровью ребенка, о нарушении его прав и законных интересов, фактов жестокого обращения, обязаны сообщить в органы опеки и попечительства по месту фактического нахождения ребенка. Орган опеки и попечительства в таких случаях обязаны принять необходимые меры по защите прав и законных интересов ребенка. Но современное общество в большей части живет по правилам: «Моя хата с краю...». Жители больших городов, особенно живущие в

многоквартирных домах не знают друг друга, не общаются, если и видятся, то в лучшем случае поздороваются друг с другом, а могут и пройти мимо.

Важно превратить семейное законодательство в действенный инструмент защиты интересов несовершеннолетнего. Отсюда и необходимость критического осмысления действующего СК РФ. Его реализация уже позволяет обратить внимание на определенные изъяны, пробелы и недоработки, проявившиеся в правоприменительной практике. А если учесть, что последние годы были непростыми для Российской Федерации из-за серьезных социально-экономических перемен в обществе, отразившихся и на представлении о семье, о родительских правах и обязанностях, о детях, то становится ясно, как велики требования именно к семейному законодательству. Ведь в семейном кодексе РФ рассматриваются фактически все стороны взаимоотношений между взрослыми и детьми. Ст. 156 Уголовного кодекса Российской Федерации предусматривает уголовную ответственность за неисполнение обязанностей по воспитанию несовершеннолетнего, если это деяние соединено с жестоким обращением с несовершеннолетним. Жестокое обращение может выражаться в непредставлении несовершеннолетнему питания, запираении в помещении одного на долгое время, систематическом унижении его достоинства, издевательствах, нанесении побоев. В таких случаях налагается штраф, либо ограничение свободы с лишением права занимать определенные должности или заниматься определенной деятельностью на срок до 3-х лет. Сложность защиты прав ребенка состоит не только в употреблении различных по своей отраслевой принадлежности правовых норм, но и в комплексном характере самого семейного права. Его основу составляют и так называемые нормы материального права, и правила административно-правовые, и предписания сугубо гражданско-процессуального характера. С другой

стороны, защищают права ребенка нормы, которые принято относить к частноправовым либо к публично-правовым. Чаще всего они взаимодействуют, дополняя друг друга, когда речь идет о конкретных способах защиты прав ребенка, в чем непосредственно заинтересовано государство в лице органов опеки и попечительства.

С одной стороны лишение родительских прав оставляет им конституционное право на сохранение жилища. С другой ребенок, родители которого лишены прав отправляется либо в приемную семью, либо в детские дома. У него есть право на сохранность жилища, но в этом жилище он не может проживать в силу своей недееспособности. Еще одно уязвимое место СК РФ в несовершенстве правового регулирования алиментных обязательств родителей. Однако, как показывает практика, дело здесь в основном в процедуре исполнения решения суда в делах данной категории, в незаинтересованности судебных приставов-исполнителей (деятельность которых семейным законодательством вообще не регулируется) в исполнении решения суда. В случае увеличения суммы взыскания алиментов может привести к еще большему количеству отклонений от обязанности платить своим детям на их содержание.

Также в Конвенции о правах ребенка говорится: ребенок должен иметь право на бесплатное образование, которое поможет развитию его личности, талантов, умственных и физических способностей. Право на образование закреплено и в Конституции РФ, в статье 43. Право на получение образования является одним из основных и неотъемлемых конституционных прав граждан РФ. Это право осуществляется через систему образования или школу. Организация и деятельность российской школы регулируются законом Российской Федерации «Об образовании».

Право на образование существует для того, чтобы каждый ребенок мог учиться. К сожалению даже сейчас в нашей стране есть дети, которые не ходят в школу. Это вина как самих родителей, так и не должная работа органов опеки и попечительства, школ. И в таких ситуациях имеет место несоблюдение прав ребенка как согласно семейного кодекса так и закона «Об образовании».

Количество законов, касаемых защиты прав ребенка может возрасти. Но дело ведь не в количестве, а в качестве законов и в степени их выполнения. Ведь если будут «хромать» законы а их исполнение будет не всегда обязательным, то о каком цивилизованном государстве можно будет говорить? Важно, чтобы они были именно законами со своей присущей им спецификой. И вновь принятые законы и ныне существующие должны быть нацелены на решение задач не только сегодняшнего дня, но и на ближайшую перспективу. Во всяком случае новые семейно-правовые акты не должны быть тормозом в деле развития цивилизованных отношений, связанных с правильно понимаемой и имеющей приоритетное значение защитой прав ребенка, что непосредственно относится к качеству подрастающего поколения. Именно под таким углом зрения следует критически оценивать действующий СК РФ, который, естественно, безупречным в своих деталях быть не может, ибо только годы испытывают любую правовую норму на прочность, только со временем обнаруживаются ее отдельные недостатки. Вот почему рассматривать конкретные положения, связанные с защитой прав ребенка, следует не абстрактно, а в прямой связи с правоприменительной практикой.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Конституция Российской Федерации. – М.: Эксмо, 2003. – С. 48.
2. Семейный кодекс Российской Федерации. – М.: Экзамен, 2005. – С. 64.
3. Коробова С.Р. Защита прав ребенка в Российской Федерации: сборник нормативных документов. – М.: Виктория-плюс, 2003. – С. 91.
4. Нечаева А.М. Защита прав ребенка в современной России: Материалы научно-практической конференции. – М.: Институт государства и права РАН, 2004. – С. 194.
5. Уголовный Кодекс РФ. – Эксмо, 2009.

Об авторе

Сон Елена Константиновна – учитель образования, МОУ «Средняя общеобразовательная школа № 14», г. Майский, Кабардино-Балкарская Республика.

СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ ОБЩЕСТВА

ЭМИГРАЦИЯ РОССИЙСКИХ УЧЕНЫХ: МЕРЫ ГОСУДАРСТВА ПО ИХ ВОЗВРАЩЕНИЮ

*А.Ю. Кулачинская
Руководитель М.Н. Магомедов*

По официальной статистике из России с каждым годом эмигрирует все меньше граждан [1]. Впрочем, вряд ли это может каким-то образом давать властям поводы для оптимизма. Кроме того, статистика не учитывает тех, кто уезжает, но не выписывается в паспортном столе. А если верить опросам, покинуть родину не прочь почти половина населения.

Актуальность данной работы можно определить по следующим аспектам:

- рост мобильности граждан Российской Федерации;
- упрощение визового режима во многих странах Европы;
- перманентный интерес развитых стран к специалистам нашей страны.

Определенно можно говорить о том, что эмиграция нашего населения это не только пережитки постсоветского периода, но и осознанное желание многих молодых специалистов сегодня.

Целью исследовательской работы является анализ основных направлений деятельности российского государства по возвращению и удержанию молодых потенциальных специалистов в нашей стране.

Задачами данной работы являются:

- выявление причин миграции молодых ученых;
- исследование мер государства по возвращению и удержанию в стране молодых и перспективных специалистов.

Наше государство в последнее время начало активно поощрять молодых ученых и обещать им всяческие денежные премии и другие виды поощрений. Но в тоже время нельзя сказать, что раньше наша страна не принимала никаких усилий по укреплению веры наших студентов и молодых специали-

стов в светлое будущее нашей российской науки. Стоит только вспомнить указ Президента Д.А. Медведева от 9 февраля 2009 г. № 146 «О мерах по усилению государственной поддержки молодых российских ученых – кандидатов и докторов наук», в котором очень четко описано, сколько данная категория ученых должна получать средств для исследовательских и научных работ [12].

До этого попытку возродить знаменитую российскую (советскую) науку Д.А. Медведев пытался своим указом от 3 февраля 2005 г. «О дополнительных мерах по усилению государственной поддержки молодых российских ученых – кандидатов наук и их научных руководителей» (с 2005 по 2008 г. Дмитрий Анатольевич был первым заместителем председателя Правительства Российской Федерации, а также куратором национальных проектов).

Между тем, следует напомнить, что в нашей стране существует Российский союз молодых ученых (РоСМУ) [3] – общероссийская общественная организация, учрежденная в 2005 г. на Съезде молодых ученых России. Деятельность Российского союза молодых ученых направлена на повышение эффективности процессов формирования в Российской Федерации инновационной экономики и построения общества, основанного на знаниях, а также содействие развитию международного сотрудничества в сфере науки, технологий и образования. Российский союз молодых ученых способствует расширению взаимодействия между молодыми учеными и специалистами Российской Федерации с целью обмена новыми знаниями, развития и реализации творческого потенциала в научно-технической, образовательной деятельности.

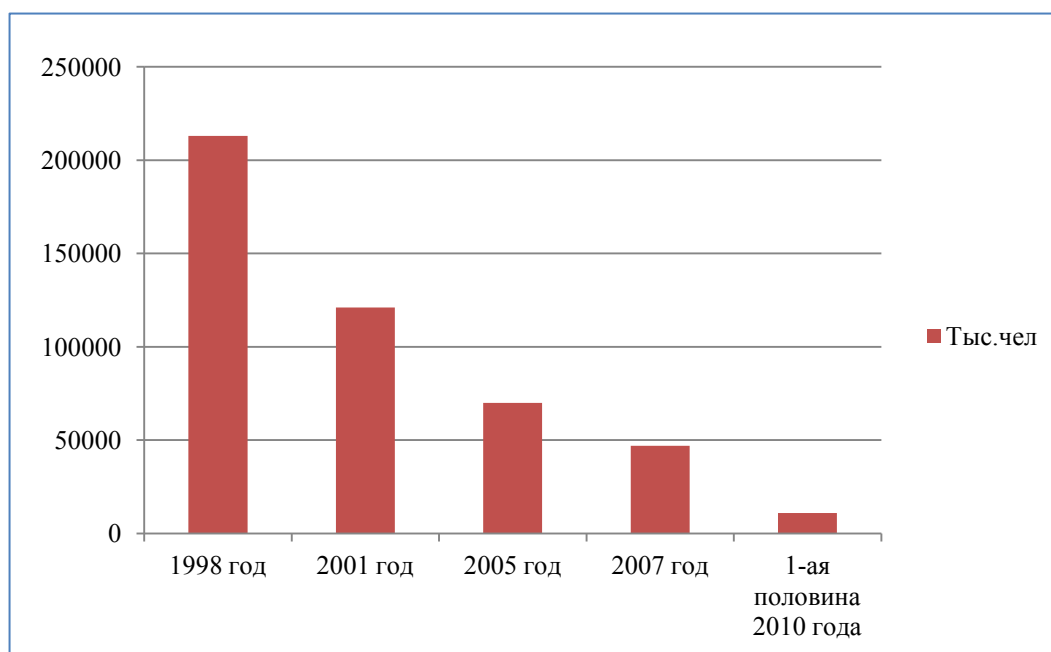


Рисунок 1. Количество человек, покинувших РФ с 1998 по 1-ую пол. 2010 г., тыс.

В начале сентября 2010 г. в СМИ вызвали резонанс результаты опроса исследовательского центра портала Superjob.ru, в котором приняли участие 3 тыс. респондентов из разных регионов России. На вопрос «Хотели бы вы эмигрировать?» положительно ответил 41%, при этом в ближайшие 10-15 лет собираются уехать из страны 18% опрошенных. Россияне, имеющие намерение эмигрировать, отдают предпочтение Европе (19%; среди европейских стран наибольшей популярностью пользуются Германия, Бельгия и Чехия). США – на втором месте (14%), далее следуют Канада (12%) и Австралия (7%) [5].

За последние десять лет эмиграция сильно изменилась – люди больше не стремятся лишь бы куда. Рабочая эмиграция – молодые специалисты (25-30 лет) в области финансов, аудита, IT, маркетинга и рекламы едут работать по контракту за границу, не исключая возможности получить там постоянное место жительства (ПМЖ) и остаться. Стремятся они, прежде всего в Канаду, Австралию, Великобританию, США, реже – в Европу.

По данным Росстата, число людей, уезжающих из страны, с каждым годом уменьшается: в 1998 г. Россию покинули 213 тыс. человек, в 2001 г. – 121 тыс., в 2005 г. – 70 тыс., а в 2007 г. – лишь 47 тыс. человек. В первой половине 2010 г. из страны уехали 11 тыс. человек (рисунок 1).

С 2009 г. российское Министерство образования начало масштабную и дорогостоящую программу по возвращению в страну российских ученых, уехавших работать за границу. Подобные программы уже реализовывались в Китае, Индии, ряде других стран и особо ни к чему не привели. Их основной принцип – создать на родине такие же условия для работы, которые ученые имеют в зарубежных научных центрах. Но проблема в том, что именно на такие же условия в основном никто не возвращается. За рубежом у людей уже налаженная жизнь, работа, собственность, не говоря уже о более широких возможностях для научной самореализации. Вот так все ломать и переезжать на новое место решаются единицы. А платить в два раза больше, естественно, экономического смысла нет. Большой смысл имеет обратить внимание на наших молодых ученых, которые продолжают жить и работать у нас в стране. У них блестящие мозги, исключительную способность которых они демонстрируют на различных международных научных конкурсах и соревнованиях. А также, у наших молодых ученых огромное количество идей, большинство из которых весьма многообещающие.

Поэтому можно выделить следующие направления работы нашего государства в области миграции молодого населения:

– создание условий, которые позволили бы в полной мере раскрыться имеющемуся потенциалу у молодежи;

– создание национального фонда научных талантов, целью которого станет составление и ведение реестра наиболее талантливых и одаренных российских молодых ученых с предоставлением им особых условий для ведения научной деятельности. Участники реестра смогут пользоваться рядом серьезных привилегий и особым статусом в обществе, который они не получат ни в одной другой стране. И это стало бы серьезным стимулом побудить их остаться работать в России.

Полемика вокруг возвращения ученых-эмигрантов в Россию особенно активизировалась после того, как осенью 2009 г. группа работающих за рубежом на постоянной основе российских ученых обратилась с открытым письмом к президенту и премьер-министру России, призывая спасти фундаментальную науку страны от катастрофы [7].

Министр науки и образования РФ Андрей Фурсенко сообщил в октябре 2009 г., что его ведомство разработало и выполняет несколько способствующих возвращению ученых в Россию целевых программ, но каких именно не было уточнено и до сих пор видимых мер не было замечено. Между тем, министр проинформировал, что недавний конкурс на гранты для ученых, согласных вести научную и педагогическую работу в России не меньше двух месяцев в году (грант предназначен на зарплаты, жилье и закупку оборудования), составил восемь человек на место, а победители конкурса констатировали, что «здесь им предоставили более современное оборудование, чем за рубежом». Это позволило Фурсенко предположить, что вскоре процесс возвращения ученых в Россию из-за рубежа приобретет «лавинообразный характер» [11].

Также, руководитель Федерального агентства по науке и инновациям Сергей Мазуренко сообщил в октябре 2009 г., что в России начнет действовать новая программа «Научно-педагогические кадры». Один из ее разделов предусматривает приглашение зарубежных ученых для руководства научными коллективами в России [10].

Сегодня эта программа функционирует, но не с теми результатами, на которые надеялись в Федеральном агентстве по науке и инновациям и темпы работы оставляют желать лучшего. Это говорит о том, что Программа требует дополнений и корректировок, а наши молодые ученые пока не гото-

вы доверить свое будущее нашему государству и все также предпочитают выбирать работу за рубежом, но правда уже с правом выбора.

По словам замминистра образования и науки Александра Хлунова, для работы с молодежью необходимо привлечь лучших ученых мира. На эти цели на 2010-2012 гг. выделяемая сумма уже составит около 12 млрд рублей [9].

В июне 2009 г. постановлением Президиума Российской академии наук был создан Совет по работе с учеными – соотечественниками, проживающими за рубежом. По словам заместителя председателя Совета, взаимодействие с уехавшими соотечественниками, нужно для того, чтобы те новые направления науки и технологии, которые развиваются на Западе, но по каким-то причинам не развиваются в России, были бы более гладко перенесены на нашу почву [8].

Подытоживая все вышесказанное, можно понять следующее: работников научной сферы толкают на эмиграцию те же причины, что и других специалистов: высокая криминогенная обстановка, глубочайший экономический кризис, нестабильность политической ситуации в России. Неуверенность в завтрашнем дне для себя и своих детей, невостребованность способностей и талантов, невозможность реализовать свой потенциал в условиях сегодняшней России.

Другими словами, государству следует принимать меры не только по сокращению числа уезжающих ученых и узких специалистов, а создавать благоприятные условия жизни для всех слоев населения, повышая тем самым уровень патриотизма у граждан и уверенность в завтрашнем дне. Тогда желающих уехать за рубеж со временем будет все меньше и меньше.

Между тем, в заключение данной работы можно сделать несколько однозначных выводов:

С каждым годом уезжающих за пределы РФ становится меньше (по данным официальной статистики).

Наше правительство всерьез озабочено ситуацией с эмиграцией молодых ученых и специалистов, поэтому стоит ждать серьезных мер по созданию более-менее привлекательной базы для работы молодых ученых и специалистов.

Поэтому, можно смело надеяться на то, что когда-нибудь в нашей стране будет существовать крепкая, фундаментальная наука, та, о которой в советские времена за рубежом ходили легенды.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Федеральная служба государственной статистики. – URL:<http://gks.ru>.
2. Общероссийский ежемесячный журнал политических и деловых кругов. – URL:<http://nashavlast.ru>.
3. Российский союз молодых ученых. – URL:<http://rosmi.ru>.
4. Википедия. – URL:<http://ru.wikipedia.org>.
5. Портал резюме и вакансий. – URL:<http://superjob.ru>.
6. Деловая газета. Новости, аналитика, прогнозы. – URL:<http://vedomosti.ru>.
7. Открытое письмо Президенту и Председателю Правительства Российской Федерации. – сайт Саутгемптонской теоретической группы по физике высоких энергий, Саутгемптонский университет, 9 сентября 2009 г.
8. Горбатова А. Зачем России нужны ученые, уехавшие за рубеж. – URL:<http://www.strf.ru>.
9. Медведев Ю. Привлекательный миллион // Российская газета. – № 5100 (21) от 3 февраля 2010 г.
10. Информационное сообщение о формировании на 2009 год тематик и объемов финансирования проектов в рамках мероприятия 1.5. «Проведение научных исследований коллективами под руководством приглашенных исследователей» – Официальный сайт Федерального агентства по науке и инновациям.
11. В Стокгольме объявлены лауреаты Нобелевской премии в области физики. – Радиостанция «Эхо Москвы», 6 октября 2009 г.
12. Указ Президента Российской Федерации от 9 февраля 2009 г. № 146 «О мерах по усилению государственной поддержки молодых российских ученых - кандидатов и докторов наук», 13 февраля 2009 г. в «РГ» – Федеральный выпуск №4849. – URL:<http://www.rg.ru>.

Об авторе

Кулачинская Анастасия Юрьевна – студентка, ФГБОУ ВПО «Санкт-Петербургский государственный университет кино и телевидения», г. Санкт-Петербург.

ФОРМИРОВАНИЕ КОРПОРАТИВНОГО ИМИДЖА (на примере исследования в Минусинском сельскохозяйственном колледже)

В.Х. Надыршина
Руководитель Н.П. Щевичкина

Цель исследования – установить особенности формирования имиджа учебного заведения; выявить уровень сформированности имиджа колледжа; разработать определенные рекомендации для поддержания положительного имиджа колледжа.

Задачи исследования:

1. Обобщить теоретический материал по формированию имиджа.
2. Определить особенности имиджа колледжа и имиджевую перспективу.
3. Разработать рекомендации по формам и способам улучшения имиджа.

Объект исследования – Минусинский сельскохозяйственный колледж.

Предмет исследования – имиджевые особенности образовательного учреждения, степень сформированности имиджа.

Научная гипотеза: при условии, что колледж как образовательное учреждение существует давно, то какова степень корпоративного имиджа и имеются ли особенности

формирования корпоративного имиджа в учебном заведении?

Основные методы исследования – анкетирование, анализ и синтез, восхождение от абстрактного к конкретному, визуальный метод, сетевое моделирование.

Анкетирование использовалось при проведении практической части работы, которое помогло получить данные по теме исследования. Затем полученные данные были обработаны, проанализированы и обобщены. Исследуя структуру корпоративного имиджа колледжа, был применен метод перехода от абстрактного к конкретному, который позволил определить составляющие внешнего, визуального имиджа колледжа. Визуальный метод позволил наблюдать отношение студентов к своему месту учебы, а сотрудников колледжа – к месту работы. Метод сетевого моделирования помог разработать рекомендации для поддержания и усиления положительного имиджа колледжа.

Любое знание начинается с понятий, поэтому используя литературу по имиджелогии, можно заметить, что нет однозначных определений имиджа. Понятие «имидж» происходит от латинского *imitari*, означающего «имитировать». Согласно толковому словарю Вебстера, имидж – это искусственная имитация или преподнесение внешней формы какого-либо объекта. А.Б. Зверинцев, специализирующийся на разработке коммуникативных технологий, под имиджем понимает «относительно устойчивое представление о каком-либо объекте». Специалист в области социологии управления и имиджелогии В.М. Шепель дает иное определение: «Имидж – индивидуальный облик или ореол, создаваемый средствами массовой информации, социальной группой или собственными усилиями личности в целях привлечения к себе внимания». Исходя из этого, можно сделать вывод, что имидж является мысленным представлением о человеке, товаре или институте, целенаправленно формирующимся в массовом сознании с помощью различных средств. Надо отметить, что приступая к работе над данной темой, была подобрана литература, (список прилагается ниже), которая оказалась весьма полезной в части осмысления структуры имиджа, последовательности его формирования, а также при составлении анкеты для социологического опроса. Особенно полезны были работы И.В. Алешинной, М.В. Вишняковой, в которых разбирается методика формирования имиджа компании. Не менее значима в этом отношении и работа В. Давидсон-Пасечник, которая посвящена технологии имиджа организации, ее руководителя, подробно разбираются составляющие имиджа. В работе В.М. Шепель «Имиджелогия» много полезной информации по формированию внутреннего и внешнего имиджа организации. На основе указанной литературы напрашивается вывод, что имидж можно и нужно направленно формировать, уточнять или переделывать с помощью модификации деятельности, поступков и заявлений. Имидж существовал всегда, но в условиях рыночной системы особое место занимает так называемый корпоративный имидж. Корпоративный имидж или организационный имидж – это образ организации, сформированный в общественном сознании. В основе корпоративного имиджа лежит прагматичность целей, открытая деятельность и ее результативность. Задача формирования положительного имиджа: сделать так, чтобы об учреждении знали, узнавали, запоминали, доверяли. Для этого применяются различ-

ные средства и способы. Колледж с помощью имиджа производит благоприятное впечатление о себе не только среди своих служащих, но и более в широком масштабе – среди людей, которые вообще не имеют никакого отношения к нему.

Минусинский сельскохозяйственный колледж как образовательное учреждение, существует с 1953 г. и, конечно же, имеет определенный имидж. Формирование имиджа образовательного учреждения имеет свои особенности, которые проявляются в компонентах корпоративного имиджа. Корпоративный имидж включает: внутренний и внешний имидж, визуальный и социальный.

Внутренний имидж – это представления сотрудников о своей организации. Он формируется как впечатление о работе и межличностных отношениях, этики поведения, особенностей делового общения, традиций и т. д. Из соображений этики и деликатности мы не изучали подробно данное направление, а сосредоточили внимание на остальных составляющих корпоративного имиджа.

Внешний имидж, который проявляется во внешней среде, ориентирован на клиентов или потребителей (жителей города и края, и России в целом). Он включает в себя 6 элементов: логотип, качество товара, имидж руководителя, интерьер офиса, внешний вид персонала, имидж потребителей).

Формирование внешнего имиджа колледжа происходит в результате организации презентаций, дней «открытых дверей», проведения спортивных мероприятий и научно-практических конференций, ярмарки профессий, проведение концертов и молодежных праздников, в ходе которых формируется общественное мнение. Освещение в СМИ о достижениях колледжа усиливает сформированный имидж в сознании населения:

а) качество товара – в колледже таким товаром являются специальности, которые получают студенты, а также все образовательные услуги, которые в колледже предоставляются; б) логотип – он имеется у колледжа и представляет собой специально разработанное оригинальное графическое начертание наименования учреждения, выполненное на жёлтом фоне, символизирующим сельскохозяйственное поле (см. приложение). Логотип способствует формированию положительного отношения и запускает механизм стереотипизации, то есть склонность приписать положительные качества; используется во всех соревнованиях, конкурсах; в) имидж потребителей товара, т. е. студентов включает представления о стиле жизни, общественном статусе и некоторых

личностных (психологических) характеристиках (ответственные, развитые, активные, компетентные, внешний вид и т. д.); г) имидж персонала – это собирательный, обобщенный образ персонала, раскрывающий наиболее характерные для него черты. Прежде всего, это профессиональная компетентность преподавателей, аккуратность и ответственность в выполнении должностных обязанностей; точность выполнения работы; информированность (готовность представить справку по интересующему вопросу), а также показатели культуры: коммуникабельность (приветливость в общении, улыбка); правильность речи. Имидж персонала формируется на основе прямого контакта с сотрудниками организации. При этом каждый сотрудник рассматривается как «лицо» организации, по которому судят о персонале в целом. Трудно переоценить роль сотрудников, работающих непосредственно с родителями, посетителями в процессе создания целостного позитивного имиджа колледжа; д) имидж руководителя или основных руководителей организации включает представления о способностях, установках, ценностных ориентациях, психологических характеристиках, их внешности.

Визуальный имидж – представления об учреждении в виде зрительных ощущений, фиксирующих информацию об интерьере учреждения, аудиториях и лабораториях колледжа, степени их оснащенности, актовом зале, и его оформлении, стиле в одежде, прически, использование украшений и косметики (для женщины). На имидж учреждения оказывает влияние чистота (в широком понимании) служебных помещений. В колледже достаточно чисто, проводятся санитарные пятницы, в которых принимают участие студенты. Рекреации большие – 4 корпуса, лаборатории и аудитории достаточно оснащены, но некоторые лаборатории требуют обновления оборудования (тракторов и автомобилей, электрических машин). На стенах много информационных стендов. Для преподавателей в колледже местом для короткого отдыха и неформального общения является методический кабинет.

Социальный имидж организации – представления общественности о социальных целях и роли организации в экономической, социальной и культурной жизни общества, активна ли корпорация как член общества. Формированию этого имиджа способствуют: проведение конкурсов, смотров, спортивных соревнований, научно-практических конференций и участие в них студентов и преподавателей; участие в интернет-экзамене;

колледж занимает 73 место в общероссийском рейтинге средних профессиональных учреждений; имидж корпорации как работодателя – хорошо ли она платит, как обращается со служащими.

Была составлена анкета из 11 вопросов. Всего в анкетировании участвовало 380 чел., студенты 1-4 курсов, сотрудники колледжа, жители города и районов (родители студентов), выборка панельная групповая. Анкетирование проводилось в 2010 и 2011 гг. (в 2010 г. – 372 чел., в 2011 г. – 386 чел.). В ходе исследований было установлено, что работа по формированию корпоративного имиджа ведется эпизодически, но социальный имидж колледжа достаточно высок. Колледж известен в городе, крае, стране. Респонденты указали: «слышали много хорошего», «колледж ответственен перед обществом, дает хорошую базу знаний, помогает пенсионерам и ветеранам», «сильный коллектив». Формируют имидж колледжа все группы – преподаватели, сотрудники, студенты, жители. В ходе наблюдений и анкетирования мы установили, что визуальный имидж большинством респондентов (57%) и нами, как экспертами, оценивается – удовлетворительно, 23% признали его хорошим, 20% оценили как негативный. На вопрос о финансовом положении колледжа и его значении в формировании имиджа большинство сказали – «стабильное», «процветающим» никто не назвал и 7% считают его слабым. Но все респонденты однозначно ответили, что это важный фактор в корпоративном имидже.

Выявлено, что имидж студентов колледжа противоречив: в результате визуального наблюдения установлено, что часть студентов – 15% – целеустремленные, прилежные, активные, но основная масса студентов недостаточно активна, имеют средний уровень знаний. 6% студентов имеют учебные задолженности, весьма инфантильны. Много внимания и сил администрация и преподаватели колледжа уделяют внешнему виду студентов.

Надо отметить, что в результате визуального наблюдения и опроса «face to face» установили, что внутренний имидж колледжа неоднозначен: большинство преподавателей уважительно отзываются о своем месте работе, коллегах, дорожат традициями. В основном, это преподаватели, которые работают от 10 и больше лет в колледже, а вот молодые сотрудники (6%) считают колледж очередным местом работы и не видят своего влияния как на внутренний, так и на внешний имидж учебного заведения.

Об имидже колледжа как работодателя можно сказать, что он средний, поскольку заработная плата сотрудников имеет средний размер (12-14 тыс. у преподавателей), поэтому молодых преподавателей немного. Основной состав преподавателей – предпенсионного и пенсионного возраста.

На вопрос о роли истории колледжа, его традициях в формировании имиджа подавляющее большинство ответило – «безусловно имеет».

О личности руководителя 36% сказали: «во главе стоит солидный и порядочный человек», 29% – «осторожный, умный», 21% – «недостаточно коммуникабелен и открыт», 14% – «строгий, серьезный, неулыбчивый».

Об управлении колледжем 48% сказали «с честью выходит из сложных ситуаций», 52% – «прогрессивное, обоснованное управление со стороны завуча».

Социальный имидж колледжа весьма значителен. Опрос показал, что как студенты, так и жители города знают о спортивных достижениях студентов колледжа, об участии в городском КВН и занятии призовых мест, участии студентов и преподавателей колледжа в научно-практических конференциях среди учебных заведений города и края и получении призовых мест, о том, что в колледже учатся студенты, которые получают губернаторскую стипендию и стипендию мэра города. Безусловно, этому способствуют и СМИ, с которыми колледж тесно сотрудничает. Выпускники колледжа работают на многих предприятиях и фирмах Минусинского района и Красноярского края, которые тоже помогают формировать имидж колледжа. Также в колледже проводятся встречи с выпускниками и «дни открытых дверей», на которых бывает достаточно много людей.

Основные выводы:

1. Степень корпоративного имиджа у колледжа в масштабах г. Минусинск, Красноярского края довольно значительна, но серьезно этим вопросом никто не озабочен.

2. На формирование корпоративного имиджа оказывают влияние многие факторы, начиная от внешнего вида студентов и сотрудников колледжа и заканчивая всеми направлениями деятельности – учебной, исследовательской, спортивной, хозяйственно-финансовой, творческой, воспитательной и т. д.

3. Особенности корпоративного имиджа колледжа являются его устойчивость, сформированность, благодаря профессионализму преподавательского состава, работе администрации колледжа, наличию традиций и разносторонней деятельности.

4. Внешний и внутренний имидж колледжа порой не совпадают.

Рекомендации:

1. Проблемой корпоративного имиджа в современных условиях заниматься нужно целенаправленно, изучать его, корректировать.

2. Разработать критерии оценки имиджа колледжа, привлекая, как преподавателей, так и студентов.

3. Администрации, преподавателям и студентам активнее использовать имеющиеся ресурсы для поддержания положительного имиджа.

4. Не увлекаться административным ресурсом в формировании положительного внутреннего имиджа – это может иметь обратный эффект!

5. Проводить гибкую кадровую политику, заинтересовывать работников и студентов с помощью программ поощрений.

6. Работать над обновлением материальной базы по основным специализациям.

7. Формировать у сотрудников и студентов корпоративную культуру.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Алешина И.В. Корпоративный имидж: стратегический аспект // *Маркетинг*. – 2003. – № 7. – С. 44-50.
2. Вишнякова М. Концепция формирования имиджа компании (общий подход и рекомендации) // *Маркетинг*. – 2003. – № 5.
3. Давидсон-Пасечник В. *Технология имиджа*. – Кишинев: Улим, 1999. – 245 с.
4. Зверинцев А.Б. *Формирование имиджа // Коммуникационный менеджмент*. – СПб., 1997. – 288 с.
5. Шепель В.М. *Имиджология*. – М., 1996. – 352 с.
6. Merriam-webster. – URL: <http://www.merriam-webster.com>.

Об авторе

Надыршина Василиса Христофоровна – студентка, 4 курс, КГБОУ СПО «Минусинский сельскохозяйственный колледж», г. Минусинск, Красноярский край.

МЕТОДОЛОГИЯ СУБЪЕКТНО-БЫТИЙНОГО ПОДХОДА К ИЗУЧЕНИЮ ПРОБЛЕМЫ САМОРЕАЛИЗАЦИИ МИГРАНТОВ

Хэ Чжан

О проблеме социокультурной, социально-психологической адаптации мигрантов в последние годы говорится все чаще. Сама проблема миграции обсуждается как в самых высоких политических кругах, так и на бытовом, житейском уровне, и, безусловно, представляет большой научный интерес для исследователей. Ученые говорят о том, что «для России проблема миграции – это не вопрос выбора, это вопрос необходимости, ибо мы вступили в совершенно иную фазу демографического развития» [3]. Психологические исследования данной проблемы также ведутся довольно активно и не являются малочисленными. В работах авторов изучаются различные стороны процесса адаптации мигрантов к новым условиям жизни: социокультурная адаптация (Т.В. Бурковская), влияние образовательной среды на адаптацию мигрантов, (В.А. Базанов), проблемы адаптации в связи с биллингвизмом (Е. Мадден, Е.Денисова-Шмидт, А. Пеетерс-Подгаевская, Е. Жижко, Е. Кудрявцева), особенности ценностных ориентаций мигрантов (С.В. Дроздов, И.Н. Логвинов) и др. Особенный интерес исследователей вызывают проблемы, связанные с факторами психологического благополучия мигрантов и проблемы взаимосвязи адаптации с их социальной активностью [8], что, безусловно, играет существенную роль в процессе адаптации мигрантов к новым условиям. В ряде исследований показано наличие взаимосвязи между высокой субъектной позицией личности и ее успешной адаптацией (Н.В. Усова, Р.М. Шамионов).

Наряду с этим, аспекты, так или иначе затрагивающие психологические детерминанты самореализации мигрантов, осуществления себя в жизни освещены в психологических исследованиях недостаточно. Между тем, изучение данного аспекта имеет важнейшее значение не только для понимания тех психологических ресурсов, которые позволяют мигрантам реализовывать себя в новых условиях, но и для изучения проблемы детерминант самореализации личности в целом. Данный аспект изучения проблемы самореализации может позволить раскрыть те стороны этого процесса, которые остаются скрытыми в «обычных» условиях жизни человека, его бытия.

Наиболее перспективным с точки зрения анализа психологических ресурсов самореализации на современном этапе развития науки, с нашей точки зрения, является субъектно-бытийный подход (З.И. Рябикина, Г.Ю. Фоменко). Ведущими психологами активно обсуждается необходимость расширения предметной области психологии в область проблематики бытия, что сподвигает исследователей к научному анализу «целостных ситуаций человеческого бытия» [1, с. 122]. Как указывает З.И. Рябикина, «В научных дискуссиях обозначилась существенная область психологических феноменов – человеческое бытие, и это отражает складывающуюся исследовательскую ориентацию психологов наступившего века. Подчеркивается особая активная роль психологической науки в поддержке и реализации потребности современного человека самоактуализироваться в формообразовании бытия в соответствии со структурой его личностных смыслов... Таким образом, субъектная позиция личности, позиция личности как автора собственной жизни становится существенной тенденцией в изменяющемся мировоззрении, мироощущении человека» [5].

В субъектно-бытийном подходе к личности акцентируется внимание на темах самоактуализации, аутентичного бытия, свойственных для гуманистической психологии и одновременно с этим, этот подход обогащается достижениями психологии субъекта (С.Л. Рубинштейн, А.В. Брушлинский) и психологии человеческого бытия (В.В. Знаков) [5]. Для анализа изучаемой нами проблемы особенно важным становится положение субъектно-бытийного подхода о том, что личность как субъект, создающий реальность своего бытия, в процессе реализации своего замысла «всегда сталкивается с сопротивлением других людей (бытие всегда есть событие), воплощающих иные смыслы, создающих свое личное бытие в пространстве тех же предметов и событий в то же время». Данное положение позволяет рассматривать процесс социально-психологической адаптации мигрантов к новым условиям в аспекте события. Важно, что пространства бытия другого человека могут быть и «поддерживающим ресурсом для личности» [5, с. 149].

Бытие с Другим, или событие в данной концепции рассматривается как такое «средовое обстоятельство», в котором человек, «с присущей ему интенцией самоактуализироваться доступными ему способами пытается состояться во всей полноте своего потенциала, расширить свое бытие». Данное обстоятельство имеет важнейшее значение в изучаемой нами проблеме самореализации мигрантов, т. к. именно это «событие» во многом определяет особенности их психологической адаптации.

Адаптация к новым условиям предполагает два важных аспекта – это адаптация принимающего населения к мигрантам и адаптация самих мигрантов к новым условиям. Понятно, что с социально-психологической точки зрения важны оба аспекта. Можно полагать, что именно событие с другими людьми может выступать как «поддерживающий ресурс личности» и фактор, позволяющий «расширить свое бытие» в процессе самореализации. В то же время, событие выступает и как фактор связи с «миром», ведь, как указывает Клочко, «границы между человеком и миром весьма условны» [2, с. 46].

Здесь следует остановиться на еще одном важном моменте, который характеризует систему отношений человека и «мира» и имеет непосредственное значение к изучаемой нами проблеме. В своих взаимоотношениях с миром, в процессе события с другими, человек испытывает определенную меру доверия как к миру, так и к себе [6]. Определенное соотношение меры доверия к себе и к миру обеспечивает психологическое благополучие человека, поэтому доверие в контексте нашего обсуждения можно рассматривать и как «поддерживающий ресурс личности» на этапе социально-психологической адаптации мигрантов и как психологический ресурс самореализации.

В силу социально-психологических особенностей, можно полагать, что мера доверия к миру и к себе у мигрантов на разных этапах процесса самореализации будет различаться. Более того, мера доверия к миру на начальном этапе может быть меньшей, что, в соответствии с указанной концепцией доверия, может привести к уменьшению субъектной активности личности. Именно поэтому, можно полагать, что в процессе события доверие становится и «поддерживающим ресурсом личности» и детерминантой субъектной активности, а значит и детерминантой самореализации.

В рамках субъектно-бытийного подхода становится возможным изучение новых ас-

пектов исследования самореализации личности в пространстве бытия. Эти аспекты связаны, прежде всего, с возможностью рассмотрения «ресурсности» самореализации исходя из специфики «модусов бытия» [7; 4]. Предельный и экстремальный модусы бытия были выделены Г.Ю. Фоменко на основании приложения принципа субъектности к психологии человеческого бытия в экстремальных условиях [7]. Эти два модуса связываются автором с различными типами «личностной субъектности» и особенностями «экзистенциального самоопределения личности». Концепция Г.Ю. Фоменко по изучению личности как субъекта бытия в экстремальных условиях, выделенные автором модусы бытия (предельный и экстремальный), получили свое дальнейшее развитие в исследованиях А.А. Орел [4]. Исследователем выделяются «продуктивный» и «деструктивный» модусы бытия. В данных исследованиях в рамках субъектно-бытийного подхода изучается проблема психологической ресурсности самореализации личности в связи с пониманием специфики модусов бытия в профессиях различного типа, не связанных с экстремальными условиями [4]. С нашей точки зрения, в изучении детерминации самореализации мигрантов в различных сферах, специфика данных модусов может иметь свои особенности.

Данная мысль согласуется с результатами исследований о взаимосвязи между тем, является ли миграция «добровольной» или осуществляется «по независящим от личности причинам», т. е. о взаимосвязи субъектной позиции личности и успешностью ее адаптации. По сути, здесь идет речь о разных модусах бытия. Авторами доказано, что «благодаря комплексу субъектных характеристик личности она оказывается способной не только к толерантности к изменениям, но и приспособлению. Это же относится и к добровольной миграции как одной из форм социальной активности». Миграция рассматривается как феномен социального поведения и сама по себе есть «фактор субъективного благополучия личности», хотя и «выступает во взаимосвязи с другими факторами». В случае изменения ситуации по независящим от личности обстоятельствам, «адаптационная готовность ограничена лишь предшествующим опытом и подкрепляется психофизиологическими функциями. Поэтому, в отсутствии перспективной готовности столь часты и адаптационные проблемы...» [8, с. 224]. Применительно к обсуждаемым модусам бытия, речь может идти о разных (возможно, противоположных)

направленностях модусов бытия. Безусловно, данные предположения нуждаются в эмпирической проверке.

Таким образом, методологические основы, заложенные в психологии субъекта и субъектно-бытийном подходе позволяют использовать весь широкий спектр возможностей для исследования проблемы детерминации самореализации мигрантов, а также изучения «поддерживающих ресурсов», имеющих значение для осуществления этого процесса.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Знаков В.В. Психология понимания: проблемы и перспективы. – М.: Ин-т психологии РАН, 2005. – 448 с.
2. Ключко В.Е. Закономерности движения психологического познания: проблема ценностей и смысла в призме транспективного анализа // Ценностные основания психологической науки и психология ценностей / Отв. ред. В.В. Знаков, Г.В. Залевский. – М., 2008. – 344 с.
3. Маликова Н.Р. Методы исследования адаптации мигрантов: междисциплинарный подход // Материалы Международной научно-практической конференции «Социально-психологическая адаптация мигрантов в современном мире». – Пенза: Из-во ПГПУ им. Белинского, 2012. – С. 107-120.
4. Орел А.А. Психологические ресурсы самореализации личности в пространстве профессионального бытия: автореф. дис. канд. психол. н. – Краснодар, 2011. – 24 с.
5. Рябикина З.И. Субъект и личность в событии со значимыми другими // Психология субъекта и психология человеческого бытия: монография / Под. ред. В.В. Знакова, З.И. Рябикиной, Е.А. Сергиенко. – Краснодар: Кубанский гос. ун-т, 2010. – С. 130-155.
6. Скрипкина Т.П. Психологи доверия. – М., 2000. – 264 с.
7. Фоменко Г.Ю. Личность как субъект бытия в экстремальных условиях: автореф. дис... д-ра психол. н. – Краснодар, 2006. – 49 с.
8. Шамионов Р.М. К вопросу о взаимосвязи адаптации и социальной активности мигрантов // Материалы Международной научно-практической конференции «Социально-психологическая адаптация мигрантов в современном мире». – Пенза: ПГПУ им. Белинского, 2012. – С. 224-228.

Об авторе

Чжан Хэ – аспирант, НОУ ВПО «Университет Российской академии образования», г. Москва.

ПЕДАГОГИКА И ПСИХОЛОГИЯ

ЭТНИЧЕСКИЕ ЦЕННОСТИ В ВОСПИТАНИИ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ

*А.Ф. Абдуллин, Р. Рамеева, Э. Шафиева
Руководитель А.Л. Фатыхова*

Проблема духовного становления личности является одной из актуальных проблем воспитания. Данный процесс осуществляется комплексно средствами нравственного, эстетического, трудового и других видов воспитания. Школа как социальный институт общества может внести существенный вклад в формирование ценностного отношения подрастающего поколения к нравственно-эстетическим нормам, если в качестве одной из важнейших задач поставит повышение авторитета морали, нравственности в организации жизнедеятельности детей, а нравственно-эстетическое воспитание займет приоритетное направление в учебно-воспитательном процессе.

Воспитательные ценности имеют в общественной жизни и человеческом сознании различные сроки продолжительности существования, неодинаковую для данного общества качественную ценность, приживаемость в воспитательных системах и педагогическую эффективность. На основе общечеловеческих ценностей формируются ценностные ориентации как сложные, определенным образом сгруппированные принципы, придающие направленность человеческой деятельности в ходе решения общих человеческих проблем [2, с. 128].

В современном понимании ценности воспитания представляют собой, по мнению ученых, человеческие мысли, общественно одобряемые и передаваемые из поколения в поколение образцы педагогической культуры, запечатленные в культурном облике человека, культурных образцах жизни, межпоколенного взаимодействия в воспитательных отношениях, в педагогических теориях и системах, технологиях и способах педагогической деятельности и поведении. В соответствии с этим, современная воспитательная стратегия должна строиться на формировании у учащихся, прежде всего, нравственно-эстетических ценностей, гуманизма, свободы, трудолюбия, справедливости, гра-

жданственности и патриотизма.

Основанием для формирования системы этнических ценностей является исторический социальный опыт коллективной жизнедеятельности членов этноса. При этом наиболее функционально эффективные и социально-приемлемые формы и технологии удовлетворения интересов и потребностей людей, способствующие повышению уровня их социальной интегрированности, аккумулируются в системе ценностных ориентаций данного сообщества и входят в его культурную традицию.

В конечном счете, любые ценностные ориентации и традиции представляют собой исторически селектированные способы прямого или опосредованного воздействия на уровень социальной интегрированности социума. В силу тех или иных обстоятельств некоторые из этих ценностных ориентаций и традиций обретают особенную значимость в качестве субъективных черт национально-культурной самобытности и идентичности этноса или его этнических ценностей. К подобным этническим ценностям чаще всего относят некоторые черты национального характера, традиционные формы жизнеобеспечения, обычаи в быту и особенности национального этикета, элементы обывденного мировоззрения, черты народной художественной культуры.

Идея совершенного человека не является этнической: она возникла как общечеловеческая идея из гармонии природы и необходимости приспособиться к ней и преобразовать ее. Этническая специфика в данном случае касается только конкретных деталей программы человеческого совершенствования. При этом национальные идеалы воспитания не противоречат друг другу, суммарно же они создают облик «настоящего человека».

Как совокупность культурных традиций этноса, этнические ценности находят свое отражение в этнокультуре. Этнокультура как важнейшая часть общечеловеческой

культуры является результатом адаптации этнической группы к среде обитания, представляет ее отличительные достижения и отражает передаваемые через поколения традиции и обычаи. В традициях и обычаях находят отражение формы деятельности этноса и сопутствующие им ценности.

В этнокультуре отражен «экран» ценностей или концептов культуры, которые структурируют рациональный опыт. Совокупностью устойчивых ценностей, регламентирующих и определяющих опыт и, в свою очередь, зависящую от этого опыта, является традиция. Этнические традиции, сосредотачивая в себе нравственные категории, выступая, как коллективная память, создают особую психологическую среду, в которой представители этноса подвергаются естественному воспитательному воздействию.

Участие в традициях предполагает присвоение ценностей, ценностных установок, зафиксированных в национальной культуре, вследствие этого работает механизм генетической памяти. Генетическая память на основе этнокультуры, отражающей этнические ценности, определяет национальный характер, этнические стереотипы, этническую идентичность.

Понятие «этническая идентичность» содержит в себе совокупность трех компонентов: когнитивного (этническая осведомленность), аффективного (этнические предпочтения) и поведенческого (проявление себя членом этнической группы).

Детство является одним из важнейших периодов, когда происходит усвоение норм и ценностей этнокультуры.

Раскрытие социально-психологического смысла народной традиции как детерминированного, сложного функционального фактора формирования мотивационно-потребностной сферы ребенка есть условие его социального развития. В сложной системе отношений этнические общности выделяются специальными условиями выработки нормативных систем, регулирующих поведение.

Народные традиции представляют собой важнейший фактор, обеспечивающий организующее действие, своего рода субъективное конституирование этнической общности, ее индивидуализацию. Аккумулируя в себе нравственные категории, отраженные в этнической культуре и являющиеся необходимым условием воспроизводства общества и самоутверждения человека, народные традиции обеспечивают особую психологическую среду, выступая важнейшим средством воспитания [3, с. 467].

Таким образом, результатом воспитания нравственно-эстетических потребностей на основе этнических ценностей, этнокультурных традиций может стать: этническая осведомленность учащихся, предполагающая наличие знаний этнокультурного характера; этнические предпочтения, выраженные в наличии представлений о своей этнической группе и идентификации с ней; этническая принадлежность, проявляемая как потребность в проявлении себя в качестве члена этнической группы.

Теоретический анализ научной и научно-методической литературы позволил выделить общие педагогические условия эффективно организованного процесса воспитания нравственно-эстетических потребностей младших школьников на основе традиций этнокультуры:

- признание родного языка важнейшим условием воспитания нравственно-эстетических потребностей младшего школьника;
- организация созидательно-добротворческой деятельности учащихся в целостном педагогическом процессе, включающем единство обучения и воспитания;
- создание в воспитательно-образовательном процессе такого социального феномена, который позволил бы сочетать мировые образцы знания и культуры с достижениями культуры своего этносоциума и собственной личности;
- участие в развитии мировой культуры, в диалоге с ней;
- развитие поликультурного образования, обеспечивающего равноправие и содружество всех наций и народов;
- организация активной формы межличностного общения, игровая форма мотивации поведения.

Анализ научной и научно-методической литературы позволил выделить дополнительные педагогические условия, необходимые для получения более высоких результатов в процессе воспитания нравственно-эстетических потребностей младших школьников в процессе учебно-воспитательной творческой деятельности:

1. Учет психолого-педагогических особенностей учащихся (в нашем исследовании детей младшего школьного возраста).
2. Наличие у педагога тех нравственных качеств, которые он желал бы воспитать у детей младшего школьного возраста, поскольку педагог, особенно в начальной школе, является образцом, которому воспитанники стремятся активно подражать.
3. Активизации педагогом моральных на-

чал в поступках и действиях личности младшего школьника.

4. Учет влияния семейного воспитания на формирующуюся личность ребенка.

5. Взаимопроникновение требований к воспитанию нравственных качеств у младших школьников в классной и внеклассной деятельности.

6. Важным составляющим параметром выступает пролонгирование воспитания нравственных качеств во все виды деятельности младшего школьника (игровая, учебно-познавательная, трудовая и коммуникативная).

7. Систематическое, целенаправленное планирование педагогом мероприятий по воспитанию нравственно-эстетических потребностей на основе этнокультурных традиций народов Поволжья.

8. Обеспечение педагогом эффективных путей обогащения нравственно-эстетическим опытом младших школьников.

9. Для повышения эффективности воспитания готовности младших школьников к нравственному самоопределению педагогу необходимо использовать воспитывающие ситуации как самостоятельный метод воспитания.

10. Предоставление младшим школьникам возможности включиться в определенные общественные отношения и выделять те параметры совместной деятельности, которые имеют для них больший личностный смысл, во внеурочной деятельности.

11. Учет предрасположенности ребенка младшего школьного возраста к усвоению нравственно-эстетическим нормам, требованиям.

12. Формирование мотивации выбора младшего школьника.

13. Стимулирование потребности в получении знаний об общечеловеческих ценностях.

14. Обеспечение способности младшего школьника воспринимать различные грани жизни и оценивать мир эстетически.

Процесс гуманизации в современном образовании, направленный на приоритетное развитие общекультурных компонентов в содержании образования и соответственно на формирование духовно развитой личности, призван приостановить упадок культу-

ры в обществе, вывести из забвения историю и культуру русского народа, восстановить народные традиции. Возрастание понимания роли культуры как совокупности способов и результатов деятельности человека приводит к трансформации социальных отношений под воздействием культуры, ее исторической, этнической, этнорегиональных структур.

Изменения, происходящие в нашем обществе, влекут за собой перемены и в системе образования. В этих условиях противоречивой внешней ситуации, обусловленной затянувшимся социально-политическим и экономическим кризисом, трансформируются нравственные ориентиры, что актуализирует поиск источников, повышающих и стабилизирующих нравственные нормы общественной жизни, регулирующих основы жизнедеятельности людей.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Философия: Учебное пособие / Под ред. Н.И. Жукова. – Мн.: ООО «НТЦ АПИ», 1996. – 328 с.*
2. *Лебедева Н.М. Введение в этническую и кросс-культурную психологию: Учебное пособие. – М.: «Ключ-С», 1999. – 224 с.*
3. *Пидкасистый П.И., Портнов М.А. Искусство преподавания. – М.: Рос. пед. агентство, 1998. – 183 с.*

Об авторах

Абдуллин Айнур Фанисович – аспирант, ФГБОУ ВПО «Стерлитамакская государственная педагогическая академия им. Зайнаб Бишиевой», г. Стерлитамак, Республика Башкортостан.

Рамеева Рузана – студентка, ФГБОУ ВПО «Стерлитамакская государственная педагогическая академия им. Зайнаб Бишиевой», г. Стерлитамак, Республика Башкортостан.

Шафиева Эльвира – студентка, ФГБОУ ВПО «Стерлитамакская государственная педагогическая академия им. Зайнаб Бишиевой», г. Стерлитамак, Республика Башкортостан.

О ВАЖНОСТИ РАЗВИТИЯ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ УМЕНИЙ УЧАЩИХСЯ В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ АЛГЕБРЕ И НАЧАЛАМ АНАЛИЗА

Е.А. Горнеева

Обновление естественно-математического образования должно проходить в направлении создания оптимальных условий для формирования готовности личности к развитию своего творческого потенциала. К числу механизмов развития творчества учащихся относится включение их в исследовательскую деятельность. Очевидно, что исследовательская деятельность присутствует при изучении всех школьных предметов, однако при обучении математике она имеет особо важное значение.

Во-первых, в связи с проникновением математических методов исследования во все области науки, техники и производства возросла потребность в подготовке людей, не только обладающих некоторой системой математических знаний, но и умеющих их применять. Поэтому владение элементарными исследовательскими умениями математического характера необходимо для обеспечения подготовки к творческому труду в широкой сфере деятельности.

Во-вторых, учебная деятельность учащихся, связанная с использованием математических средств, встречается не только при изучении курса математики, но и в процессе изучения предметов естественно-научного цикла. Поэтому исследовательские умения, полученные в курсе математики, неизбежно оказывают положительное влияние на характер всей учебной деятельности школьников.

Под исследовательскими умениями понимают сознательно выполняемые интеллектуальные операции для осуществления действий по реализации исследовательской деятельности [2]. Владение учащимися исследовательскими умениями необходимо для обеспечения подготовки их к творческому труду в широкой сфере деятельности.

П.И. Совертков к исследовательским умениям относит следующие: умение наблюдать, выделять главное звено в условии, устанавливать внутри предметные и межпредметные связи, сравнивать различные способы решения математических задач с целью выделения наиболее рационального, разбивать задачу на подзадачи, устанавливать структурное сходство внешне различных задач, дополнять и изменять формули-

ровку задач, строить структурный граф проведенного исследования [4].

О.В. Охтеменко выделяет такие исследовательские умения: перевод задачи с естественного языка на математический, интерпретация полученного математического результата, выдвижение гипотезы, подбор контрпримеров для опровержения неверного общего утверждения и примеров для доказательства частного утверждения, выделение отличий правдоподобных рассуждений от доказательных, проведение доступных доказательств общих утверждений, построение алгоритма решения задач некоторого класса и использование его для решения конкретной задачи, применение полученных знаний и способов действий в дальнейшей работе, осуществление самоконтроля в ходе работы [2].

Большинство исследователей единодушны в том, что главной функцией учебных исследований является развивающая, поэтому предлагают вовлекать учащихся в исследовательскую деятельность с целью развития их творческих способностей и исследовательских умений.

Отметим точку зрения Е.С. Петровой, которая считает, что в результате последовательного выполнения исследовательских задач учащиеся могут самостоятельно знакомиться с новым теоретическим материалом [3]. Мысль о том, что исследование является способом углубления знаний учащихся, неоднократно высказывал академик П.М. Эрдниев [5]. Е.В. Ларькина утверждает, что задачи на исследование, как и другие математические задачи, можно использовать с целью закрепления и углубления теории [1].

В настоящее время учебные исследования преимущественно используются для достижения развивающих целей обучения, поскольку они являются мощным инструментом формирования мышления, так как формируют его активность, целенаправленность, культуру логических рассуждений и др.

Учебные исследования помогают достижению познавательного отношения к действительности, в силу того, что они формируют широту кругозора и являются стимулом

познавательного интереса, способствуют воспитанию научного мировоззрения, выполняя, таким образом, воспитывающую функцию.

На практике оказывается, что у большинства школьников доминирует репродуктивная деятельность, не сформирована потребность к самостоятельному поиску, поиску наиболее рационального способа решения задачи. Для развития исследовательских умений необходима такая организация учебного процесса, при которой учащиеся действуют активно, вовлекаются в процесс самостоятельного поиска и «открытия» новых знаний.

В качестве примера учебного исследования по алгебре можно рассмотреть решение различных задач с параметрами.

Задача 1. Найти все значения параметра a , при которых существует единственная пара чисел $(x; y)$, удовлетворяющая соотношению $ax^2 + (3a+2)y^2 + 4axy - 2ax + (4-6a)y + 2 = 0$.

Проблема: при каких значениях параметра a данное уравнение имеет единственное решение?

Учащийся начинает анализ задачи, проводит испытания. Далее можно провести небольшое обобщение в виде таблицы, в которой будет указан номер испытания, значение параметра a и координат (x, y) относительно каждого испытания.

На основе полученных результатов выдвигается гипотеза или гипотезы, которые проверяются путем приведения примеров и контрпримеров. Далее приводится доказательство гипотезы и делается заключение (вывод).

Аналогично можно проводить исследование неравенств с параметрами (задача 2), указывая в решении проблемы ОДЗ, возможные случаи, анализ этих случаев, значение параметров и решение неравенства относительно каждого случая.

Задача 2. Доказать неравенство $(x^2+y^2):(x^4+y^4) < 4$, если $x+y=1$ [1].

Проблема: при каких значениях параметра a неравенство $(x^{2n}+y^{2n}):(x^{4n}+y^{4n}) < a$ справедливо, если $x+y=k$?

Основными причинами низкого уровня сформированности исследовательских умений у учащихся является: преобладание репродуктивной деятельности учащихся в учебном процессе, недостаточное осознание учащимися структуры исследовательской деятельности, отсутствие обучения учащихся приемам и умениями исследовательской деятельности.

Таким образом, в связи с усилением развивающей функции обучения учащихся математике на современном этапе большинство авторов, занимающихся проблемой организации исследовательской деятельности учащихся и формирования у них исследовательских умений, видят основную цель такой работы в развитии школьников, поскольку реализация развивающей функции обучения требует от учителя не простого изложения знаний в определенной системе, а предполагает посредством знаний учить учащихся мыслить, искать и находить ответы на поставленные вопросы, добывать новые знания, опираясь на уже полученные. А формирование исследовательских умений предполагает такую организацию учебного процесса, которая способствует формированию готовности к самостоятельной умственной деятельности школьников, создает атмосферу увлеченности учением, доставляет учащимся радость самостоятельного поиска и открытия.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Далингер В.А. *Поисково-исследовательская деятельность учащихся по математике: учебное пособие.* – Омск: ОмГПУ, 2005. – 456 с.
2. Ларькина Е.В. *Методика формирования элементов исследовательской деятельности учащихся основной школы на уроках геометрии: Автореф. дис. ... канд. пед. наук.* – М., 1996. – 22 с.
3. Охтеменко О.В. *Исследовательские задачи как средство формирования познавательного интереса и развития математического мышления на уроках алгебры в основной школе: Автореф. дис. ... канд. пед. наук.* – М., 2003.
4. Петрова Е.С. *Организация познавательной деятельности учащихся старших классов средней школы в условиях углубленного изучения математики: учебное пособие.* – Саратов, 1991.
5. Совертков П.И. *Проектирование поисково-исследовательской деятельности учащихся и студентов по математике и информатике.* – Сургут: СурГПИ, 2004. – 167 с.
6. Эрднеев П.М. *Преподавание математики в школе (Из опыта обучения методом укрупненных упражнений).* – М.: Просвещение, 1978. – 304 с.

Об авторе

Горнеева Екатерина Александровна – магистрант, ФГБОУ ВПО «Омский государственный педагогический университет», г. Омск.

МОТИВАЦИЯ ПЕДАГОГА К ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ: ЭРЗАЦ ИЛИ РЕАЛЬНОСТЬ

А.С. Ильин

Одной из приоритетных задач современного педагогического образования на всех его этапах является активизация разработки новых средств, направленных на обеспечение готовности педагога к работе в изменяющихся условиях на основе многообразия образовательных программ, учебников и образовательных учреждений. Поэтому не удивительно, что в последнее время актуализировался вопрос подготовки педагога к инновационной деятельности, т. к. педагог является основным носителем качества образования и развитие творческого потенциала его личности, – ключевое условие обеспечения готовности к работе в условиях изменений.

В последние годы в связи с модернизационными процессами в образовании активизировались научные разработки в области педагогической инноватики. Ученые рассматривают инновации с различных позиций: теоретических основ и сущности инноваций (В.Л. Аношкина, Т.Т. Браже, Г.И. Герасимов, Л.Н. Горбунова, Л.В. Илюхина, А.И. Пригожин, С.В. Резванов, Г.С. Сухобская и другие); классификации нововведений в образовании (К. Ангеловски, Г.И. и А.И. Пригожины, В.С. Лазарев, А.М. Моисеев, М.М. Поташник, П.И. Третьяков, О.Г. Хомерики, П.В. Худоминский); реализации инновационных технологий в за рубежом (М.В. Кларин), становления инновационной деятельности в современной российской школе (В.В. Давыдов, В.К. Дьяченко, В.Л. Зорина, Д.Б. Эльконин, А.А. Ярулов и другие), учреждениях высшего и дополнительного профессионального образования (К.Я. Вазина, Э.Н. Гусинский, Ю.И. Турчанинова, Т.Г. Новикова, О.Г. Смолянинова), а также управления ими (В.С. Лазарев, Б.П. Мартиросян).

Выявлены общие и специфические особенности инновационной деятельности педагогов (Н.В. Кузьмина, Ю.Н. Куллоткин, А.К. Маркова, М.А. Мкртчян, В.А. Слостенин, Л.С. Подымова, Л.М. Фридман, А.И. Щербаков и другие).

Прежде чем анализировать состояние вопроса определимся с понятиями «инновация» и «инновационная деятельность», которые являются основой для дальнейших исследований связанных с инновационной те-

матикой. Данные понятия встречаются в трудах Ю.В. Громыко, В.С. Лазарева, Б.П. Мартиросяна, А.И. Пригожина, В.А. Слостенина и др.

По определению Ю.В. Громыко «инновация есть не что иное, как способ организации связей между принципиально новыми образами, культивируемыми и выращиваемыми на экспериментальной площадке («в футурозоне»), и огромным массивом традиционных практик. Инновации выполняют функцию обеспечения присвоения некоторого принципиально нового образца на достаточном больших и широких массивах практики с последующим его приживлением и сохранением». т. е. с одной стороны инновации позволяют строить будущее в соответствии с существующими тенденциями, с другой обогащают практику. В этом определении автор не только обращает внимание на сущностную характеристику инновации (принципиальная новизна), но и поднимает вопрос о тиражировании инновации в массовую практику, подготовку носителей инновационной деятельности, что является основанием для создания сети площадок экспериментального типа [4]. Такая постановка вопроса для нас принципиальна, т. к. мы занимаемся разработкой концепции и модели региональной системы непрерывного инновационного педагогического образования, одним из организационных механизмов становления которой может быть процесс тиражирования продуктов и подготовки новых носителей инновационной деятельности.

Н.И. Лапин определяет инновационную деятельность как метадеятельность, изменяющую рутинные компоненты репродуктивных видов деятельности [9].

В.С. Лазарев и Б.П. Мартиросян под инновационной деятельностью школы понимают целенаправленное введение новшеств (нововведений) в педагогическую систему с целью повышения качества образования [7, с. 17]. В качестве субъекта инновационной деятельности ученые рассматривают педагогический коллектив или группу педагогов школы, занимающихся внедрением новшества. Содержанием инновационной деятельности является преобразование педагогической системы школы посредством

внедрения новшеств. Назначением инновационной деятельности, по их мнению, становится выявление необходимости изменений педагогической системы школы, поиск и эффективное использование существующих возможностей для реализации этих изменений.

В теории инновационной личности, разработанной Э. Хагеном, так описывается концепция личности, создающей современность: такая личность формируется условиями современности, она способна создавать самоподдерживаемые изменения, которые преобразуют общественную жизнь – ее стандарты, ценности и т. д., что является предпосылкой усиления экономического роста, распространения предпринимательства, накопления капитала. С.Г. Кара-Мурзой многообразие типов жизнеустройства обществ сведено к двум – жизнеустройство по типу семьи, основанное на принципах солидаристской морали и по типу рынка, на основе морали, тяготеющей к принципам социал-дарвинизма [6]. В целом, готовность к инновационной деятельности правомерно рассматривается как сформированность личностного ресурса человека, обеспечивающего свободу его интеллектуальной самореализации в условиях изменяющейся социальной реальности.

С точки зрения К. Роджерса [11] «если человеку дать возможность раскрыть врожденный потенциал, он будет развиваться оптимально и эффективно» Такая конструктивная реализация врожденных возможностей, позволяет человеку повышать свою компетентность, идентичность и профессионализм, а всему человечеству двигаться в направлении независимости, зрелости, социальной ответственности и творческой устремленности. Хотя ясно и то, что, сколько бы гуманным не было или не хотело бы быть общество, оно не может гарантировать полное развитие личности.

На основе обобщения рассмотренных подходов к определению «инновационная деятельность» делаем вывод о том, что инновационная деятельность в образовании характеризуется как минимум разработкой и внедрением принципиально новых образов содержания и технологий обучения, наличием носителей, которые данную деятельность осуществляют. В качестве рабочего определения будем считать, что инновационная деятельность – это целенаправленное введение новшеств (нововведений) в образовательных системах разных уровней (школьного, муниципального, регионального) с целью повышения качества образования и

обеспечения динамичного развития общества.

Инновационная деятельность учителя является своеобразной по своим целям и задачам, содержанию, внешним и внутренним условиям, средствам, проявлениям мотивации, состояниям личности. Позитивное или негативное отношение к инновационной деятельности в целом определяется иерархией мотивов.

Сложность и многоаспектность проблемы мотивации обуславливает множественность подходов к пониманию сущности, природы, структуры, а также методам изучения и средствам ее формирования. Данной проблеме посвящено большое количество монографий как отечественных (В.Г. Асеев, В.К. Вилюнас, Е.П. Ильин, В.И. Ковалев, А.Н. Леонтьев, В.Г. Леонтьев, М.Ш. Магомед-Эминов, А.К. Маркова, В.С. Мерлин, П.В. Симонов, Д.Н. Узнадзе, А.А. Файзуллаев, П.М. Якобсон), так и зарубежных авторов (Дж. Аткинсон, Г. Холл, К. Мадсен, А. Маслоу, З. Фрейд, Х. Хекхаузен и др.).

Понимаемая как источник активности и одновременно как система побудителей любой деятельности, мотивация изучается в самых разных аспектах. Исследователи определяют ее и как один конкретный мотив, и как систему мотивов в их сложном переплетении и взаимосвязи. Однако можно утверждать, что, несмотря на разнообразие определений, мотивация понимается большинством авторов как совокупность, система психологически разнородных факторов, детерминирующих поведение и деятельность человека. Мотивы непосредственно связаны с содержанием деятельности, которую они побуждают.

Как психологическая проблема мотивация выступает в виде системы взаимосвязанных вопросов о закономерностях, механизмах, условиях проявления, изменения, формирования.

Среди всех видов мотивации наиболее важными являются внутренние, т. е. мотивы, непосредственно связанные с самой учебной деятельностью и процессом ее протекания.

В отечественной психологии мотивация рассматривается как сложный многоуровневый регулятор жизнедеятельности человека – его поведения и деятельности. Мотивацию рассматривают как сложную, неоднородную систему побудителей, включающую в себя потребности, мотивы, интересы, идеалы, стремления, установки, эмоции, нормы, ценности и т. д.

Трактовка мотива соотносит это понятие либо с потребностью (А. Маслоу), либо с

переживанием этой потребности и ее удовлетворением (С.Л. Рубинштейн), либо с предметом потребности. В контексте теории деятельности А.Н. Леонтьева термин «мотив» употребляется не для «обозначения переживания потребности, но как означающий то объективное, в чем эта потребность конкретизируется в данных условиях, и на что направляется деятельность, как на побуждающее ее» [10, с. 38]. Согласно Л.И. Божович, в качестве мотивов могут выступать предметы внешнего мира, чувства, словом, все то, в чем нашла воплощение потребность [2].

Таким образом, мотивация имеет огромное значение для инновационной деятельности. Сложность и многоаспектность проблемы мотивации обуславливает множественность подходов к пониманию сущности, природы, структуры, а также методам изучения и средствам ее формирования.

Так как социальные изменения обусловлены программно-целевыми представлениями субъектов, то появление и закрепление инноваций в практике образовательных учреждений будет зависеть от того, насколько каждый член педагогического коллектива осознает область преобразований, мотивирован на инновационное изменение собственной практики и проектирует свои действия по преобразованию.

К. Ангеловски одним из ведущих признаков квалификации учителя считает его отношение к новшествам – активное участие в инновационных общественных процессах в целом и конкретно в своей деятельности. Ученым выделены основные мотивы работы педагогов в инновационном режиме, а именно повышение эффективности работы, удовлетворенность общества результатами образования, личностное самоутверждение, материальные стимулы [1].

Мотивация определяет личностную готовность педагога к инновационной деятельности наряду с профессионально-важными качествами, направленностью, уровнем притязаний, самооценкой, образ «Я».

В этом контексте представляет интерес исследование Г.И. Герасимова и Л.В. Ильиной, которые на личностном уровне выделяют следующие критериальные параметры инновационности:

- принята ли инновация как личностно значимая ценность;
- разделяется ли подход к инновации как к необходимому социальному механизму развития системы образования;

- понимается ли инновация в качестве целостной системы отношений и специфически организованной деятельности;

- переведено ли это отношение в организацию собственной профессиональной деятельности;

- в какой мере в собственной деятельности присвоена специфика инновационной её организации [4, с. 102].

В.А. Слостенин и Л.С. Подымова выделяют следующие критерии готовности педагога к инновационной деятельности:

- осознание педагогом необходимости в инновационной деятельности;

- готовность к вовлечению в творческую деятельность по введению новшества;

- уверенность в том, что новшество принесет позитивный результат;

- согласованность личных целей с инновационной деятельностью;

- готовность к преодолению творческих неудач;

- уровень технологической готовности к выполнению инновационной деятельности;

- позитивная оценка своего предыдущего опыта в свете инновационной деятельности;

- способность к профессиональной рефлексии [12].

Как справедливо отмечает Т.Н. Разуваева с точки зрения психологии готовность к инновационной деятельности, как отдельного педагога, так и педагогического коллектива в целом определяется его ориентированностью на изменения, этической готовностью, позитивностью восприятия условий инновационной деятельности, готовностью к использованию культурных способов управления этой деятельностью и готовностью к восприятию новшеств извне [8].

Личностная составляющая готовности представлена Н.Ф. Ильиной по уровням. Мотив участия в инновационной деятельности на первом уровне заключается в способе избегания возможных напряжений в отношениях с руководством и коллегами по работе в случае отказа от участия; на втором как способ достижения признания и уважения со стороны руководства и коллег; на третьем – выполнение своего профессионального долга; на четвертом – способ реализации своего творческого потенциала и саморазвития [5].

Проведенный анализ научной литературы свидетельствует о возрастающем интересе к проблеме мотивации педагога к инновационной деятельности и стоит вопрос о том, какие условия способствуют ее (мотивации) формированию.

На основе анализа теории и практики инновационного образования нами выявлены следующие условия, способствующие формированию мотивации педагога к инновационной деятельности:

1. Актуализация инновационного потенциала педагога посредством включения его в программирующие мероприятия по формированию образа будущего и этапах его становления.

2. Организация образования педагога исходя из проблем его практики, выявленных в ходе рефлексии и деятельности ближайшего периода.

3. Осуществление морального и материального стимулирования педагога исходя из результатов инновационной деятельности.

Данные условия мы планируем проверить в опытно-экспериментальной работе.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Ангеловски К. Учителя и инновации: книга для учителя / Пер. с македонского. – М., 1991. – С. 34-37, 88-89.
2. Божович Л.И. Личность и ее формирование в детском возрасте – СПб.: Питер, 2008. – 400 с.
3. Герасимов Г.И., Илюхина Л.В. Инновации в образовании: сущность и социальные механизмы – Ростов-на-Дону, 1999. – 136 с.
4. Громыко Ю.В. Проектирование и программирование развития образования – М., 1996. – 545 с.

5. Ильина Н.Ф. Развитие инновационного потенциала образовательного учреждения // Вестник Томского государственного педагогического университета – 2009. – № 5. – С. 53-56.

6. Козин Н.Г. Испытание либерализмом // Вопросы философии. – 2006. – № 9. – С. 47-67.

7. Лазарев В.С., Мартиросян Б.П. Нормативный подход к оценке инновационной деятельности школы // Педагогика – 2003. – № 3. – С. 17-25.

8. Лазарев В.С., Разуваева Т.Н. Психология коллектива как субъекта инновационной деятельности. – Сургут: РИО СурГПУ, 2009. – 195 с.

9. Лапин Н.И. Теория и практика инноватики: учеб. пособие. – М.: Университетская книга; Логос, 2008. – 328 с.

10. Леонтьев А.Н. Деятельность. Сознание. Личность. – 2-е изд. – М.: Политиздат, 1977. – 304 с.

11. Роджерс К.Р. Взгляд на психотерапию. Становление человека: Пер. с англ. / Общ. ред. и предисл. Исениной Е.И. – М.: Издательская группа «Прогресс», «Универс», 1994. – 480 с.

12. Сластенин В.А., Подымова Л.С. Педагогика: инновационная деятельность. – М.: Магистр, 1997. – 223 с.

Об авторе

Ильин Андрей Сергеевич – магистрант, ФАГОУ ВПО «Сибирский федеральный университет», г. Красноярск.

ОСОБЕННОСТИ НРАВСТВЕННЫХ ЦЕННОСТЕЙ СТУДЕНТОВ ФИЗКУЛЬТУРНОГО ВУЗА С РАЗНЫМ УРОВНЕМ СОЦИАЛЬНО-ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ АДАПТАЦИИ

И.Н. Киселева

Руководитель Н.Г. Богданович

Начало XXI в. ознаменовалось обострением социальных проблем. Человек оказался в круговороте событий, резко сменяющих друг друга: техногенные катастрофы, социальные и природные катаклизмы, резкие изменения привычного стереотипного существования, завышенные социальные требования. Все эти проблемы отражаются на социально-психологических процессах, в которые включен современный человек. В связи с этим, появилось огромное количество работ, посвященных проблемам нравственных ценностей и ценностных ориентаций современного общества, нравственному кри-

зису и нравственному «оскудению» человеческого сознания (И.А. Мещерякова, 1998, М.С. Яницкий, 2000, В.Э. Чудновский, 2003, Л.Ф. Шестопалова, 2003, М.И. Воловикова, 2004, С.В. Ворожейкин, 2007, А.Л. Журавлев, 2008, А.Б. Купрейченко 2008, А.Е. Воробьева, 2011 и др.).

Как известно, юношеский возраст – это сензитивный этап нравственного развития личности. От того, каким будет нравственное самоопределение современной молодежи, зависит будущее моральное состояние общества, к которому она принадлежит. Поэтому одной из основных проблем, стоящей

перед исследователями в настоящее время, является анализ нравственного самоопределения молодого человека как осознанного процесса поиска личностью нравственных принципов и ценностей, норм и правил, эталонов и идеалов и т. п. Результатом данного процесса является нравственная позиция, которая проявляется и может быть обнаружена не только в ходе изучения декларируемых этических принципов, норм и убеждений, но также через анализ системы отношений личности, через анализ социально-психологических процессов, в которые включен молодой человек. Среди таких процессов можно отметить процесс социально-психологической адаптации, который предполагает усвоение и активное воспроизводство индивидом социального опыта, норм, ценностей установок, осуществляемых в общении и деятельности [3].

Роль нравственных норм в изучении проблем социальной адаптации важна и при исследовании условий, способствующих становлению активных, инициативных, ответственных личностей, а также при исследовании того, каким образом нравственное начало личности «безусловное положительное отношение» (К. Роджерс) влияет на социальную среду и на адаптивные возможности человека. Наблюдая реалии современной жизни, специалисты приходят к неутешительному выводу наличия нравственного кризиса в современном обществе, о том, что преуспевающими, многого добившимися часто становятся личности, которые не считаются с интересами и переживаниями других людей (Л.И. Анциферова, 1994).

В научной литературе пока нет четкого и однозначного определения социально-психологической адаптации, которое бы учитывало всю сложность и неоднозначность данного процесса. Некоторые авторы изучают лишь психологическую (психическую) составляющую данного процесса, которая выражается в процессе установления оптимального соответствия личности и окружающей среды, в сохранении физического и психического здоровья человека, а также в удовлетворении потребностей [1]. Другие авторы, определяя данное понятие, учитывают лишь социальный аспект адаптации, в котором личность и общественная среда рассматриваются как обособленные, изолированные друг от друга субстанции и изучение социальной стороны адаптации сводится к проблемам труда, трудовой деятельности и трудовых ресурсов.

Есть ряд работ, где проблема социально-психологической адаптации рассматривает-

ся с позиций интегративного и системного понимания данного процесса, включающего приспособление не только на физиологическом уровне, но и на социально-психологическом уровне, благодаря которому осуществляется усвоение и активное воспроизводство человеком социального опыта, норм, ценностей установок, осуществляемых в общении и деятельности и факторам, влияющим на эффективность данного процесса [3].

Среди интегративных концепций можно отметить социально-психологические концепции А.А. Реана, И.С. Розума, Б.Д. Парыгина, Е.П. Белинской, О.А. Тихомандрицкой, на основании анализа которых нами была разработана структура социально-психологической адаптации. В структуру адаптации входят три взаимосвязанных между собой уровня: 1) психофизиологический (базовый); 2) социально-психологический (промежуточный); 3) индивидуально-неповторимый (высший – «ценностно-нравственный»). На наш взгляд, такое понимание социально-психологической адаптации, где три ее составляющие (психофизиологическая, социально-психологическая и ценностно-нравственная) более полно отражает специфику данного процесса. В данной работе мы остановимся более подробно на анализе социально-психологической и ценностно-нравственной составляющей адаптации, так как социально-психологическая адаптация включает и обуславливается нравственными ценностями.

Как известно, человек в процессе жизнедеятельности, проходя этап вхождения в среду и адаптацию к ней, усваивает ценности. Процесс усвоения ценностей является по своей сути субъектно-преобразующим (активным) и создает ориентиры для самореализации личности. Известно, что одной из важнейших функций ценностных ориентаций является регуляция социального поведения личности. Также ценностные ориентации выполняют функцию побуждения к действию, направляют и корректируют процесс целеполагания человека, что представляет особую значимость для социально-психологической адаптации в юношеском возрасте.

На наш взгляд, постановка жизненных целей и структурная организация жизненных ценностей действительно является наиболее важной задачей для юношеского возраста. Данный возраст характеризуется активным поиском смысла жизни, как профессионального и личностного самоопределения. Самыми значимыми являются вопросы,

касающиеся «Я-будущего» и возможностей успешной адаптации молодого человека в современном обществе.

Следует отметить, процесс социально-психологической адаптации по-особенному протекает у студентов физкультурного вуза, так как это связано со спецификой их профессиональной деятельности, которая предполагает не только умственные, но и интенсивные, регулярные физические нагрузки, что является дополнительным фактором, влияющим на процесс приспособления.

Этим обуславливается наш интерес к данной проблеме. Целью исследования явилось изучение особенностей нравственных ценностей студентов физкультурного вуза с разными формами социально-психологической адаптации. Нами были поставлены следующие задачи:

1. Осуществить анализ проблемы социально-психологической адаптации. Уточнить категориальный аппарат, определить и систематизировать понятия, раскрывающие содержание социально-психологической адаптации личности.

2. Теоретически обосновать понимание феномена «нравственные ценности», определить их особенности, проанализировать их классификации, и на этой основе выделить свою классификацию нравственных ценностей.

3. Исследовать социально-психологическую адаптацию студентов физкультурного вуза.

4. Выявить особенности нравственных ценностей студентов физкультурного вуза с разными уровнями социально-психологической адаптации.

В исследовании приняли участие 32 студента первого курса (2010-2011 гг.) Иркутского филиала ФГБОУ ВПО «РГУФКС-МиТ». Исследование проводилось на базе научно-исследовательской лаборатории Иркутского филиала ФГБОУ ВПО «РГУФКС-МиТ» в рамках основной темы НИР лаборатории – «изучение функциональных резервов человека».

Особенности социально-психологической адаптации изучались при помощи модифицированного нами опросника для оценки уровня социально-психологической адаптации студентов (Г.С. Никифоров, М.А. Дмитриева). Нравственные ценности изучались нами при помощи экспресс-метода А.Л. Журавлева и А.Б. Купрейченко «Отношение менеджеров к соблюдению нравственных норм», которая направлена на определение не столько нравственных норм, сколько характерных способов разрешения предло-

женных «нравственных» ситуаций, но именно по выбранному способу действия можно судить о том, какие нравственные ценности лежали в его основе.

При исследовании уровня социально-психологической адаптации студентов физкультурного вуза были получены следующие данные: 53% из выборки имеют выраженный неустойчивый уровень социально-психологической адаптации и характеризуются нестабильностью основных показателей социально-психологической адаптации: к условиям профессиональной среды, к профессиональным задачам, орудиям труда, выполняемым операциям и адаптации личности к социальным компонентам профессиональной среды (лично-профессиональной удовлетворенности собой).

В группу студентов с высоким уровнем социально-психологической адаптации вошли 44% испытуемых из выборки. Эти учащиеся успешно адаптируются к новым условиям, быстро «входят» в новый коллектив, достаточно легко и адекватно ориентируются в ситуации, быстро социализируются и без особых затруднений выполняют все профессиональные задачи и удовлетворены собой.

Низкий уровень социально-психологической адаптации был выявлен у 4% студентов, что может выражаться в трудностях усвоения социального опыта, в затруднениях во взаимодействии с окружающими людьми, в неудовлетворенности условиями, содержанием профессиональной деятельности.

Следует отметить, что для всей исследуемой группы студентов большую значимость имеют следующие нравственные ценности: терпимость (31%), принципиальность (25%), правдивость (28%), ответственность (28%). Выбор студентами данных норм свидетельствует о том, что они способны проявлять толерантность к недостаткам других, а также к социально значимым вопросам, но при этом первокурсники не отступают от своих принципов и действуют часто исходя из своих убеждений, которые могут противоречить принципам социального окружения. Наряду с терпимостью и принципиальностью можно отметить стремление данной группы студентов к честному и открытому поведению, что может выражаться в эффективном взаимодействии и в выборе ответственного поведения, когда человек берет на себя ответственность за выполнения задач, как личного, так и социального характера.

Таким ценностям, как справедливость и свобода студенты дали оценку, как наименее важным в жизни человека. Так, нравствен-

ную ценность «справедливость» оценивают высоко всего 12% первокурсников, а большая часть испытуемых (88%) имеют низкий уровень отношения к данной ценности. Это факт можно объяснить тем, что социально-значимые события, явления, ситуации часто оцениваются человеком с точки зрения «справедливости – несправедливости» и «преступления – наказания», с позиции оценивания нанесенного социального или психологического ущерба и разрешения данной ситуации. Часто решая такие жизненные задачи, человек находится в ситуации выбора, которая может быть неразрешенной долгое время, и может доставлять человеку больше негативных эмоций, чем положительных. Все это может находить отражение в отношении студентов-первокурсников к данной ценности, как имеющей малую значимость в современном обществе.

Низкий уровень отношения к нравственной ценности «свобода» необходимо анализировать с учетом принципа диалогичности «ответственность – свобода», как одного из основополагающих в социальном поведении человека. Студенты по нашим данным высоко оценивают ценность «ответственности», но при этом низко оценивают «свободу». Такое сочетание нравственных норм может способствовать к тому, что ответственно относиться к делу, поручению и др., человек при этом не будет чувствовать себя свободным в выборе действий, будет отличаться неустойчивостью во взглядах, убеждениях, а также непредсказуемостью в социальном поведении.

Рассмотрение выбора нравственных ценностей студентов физического вуза в соответствии с разным уровнем социально-психологической адаптации позволяет более полно представить особенности каждой из исследуемых групп.

Для 44% первокурсников, отличающихся высоким уровнем социально-психологической адаптации, значимыми оказались такие нравственные ценности, как терпимость (57%), правдивость (64%), ответственность (57%) и свобода (42%). Это может являться показателем того, что данные студенты достаточно гармонично проходят этап адаптации к новой социальной среде. Данная группа первокурсников ценит межличностное общение, человеческое взаимодействие, они достаточно открыты и терпимы к недостаткам других в общении. Их отличительной характеристикой от основной группы является то, что эти студенты свободно делают социальный выбор и несут за него ответ-

ственность, их деятельность продуктивна, и они удовлетворены ею.

В отличие от данной группы, у студентов физического вуза с неустойчивым уровнем социально-психологической адаптации (53%) были выявлены следующие особенности отношения к нравственным ценностям. Было выявлено, что половина студентов данной группы имеют средний уровень отношения ко всем шести нравственным ценностям: терпимость (47%), принципиальность (47%), справедливость (53%), правдивость (47%), ответственность (53%) и несколько более высоко оценивают норму «свобода» (59%). Более того, в данной группе первокурсников было выявлено 37% студентов с противоположными, с точки зрения нравственности, правилами поведения в зависимости от ситуации. Что может свидетельствовать о высокой ситуативной изменчивости, неустойчивости социальных интересов. Это также может выражаться в нестабильности нравственных позиций, такое социальное поведение можно по праву назвать проявлением конформизма, который многие специалисты относят к негативным формам социализации. Все это еще раз подчеркивает то, что студенты физического вуза, имеющие неустойчивый уровень социально-психологической адаптации нестабильно адаптируются и зависят от внешних социальных условий.

В ходе корреляционного анализа результатов исследования было обнаружено наличие достоверных взаимосвязей между одним из показателей социально-психологической адаптации «оценка коллективизма» и нравственной ценностью «ответственность» ($r = 0,47$ при $p < 0,001$). Выявленная взаимосвязь весьма логично указывает на важность нравственных норм для социально-психологической адаптации молодого человека, так как коллективизм в своем истинном проявлении подразумевает наличие ответственности за группу, за каждого из членов группы, за деятельность группы в целом. Напротив, такой показатель как «удовлетворенность своим положением в группе» оказался отрицательно связан с нравственной ценностью «принципиальность» ($r = -0,42$ при $p < 0,02$). Исходя из этой взаимосвязи, можно сделать вывод о том, что молодой человек, стремясь к удовлетворенности своим положением в группе, меньше придает значение такой нравственной норме как «принципиальность».

Таким образом, при анализе нравственных ценностей, присущих студентам физического вуза с разным уровнем соци-

ально-психологической адаптации, было выявлено, что для первокурсников с высоким уровнем социально-психологической адаптации значимыми являются такие нравственные ценности, как терпимость, правдивость, ответственность и свобода. В группе студентов с неустойчивым уровнем социально-психологической адаптации было выявлено, что половина студентов данной группы имеют средний уровень отношения ко всем нравственным ценностям. В данной группе первокурсников были выявлены студенты с диаметрально противоположными, с точки зрения нравственности, правилами поведения и зависимости их от ситуации.

Следует отметить, что по итогам нашего исследования в рамках научно-исследовательской лаборатории Иркутского филиала ФГБОУ ВПО «РГУФКСМиТ» были проведены групповые и индивидуальные профилактические консультации [2], направленные на выявление и осознание своих нравственных ценностей и специфики социально-психологической адаптации. Это позволило студентам актуализировать процессы самопознания, самосознания, рефлексии и поисковой активности, направленной на понимание сущности социально-психологических явлений и активизировать процесс самовоспитания.

В дальнейшем мы планируем продолжить изучение адаптивных возможностей человека, а также факторов, влияющих на этот процесс в рамках научно-исследовательской лаборатории Иркутского филиала ФГБОУ ВПО «РГУФКСМиТ».

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Березин Ф.Б. Психическая и физиологическая адаптация человека. – Л.: Наука, 1988.
2. Воробьева Е.В. Творческое мышление и психологическая устойчивость личности как факторы профессиональной подготовки будущих специалистов в сфере физической культуры и спорта // Теория и практика физической культуры. – 2011. – № 6. – С. 12-18.
3. Налчаджян А.А. Социально-психологическая адаптация личности (формы, механизмы и стратегии). – Ереван.: Изд-во АН АрмССР, 1988. – 263 с.

Об авторе

Киселева Ирина Николаевна – заведующая научно-исследовательской лабораторией, Иркутский филиал ФГБОУ ВПО «Российский государственный университет физической культуры, спорта, молодежи и туризма», г. Иркутск.

О ПРИОРИТЕТАХ СОВРЕМЕННОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ

О.Ю. Лаврентьева, Е.А. Точилкин, Р.Р. Назарова
Руководитель А.Л. Фатыхова

Федеральные программы развития образования определяют приоритет образования как одного из факторов экономического и социального прогресса Российской Федерации. Такой подход явился результатом реформирования образования на предшествующем этапе развития, обусловленного динамичными преобразованиями в теории и практике образования.

Социальноэкономические и социально-культурные отношения, сложившиеся в России в начале XXI в., актуализировали следующие характеристики образа современника: личность гуманная, духовная, свободная, творческая и адаптивная. Необходимость реализации этого идеала образа современника вызвало преобразование системы обра-

зования в целом и системы подготовки учителя, в частности.

Инновационная система педагогической подготовки находится в противоречии с существующим традиционным подходом, основанном на подготовке «узкого» специалиста в системе моноспециальности. Эта ситуация является проявлением феномена бинарности в отечественной профессиональной образовательной традиции. Снятие данной бинарности предполагает систему реформационных шагов при условии концептуальной и научнометодической проработки каждого из них.

Сегодня очевидно, что вопросы системного управления образованием требуют разработки теоретических концепций, способ-

ствующих преодолению консерватизма и формализма в управленческой деятельности руководителей высших школ. Научное проектирование процесса управления качеством образования позволяет субъектам управления осуществлять свободный выбор способов самообразования, саморазвития, самосовершенствования профессиональной деятельности. Безусловно, научный подход к управленческой деятельности обеспечивает выявление объективных и неформальных показателей качества и эффективности результатов совместной деятельности преподавателей и студентов в процессе профессиональной педагогической подготовки.

В Национальной Доктрине образования, являющейся по сути базовым государственным документом, определяющим стратегию в области образования, четко определены концептуальные подходы к основным направлениям предстоящих реформ высшей профессиональной школы. Следует также отметить, что управление качеством образования должно быть ориентировано на экономические, социокультурные и образовательные запросы региона. Возникающие противоречия в управленческом воздействии, в структурно-организационном и содержательно-целевом компонентах образовательной системы обуславливают необходимость разработки теории и практики управления образовательным процессом в высшей школе.

Проблемы управления образованием, общие для всех уровней обучения, стали предметом изучения многих педагогов в отечественной науке, создавшими предпосылки для глубокого исследования и решения проблем управления качеством образования в педагогических вузах.

В проблеме управления образованием к числу наиболее неразработанных вопросов обычно относят: управление инновационными профессиональными учебными заведениями в новых социально-экономических условиях; структурно-организационные и содержательно-процессуальные аспекты управления, управленческая культура руководящего звена; механизмы управления качеством педагогического образования в высшей школе, в том числе в ступенчатых и уровневых системах подготовки и др.

Необходимость совершенствования процесса управления профессионально-педагогическим образованием возникла в результате закономерного отхода устаревающей педагогической системы от единообразия и унифицирования, а также накопления в практике большого объема новых знаний о

состоянии управления образовательными учреждениями начального, среднего и высшего профессионального образования.

Как известно, управление – это комплексный процесс, который может быть представлен как отслеживание тенденций, постановка целей, понимание проблем и возможностей, диагноз, разработка и выбор альтернатив, составление программ и бюджетов, выбор направлений реализации и определение мер по выполнению конкретных мероприятий, создание системы информационной поддержки изменений и многое другое. Основной проблемой при реализации социальных программ является не только и не столько полнота и качество принимаемых планов, сколько наличие политических и управленческих возможностей, экономических ресурсов их реализации [1].

Актуальность обсуждаемого вопроса обусловлена следующими положениями:

– неразработанностью теории процессов становления новых моделей многоуровневого непрерывного образования, теоретических и методологических подходов к определению содержания, к технологиям управления качеством педагогического образования, что не позволяет педагогическим вузам реально достигать высокого уровня в подготовке специалистов;

– очевидной потребностью систематизировать имеющийся в регионах опыт реализации концепций непрерывного уровня образования и действующих в инновационном режиме учреждений, позволяющих достичь необходимого качества подготовки специалистов;

– реализацией на базе конкретного высшего педагогического учебного заведения региональной концепции непрерывного уровня педагогического образования, обеспечивающего глубокие качественные перемены в подготовке высококвалифицированного специалиста, способного работать в инновационном режиме деятельности, компетентного в профессиональной деятельности и способного творчески гибко адаптироваться в новых моделях образовательных систем;

– необходимостью разработки модели системы управления качеством непрерывного уровня образования, обеспечивающей преобразования в целеполагании, прогнозировании, проектировании, организации, контроле и регулировании, а также повышение уровня профессионализма как самого руководителя, так и всех участников образовательного процесса подготовки специалистов-педагогов в целом;

– определением критериев оценки качества подготовки специалистов в педвузе на основе современных теорий и концепций качества образования.

Изучение философской, психологопедагогической и специальной литературы, а также реального состояния проблемы управления качеством педагогического образования в опыте работы педагогических вузов подтверждают существование противоречий между теорией управления качеством образования в высшей школе и объективными потребностями практики. Среди основных противоречий можно выделить следующие:

– между сложившейся в практике традиционной моделью управления высшей школой и качеством подготовки специалистов с высшим профессиональным образованием, способных работать в постоянно изменяющихся социально-экономических, геополитических и этнических условиях регионов;

– между сложившейся системой высшего педагогического образования и постановкой новых целей многоуровневого непрерывного образования, призванного обеспечить потребность личности в обучении в течение всей жизни;

– между потребностями личности в самореализации и развитии творческого потенциала, педагогического мастерства и реальными условиями и средствами высшей школы, как среды становления компетентного и адаптированного к социуму будущего специалиста;

– между новыми теоретическими подходами к определению качества образования и конкретными потребностями социума в профессионалах;

– между необходимостью внедрения научной системы управления качеством высшего многоуровневого непрерывного педагогического образования и возможностями и готовностью общества к удовлетворению социальных запросов населения региона путем реализации этой системы в практике высшей школы;

– между потенциальными возможностями преподавательского состава и студентов и сложившейся системой стимулирования их преподавательской, научной и учебной деятельности, не в полной мере обеспечивающей пути развития образовательного учреждения на перспективу и достаточное качество образования выпускников;

– между системой управления процессами развития образовательных учреждений и инновационной деятельностью субъ-

ектов управления как гарантов качества образования.

Исследования позволяют определить основные закономерности в управлении процессом подготовки кадров, в системе учебнонаучного образовательного педагогического комплекса ими являются:

– фундаментализация педагогического образования, развивающая профессиональный кругозор и компетентность специалистов, как основа развития индивидуального профессионального творчества; стимулирование деятельности преподавателей, обуславливающее учебную и культурную инициативу студентов в образовательной и социокультурной среде;

– в механизмах достижения качества образования выпускников выступают параметры качества образования, как целевые установки, осознанные преподавателями и студентами, обуславливающие самостоятельность и активность субъектов управления в достижении качественных результатов, как показатели профессионального престижа;

– механизм управления качеством, спроектированный как целостный алгоритм управленческих действий, ориентированный на стимулирование личностного и профессионального потенциала, обеспечивающий качество целостного педагогического процесса и его результата;

– в развитии личностнопедагогического имиджа и индивидуального стиля педагогической деятельности приоритетным мы считаем становление личностного имиджа, как условие формирования педагогического профессионального имиджа.

При этом надо учитывать, что представление о профессиональном имидже студентов не всегда приводит к развитию индивидуального профессионального творчества и стиля педагогической деятельности. Развитие индивидуального профессионального стиля как высшего проявления творчества и профессионализма специалиста зависит от развития потребности студентов утвердиться в профессиональном сообществе и осуществлять научный поиск путей разрешения педагогических проблем.

Анализируя современное состояние российской образовательной системы, необходимо отметить сложность и противоречивость происходящих в ней процессов. С одной стороны, наблюдаются определенные позитивные тенденции в функционировании института образования – появление большого числа разнообразных образовательных программ, новых типов учебных заведений, расширение спектра предоставляемых обра-

зовательных услуг. С другой стороны, наличие острых проблем в этой сфере свидетельствует об углубляющемся кризисе образования: сокращение образовательной инфраструктуры, резкое ухудшение финансовой и материально-технической базы большинства учебных заведений, потеря высококвалифицированных педагогов. И, как следствие, – неэффективная реализация институтом образования своих социальных функций.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Фатыхова А.Л. *Теоретические и методические основы формирования социально-перцептивной компетентности педагогов.* – М.: Высшая школа, 2005. – 132 с.

Об авторах

Лаврентьева Ольга Юрьевна – аспирант, ФГБОУ ВПО «Стерлитамакская государственная педагогическая академия им. Зайнаб Бишиевой», г. Стерлитамак, Республика Башкортостан.

Точилкин Егор Александрович – аспирант, ФГБОУ ВПО «Стерлитамакская государственная педагогическая академия им. Зайнаб Бишиевой», г. Стерлитамак, Республика Башкортостан.

Назарова Розалия Рафитовна – студентка, ФГБОУ ВПО «Оренбургский государственный университет», г. Стерлитамак, Республика Башкортостан.

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ В ИСТОРИИ ПЕДАГОГИКИ

А.И. Лукина

Анализ трудов педагогов и общественных деятелей позволяет отметить, что вопросы формирования экономической культуры личности до середины XX столетия в качестве самостоятельного направления не рассматривались. В тот период времени вопросы формирования экономической культуры рассматривались в контексте экономического воспитания и экономического образования. Многие видные педагоги начального периода развития отечественной педагогической науки (А.С. Макаренко, С.Т. Шацкий и др.) отмечали значимость экономического воспитания в процессе коллективного труда, приближенного к производительному труду взрослых.

Наиболее продуктивными в плане исследований проблем экономического воспитания и образования были 60-80-е гг. XX столетия. Данная проблематика освещена П.Р. Атутовым, В.К. Розовым, В.А. Поляковым, Л.Н. Пономаревым, И.А. Сасовой, А.Ф. Аменд, В.Д. Поповым, И.В. Иткиным, В.И. Максакковой, Б.П. Шемякиным, А.Т. Шпаком, Л.Е. Эпштейном и др. В частности сущность, актуальность, пути экономического воспитания в школе рассматривали А.Ф. Аменд, В.Д. Попов, И.В. Иткин, В.И. Максакова.

В трудах многих ученых определены различные стороны экономической культуры, ее взаимосвязь с другими формами культуры.

С.Я. Батышев, Ю.К. Васильев, Т.И. Шамова полагают, что, выступая одним из видов культуры общества, экономическая культура, имея видовые отличия, несет в своем содержании общие родовые черты: знания, гуманистическую направленность усвоения и развития знаний, их применение в ходе деятельности, умелое использование знаний в практической деятельности.

Необходимым условием успешного воспитания является экономическое образование. Большинство педагогов-исследователей считает, что экономическая культура, как и культура вообще – это, прежде всего, образование, т. е. накопленные знания, представления, сведения. Экономическое образование – процесс и результат усвоения учащимися систематизированных экономических знаний, умений и навыков, формирование принципов и их практическое применение, способствующее развитию экономического мышления, сознания, как условия эффективной экономической деятельности. Экономическое образование является основой экономического воспитания личности и основой формирования экономической культуры. Экономическая культура – структурное качество личности, развивающееся в процессе обучения и воспитания, синтезирующее в себе глубокие и прочные знания основ функционирования экономики и уме-

ние индивида использовать эти знания в процессе жизнедеятельности.

Т.В. Боровикова в своей исследовательской работе «Формирование экономической культуры школьников», впервые рассмотрела экономическую культуру как самостоятельное направление и определила ее сущность, функции и содержание в современных условиях. Данная работа внесла несомненный вклад в развитие теории экономической культуры, поскольку впервые систематизировано рассматривает структуру экономической культуры и роль каждого ее компонента.

В учебном пособии В.А. Сластенина под формированием экономической культуры школьника понимается выработка ясного представления об экономических закономерностях развития общества и воспитание на этой основе таких качеств личности, которые необходимы ей в производственно-экономической деятельности [2, с. 72].

В пособии обращено внимание к формированию у учащихся не только экономических знаний, но и таких качеств характера как рачительность (бережливость, практичность, хозяйственность), экономия и расчетливость. В.А. Сластенин выделил учебные предметы, в которых заложены большие возможности для развития экономической культуры личности: история, география, трудовое обучение, химия, биология. Эта необходимость вызвана, прежде всего, тем, чтобы в рамках школьных дисциплин и сложившейся практики политехнического образования, общественно полезного и производительного труда упорядочить, обновить и систематизировать экономические знания и умения, расширить сферу экономической деятельности в меняющихся социально-экономических условиях.

По мнению Ж.Т. Тощенко, формирование экономической культуры студента – это, с одной стороны, постижение человеком имеющихся общественных отношений, явлений повседневной хозяйственно-бытовой жизни, а с другой – усвоение знаний посредством образования.

Процесс формирования экономической культуры студента представляет собой определенный способ становления и оценивания ключевых экономических понятий, выработку определенной жизненной позиции в условиях рыночной экономики. Реальными задачами третьего уровня становятся следующие: 1) «приучить» студента мыслить такими экономическими категориями, которые сполна отражают новые процессы, явления в его жизни и хозяйственной жизни

общества; 2) выработать потребность, желание, убеждение в необходимости применять полученные знания на практике; 3) обеспечить становление преимущественно научных взглядов (систематизированные теоретические взгляды), экономических убеждений и навыков, потребностей, ценностных ориентаций и др. [3, с. 34].

Говоря об экономическом образовании студентов необходимо заметить значимость исследований в области формирования экономической культуры студентов-неэкономистов. Так в научной статье «Формирование экономической культуры студентов в условиях рыночной экономики» С.Г. Медянцева и Н.В. Кавкаевой озвучены методические рекомендации в формировании экономической культуры студентов неэкономических факультетов. В частности для получения более высоких результатов в преподавании предлагается использование различных тренингов: деловых игр, диспутов, дискуссий, презентаций, кейсов, работу в малых группах и т. п. А также очень важно дополнять курс экономической теории спецкурсами, приближенными к специальности студентов [1, с. 74].

Формирование экономической культуры студентов неэкономических факультетов имеет свои особенности, связанные с тем, что экономика не является сферой их профессиональных интересов. Но в то же время высокий уровень экономической культуры поможет студентам, будущим специалистам, понять место и роль их будущей профессиональной деятельности в системе функционирования экономики; научит ориентироваться в кризисных, проблемных ситуациях; ориентирует их на те условия, которые возникнут в социально-экономической сфере через несколько лет.

Высокий уровень образования молодежи может послужить предпосылкой для массированного распространения необходимой правовой и экономической информации. В этом случае, даже столкнувшись с негативными явлениями в экономической сфере, молодежь будет воспринимать их не как норму жизни, а как противоречание этой норме и требующие устранения. Необходимо формировать у студентов, будущих граждан страны, понимание того, что развитие экономики – это суммарный результат действий миллионов людей, регулируемых как внешними институциональными условиями их деятельности, так и чертами экономической культуры самих людей: их традициями, ценностями, ориентациями, интересами.

Изучение процессов экономической культуры в истории педагогики представляет собой самостоятельную теоретическую научную проблему, познавательная значимость, предметная и методическая специфичность которой предполагает выделение ее в самостоятельное направление культурологии и включение ее перечень учебных дисциплин, как школьников, так и студентов.

Другим актуальным направлением в формировании экономической культуры студентов является интегрированная система высшего образования, которая предполагает совмещение нескольких профилей образовательных программ специальности и реализацию их в форме дополнительных специализаций.

Так с конца 90-х гг. в систему филологического образования были введены такие специализации как «Филологическое обеспечение рекламы», «Филологическое обеспечение связей с общественностью», «Менеджмент в филологическом образовании», в учебные планы, которых, наряду с основными дисциплинами, обеспечивающими общепрофессиональный цикл, включен ряд экономических дисциплин и спецкурсов.

Такое решение УМО по филологии позволило преодолеть проблемы связанные с подготовкой кадров в области рекламы и PR,

актуализировать филологическое образование в сфере коммуникаций и подготовить переход вузов к уровневой системе образования, основанной на компетентностном подходе к обучению.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Медянцева С.Г., Кавкаева Н.В. *Формирование экономической культуры студентов в условиях рыночной экономики.* – М.: Знание. Понимание. Умение, 2005. – № 4. – С. 74.
2. Осипов Ю.М. *Опыт философии хозяйства.* – М.: изд-во МГУ, 1990. – 372 с.
3. *Педагогика: Учебное пособие для студентов педагогических учебных заведений / Под ред. В.А. Сластенин.* – М.: Школа-Пресс, 1997. – 512 с.
4. Пономарев Л.Н., Попов В.Д., Чичканов В.П. *Экономическая культура.* – М., 1987. – 269 с.
5. Сидельковский А.П. *Формирование у школьников экономической культуры // Советская педагогика.* – №1. – 1987. – С. 20-23.
6. Щапов А.П. *Сочинения: В 3-х тт.* – СПб, 1906.

Об авторе

Лукина Алена Иннокентьевна – аспирант, специалист по учебно-методической работе, ФГАОУ ВПО «Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова», г. Якутск.

РОЛЬ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ В РАЗВИТИИ ТВОРЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА СТУДЕНТА-МЕНЕДЖЕРА СЕСТРИНСКОГО ДЕЛА

О.В. Маткова

Руководитель М.А. Белялова

Актуальность данного исследования состоит в том, что в настоящее время, в эпоху преобразования и модернизации, происходит переход от стратегии «выживания» к стратегии «процветания». Поэтому особенно востребованы профессионалы, обладающие, прежде всего, высокой культурой творческого мышления. Теоретические и практические проблемы творческого профессионального мышления привлекали к себе внимание многих авторов, рассматривающих профессиональное мышление как уровневый процесс, а творчество выделяется как основное профессиональное важное качество специалиста. Управление сестринским персоналом – это сложная работа, ко-

торую невозможно выполнить, руководствуясь готовыми формулами. Руководитель должен понимать значимость многочисленных вариаций, благодаря которым ситуации отличаются одна от другой. Особую ценность представляет творческое мышление, предполагающее новое видение, новое решение, новый подход, т. е. готовность к отходу от привычных схем и стереотипов поведения, восприятия и мышления. В контексте данного исследования творческое мышление преподавателя не является самоцелью, а выступает одним из основных средств развития творческого потенциала студента-менеджера сестринского персонала. Раз-

вать креативность обучаемых может только творчески одаренный преподаватель.

Объект исследования: педагогика и психология творческой деятельности.

Предмет исследования: развитие творческого потенциала студента-менеджера сестринского дела.

Цель исследования на основе исследований по заявленной теме разработать сборник упражнений по развитию творческого потенциала студента-менеджера сестринского дела.

Задачи исследования:

1) осуществить анализ теоретических материалов по развитию творческого потенциала;

2) провести эмпирические исследования социальной креативности, профиля креативного потенциала, самооценки творческого потенциала, эффективности деятельности руководителя;

3) осуществить сопоставительный анализ результатов теоретического и эмпирического исследований;

4) разработать сборник упражнений по развитию творческого потенциала менеджера сестринского дела.

Гипотеза исследования: целенаправленное и систематическое развитие преподавателем творческого потенциала студента – менеджера сестринского дела будет способствовать его творческой состоятельности в осуществлении профессиональной деятельности.

Методологическая основа исследования:

– структура и природа творческих способностей по Дж. Роу Алану, М.С. Бернштейну, А.Г. Грецову, В.Н. Дружинину, Я.А. Пономареву, П.К. Энгельмейеру;

– творчество в развитии индивидуальности по Л.Б. Ермолаевой-Томиной, И.П. Калошиной, М.Ю. Ронгинскому, М.К. Ту-тушкиной;

– творчество в педагогической и управленческой деятельности по А.Г. Ананьеву, Г.С. Батищеву, В.М. Вильчеку, З.И. Виноградовой, Н.Ф. Вишняковой, Э. Де Боно, М.М. Кашапову, Б.М. Теплову.

Методы исследования:

1) теоретический анализ научных материалов по развитию творческого потенциала;

2) эмпирическое исследование: определение профиля креативного потенциала по методике Дж. Роу Алана, определение социальной креативности личности по методике Н.П. Фетискина, В.В. Козлова, Г.М. Мануйлова, самооценка творческого потенциала личности по методике Н.П. Фетискина,

В.В. Козлова, Г.М. Мануйлова, исследование эффективности деятельности руководителя по методике А.В. Батаршева;

3) сопоставительный анализ результатов теоретического и эмпирического исследований.

База исследования: Краснодарский муниципальный медицинский институт высшего сестринского образования; респонденты: студенты заочной формы обучения – менеджеры сестринского дела лечебного учреждения.

Научная значимость исследования: представлен систематизированный теоретический материал по развитию творческого потенциала.

Практическая значимость исследования: возможность использования материалов данного исследования в образовательной деятельности вуза по подготовке студента – будущего менеджера сестринского дела лечебного учреждения; в деятельности руководителей вуза, заинтересованных в данной проблеме менеджеров сестринского дела, возможность использования диагностических методик для проведения эмпирических исследований в лечебном учреждении.

Апробация результатов исследования: публикации:

1. Развитие творческого потенциала студентов: сборник работ преподавателей, студентов и молодых ученых. – Краснодар, 2011. – 207 с.

2. Развитие творческого потенциала менеджеров сестринского дела: материалы 4 Всероссийской студенческой научно-практической конференции «Студенчество в науке – инновационный потенциал будущего», Томск, 14-15 мая, 2009 г. – Томский гос. Ун-т и др. [редкол.: А.Ф. Терпугов и др.]. – Томск: Изд-во Томского гос ун-та, 2009. – 340 с.

3. Роль преподавателя в развитии творческого потенциала студента-менеджера сестринского дела: сборник тезисов работ участников 6 Всероссийской конференции обучающихся «Национальное достояние России», Детский дом отдыха Упр. Делами президента РФ «Непецино», 28-30 марта 2012 г. – НС «ИНТЕГРАЦИЯ» и др.; [редкол.: А.А. Обручникова и др.; отв. ред. Д.В. Попов]. – НС «ИНТЕГРАЦИЯ», 2012. – 1256 с.

Проблема развития творческого потенциала студента-менеджера сестринского дела в настоящее время актуальна в связи с ее неразработанностью в науке. Согласно цели была рассмотрена структура и природа творческих способностей. В процессе анали-

за теоретических источников было выявлено, что потребность понять природу творческих способностей возникла как следствие необходимости воздействовать на творческую деятельность, чтобы повысить ее эффективность. Помимо этого, стало известно, что творческие способности можно рассматривать в нескольких ракурсах: как характеристику интеллектуальной сферы, как самостоятельное качество мышления, не сводимое к интеллекту в его традиционном понимании, либо как систему личностных качеств. Кроме того, некоторые исследователи стоят на позиции, что творческих способностей не существует, а поведенческие проявления, рассматриваемые как творческая активность, диктуются другими факторами: ценностями и мотивацией. Также была рассмотрена природа индивидуальных различий в творческих способностях, где было обнаружено, что в формировании творческих способностей участвуют три составляющие индивидуальности: природные задатки, воспитуемые качества, необходимые для адаптации к конкретной социальной среде, и качества, развиваемые в конкретных видах деятельности [2; 5; 6].

Для формирования творческого потенциала индивидуальности необходимо знать не только структуру этих способностей, но и самого себя. При этом нужно ориентироваться в диапазоне индивидуальных различий, одни из которых надо учитывать и адаптироваться к ним, другие воспитывать, а третьи развивать в направленной деятельности. Также можно отметить, что творческий потенциал индивидуальности формируется в процессе профессионального обучения, в результате развития способности обобщения, роста самосознания, опыта, объема деятельности, инициативы и самостоятельности. Творческий потенциал обогащается способностью к саморегуляции, пластичности в выборе целей и методов их достижения, независимостью, умением управлять чувствами, способностью к сопереживанию [7].

Было изучено творчество в педагогической деятельности. Педагогическое творчество – активный процесс, направленный на поиск более совершенных форм улучшения качества обучения. Это такая профессиональная деятельность, когда педагог ничего не принимает слепо на веру, а все проверяет, исследует и на основе уже достигнутого проектирует и создает собственный опыт, совершенствует свое профессиональное мастерство. Для преподавателей серьезной проблемой является развитие профессио-

нальной креативности у обучаемых – менеджеров сестринского дела. Ведь именно они призваны развивать творческое мышление, корректировать деструктивные проявления личности, мешающие развитию творческого потенциала, раскрывая ресурсные сферы обучаемых, таким образом повышая эффективность и качество выполняемой ими работы. У преподавателя появляется потребность работать нестандартно, на основе последних достижений науки и практики, современных требований общества, планомерно совершенствовать педагогический процесс, повышая его эффективность и качество [8].

С точки зрения М.М. Кашапова, все виды творчества преподавателя можно связать со следующими блоками профессиональной компетенции: педагогическая деятельность, педагогическое общение, сфера личности [10]. Творческий характер педагогической деятельности определяется, во-первых, высокой социальной значимостью и неповторимостью ее продукта, сформированностью личности обучаемого во всем богатстве ее индивидуального своеобразия. Во-вторых, сам процесс педагогической деятельности, основанный на взаимодействии преподавателя и обучаемых, не терпит стандарта и шаблона, хотя масштабы творческих задач могут быть разными.

Творчество преподавателя проявляется не только в непосредственном его воздействии на личность, но и в процессе проектирования стратегии развития личности. А результаты творческих поисков педагога воплощаются не только в конечном продукте его деятельности, но и в промежуточных, в частности, в таких, как диагностика, подготовка и применение групповых или индивидуальных методов коррекции с целью раскрытия творческих резервов человека, таким образом, повышая эффективность и качество выполняемой ими работы. Словом, творчество – это не какая-то отдельная сторона педагогического труда, а наиболее существенная и необходимая ее характеристика [12; 13].

Задача преподавателя при освоении педагогической деятельности на более высоком уровне состоит не только в том, чтобы развивать те знания, умения и навыки, которые необходимы для определенной деятельности, но и качества, значимые для освоения и творческого выполнения деятельности. В связи с этим З.И. Виноградовой были предложены качества, которыми должен обладать менеджер для эффективного руководства: латеральное мышление, лидерские

качества и пассионарность, асертивное управление и мотивация эффективной деятельности, проактивность, майевтика (метод Сократа), актуализация (термин Эверетта Шострома), коучинг (метод Джона Уитмора) [3; 4; 14; 16].

В результате обобщения теоретического материала, было обнаружено, что педагогическая деятельность является одним из видов практического искусства, которое требует от преподавателя высокоразвитого творческого мышления. Преподаватель, ограничивающийся только формированием знаний, оказывается в трудной ситуации: чем талантливее обучаемый человек, тем сильнее он сопротивляется бездарной муштре. Для эффективного развития творческого потенциала необходимо знать и учитывать его специфику, ибо нельзя управлять субъектом, не изучив его. Творческое мышление педагога проявляется в способности видеть, ставить и оригинально решать педагогические проблемы, в умении прогнозировать учебный процесс и предвидеть педагогический результат. Современный преподаватель стремится не научить чему-то, а научить обучаемых учиться. Благодаря этому происходит развитие личности, а не техническая подготовка специалиста-менеджера сестринского дела.

В исследовании приняли участие 30 респондентов – студентов 5 курса заочной формы обучения факультета высшего профессионального образования, специальности 060109.65 «Сестринское дело».

Студенты в возрасте от 20 до 30 лет – 20% (6 чел.); от 30 до 40 лет – 53,4% (16 чел.); от 40 лет и выше – 26,6% (8 чел.).

Стаж работы до 5 лет имеют 6,6% (2 чел.), 5-10 лет – 30% (9 чел.), 10-15 лет – 20% (6 чел.), 15 лет и более – 43,4% (13 чел.).

Высшую категорию имеют 43,4% (13 чел.), вторую – 16,6% (5 чел.), первую – 40% (12 чел.). 100% респондентов являются менеджерами сестринского дела.

Исследование по определению социальной креативности личности, показало, что 83% респондентов имеют высокий и выше среднего уровень социальной креативности: менеджеры в данной группе независимы, гибки, динамичны, оригинальны, открыты к новому жизненному опыту, имеют способность к решению проблем на основе анализа и синтеза. Они не воспринимают жизненные ситуации, как хорошие или не очень, не оценивают по каким-то критериям, а воспринимают их как проблемные, которые необходимо решать. Способны постоянно из-

меняться, проявлять собственную неповторимость, понимать и анализировать причины и динамику различных ситуаций, а также принимать эффективные, творческие решения в профессиональной деятельности. Когда человек выражает собственную уникальность через креативность, то чувствует полноту жизни, осознает ее смысл [15].

По данным теоретического исследования известно, что креативность управляема и развиваема. Креативность в той или иной степени свойственна всем людям, а не является уникальным психологическим качеством, «печатью гения». Конечно, степень ее выраженности может существенно различаться, однако у большинства людей она вполне достаточна для того, чтобы творчески подходить к решению жизненных проблем. Если этого не происходит, то проблема обычно не в отсутствии творческих способностей, а в их недостаточной «настройке», неумении ими пользоваться. Креативность управляема и развиваема – ее можно активизировать и тренировать, в том числе и посредством специально смоделированных игровых ситуаций. Именно это и послужило основанием для создания сборника упражнений развития творческого потенциала менеджеров сестринского дела.

Креативность является отражением нашего креативного мышления, которое имеет отношение к способу использования креативного потенциала. Исследование по определению профиля креативного потенциала показало, что 50% присущ интуитивный стиль креативного мышления. Данная группа студентов-менеджеров придает особое значение достижениям, тяжелой работе и способности быстро находить правильные ответы; сконцентрирована на результатах, при принятии решения использует здравый смысл и полагается на предыдущий опыт при ведении дел, ставит перед собой цели и, как правило, достигает их, отличается быстрой реакцией на оперативные проблемы [11].

Исследование самооценки творческого потенциала личности выявило, что (60%) подавляющее большинство респондентов обладает значительным творческим потенциалом. Они способны реализовать свой творческий потенциал в профессиональной деятельности, им доступны самые разнообразные формы творчества. Студенты-менеджеры должны и дальше развивать свой творческий потенциал в процессе профессиональной деятельности.

Творческий потенциал обогащается способностью к саморегуляции, пластичности в

выборе целей и методов их достижения, независимостью, умением управлять чувствами, способностью к сопереживанию. Поддержанию и дальнейшему развитию творческого потенциала способствует постановка новых задач и целей, овладение более сложными видами созидательной деятельности, поскольку функционирование в отработанном виде деятельности снижает энергетический тонус и творческий потенциал. Данная группа менеджеров способна раскрыть творческий потенциал своих сотрудников, так как они сами наделены такими личностными чертами, как уверенность, гибкость, смелость, динамичность, креативность.

Меньшая часть респондентов обладает вполне нормальным творческим потенциалом. Это значит, что они наделены теми качествами, которые позволяют творить, но к сожалению у них есть и проблемы, которые тормозят процесс творчества. У данной группы респондентов отсутствует вера в свои силы, они недооценивают свои творческие способности. В сложившейся ситуации важно выявить условия, помогающие или мешающие развитию творческого потенциала. Данная категория студентов-менеджеров нуждается в коррекционной работе, которая поможет им преодолеть проблемы, позволит творчески проявить себя, раскрыть свой творческий потенциал в полной мере [15].

Исследование эффективности деятельности руководителя показало, что значительная группа (70%) являются эффективными менеджерами. Им присуще креативное мышление, а это главное отличие эффективного руководителя от бесперспективного начальника. Это способность увидеть новые возможности и угрозы, генерировать интересные творческие идеи, а не сосредотачиваться только на проблемах и трудностях – это всего лишь тактические задачи. Эффективные менеджеры умеют любую складывающуюся ситуацию использовать наилучшим образом для достижения намеченных целей, не исключая, конечно, и серендипити (термин Хораса Уолпола) – способности понять, что иногда бывает найдено нечто, еще более ценное, чем то, что предполагалось найти. Они постоянно ставят приоритеты и задачи за пределами формальных целей, установленных их руководителями или с их участием. Их не устраивает статус-кво, и они постоянно ищут пути для улучшения управления. Эффективные менеджеры являются создателями систем, первопроходцами [1].

Все теоретические положения нашли эмпирическое подтверждение; гипотеза иссле-

дования в соответствии с поставленными задачами и проведенными теоретическими и эмпирическими исследованиями доказана.

Данное исследование является актуальным, так как на современном этапе развития общества ярко выражена потребность в специалистах, обладающих высоким уровнем развития творческого потенциала, умением системно выявлять и решать различные проблемы, поскольку алгоритмическим способом действия не всегда можно достигнуть искомого результата, способных раскрыть творческий потенциал своих сотрудников. Развитая способность специалиста к творческому мышлению, креативность – один из важнейших внутренних факторов продуктивной самореализации профессионала.

Качественным результатом теоретического и эмпирического исследований явилась разработка сборника упражнений по развитию творческого потенциала менеджера сестринского дела, который способствует росту индивидуального и профессионального мастерства.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Батаршев А.В. *Психодиагностика в управлении*. – М.: Дело, 2005. – 496 с.
2. Богоявленская Д.Б. *Интеллектуальная активность, как проблема творчества*. – Ростов н/Д, 1983. – 172 с.
3. Виноградова З.И. *Стратегический менеджмент*. – М.: Академический проект: Фонд «Мир», 2004. – 304 с.
4. Де Боно Э. *Латеральное мышление*. – СПб., 1997. – 192 с.
5. Дружинин В.Н. *Психология общих способностей*. – СПб: Питер, 2008. – 368 с.
6. Ермолаева-Томина Л.Б. *Психология художественного творчества*. – М., 2005. – 246 с.
7. Калюшина И.П. *Психология творческой деятельности*. – М., 2007. – 276 с.
8. Кан-Калик В.А. *Педагогическое творчество*. – М., 1990. – 363 с.
9. Карташова Л.В. *Поведение в организации*. – М., 1999. – 321 с.
10. Кашапов М.М. *Психология педагогического мышления*. – СПб, 2000. – 459 с.
11. Роу Алан Дж. *Креативное мышление*. – М.: НТ Пресс, 2007. – 176 с.
12. Сорокоумова Е.А. *Педагогическая психология*. – СПб: Питер, 2009. – 187 с.
13. Тутушкина М.К., Ронгинский М.Ю. *Практическая психология для руководителей*. – Л., 1992. – 323 с.
14. Уитмор Дж. *Коучинг – новый стиль менеджмента и управления персоналом: Практи-*

ческое пособие. – М.: Финансы и статистика, 2001. – 254 с.

15. Фетискин Н.П., Козлов В.В., Мануйлов Г.М. Социально-психологическая диагностика развития личности и малых групп. – М., 2002. – 490 с.

16. Шостром Э. Анти-Корнеги. – Поппури, 2004. – 364 с.

Об авторе

Маткова Ольга Васильевна – аспирант, МАОУ ВПО «Краснодарский муниципальный медицинский институт высшего сестринского образования», г. Краснодар.

ВЛИЯНИЕ АВТОРСКИХ ПРОИЗВЕДЕНИЙ ЖИВОПИСИ И ЛИТЕРАТУРЫ НА ПРОЦЕСС СТАНОВЛЕНИЯ ЛИЧНОСТИ СТУДЕНТА – БУДУЩЕГО ПРОФЕССИОНАЛА

В.А. Мороз

Руководитель М.А. Белялова

Среди удивительных, ошеломляющих перемен, которыми переполнена жизнь в современном мире, личность человека зачастую теряется из виду. В век повсеместного распространения различных систем и организаций постоянно возникают и решаются социальные проблемы, но при этом обычно забывается, что личность человека – основа всех проблем и всех решений. Промышленные и технические революции принесли человеку много выгод и даже богатства, но в ряде важнейших аспектов жизни они так и не смогли удовлетворить более глубокие запросы творческой личности. Без развития уникальных энергетических, мысленных и творческих способностей жизнь теряет то, что называется Силой Личности, – содержательность, яркость, целеустремленность, значимость.

Философ Бертран Рассел отмечал, что если бы в XVII в. сто выдающихся личностей погибли в детстве, то современный мир не стал бы таким, каков он есть, но если творческая потенция всего лишь ста человек имеет такое значение для мировой истории, то можно представить себе, какое прекрасное будущее ждало бы нас, если бы целый миллиард личностей стал обладателем полноценного образования и свободы, чтобы получить возможность самовыражения и развития своих природных способностей. Сейчас у нас достаточно ресурсов и технологий, чтобы превратить это в реальность. Нам нужны лишь воля, воображение и доброты.

Искусство обладает способностью просвещать, вдохновлять и укреплять человеческий характер. Если цель искусства – облагородить человеческий характер, то средст-

во его достижения (и выражения) – красота. Красота помогает преодолеть жизненные трудности (для чего, конечно, необходимы дисциплина и самоконтроль, отточенные принципами гармонии) и приводит к заветной цели – идеалу. Если жизненная энергия автора художественного произведения высока, то она передается другим через произведение, насыщенное этой энергией.

Преподаватель психологии – автор многих произведений живописи и литературы – убежден в том, что культура преподавателя определяет культуру студента – и это находит отражение на занятиях психологии с использованием авторских произведений живописи и литературы, формируя творческий потенциал студенческой молодежи, способной создавать собственные произведения; убеждает студентов в безграничности их творческих возможностей.

Актуальность нашего исследования состоит в том, что России на рубеже столетий и в период становления нового государства и новой идеологии необходимы творчески мыслящие и деятельные граждане Отечества.

Цель исследования: изучение влияния использования авторских произведений искусства (художественных работ и стихотворений) на процесс становления личности студента.

Задачи:

– предоставить возможность студентам освоить полезные знания, полученные из личного опыта взаимодействия с произведениями искусства;

– позволить выразить эмоции и чувства, связанные с переживаниями студентом своих проблем, самого себя;

– содействовать активному поиску студентом новых форм взаимодействия с миром, с самим собой через познание психологии и искусства;

– повысить психологическую адаптивность в постоянно меняющемся мире (гибкость);

– психологически подготовить студента к самостоятельной жизни средствами искусства (художественного и литературного творчества);

– подготовить студентов к профессиональной деятельности в качестве специалистов высокого уровня, тонко чувствующих произведения живописи и литературы.

Каждый человек в действительности достаточно подготовлен к восприятию искусства и может извлечь для себя пользу общения с ним.

Сенека в свое время писал: «Искусства полезны лишь в том случае, если они развивают ум, а не отвлекают его». Поэтому одна из основных функций искусства – познавательная. Все знание, которое мы получаем об окружающей действительности, доходит до нас через органы чувств, по тем образам, которые возникают у нас благодаря зрению, слуху или осязанию. Сенсорное восприятие не может ограничиться фиксацией образов, попавших в органы чувств; оно должно искать структуру. В сущности, восприятие и есть не что иное, как обнаружение структуры. Последняя говорит нам, из каких элементов состоит объект и как они связаны друг с другом. Именно в результате открытия структуры на свет появляется картина. Произведение искусства – это очищенная, увеличенная и выразительная копия объекта, порожденная восприятием художника.

Важным аспектом является то, что эстетическое наслаждение от восприятия искусства достигается совершенно независимо от реального «Я»: студент получает возможность без промедления отождествлять себя с каждым ощущением, с каждым образом и снова без всякого труда отказываться от этого отождествления. Только тот, кто глубоко погружается в произведение искусства, может почувствовать его потрясающее воздействие.

Отличительной особенностью человека является способность и одновременно потребность в отображении своего внутреннего мира. Эта особенность позволяет активно перерабатывать информацию, которая поступает извне. В результате в психике индивидуума вырабатываются различные адаптивные механизмы. Они позволяют человеку лучше приспособиться к жизни, быть бо-

лее успешным в постоянно меняющемся мире.

«Дело художника, – по словам Г.Д. Паустовского, – противостоять страданию всеми силами, всем своим талантом», страданию не столько своему, сколько окружающих. Это и находит отражение на занятиях психологии с использованием преподавателем авторских произведений живописи и литературы, где происходит формирование творческого потенциала студенческой молодежи, способной создавать собственные произведения; убеждение студентов в безграничности их творческих возможностей и способностью самостоятельно справляться с трудными ситуациями.

М.М. Бахтин художественную форму обозначил как органически-двигательную, оценивающую и осмысливающую активность, и в то же время, по его словам, она является формой противостоящего творящему события и его участника (личности, формы его тела и души). Творцом переживает себя единственный человек-субъект только в искусстве. Положительно-субъективная творческая личность есть конститутивный момент художественной формы. Здесь субъективность ее находит своеобразную объективацию, становится культурно-значимой творческой субъективностью; здесь же осуществляется своеобразное единство органического – телесного и внутреннего – душевного и духовного человека, но единство изнутри переживаемое... Эстетический объект – это творение, включающее в себя творца: в нем творец находит себя и напряженно чувствует свою творящую активность.

Эту творящую активность чувствует и переживает студент, вступающий в «слиянное общение» с художественным произведением и в «сотворчество понимающих» с автором.

В основе многих современных теорий в области интерпретации искусства лежат идеи, выдвинутые в работах Карла Юнга. В них он придавал особую значимость символам, считая, что через изображение символов в рисунках проявляется бессознательное. Благодаря этим изображениям мы можем приблизиться к использованию символов в качестве исцеляющего средства. Эти символы и на психическом, и на соматическом уровне вовлечены в процесс развития личности, названный Юнгом «процессом индивидуации». Символ, по словам Юнга, обладает целебным воздействием, стремясь к сбалансированности и целостности личности. Символ является тем инструментом, который позволяет сфокусировать перифе-

рийное зрение и способствует движению психических содержаний с уровня бессознательного на уровень сознания. Благодаря способности сознательного осмысления мы можем понять самих себя, даже самое глубинное, что есть в нас, а также принимать сознательные решения о своих действиях и выборе направления в жизни.

Любой рисунок имеет очистительное воздействие, и именно катарсис помогает перемещать внутреннюю психическую энергию и инициировать процесс излечения.

Абстрактные картины могут успешно применяться с лечебной целью для коррекции психоэмоционального состояния, раздражительности, при психосоматических нарушениях и для лечения иных расстройств.

Р. Арнхейм к искусству, и в частности, к живописи, обращается лишь потому, что она дает истинный эстетический опыт, который не ограничивается пассивным восприятием возникающего вдали объекта искусства, но предполагает активное взаимодействие между художественным произведением и реакцией зрителя, слушателя или читателя. Наиболее впечатляющим образом, по его мнению, демонстрирует силу своего воображения рассказчик или поэт. В своей форме конкретное поэтическое произведение упреждает определенное отношение между элементами с помощью двух основных механизмов. Связки редуцируются или элиминируются, и поэт остается наедине со «словами, твердыми и блестящими, как бриллианты. Слово – это элемент. Слово – это материал. Слово – это объект».

Эстетическое совершенство, по сути дела, есть не что иное, как средство, с помощью которого художественные высказывания достигают своей цели. Образы при этом не только должны быть правдивыми, они также должны быть доведены до как можно лучшей реализации; ведь именно благодаря своей прозрачности и мощи объект искусства воздействует на человека, в том числе и на автора произведения.

В эстетических целях всякое произведение искусства должно иметь определенный уровень абстрактности, и нам следует отнестись к нему с большим вниманием, если мы хотим правильно понять данное произведение.

В действительности всякий уровень чрезмерной абстрактности в какой-то степени объясняет целое. При первом и самом непосредственном впечатлении от картины мы можем не уловить ее деталей и не понять всего содержания, если таковое имеется.

Однако при первом впечатлении мы открываем для себя стиль произведения и степень его оригинальности, узнаем, насколько оно уравновешено, и выясняем основную конфигурацию сил, на которых построена композиция работы. Когда мы впервые подходим к картине, она может быть уже дана нам во всех своих наиболее важных деталях, и, тем не менее, более тщательный анализ обогащает воспринимаемый образ, наделяя его разными подробностями, которые дополняют центральную тему произведения или усложняют ее благодаря введению в произведение дополнительных мотивов. Зачастую кажется даже, что глубина проникновения в суть произведения не имеет границ.

Все мы в процессе нашего развития читаем книги, кто больше, кто меньше. Какие-то книги надолго западают нам в душу, какие-то книги переворачивают, какие-то оставляют равнодушными, какие-то вызывают отвращение. Некоторые книги из тех, которые мы прочитали, оказывают на нас очень существенное влияние. Никто специально в этом случае про библиотерапию не говорит. Но когда мы говорим «библиотерапия», мы имеем в виду практически то же самое. Ничем не отличается ситуация, когда библиотерапевт дает человеку книжку и говорит: «Прочти и расскажи потом, что в результате ты почувствовал», – от ситуации, когда преподаватель говорит студенту то же самое.

«Если человек хочет прийти к себе, – говорит Франкл, – его путь идет через мир». Это он называет путем жизнотворчества.

Психотерапию и жизнотворчество как определенные практики изменения можно поставить в параллель таким двум стратегиям искусства, создания художественных образов как лирика и эпос (Леонтьев, 1998). Существует, как известно, два основных эстетических принципа, на которых может строиться создание художественного произведения. Первый из них – теоретический принцип вживания, в наиболее подробной форме развернутый и проработанный К.С. Станиславским, предполагающий отождествление зрителя с персонажем. Зритель как бы воспринимает происходящее с позиций персонажа, отождествляется с ним, входит «внутри» произведения. Второй, альтернативный ему эстетический принцип – это принцип отстранения, который теоретически проработан В.Б. Шкловским и Б.Ф. Брехтом. Задача ставится прямо противоположная: в максимальной степени дистанцировать зрителя, читателя от того, что происходит. Но задолго до того, как были сформулированы эти два теоретических принципа, существо-

вали два направления искусства, которые им соответствовали, обозначаемые понятиями «лирика» и «эпос». Лирика – это фиксирование на субъективном взгляде. Когда лирический поэт создает поэтическое произведение, он как бы предлагает читателю стать на его место и, читая его, повторно пережить то, что пережил он. Взгляд вовнутрь, через отождествление, через слияние позиций, слияние чувств. Когда поэт создает эпос, он, наоборот, предлагает читателю дистанцироваться от событий и охватить их единым взглядом с позиции, как мы сейчас говорим, остраненной или очужденной. Создание эпоса – это описание событий, описаний явлений с позиции внешнего наблюдателя, когда человек становится в такое положение, что он видит то, что из другого положения он не видит. Это общая перспектива, схватывание с высоты птичьего полета. Эти две стратегии дополняют друг друга: субъективная стратегия – лирика, и объективная стратегия – эпос. По-разному можно смотреть на мир, по-разному можно строить отношения. Психотерапия действует по модели лирики, то есть фиксируется на взгляде вовнутрь, на внутренних переживаниях. Жизнетворчество, в том идеале, в каком я его описываю, действует, скорее, по пути эпоса, то есть фиксируется на самих отношениях с миром. И в том, и в другом случае есть результат – в ситуации общения с искусством эстетический эффект, в ситуации работы с человеком эффекты изменения.

Жизнетворчество можно определить как личностно ориентированную практику развития и коррекции отношений с миром. При этом, если мы отказываемся от задачи формирования нового человека по заранее известной мерке, встает задача определить, в каком направлении и как его развивать. Единственный позитивный критерий жизнетворческого эффекта – критерий расширения жизненного мира. Человек сам выберет, как ему лучше, если он будет иметь возможность выбирать, если у него будет достаточно широкая возможность выбора, если у него будет достаточно широкое сознание, если у него будет достаточно полная и многомерная картина мира и достаточно полная и многомерная картина своих отношений с миром. Частным случаем жизнетворчества является смысловая техника. Однако жизнетворческие эффекты могут достигаться не только посредством работы со смысловыми связями, но и, например, через внесение структуры (Мамардашвили, 1995).

Помимо специальной практики, специальных психологических методов, жизне-

творческие функции осуществляются в разных сферах жизни в естественных условиях – искусство, общение со значимыми другими, семейное воспитание, учителя и многое другое выполняет жизнетворческие функции естественным образом во многих контекстах. Задача психолога, прежде всего, заключается в том, чтобы обратиться к реальности жизненного мира и попытаться понять, что ведет к его расширению, что ведет к его сужению.

Один из магистральных путей расширения жизненного мира – это просвещение. Просвещение, как известно, от слова «свет». Здесь протягивается ниточка к идеям Мамардашвили (1995) – надо вносить тот свет, который позволяет людям «ходить в нем» и удерживать какие-то куски реальной жизни. Жизнетворчество, таким образом, предполагает трансценденцию собственного сознания, его расширение через направление его в мир и раскрытие того, что происходит в мире.

2009-2010 учебный год – фрагментарное использование авторских произведений живописи и литературы в 3-х экспериментальных группах специальности «Сестринское дело» и выполнение программных требований по дисциплине в 5 контрольных группах без использования авторских произведений.

В процессе рубежного контроля качественные результаты у студентов экспериментальной группы, изучавших психологию с использованием произведений живописи и литературы, были выше в 1,5 раза, чем у 2-й контрольной группы, что актуализировало проблему систематизации материалов живописи и литературы и проведения диагностического исследования креативных способностей студентов для эффективной реализации программы по психологии с системным использованием авторских произведений живописи и литературы.

В 2010-2011 учебном году во всех группах специальности «Сестринское дело» используются авторские произведения живописи и литературы – эффект бесспорен!

Диагностика креативных способностей подтвердила гипотезу нашего исследования, построенную на предположении, что изучение психологии с использованием смежных видов искусств в форме авторских произведений живописи и литературы будет способствовать формированию самопознания и самовыражения, гармонизирующих мысли, чувства и поступки личности студента, что, несомненно, приведет к успеху как в профессиональной, так и в иных сферах деятельности.

На этапе фрагментарного использования авторских произведений живописи и литературы в 3-х экспериментальных группах специальности «Сестринское дело» и выполнения программных требований по дисциплине в 5 контрольных группах без использования авторских произведений проводились следующие исследования.

При исследовании личностной креативности (по методике Е.Е. Туник), определяющей четыре особенности творческой личности, было выявлено, что в экспериментальной группе рост показателей по всем факторам в конце года по сравнению с началом намного выше, чем в контрольной группе (рисунок 1 и рисунок 2).

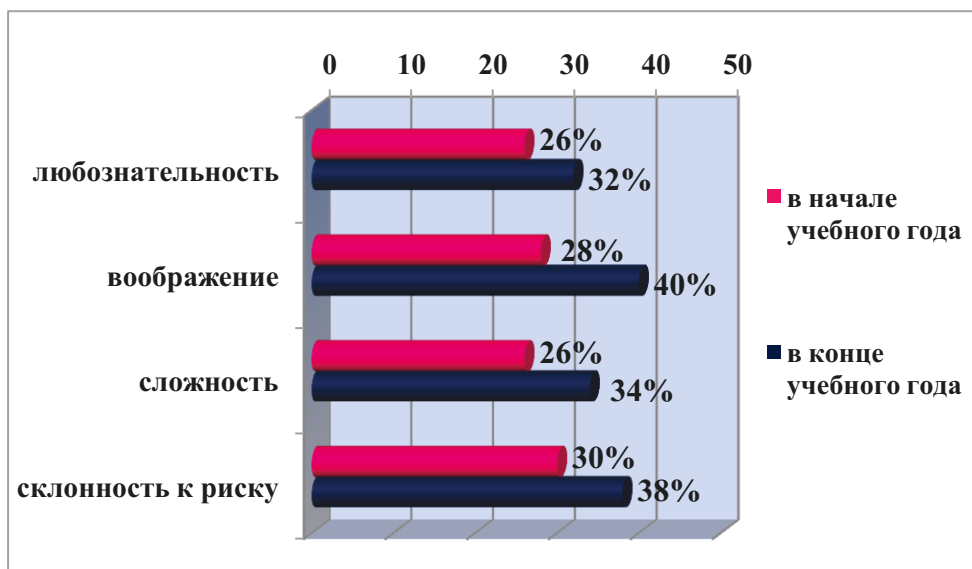


Рисунок 1. Результаты исследования личностной креативности (по методике Е.Е. Туник) в экспериментальной группе

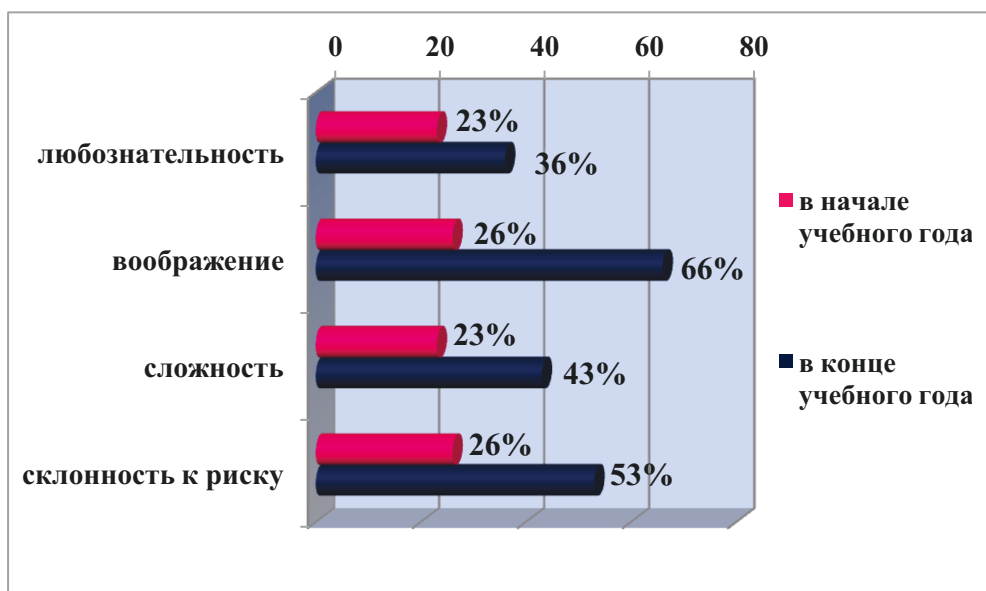


Рисунок 2. Результаты исследования личностной креативности (по методике Е.Е. Туник) в контрольной группе

Так, например, «любопытность» в экспериментальной группе выросла на 13% к концу учебного года, в контрольной – на 6%; такой показатель как «воображение» вырос на 40% в экспериментальной группе и на 12% – в контрольной; «склонность к риску» увеличилась на 27% и 18% в экспериментальной и контрольной группе соответственно.

Исследование типа эмоциональной реакции на воздействие стимулов окружающей среды (по методике В.В. Бойко) показало, что в экспериментальной группе к концу года, по сравнению с началом учебного года, доминирует эйфорическая формула реакции, при которой эмоциональная система в целом

настроена на позитивные стимулы, и рефрактерная эмоциональная реакция, когда эмоциональная система восприятия пасует перед разными влияниями – положительными, отрицательными и амбивалентными. В окружающей действительности она выбирает преимущественно амбивалентные стимулы; дисфорическая формула реакции, при которой положительные и отрицательные стимулы сводятся к негативным переживаниям, а эмоциональная система в целом настроена на негативные стимулы, уменьшилась почти в 2 раза (рисунок 3). В контрольной группе изменения показателей незначительны (рисунок 4).

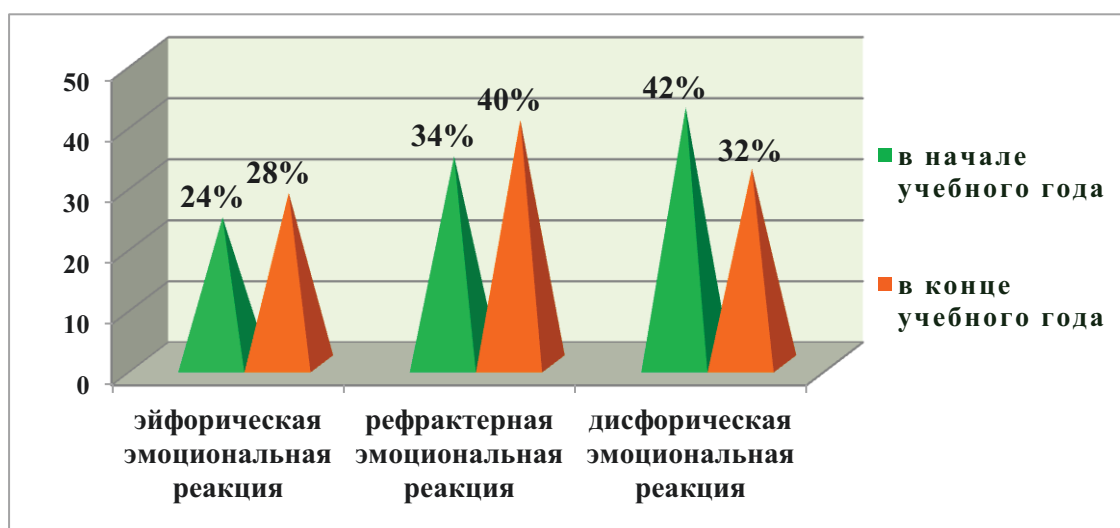


Рисунок 3. Результаты исследования типа эмоциональной реакции на воздействие стимулов окружающей среды (по методике В.В. Бойко) в экспериментальной группе

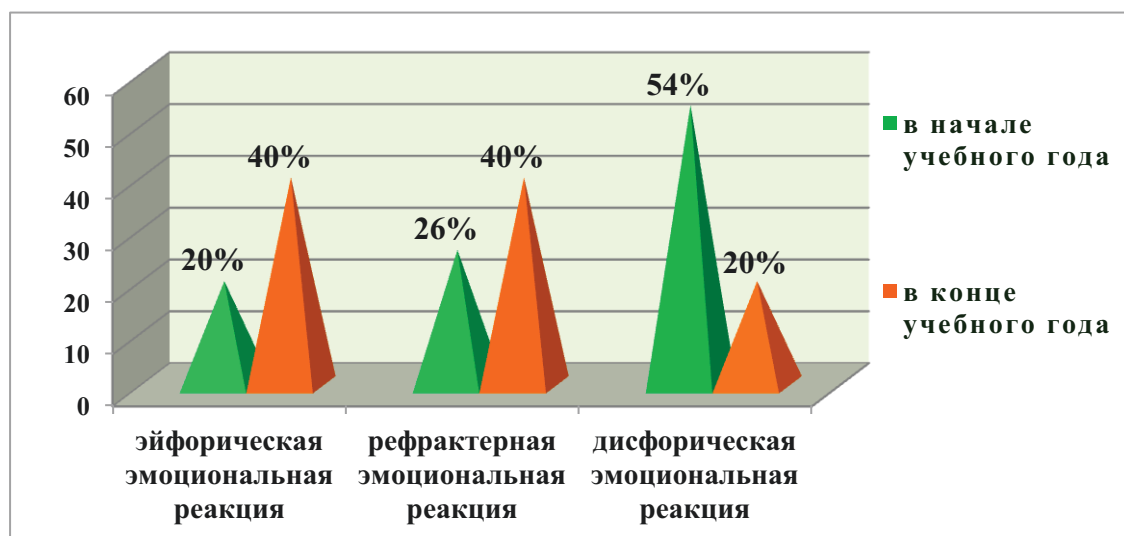


Рисунок 4. Результаты исследования типа эмоциональной реакции на воздействие стимулов окружающей среды (по методике В.В. Бойко) в контрольной группе

Исследование субъективного благополучия относительно эмоционального состояния, социального положения и некоторых физических симптомов (по методике Н.П. Фетискина) показало, что в экспериментальной группе изменение показателей признаков,

сопровождающих основную психоэмоциональную симптоматику, значимости социального окружения, самооценки здоровья и удовлетворенности повседневной деятельностью было несколько лучше, чем в контрольной группе (рисунок 5, рисунок 6).

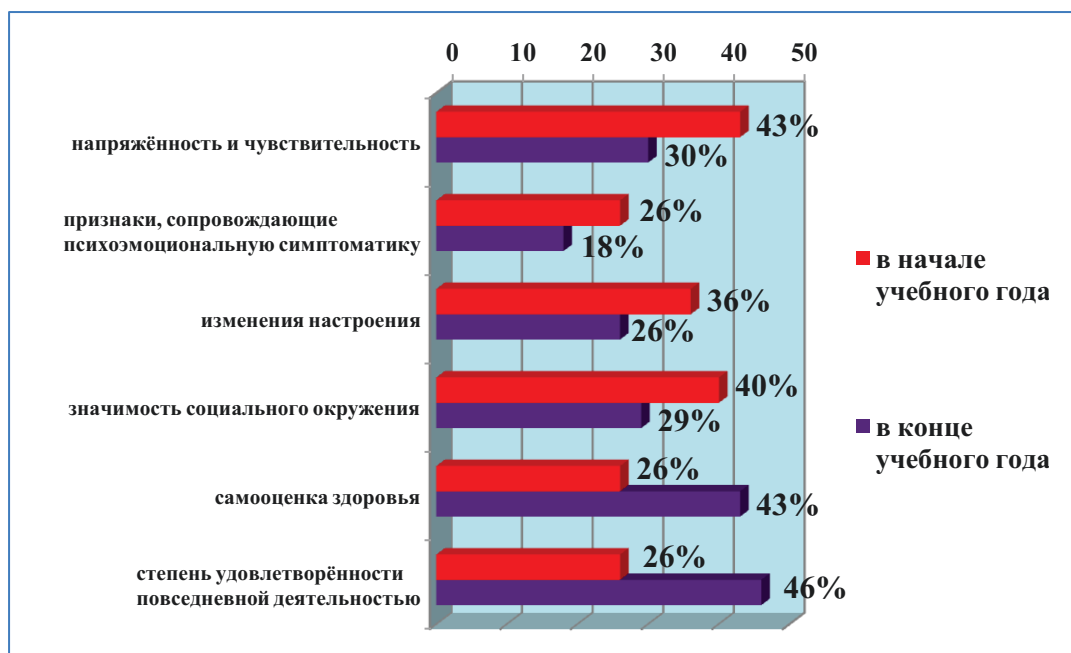


Рисунок 5. Результаты исследования субъективного благополучия (по методике Н.П. Фетискина) в экспериментальной группе



Рисунок 6. Результаты исследования субъективного благополучия (по методике Н.П. Фетискина) в контрольной группе

Результаты исследования эмоциональных барьеров в общении (по методике В.В. Бойко) следующие:

– в экспериментальной группе показатель «неумение управлять эмоциями» сократился на 28%, в контрольной – на 8%;

– показатель «неадекватное проявление эмоций» в экспериментальной группе опустился до 15%, в контрольной – до 22%;

– «негибкость, неразвитость, невыразительность эмоций» уменьшилась несущественно в обеих группах;

– «доминирование негативных эмоций» уменьшилось на 20% в экспериментальной группе и на 4% – в контрольной;

– «нежелание сближаться с людьми на эмоциональной основе» стало меньше на 7% в экспериментальной и на 4% в контрольной группе (рисунок 7, рисунок 8).

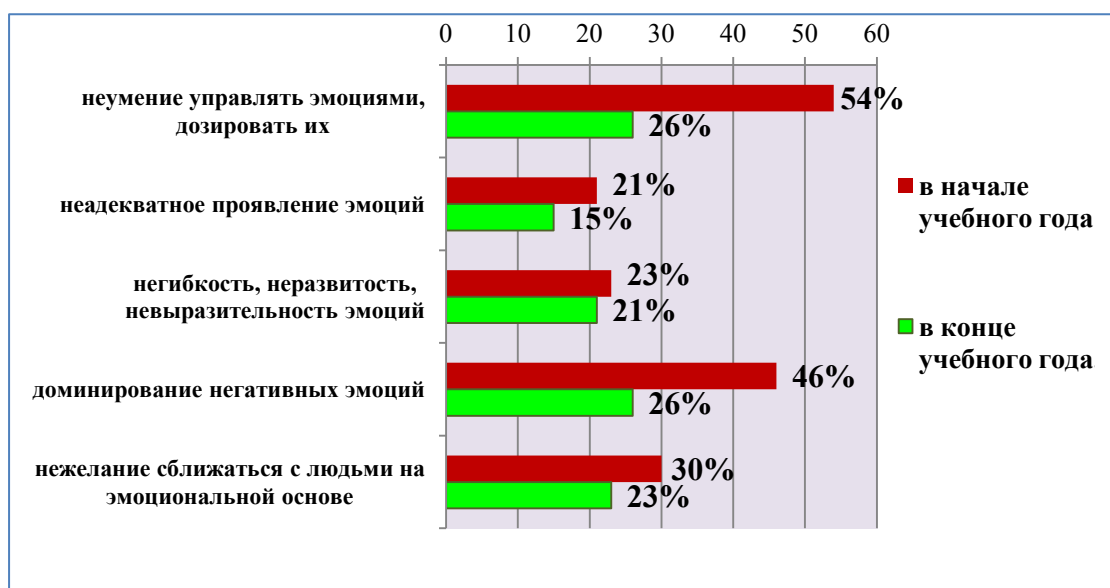


Рисунок 7. Результаты исследования эмоциональных барьеров в общении (по методике В.В. Бойко) в экспериментальной группе

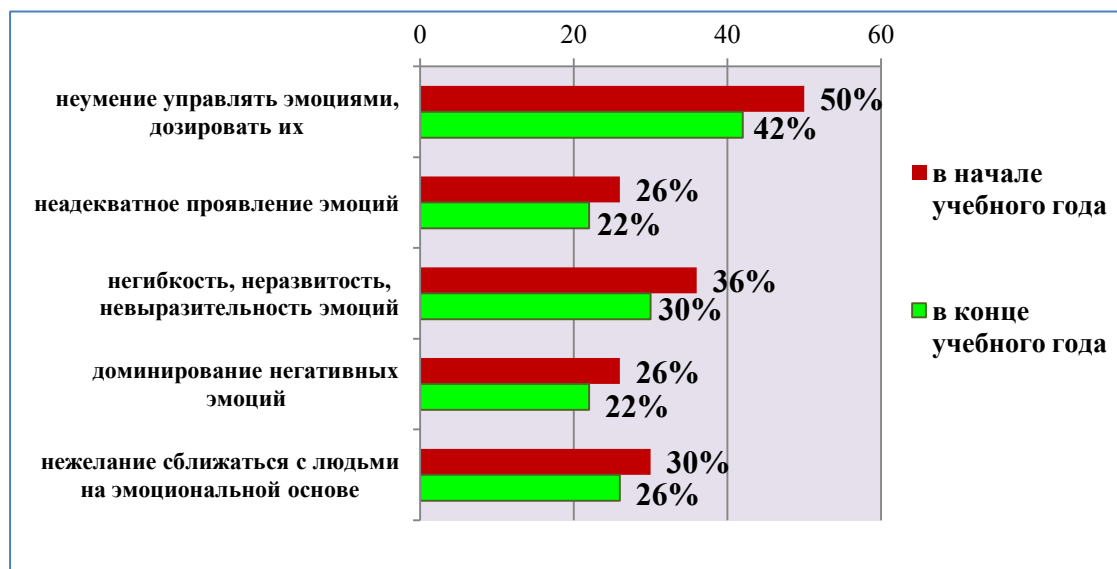


Рисунок 8. Результаты исследования эмоциональных барьеров в общении (по методике В.В. Бойко) в экспериментальной группе

В процессе рубежного контроля качественные результаты у студентов экспериментальной группы, изучавших психологию с использованием произведений живописи и литературы, выше в 1,5 раза, чем у 2-й контрольной группы.

Результат использования авторских произведений на практических занятиях по психологии: развитие у студентов навыков решения проблем и способности справляться со стрессом, совершенствование коммуникативных навыков, адаптация к социальным условиям, а также раскрытие творческого потенциала и формирование здоровых потребностей, духовных ценностей.

Данные исследований актуализировали проблему систематизации материалов живописи и литературы для эффективной реализации программы по психологии с использованием авторских произведений живописи и литературы.

Итак, влияя на эмоциональную сферу, искусство выполняет коммуникативную, регулятивную, катарсическую функции. Живопись и поэзия являются мощным средством развития образного мышления и способности сверхчувственного восприятия мира.

Важно уделять достойное внимание подготовке квалифицированного работника, конкурентоспособного на рынке труда, компетентного, ответственного, свободно владеющего своей профессией, способного к самостоятельному осмыслению и творче-

ской трактовке художественных процессов и явлений, готового к постоянному личностному и профессиональному росту, социальной и профессиональной мобильности.

Существующая образовательная среда, созданная на практических занятиях по психологии, на наш взгляд, способствует полноценной самореализации студентов в учебно-профессиональной деятельности.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Арнхейм Р. *Новые очерки по психологии искусства*. – М.: Прометей, 1994. – 352 с.
2. Бахтин М.М. *Собрание сочинений: В 6 т.* – М., 1996. – 2004.
3. Грегг М. Ферс. *Тайный мир рисунка*. – СПб: Деметра, 2003. – 176 с.
4. Леонтьев Д.А. *Жизнетворчество как практика расширения жизненного мира // 1-я Всероссийская научно-практическая конференция по экзистенциальной психологии: материалы сообщений*. / Под ред. Д.А. Леонтьева, Е.С. Мазур, А.И. Сосланда. – М.: Смысл, 2001. – С. 100-109.
5. Леонтьев Д.А. *Введение в психологию искусства*. – М.: Изд-во Моск. ун-та, 1998.
6. Франкл В. *Человек в поисках смысла*. – М.: Прогресс, 1990. – 368 с.

Об авторе

Мороз Вера Анатольевна – аспирант, МАОУ ВПО «Краснодарский муниципальный медицинский институт высшего сестринского образования», г. Краснодар.

ПРОБЛЕМА ЦЕННОСТНОЙ ОРИЕНТАЦИИ ЛИЧНОСТИ В СОВРЕМЕННОЙ СИТУАЦИИ ОБРАЗОВАНИЯ

В.В. Николаева, А.С. Суюндукова, А.Р. Ильясова
Руководитель А.Л. Фатыхова

На образовании концентрируются интересы личности, общества и государства. Посредством образования формируется личностное и общественное сознание, ценностные ориентации, которые создают этические основы общественных отношений. В соответствии с гуманистическим принципом целью образования является духовное и интеллектуальное развитие человека. Педагог, стоящий на позициях гуманистической педагогики и психологии, решает ряд культурологических задач, влияющих на профессиональное самоопределение, развитие ана-

литического, конструктивного и практического отношения к миру, правовые и моральные отношения. Гуманистический характер образования развивает образовательные и воспитательные функции педагога. Целостная система учебных дисциплин обеспечивает полноценное развитие личности в соответствии со способностями и научно-практическими интересами студентов. Задачей образования является формирование свободной личности, сочетающей профессиональную и гражданскую компетентность и ответственность, свидетельствующую

щую о внутренней устойчивости и целостности поведения, о развитии социального самосознания. Приоритетом формирования гражданской культуры выступают общечеловеческие ценности. В качестве таких ценностей являются жизнь человека, добро, истина, красота (гармония), справедливость, равенство, сотрудничество, терпимость, счастье, мирное решение споров. Общественные ценности формируют гражданина, его нравственность и культуру, личность создательную и творческую

Содержание образования представляет собой определенную часть совокупного социального опыта, усвоение которой устанавливается как одно из условий прогрессирующего развития материальной и духовной культуры. Задача, стоящая перед школой любого типа может быть сформулирована следующим образом:

– во-первых, нужно задать такие критерии, на основе которых из совокупного социального опыта можно выделить ту часть, которая составит содержание образования, и разработать процедуры, посредством которых это выделение окажется возможным осуществить фактически;

– во-вторых, нужно задать критерии и разработать процедуры, посредством которых можно распределить выделенное содержание в учебном пространстве и времени.

Образование личности в том и другом смысле принадлежит к числу самых сложных объектов, какие только существуют в нашем человеческом мире. Полного и ясного понимания этих проблем пока нет, но современная наука пытается выйти на новый уровень их осмысления.

Педагогическая наука поставлена перед необходимостью как экстенсивного, так и интенсивного, качественного преобразования. Экстенсивное преобразование определяется сферой научного влияния и выходит за рамки традиционных компонентов.

Проблема интенсивного или качественного преобразования определяется тем, что уже простой, механический перенос имевшихся знаний, добытых преимущественно на материале традиционной педагогики, теоретически несколько неправомерен, так как ценностные ориентации личности в современной ситуации несколько изменились.

Современные подходы к образованию требуют, с одной стороны, теоретическую доказательность междисциплинарной концепции развития самой системы непрерывного образования, выступающей в качестве объекта целенаправленного изучения, про-

гнозирования и управления, а с другой, – разработки фундаментальных проблем развития педагогической науки, которая в условиях непрерывного образования призвана распространять свое научное влияние на все сопряженные звенья этой системы.

Одна из основных задач образования заключается в том, чтобы предоставить любому человеку широкие возможности выбора, научить свободно двигаться в пространстве идей, в мире образов, развивать его мышление и эмоциональное восприятие действительности, помочь выработать действенный взгляд на мир, сформироваться в полноценного гражданина нашей страны.

Одним из важнейших качеств педагога является педагогическое мышление. Требования нового педагогического мышления существенно отличается от установок того мышления, которое сложилось в годы административно-командного управления образованием.

В основе такого мировоззрения лежат причины двоякого характера. С одной стороны, это административно-командная форма организации производства и всей жизни человека как следствие отчуждения собственной власти, с другой стороны, это сам характер современной (машинной) цивилизации. Способ взаимодействия с природой, базирующийся преимущественно на механических принципах, заложенных в технике, диктует человеку определенный способ жизни, поведения и мышления. Этот способ закрепляется и распространяется на другие сферы человеческой жизни. В таких условиях человек не может выйти за рамки ограниченного, частичного, узкого мышления, развернуть богатство своего потенциала. Технократическое понимание человека как элемента системы, не обладающего собственной ценностью, может быть преодолено лишь с изменением социально-политической, гносеологической ситуации, с изменением взгляда на сущность и роль техники в современном мире.

Логике нового мышления будут соответствовать новая система общих представлений о природе, или новая картина мира, – более сложная и многомерная, совершенно необычная с точки зрения повседневного «здорового смысла». Следствием может стать возвращение науки в лоно культуры.

В высших учебных заведениях наблюдаются тенденции воплотить в образовательный процесс гуманитаризацию и гуманизацию образования. Осмысление этого процесса привело к пониманию ряда закономерностей (взаимодействие гуманитарных и

естественнонаучных дисциплин, профилизация преподавания общественных и философских наук, раскрепощение внутренней жизни вуза и тому подобное).

Эта традиция поиска синтеза, целостности многообразных сторон человека и общества. Она является сущностной для культуры, совпадает с внутренними тенденциями ее развития. При всей противоречивости нынешней исторической ситуации эта тенденция просматривается как ориентир для входа общества на качественно новый уровень мышления и деятельности.

Новое педагогическое мышление требует такой организации образования, которая, с одной стороны, направлена на формирование творческой личности, с другой, – ориентирована на своеобразие индивидуальности каждого человека. При этом учитываются возрастные, физические, психические, интеллектуальные и эмоциональные возможности.

Педагогическая мысль должна учитывать приоритеты современной педагогики: гуманизация образования, безопасный мир, экология образования и сотрудничество; деятельность и творческое ознакомление с миром, опирающееся на трудовую деятельность людей.

Под педагогическим мышлением понимается способность глубоко, всесторонне отражать педагогические явления, оперировать педагогическими категориями, умение приращивать педагогическое знание, творчески подходить к решению педагогических задач. Оно предполагает выработку определенного понимания сущности воспитательно-образовательного процесса, целей воспитательно-педагогической деятельности, путей и средств их достижения, определенное понимание личности как предмета воспитания.

Педагогическое мышление педагога основывается на теоретической и мировоззренческой культуре. Теоретическая культура основывается и предполагает целостный, системный, комплексный подход к научному знанию и мировосприятию.

Методологическая культура основывается на философских знаниях и методологии познания. Методология познания основывается на овеществлении и объективизации знания. Фундаментальным фактором процесса познания является гносеологическое отношение. Отражение выражает сущность познания и неспособно охватить аспекты и стороны познавательной деятельности.

Формами, выступающими в качестве основных измерений гносеологического от-

ношения, являются: субъектно-объектные отношения; субъектно-субъектные отношения; отношения субъекта к самому себе, в которых осуществляется критико-методологическая рефлексия оснований, целей, средств, методов и других компонентов деятельности.

Мировоззренческая культура включает в себя систему взглядов на природу, человека, общество, помогает педагогу разобраться в системе организации образовательного процесса, в становлении и формировании личности, в осуществлении педагогической деятельности.

В современных подходах к подготовке педагогических кадров стремятся отразить новое педагогическое мышление. Любая деятельность возникает в связи с необходимостью удовлетворения определенной потребности. Социальные формы фиксации потребности, выражение социально значимых потребностей связывается с появлением «заказа» и с типом деятельности «заказчика».

Образование личности рассматривается, с одной стороны, как обретение образа, складывание, сталкивание, развитие, рост самой личности как таковой, с другой стороны, образование рассматривается как достояние личности, как некая ее подсистема. Именно, исходя из этого, в этом смысле, говорят: образованный человек, хорошо или плохо образованный.

Одним из условий профессиональной подготовки студентов в высшем учебном заведении является интегративный подход, который связан с отбором такого содержания обучения, которое обеспечивало бы развитие личности будущего педагога во всей совокупности ее индивидуально-психологических особенностей, духовных потребностей и социально-нравственных качеств, т. е. определение содержания той конкретной сферы психолого-педагогического опыта, который впоследствии станет средством и содержанием его профессионального взаимодействия с детьми.

Э.Ф. Зеер понимает под профессиональным развитием личности формирование устойчивых положительных мотивов, социально значимых и профессионально важных качеств личности, готовности к постоянному профессиональному росту, нахождение оптимальных приемов и способов качественного и творческого выполнения профессиональной деятельности в соответствии с индивидуально-психологическими особенностями специалиста [1]. Отсюда автором делается вывод, что профессиональное ста-

новление – это «формообразование» личности, адекватное требованиям профессиональной деятельности.

Таким образом, оказывается, что, говоря о развитии вообще, теоретики науки не учитывали, что в рамках конкретной деятельности происходит, по сути дела, стандартизация индивидов, нивелирование их индивидуальности и подчинение профессиональным образцам поведения.

Профессионализация личности, по мнению А.Л. Фатыховой, приводит к формированию особых качеств и черт, присущих представителям данной профессии [2]. Эти психологические образования облегчают выполнение профессиональной деятельности и приводят к выработке оптимальных способов и приемов ее осуществления.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Зеер Э.Ф. Психология профессионального образования. – Екатеринбург, 2000. – 244 с.
2. Фатыхова А.Л. Теоретические и методиче-

ские основы формирования социально-перцептивной компетентности педагогов. – М.: Высшая школа, 2005. – 132 с.

Об авторах

Николаева Вероника Викторовна – аспирант, ФГОУ ВПО «Стерлитамская государственная педагогическая академия им. Зайнаб Бишиевой», г. Стерлитамак, Республика Башкортостан.

Суюндукова Альбина Сабирьяновна – студентка, ФГОУ ВПО «Стерлитамская государственная педагогическая академия им. Зайнаб Бишиевой», г. Стерлитамак, Республика Башкортостан.

Ильясова Айгуль Ришатовна – студентка, ФГОУ ВПО «Стерлитамская государственная педагогическая академия им. Зайнаб Бишиевой», г. Стерлитамак, Республика Башкортостан.

ФОРМИРОВАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ МОБИЛЬНОСТИ У СТУДЕНТОВ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЕ ВУЗА

О.С. Овсянникова
Руководитель В.А. Мищенко

Современное, динамично развивающееся общество постоянно предъявляет к молодому специалисту новые правила и требования. Чтобы успешно функционировать в этом обществе, быть успешным и востребованным, будущий педагог-психолог должен обладать определенными личностными качествами – быть подвижным, уметь быстро и эффективно адаптироваться к новым условиям профессионально-педагогической среды, уметь проектировать и реализовывать на практике развивающиеся образовательные ситуации нового типа, анализировать постоянно меняющиеся образовательные тенденции и в соответствии с ними осуществлять собственное самообразование, саморазвитие, то есть быть профессионально мобильным. В современной социокультурной ситуации педагогическое образование все чаще связывается с развитием личностных качеств будущего специалиста, его практических умений, необходимых для эффективно-

го осуществления профессиональной деятельности. Данная позиция определяет цель образовательного процесса в вузе – подготовку специалиста, владеющего комплексом теоретических знаний и практическим опытом педагогической деятельности, единство которых определяет формирование важных профессионально-личностных качеств.

В связи со всем вышеперечисленным мы ставим целью нашего исследования теоретическое исследование педагогических условий формирования профессионально-педагогической мобильности студентов в инновационной образовательной среде вуза. Для достижения поставленной цели были использованы теоретические методы (изучение и анализ социологической, педагогической и психологической литературы; сравнение и обобщение условий реальной действительности, результатов теоретических и экспериментальных исследований).

Анализ научной литературы и различных

исследований по проблеме профессионально-педагогической мобильности позволили выявить ее сущность. Она выражается в готовности личности саморазвиваться, осуществляя при этом самообразование и преобразование себя, построение конструкта своего профессионального «Я», готовности в процессе профессиональной деятельности успешно адаптироваться к меняющимся условиям профессионально-педагогической среды.

Анализ социологических и психолого-педагогических исследований показал, что существуют различные подходы к раскрытию структуры профессионально-педагогической мобильности.

Так, Л.А. Амирова, З.А. Багишаев структуру профессионально-педагогической мобильности представляют как систему, состоящую из следующих компонентов: профессионально-педагогическая деловитость, имеющая в своей основе личностную активность; профессионально-педагогическая компетентность, основу которой составляет готовность как интегративное качество личности; профессионально-педагогическая гибкость, базирующаяся на адаптивности как личностном свойстве; профессионально-педагогическое новаторство, психологическим фундаментом которого является способность к творческой деятельности [1].

Б.М. Игошев в качестве структурных характеристик профессиональной мобильности педагога выделяет [3]:

– открытость, обуславливающую склонности ко всему новому, неизвестному, непривычному, неожиданному, способность отказываться от стереотипов и шаблонов в восприятии действительности и в деятельности;

– активность, обеспечивающую постоянную готовность к деятельности, внешнему проявлению намерений, освоению новых форм и видов деятельности и преобразованию внешней (профессиональной и социальной) среды и т. д.;

– адаптивность как способность эффективно приспосабливаться к изменяющимся условиям профессиональной и социальной деятельности;

– коммуникативность как способность и готовность устанавливать необходимые связи и контакты с субъектами образовательной деятельности;

– креативность, обеспечивающую творческое, созидательное отношение к внешней среде и организации собственной деятельности, готовность к их целенаправленному и целесообразному преобразованию.

Таким образом, можно отметить, что в структуре профессионально-педагогической мобильности наиболее часто выделяются следующие составляющие:

– активность, которая понимается как готовность к деятельности, освоению новых форм и видов деятельности; как основа профессионально-педагогической деловитости (Л.А. Амирова, З.А. Багишаев, Л.В. Горюнова, Б.М. Игошев) [2];

– адаптивность, понимаемая как способность приспосабливаться к изменяющимся условиям деятельности; готовность изменить свою жизнь и деятельность; основа профессионально-педагогической гибкости (Л.А. Амирова, З.А. Багишаев, Б.М. Игошев);

– открытость – склонность к новому, неизвестному, отказ от стереотипов (Б.М. Игошев, М.В. Пазюкова) [4];

– коммуникативность – способность и готовность устанавливать новые связи и контакты с субъектами образовательной деятельности (Б.М. Игошев);

– креативность – творческое отношение к среде и собственной деятельности, готовность к их преобразованию; фундамент профессионально-педагогического новаторства (Л.А. Амирова, З.А. Багишаев, Б.М. Игошев);

– компетентность – как способность гибко ориентироваться в профессии, готовность к продолжению обучения, самообучению, саморазвитию, самообразованию (Л.А. Амирова, З.А. Багишаев, Л.В. Горюнова).

Для эффективного формирования профессиональной мобильности студентов мы должны выделить комплекс педагогических условий.

С позиции педагогической науки условия определяются через дидактические категории, отражающие основные элементы учебного процесса. Так, Н.М. Яковлева считает, что условия должны отражать не просто внешние обстоятельства по отношению к педагогическому процессу, но и включать в себя внутренние характеристики этого процесса [5].

Для эффективного формирования профессиональной мобильности студентов педагогических специальностей мы выделяем следующие педагогические условия:

– реализация структурно-содержательных компонентов профессионально-педагогической мобильности студентов;

– осуществление профессиональной направленности содержания и методики преподавания дисциплин предметной подготовки;

– разработка и внедрение средств технологического обеспечения образовательного процесса.

При формировании профессионально-педагогической мобильности у студентов очень важно руководство преподавателя учебной деятельностью студентов. Руководство должно осуществляться с применением оптимального сочетания принципов, форм и методов на различных этапах обучения. Эффективность учебного процесса возрастает, когда контроль преподавателя за ходом усвоения учебного материала сочетается с самоконтролем. Самоуправление студентами своей учебной деятельностью развивается и углубляется от элементарного уровня – выполнения работы по указанию преподавателя, под его контролем и оценкой, до полного осмысливания способов действий и осуществления самоконтроля.

Руководство учебной деятельностью студентов со стороны преподавателя включает в себя:

– диагностику познавательных возможностей студентов; определение цели занятия и целей учебных действий;

– определение содержания, характера, объема, степени сложности учебных задач и способов действий;

– педагогический анализ учебной деятельности группы и студентов;

– оценку результатов учебной работы;

– соответствие достигнутого уровня усвоения учебного материала требованиям Государственного стандарта и возможностям студентов;

– соответствующую коррекцию учебной деятельности студентов.

Подводя итог всему вышесказанному, мы можем утверждать, что проблема профессионально-педагогической мобильности решена не до конца. Это подтверждается тем,

что интерес к данной проблеме не угасает, ежегодно проводятся различные исследования в данной области, защищаются диссертации и пишутся научные труды. Проведенный нами анализ научной литературы по проблеме исследования показывает, что выделенные нами педагогические условия формирования ППМ хоть и являются достаточными, но не являются исчерпывающими, т. к. на формирование ППМ могут влиять и другие личностные характеристики, которые проявляются при становлении педагога во время обучения в вузе.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Амирова Л.А. *Профессионально-педагогическая мобильность учителя как целевая установка высшего профессионального образования* // *Alma mater*. – 2004. – № 1. – С. 55-60.

2. Горюнова Л.В. *Профессиональная мобильность специалиста как проблема развивающегося образования России: дис. ... д-ра пед. наук: 13.00.08. – Ростов-на-Дону, 2006. – 344 с.*

3. Игошев Б.М. *Системно-интегративная организация подготовки профессионально мобильных педагогов: автореф. ... док. пед. наук: 13.00.08. – М., 2008. – 25 с.*

4. Пазюкова М.В. *Развитие социально-педагогической мобильности у студентов педагогического колледжа: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.01. – Иркутск, 2003. – 205 с.*

5. Яковлева Н.М. *Формирование исследовательских умений у студентов педагогического вуза (на материале педагогики): дисс ... канд. пед. наук. – Челябинск, 1977. – 192 с.*

Об авторе

Овсяникова Ольга Сергеевна – студентка, ГОУ ВПО «Югорский государственный университет», г. Ханты-Мансийск.

ПРОБЛЕМНЫЕ ВОПРОСЫ ИСТОРИИ И СОЦИОЛОГИИ

КОНЦЕПТ «СМЕРТЬ» В СКИФСКОЙ КУЛЬТУРЕ

*Н.Е. Каравашкина
Руководитель Е.А. Молев*

Человечество с незапамятных времен пыталось постигнуть феномен смерти. Творцы и философы, церковные деятели и ученые в своих трудах создавали различные картины загробного мира. У древних народов часто переход в загробный мир, являл собой продолжение земной жизни и сопровождался сложными ритуалами. Средневековая культура рассматривала смерть, как состояние человека после старости (еще один возраст), поэтому считалось нормальным перевозить с собой с места на место тела умерших родственников, с которыми живые периодически советовались. В индуизме смерть рассматривается как прекращение физической активности. Индусы верят в реинкарнацию, поэтому у них нет страха перед смертью. Христианство причиной смерти называет греховность человека, а это означает, что безгрешный человек будет жить вечно. В исламе загробный мир – это лучший мир вечного счастья.

В большинстве культур смерть понимается как некое начало, уводящее из мира земного, временного, в мир вечный. Она разрушает одно и водворяет на его месте другое. В то же время она уравнивает, восстанавливает справедливость: «царь и народ – все в землю пойдет». Жизнь и смерть – неотделимые друг от друга формы бытия. Смерть персонифицируется в таких образах как старуха в темной одежде с косой, скелет-всадник, девушка в белом, манящая в могилу, ангел смерти, призрак или существо из иного мира, перевозящее на лодке (корабле) души умерших и др.

Современные учёные продолжают исследовать смерть, пытаются «взвесить» душу и «проследить» кому и другие пограничные состояния. Таким образом, тема смерти занимает не последнее место в науке.

Нас же интересует концепт смерти в скифской культуре, исчезнувшей полтора тысячелетия назад, но оставившей след во многих культурах, в том числе и славянской.

В когнитивных науках «концепт» – это термин, обозначающий единицу ментальных ресурсов сознания и информационной структуры, отражающий знание и опыт человека. Концепт появляется на уровне обобщения культурных форм, бытовавших у того или иного народа. Это фрагменты человеческого бытия, получившие разнообразные культурные свойства и закрепившиеся в народной памяти. Часто концепт связывают с языковыми явлениями, но скифский народ был бесписьменным и, поэтому, полем нашего анализа будут обряд и искусство – два понятия, обозначающие способы организации, упорядочения мира, гармонизации, позволяющих противостоять хаосу и разрушению.

Обратимся к ритуалу погребения скифов. Отец истории, Геродот, писал о существовании кладбища скифских царей – целом «городе мертвых», где скрываются несметные золотые, серебряные и медные сокровища скифов.

Погребение скифов – это ряд обычаев, отражающих нормы поведения по отношению к умершему [4]. У скифов, преобладают семейные захоронения, вне зависимости от принадлежности умершего к тому или иному страту общества. Мертвого скифа, как простого, так и знатного, сорок дней возили по друзьям (Herod, IV. 53). Погребения царей превращались в общескифское событие – погребальный кортеж проходил через территории всех подвластных племён, которые должны были принимать процессию (Herod, IV. 71). В течение первых сорока дней покойник представлялся скифам живым. Через год же после смерти царя умерщвляли пятьдесят лучших юношей-слуг и пятьдесят лучших коней, делали из них чучела и расставляли вокруг кургана (Herod, IV. 72). В индоиранских представлениях, отголоски которых можно найти в скифской культуре, конь известен как перевозчик душ в царство предков (Ригведа, X, 56). Тело умершего

скифа оставалось навечно «жить» в кургане, где погребальные камеры сооружались в форме кибитки. То есть представление о дальнейшей судьбе покойника было амбивалентным – с одной стороны он пребывал в кургане и принадлежал миру живых, с другой, его душу уносили кони в мир предков, откуда он мог наблюдать за живыми. Об этом свидетельствует тот факт, что царей скифы бальзамировали, стремясь сохранить их телесную оболочку для последующей вечной жизни [1]. В захоронение умершего помещались предметы быта, сопровождавшие его при жизни, например в могилу воина клали стрелы, лук, колчан, в могилу царя – украшения, посуду, жену, наложниц, слуг, скот (Herod, IV. 71-72), видимо считая, что эти атрибуты могли пригодиться и в загробном мире.

Однако, нам представляется недостаточным обращение только к обряду погребения, скифов для раскрытия концепта смерть в скифской культуре. Скифское изобразительное искусство оставило нам несколько визуальных образов, через трактовку которых можно сделать экскурс в духовный мир и сакральные символы скифов. Мы обратимся только двум наиболее ярким примерам скифского искусства, вобравшим в себя знания о сотворении мира, жизни и смерти. Это образы Мирного Древа и Змедева (Чудодева, Ехидна), перекочевавшие в скифское искусство из греческого, а позже, по мнению ряда исследователей, из скифского в славянское.

Змедева (Ехидна, Чудодева) – достаточно распространенный в скифском изобразительном искусстве образ, замечательные примеры которого относятся к IV-III в. до н. э. и найдены в Куль-Обе и Цимбаловой Могиле. Ехидна, опираясь на мифологию, сложный амбивалентный образ, который с одной стороны принадлежит миру живых, с другой является хтоническим божеством, помещённым в пещеру близ Тартара, практически проводник в мир мёртвых. Амбивалентность Ехидны проявляется и в её сначала созидательной сущности, когда она была повелительницей зверей, а после трансформации из человека в Змедеву, в разрушительной сущности. И, наконец, третий амбивалентный ряд проявился в её одновременной красоте (прекрасное лицо) и уродстве (хвост вместо ног).

Не безынтересное описание Ехидны дает Яков Эммануилович Голосовкер в своей мифологической реконструкции. По ней «Ехидну называли Владычицей Змей, ибо все живое привораживала она взглядом: и

зверей, и птиц, и травы, и мужей из племени титанов. Идет, бывало, титанида Ехидна полями, а за нею звери скользят меж высоких трав неслышной стопой и тьмы птиц плывут по небу. Даже цветы и те сами выбегали с корнем из почвы навстречу красавице Чудодеве... Всех титанид превышала мощью Чудодева Ехидна» [3]. Однако Ехидна стала негодна богам и была заточена ими в пещеру у входа в Тартар. К тому времени боги превратили ее ноги в змеиный хвост, так она и стала Змедевой. Она «поджидала отважных мореходов-героев, потерпевших крушение у морских берегов, зазывала их к себе в пещеру, приманивая своей красотой, и, когда усталые герои засыпали она их пожирала» [3].

Ехидна, подобно умершему скифу, находилась одновременно в обоих мирах: в земном она повелевала флорой и фауной, а в мире предков, она охраняла Тартар. Видимо не случайно мифотворцы поместили пещеру Ехидны рядом с морем – водная стихия считается, стихией хаоса.

Генетические параллели Ехидны исследователи ищут в славянских образах Бабы Яги и Лягушки Царевны, которые также как Ехидна, воплощают в себе космогонические представления о трёх пространствах бытия типа Навь – Явь – Правь. К.Д. Лаушкин увязывает образ Ехидны с Бабой Ягой, через змеиный хвост [6]. Схожими атрибутами Яги и Ехидны является, во-первых, их связь с миром животных и растений, во-вторых, пещера и избушка – некий форпост на границе этого мира и загробного. Схожую связь с хтоническим миром и живым можно найти в образе Лягушки Царевны. В одном из вариантов сказки «Если земля клонит, то мать в погоню гонит. Лес шумит – отец летит», где через землю она связана с предками [9]. Героиня, как и Ехидна, находится близ воды, ее местопребывание – болото, ее появление сопровождается дождем. Взаимосвязь с животными и растениями проявляется во время пляски, когда из косточек Лягушка творит сады, пруды, рыб и лебедей [9]. Таким образом, вырисовывается тот факт, что сначала у скифов, а потом у славян через амбивалентные образы Ехидны, Яги и Лягушки воплощалось представление о смерти и загробном мире, как об одном из компонентов космогонической модели мира Явь – Навь – Правь. То есть со смертью человек не умирал полностью, биологически, а с одной стороны оставался кургане (аналог пещеры, избушки и даже коробки Лягушки), как забальзамированная, набитая травами неподвижная плоть, с другой стороны вел актив-

ную жизнь в мире предков. Видимо поэтому, не считая смерть окончанием бытия, скифские воины были столь бесстрашными.

Более сложный вариант закрепления представлений о жизни и смерти можно отметить в образе Мирового Древа, который присутствует в ритуале и в изобразительном искусстве. У скифов существовал обряд жертвоприношения Арю, с которым тесно переплетался образ Мирового Древа, универсальной модели, воплощавшей структуру бытия. Скифы устанавливали огромные алтари из хвороста в виде четырехугольной площадки, водружая на них железный меч и приносили в жертву животных и людей. Дерево применялось для сооружения площадки, где и производились жертвоприношения. Четырехугольные алтари из хвороста воспроизводили Мировое Древо, как наиболее сакральное место, которым представлялся центр мира. Меч, соединял три мира, являясь их осью. Он был расположен в средней зоне мироздания (по аналогии со славянской мифологией в «Яви»). Арей относился к воздушной зоне (центральной между землёй и небом). Алтарь, ассоциирующийся с Древом, служил как бы ступенью из одной космической зоны в другую (из мира серединного – человеческого, в мир верхний – богов и героев, из зоны «Явь» в зону «Правь»). Мировое Древо – звено, связывающее землю с небом. Его крона символизирует верхний мир, ствол – средний, корни – нижний [2]. Это не «модель», а образ мира [7].

В искусстве скифов дерево могло быть с ветвями в виде звериных голов на длинных шеях, как например на Луристанском на вершини. Ж-образная форма изображения скифских божеств соответствует знаку мирового дерева [5]. Скифские и луристанские изображения божества-дерева с львиными грифонами можно соотнести с хеттской традицией, в которой упоминается о кошачьих хищниках, как о брачных партнерах древа жизни [8]. Иногда дерево имеет такой вид – у него семь ветвей и нет листьев. У скифов, с Древом наиболее тесно связан не только образ Ароя (Ареса), но и Папая (Зевса).

Генетическую параллель можно провести со скандинавским вариантом Мирового Древа, Иггдрасиля, ассоциирующегося с ясенем и соединяющего своими ветвями, корнями и стволом все миры: Асгард и Йотунхейм, Мидгард и Хельхейм и другие, всего же миров девять. Иггдрасиль – это отображение человека, покоящегося на трех опорах, которые, по принципу подобия, являются собою основы человеческой личности:

мудрость (Мимир), разрушительную энергию-жизнь, сексуальную мощь (Ниддхег) и Судьбу (Норны). В славянском фольклоре тоже нередко возникает образ Древа, обычно дуба. В одной, из известных сказок взобрался старик на дуб и достиг самого неба. На дерево-ось словно нанизывались образы внешнего и внутреннего мира древнего человека. И не только славян, а всех народов, населявших в древности Европу. Оно систематизировало этот мир, придавало ему стройность, где каждому предмету или явлению, каждому живому существу находилось свое место. Вертикальная структура Древа складывалась из трех частей или уровней: нижнего – корней, среднего – ствола и верхнего – ветвей. Так в воображении древних сформировались основные зоны космоса, а с ними и сдвоенные противоположности: Земля – Небо, Небо – Преисподняя, огонь – вода, день – ночь, свет – тьма, тепло – холод, предки – современники – потомки, прошлое – настоящее – будущее, голова – туловище – ноги, огонь – вода – земля. Через древо люди постигали взаимосвязь противоположностей, суть всякого развития.

Славяне считали, что в каждом дереве живет душа, поэтому уничтожение дерева было равносильно убийству человека, и, чтобы срубить дерево для нужд, славянин выбирал особые дни и часы, разговаривал с деревом, приносил ему подарок, а после должен был взамен посадить несколько деревьев. Славянское Древо, обычно имело восемь ветвей. Таким образом, в скифском представлении, как и в славянском или скандинавском, Древо мыслилось живым существом, находящимся одновременно в трёх зонах мироздания Навь – Явь – Правь и соединяющим их. Кроме того Древо, ассоциировалось с человеком, который также находится и в верхнем и в нижнем мире, а его плоть, Явь, соединяет эти зоны мироздания, подобно стволу Древа.

Отсюда можно предположить, что в Древе заложен тот же смысл, что и в Змеедеве: смерть – не окончание бытия, а переход в другую космическую зону, где умерший продолжает активную деятельность, но вне телесной оболочки. Эта идея и обнаруживается в особенности мировосприятия и отражается в зафиксированных единицах изобразительного искусства и обрядовых нормах скифов. Восприятие смерти, теории жизни после смерти, бытие и небытие всегда будут актуальными темами, особенно для наук занимающихся человеком и никогда не будут полностью исчерпаны.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Бессонова С.С. Религиозные представления скифов. – Киев: Наукова Думка, 1983. – 62 с.
2. Вагнер Г.К. Скифо-сибирский звериный стиль в искусстве народов Евразии. – М.: Наука, 1976. – 256 с.
3. Голосовкер Я.Э. Сказание о титанах. – М.: Нива России, 1993. – 55 с.
4. Дьяконова В.П. Погребальный обряд тувинцев как историко-этнографический источник. – Л.: Наука, 1975. – 6 с.
5. Иванов В.В. Проблемы истории языков и культуры народов Индии. – М.: Наука. – 120 с.
6. Лаушкин К. Д. Онежское святилище. Ч.1: Новая расшифровка некоторых петроглифов Каре-

- ли // Скандинавский сборник. – Таллин, 1959. – №4. – С. 100-110.
7. Мороз Е.Л. Фольклор и этнография. – Л.: Наука, 1977. – С. 65-66.
8. Топоров В.Н. Мифы народов мира. – М.: Сов. Энциклопедия, 1980, т.1. – 397 с.
9. Энциклопедия. Русская мифология. – М.: Эксмо; СПб, 2007. – С. 40-41.

Об авторе

Каравашкина Наталья Евгеньевна – студентка, ФГБОУ ВПО «Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского», г. Нижний Новгород.

БИОТЕХНОЛОГИЯ И МЕДИЦИНА: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

РАСПРОСТРАНЕНИЕ КУРЕНИЯ В МОЛОДЕЖНОЙ СРЕДЕ КАК СОЦИАЛЬНО ЗНАЧИМАЯ ПРОБЛЕМА

*Л.А. Архипкина, В.И. Чигвинцева
Руководители Т.Н. Потанешко, Л.Г. Горина*

Курение – одна из вреднейших привычек. Проблема употребления табака очень актуальна в наши дни. По данным ВОЗ в среднем в мире 1000 людей умирают ежедневно от заболеваний, связанных с курением. Общая смертность курящих превышает смертность некурящих на 30-80%. Табак убивает в 4 раза больше людей, чем авткатастрофы. Каждая выкуренная человеком сигарета уносит 6 минут жизни, это значит, что выкуренная пачка сигарет уносит 2 часа. Сигареты опасны, потому что при горении производят ядовитые вещества, подобные смолам, никотину, угарному газу.

Курение наносит вред сейчас и сегодня. Чтобы проводить профилактическую работу наиболее эффективно, необходимо изучать эту проблему и увидеть ее глазами подростка.

Цель работы по реализации социального проекта: выявить актуальность проблемы курения в образовательной школе, среди подростков 13-18 лет, провести профилактическую работу в школах по распространению информации о вреде курения и формированию среди подростков мотивации к здоровому образу жизни.

По данным ВОЗ в сигаретном дыме содержатся:

- аммиак;
- ацетон;
- бутанол;
- никотин;
- метанол;
- гудрон;
- метан;
- гексамин;
- окись углерода;
- толуол;
- радон;
- стеариновая кислота;
- цианистый водород.

Таким образом, горящая сигарета – это химическая фабрика, продуцирующая 4000 соединений, в их числе более 40 канцерогенов и 12 кокаканцерогенов.

Никотин утяжеляет течение многих болезней: воспаления легких, гастрита, язвы, гипертонии. Курильщики гораздо чаще поражаются язва двенадцатиперстной кишки, причем опасность смертельного исхода у них выше, чем у некурящих. Курящие люди в 13 раз чаще заболевают стенокардией, в 12 раз – инфарктом миокарда.

Задачи социального проекта :

1. С точки зрения значимости для самих студентов:

– развитие общих и профессиональных компетенций студентов в соответствии с ФГОС СПО в процессе работы с подростками (коммуникативной, информационной и других);

– организация социального партнерства с образовательными учреждениями городов Ревда, Первоуральск, Красноуфимск;

– формирование стимулов и мотивов к ведению здорового образа жизни самими студентами, актуализация знаний по специальным дисциплинам.

2. С точки зрения значимости для аудитории:

– получение информации от студентов о вреде курения и ведении здорового образа жизни с использованием технологии «равный-равному», что наиболее эффективно в подростковой среде;

– развитие мотивации к отказу от вредных привычек и ведению здорового образа жизни.

Этапы работы:

1. Разработка анкеты для проведения мини-исследования в рамках реализации социального проекта по изучению отношения подростков-школьников к проблеме курения.

2. Проведение анкетирования среди учащихся 7-11 классов образовательных школ городов Ревда, Первоуральск, Красноуфимск, обработка и представление общест-венности полученные данные.

3. Подготовка и проведение силами сту-дентов 211 группы беседы (в том числе с использованием подготовленных мультиме-дийных презентаций) о вреде курения и формировании здорового образа жизни.

4. Получение и анализ отзывы о проделанной работе.

Участники проекта: школьники городов Ревда, Первоуральск, Красноуфимск. Общий охват проекта – 309 человек.

Формы работы с аудиторией – беседы, подготовленные студентами 211 группы с использованием мультимедийных презентаций.

Сроки реализации проекта: ноябрь 2011 – июнь 2012 гг. с целью продолжать проект в дальнейшем с привлечением новых участ-ников.

В процессе работы над проектом прово-дилось мини-исследование (анкетирование), в котором приняли участие 309 респонден-тов – школьников 6-11 классов из городов Ревда, Первоуральск, Красноуфимск. Полу-чены интересные данные, которые полно-стью приведены в работе.

Из результатов исследования выявлено, что употребление спиртных напитков и ку-рение – это наиболее распространенные яв-ления в молодежной среде, причем во всех городах, где проводилось исследование. На втором месте по степени распространения такие явления как, сквернословие и нарко-мания. Как показало исследование наименее распространенные явления среди молодежи жесткость, насилие, воровство. В городе Ревде основной мотив курения – не выде-ляться среди других, в городах Перво-уральск и Красноуфимск – курение счита-ется престижным. Также наибольшее количе-ство ответов получил такой мотив, как из-бавиться от неприятных переживаний.

Первые сведения о курении подростки получают от знакомых и друзей, а также от родителей. Часто сами родители являются «дурным» примером для подростков, курят дома, в присутствии детей, не считают, что это формирует мировоззрение детей, их отношение к курению и, в целом, к здоровому образу жизни. Имеет смысл распространять информацию о здоровом образе жизни среди самих родителей. Необходимо привлекать общественность, проводить классные часы и ознакомительные беседы о вредных при-вычках, их влиянии на жизнь человека. Воз-

можно более широкое привлечение молоде-жи к спорту, открытие новых малозатратных спортивных секций. Это хороший стимул отказаться от курения в молодежной среде.

В результате работы по реализации соци-ального проекта в школах получены много-численные положительные отзывы о работе. Школьники с интересом слушали сообще-ния студентов, смотрели мультимедийные презентации, задавали вопросы о вреде ку-рения и о здоровом образе жизни. Работа будет продолжена дальше с привлечением новых участников. Приглашаем все филиа-лы в сотрудничестве.

Многие подростки реально не понимают опасность курения, ведь вокруг курит много взрослых, курение часто не ограничено в общественных местах, на улицах. Необхо-димо внимание к проблеме ограничения ку-рения и больше акцентировать внимание именно на недопустимости пропаганды вредных привычек.

Научными исследованиями доказано, что курение сигарет является первичным факто-ром риска для тяжелых хронических заболе-ваний, включая рак легких, коронарную не-достаточность сердца, эмфизему и бронхит. У курильщиков заметно ослабевают память.

Исследования ВОЗ показали, что каждая выкуренная человеком сигарета уносит 6 минут жизни, это значит, что выкуренная пачка сигарет уносит 2 часа. Сигареты опас-ны, потому что при горении производят ядо-витые вещества, подобные смолам, никоти-ну, угарному газу. Смолы – общее название смеси веществ, которые возникают при го-рении табака и которые являются причиной или способствуют развитию рака легких.

Результаты анкетирования позволили вы-явить, что работу по пропаганде здорового образа жизни нужно проводить достаточно рано, предупреждать об опасности вредных привычек. Наибольшее число подростков получают первую информацию о курении в возрасте от 8 до 10 лет. Поэтому проводить беседы о вреде курения и о пропаганде здо-рового образа жизни следует детям началь-ных классов. Часто студентам и молодежи в целом такие беседы уже не нужны, «слиш-ком поздно».

Работа должна вестись с широким при-влечением общественности, родителей. Час-то сами родители являются «дурным» при-мером для подростков, курят дома, в при-сутствии детей, не считают, что это форми-рует мировоззрение детей, их отношение к курению и, в целом, к здоровому образу жизни. Имеет смысл распространять инфор-мацию о здоровом образе жизни среди са-

мих родителей. Необходимо привлекать общественность, проводить классные часы и ознакомительные беседы о вредных привычках, их влиянии на жизнь человека. Возможно более широкое привлечение молодежи к спорту, открытие новых малозатратных спортивных секций. Это хороший стимул отказаться от курения в молодежной среде.

Об авторах

Архипкина Людмила Андреевна – студентка, Ревдинский филиал ГБОУ СПО «Свердловский областной медицинский колледж», г. Ревда, Свердловская область.

Чигвинцева Виктория Игоревна – студентка, Ревдинский филиал ГБОУ СПО «Свердловский областной медицинский колледж», г. Ревда, Свердловская область.

ФИТОХИМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ЛИННЕИ СЕВЕРНОЙ

*Е.А. Григорьева, М.Л. Кузнецова,
Руководители О.В. Дроздова, А.В. Лоскутова*

Основной целью исследовательской работы студентов является проведение фитохимического анализа травы Линнеи северной (*Linnea borealis*), который проводился членами кружка специальных фармацевтических дисциплин Архангельского медицинского колледжа в течение года.

Задачи исследования:

1. Провести литературный обзор.
2. Провести макроскопический анализ травы линнеи северной.
3. Провести качественный анализ предполагаемых биологически-активных веществ, подтвердить их наличие.
4. Познакомиться с методиками количественного определения обнаруженных биологически активных веществ. Провести количественное определение биологически активных веществ.

Растение Линнея северная прославлено Карлом Линнеем, подарившем ему свое имя и включившим изображение в свой герб и в свою печать. Для ученого настой этого растения был единственным лекарством, помогающим от головных болей (мигрени). Даже на своих портретах Карл Линней изображен со стебельком этого замечательного растения.

Линнеею можно встретить по всему северному полушарию и в восточном полушарии от Скандинавского полуострова до Дальнего Востока. Южная граница произрастания проходит в Белоруссии. Линнея северная встречается практически на всей территории Архангельской области (приложение, рисунок 1). Это реликтовый, охраняемый полукустарничек, живой памятник эпохи великого оледенения. В местах, более

близких к студеному дыханию Арктики, является доминантом нижнего яруса лесов, образует сплошные стелющиеся ковры, обтекающие стволы деревьев и маскирующие старые пни. Встречается в тенистых мшистых ельниках, еловых борах с примесью сосны по соседству с майником, черникой, брусникой, грушанками. В настоящее время существованию линнеи в нашей стране угрожает вырубка леса.

Линнея северная – многолетний карликовый кустарник, который при всей своей холодолюбивости является вечнозеленым растением. Ее тонкие деревянистые стебли плети достигают в длину более метра и сильно ветвятся. Расползаясь в стороны от корня, они часто укореняются в узлах, давая начало еще одной вспышке вегетативного размножения. Листья супротивные, мелкие (копеечные), с легкой рябью зубцов по краям, кожистые, сидят парами в узлах стебля. Расцветает в конце июня и цветет весь июль. Цветки появляются на верхушках боковых цветоносах, всегда парные. В это время линнея имеет исключительно нежный и нарядный вид – застенчивая северная невеста. Цветки, формой напоминающие колокольчики и глядящие в разные стороны, едва уловимого розового цвета с сиреневыми жилками, легко и приятно пахнут ванилью (см. приложение, рисунок 2.1) [3; 4].

К настоящему времени накоплены сведения о лечебных свойствах Линнеи северной. Данная трава применяется в народной медицине в качестве противодиарейного, анальгезирующего, мочегонного средства; используется при мастопатии, традиционно

включают ее и в противоопухолевые сборы. Настой Линнеи северной принимают при подагре, болезнях суставов, используют при простуде как жаропонижающее и отхаркивающее средство. Линнея северная – чудесная, незаслуженно забытая трава.

При артериальной гипертензии Линнею северную принимать стоит с осторожностью, поскольку она способствует повышению артериального давления.

Однако в литературных источниках нет достоверных сведений о химическом составе этого растения. Предположительно Линнея северная содержит алкалоиды, дубильные вещества, кумарины, флавоноиды, аскорбиновую кислоту, эфирные масла.

Членами кружка проведен макроанализ с описанием внешних признаков растения. Сырье представлено деревянистыми побегами цельными или частично измельченными, стебли длинные скрученные. Листья супротивные, яйцевидные или эллиптические, длиной до 2 см, кожистые, в верхней части обычно 1-3 зубца с каждой стороны, опушены с обеих сторон (приложение, рисунок 2.2).

Для выявления диагностических признаков был проведен микроскопический анализ. Изготовлены микропрепараты листа и порошка травы (деревянистого стебля). В микропрепаратах листьев выявлено наличие простых одноклеточных волосков, головчатых волосков, эфирно-масляничных железок, друз; в микропрепаратах порошка травы – кристаллоносная обкладка около сосудов. (приложение, рисунки 3, 4, 5, 6).

Химический анализ заключался в проведении качественных реакций и количественного определения биологически активных веществ.

В последние годы повысился интерес к противоопухолевому действию суммы фенольных соединений (кумарины, флавоноиды, полифенолы) связанному, вероятно, с антиоксидантной активностью. Полагают, что именно сумма действующих начал оказывает более надежный цитозащитный эффект нежели отдельные вещества, сильнее ингибирует перекисное окисление липидов и другие свободно радикальные реакции. Впрочем, экспериментальная и клиническая оценка противоракового действия растений, богатых фенольными соединениями, еще впереди.

Доказательством наличия кумаринов служит проведение реакций: лактонной пробы и образование азокрасителя (приложение, рисунки 7, 8, 9) [1; 5].

Методика проведения реакций

1. Реакция разрыва лактонного кольца (лактонная проба).

Основана на разрыве лактонного кольца под действием натрия гидроксида с образованием натриевой соли кумаровой кислоты, растворимой в воде, которая легко окисляется до хиноидной структуры, имеющей желтый цвет. Реакция обратима, т. е. под действием кислоты лактонное кольцо вновь замыкается, образуя исходный кумарин. Лактонное кольцо не раскрывается при кипячении с водой и при воздействии карбонатов щелочных металлов.

2. Реакция азосочетания с солями диазония.

Продукты щелочного гидролиза (после раскрытия лактонного кольца) образуют в слабощелочной среде соли цис-орто-оксикоричной кислоты, фенольный гидроксил, который ориентирует азогруппу в о- или п-положении (6 или 8) с образованием азокрасителя. Чаще всего в качестве диазореактива (соли диазония) используют диазосульфаниловую кислоту. При избытке диазореактива образуются бидиазосоединения. Окраска азокрасителя зависит от заместителей в исходном кумарине и может варьировать от желтого до вишнево-красного цвета.

Данные реакции дали положительный результат и доказали наличие кумаринов в сырье трава Линнея северная.

Наличие эфирных масел доказывается приготовлением микропрепарата поверхности листа с прокраской эфирно-масляничных железок реактивом Суданом III (приложение, рисунок 10).

Содержание дубильных веществ подтвердили качественной реакцией с железом-аммонийными квасцами. Получили черно-зеленое окрашивание, указывающее на наличие конденсированных дубильных веществ (приложение, рисунок 11). Отсутствие аналитических эффектов других реакций на дубильные вещества доказывает их низкое содержание в растении.

Количественное определение дубильных веществ проводилось методом перманганатометрии согласно методике Государственной фармакопеи [2].

Определение содержания дубильных веществ в лекарственном растительном сырье (ГФ XI том 1).

Около 2 г (точная навеска) измельченного сырья, просеянного сквозь сито с диаметром отверстий 3 мм, помещают в коническую колбу вместимостью 500 мл, заливают 250 мл, нагретой до кипения воды и кипятят с обратным холодильником на электрической плитке с закрытой спиралью в течение

30 мин при периодическом перемешивании. Жидкость охлаждают до комнатной температуры и процеживают около 100 мл в коническую колбу вместимостью 750 мл, прибавляют 500 мл воды, 25 мл раствора индиго-сульфокислоты и титруют при постоянном перемешивании раствором перманганата калия (0,02 моль/л) до золотисто-желтого окрашивания (приложение, рисунок 12).

Параллельно проводят контрольный опыт.

1 мл раствора перманганата калия 0,02 моль/л соответствует 0,0044157 г дубильных веществ в перерасчете на танин. Содержание дубильных веществ (X) в процентах в перерасчете на абсолютное сухое сырье вычисляют по формуле:

$$X = \frac{(V - V_1) \times 0,004157 \times 250 \times 100 \times 100}{m \times 25 \times (100 - W)}$$

Где V – это объем раствора перманганата калия (0,02 моль/л), израсходованного на титрование извлечения, в миллилитрах;

V₁ – объем раствора перманганата калия (0,02 моль/л) израсходованного на титрование в контрольном опыте, в миллилитрах.

0,004157 – количество дубильных веществ, соответствующее 1 мл раствора перманганата калия (0,02 моль/л) (в перерасчете на танин), в граммах.

m – масса сырья, в граммах;

W – потеря в массе при высушивании сырья в процентах;

250 – общий объем извлечения в миллилитрах;

25 – объем извлечения, взятого для титрования, в миллилитрах.

Содержание дубильных веществ в перерасчете на танин составило 0,5%, что еще раз подтвердило незначительное содержание дубильных веществ в сырье Линнеи северной в сравнении с другим лекарственным растительным сырьем содержащим дубильные вещества: плоды черемухи не менее 1,7%, кора дуба – не менее 8%, корневища змеевика не менее 15% (приложение, рисунок 13).

Выводы:

1. В результате исследовательской работы проведен фитохимический анализ травы Линнеи северной – сделаны обзор литературы, описание внешних признаков сырья, микроскопический и химический анализы.

2. Микроскопическим анализом установлены диагностические признаки исследуемого сырья.

3. Качественными реакциями выявлены биологически активные вещества: кумарины, эфирные масла, дубильные вещества.

4. При количественном анализе определено низкое содержание дубильных веществ, поэтому их использование в качестве лекарственного средства малоэффективно.

5. Следует обратить внимание на другие выявленные группы биологически активных веществ, провести их более глубокое исследование. Для разделения кумаринов на группы использовать бумажную хроматографию. И на основании этого дать теоретическую оценку использования травы Линнеи северной в качестве противоопухолевого средства.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Алексеева Г.М. Фармакогнозия. Лекарственное сырье растительного и животного происхождения: учебное пособие. – СПб.: СпецЛит, 2010. – 863 с., ил.

2. Государственная фармакопея Российской Федерации. XII издание. – М.: Научный центр экспертизы средств медицинского применения, 2008. – 696 с.

3. Губанов И.А., *Linnaea borealis* L. – Линнея северная / Иллюстрированный определитель растений Средней России. – М.: Т-во науч. изд. КМК, Ин-т технолог. иссл., 2004. – 262 с.

4. Завражнов В.И. Лекарственные растения: Лечебное и профилактическое использование / В.И. Завражнов, Р. И. Китаева, К. Ф.Хмелев. 4-е изд., испр. и доп. – Воронеж: Изд-во ВГУ, 1993. – 480 с.

5. Химический анализ биологически активных веществ лекарственного растительного сырья и продуктов животного происхождения: Учебное пособие / Под. ред. Г.И. Олешко. – Пермь. – 2004. – 335 с.

Об авторах

Григорьева Екатерина Александровна – студентка, ГАОУ СПО АО «Архангельский медицинский колледж», г. Архангельск.

Кузнецова Марианна Леонидовна – студентка, ГАОУ СПО АО «Архангельский медицинский колледж», г. Архангельск.

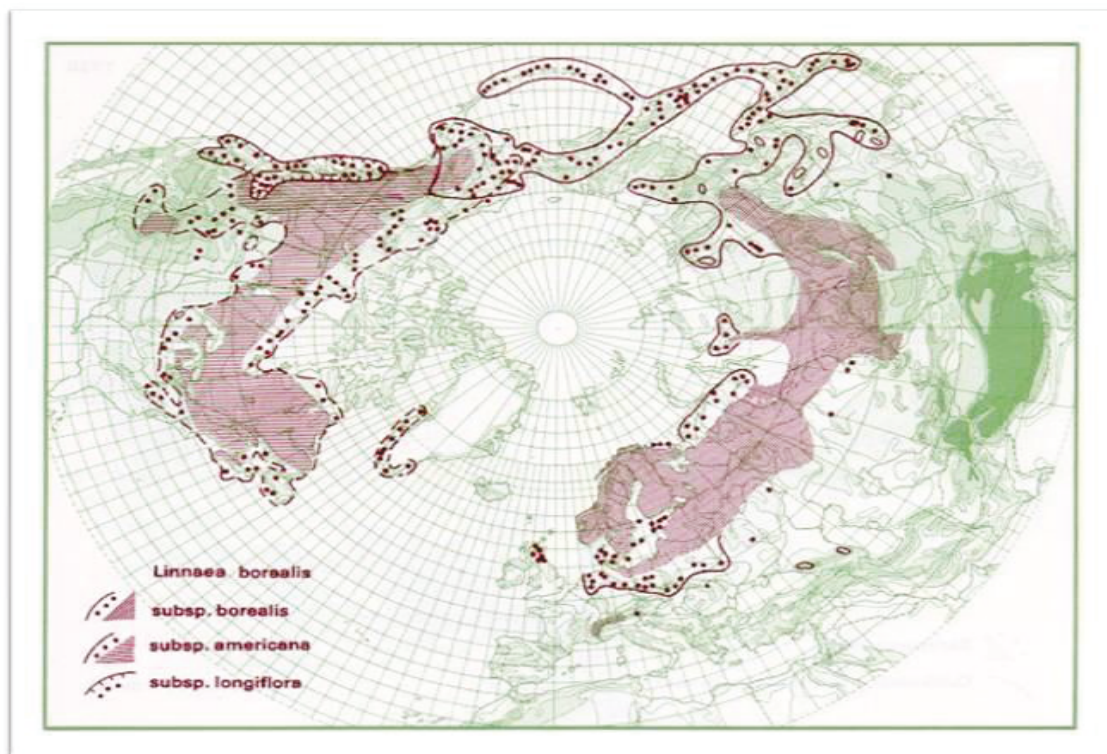


Рисунок 1. Ареал произрастания



Рисунок 2.1. Внешний вид Линнеи северной (*Linnaea borealis*)



Рисунок 2.2. Внешний вид сырья – травы Линнеи северной (*Linnaea borealis*).

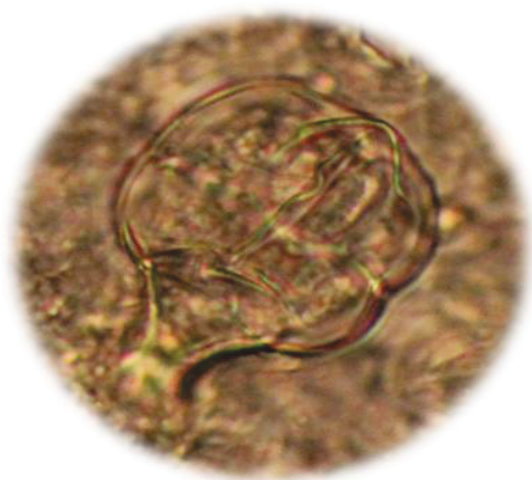


Рисунок 3. Головчатый волосок



Рисунок 4. Простой одноклеточный волосок

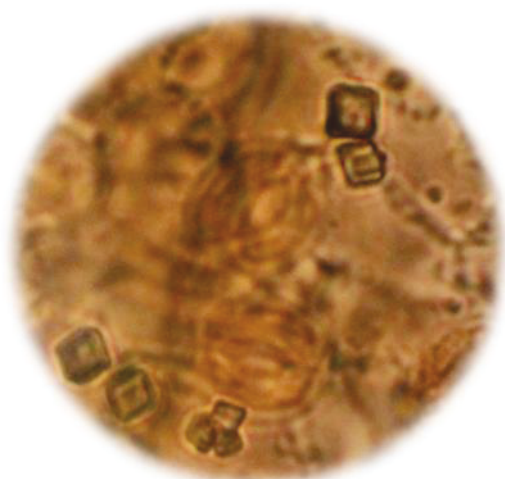


Рисунок 5. Кристаллы оксалата Са

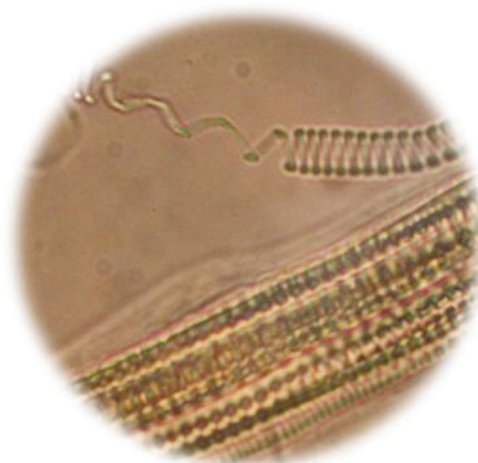


Рисунок 6. Сосуды с кристаллоносной обкладкой

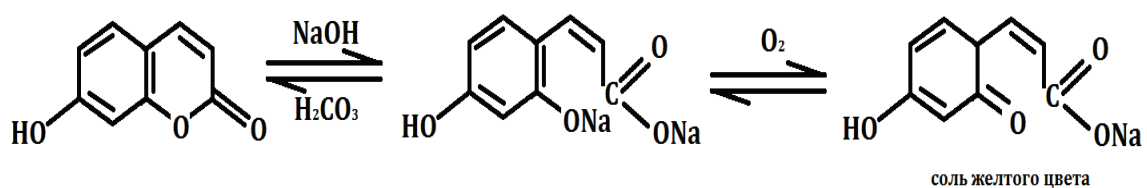


Рисунок 7. Реакция разрыва лактонного кольца (лактонная проба)

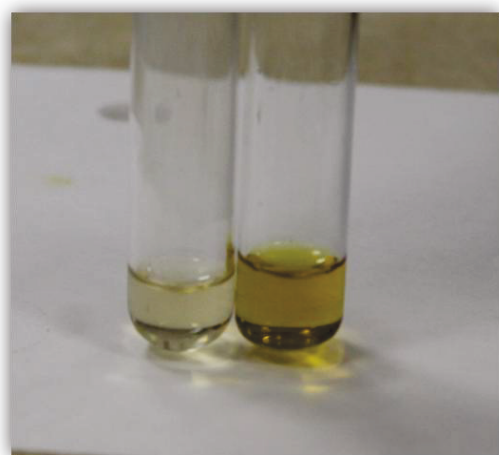


Рисунок 8. Лактонная проба

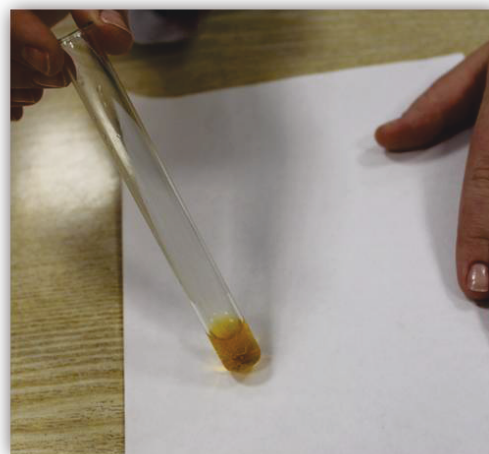


Рисунок 9. Образование азокрасителя

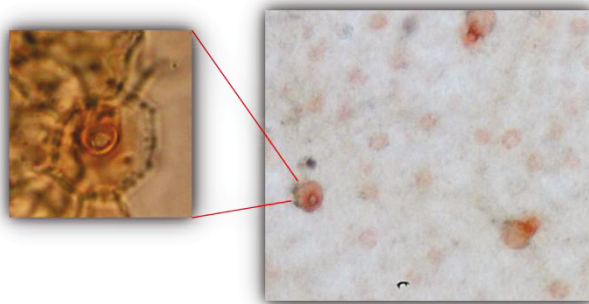


Рисунок 10. Реакция с Суданом III

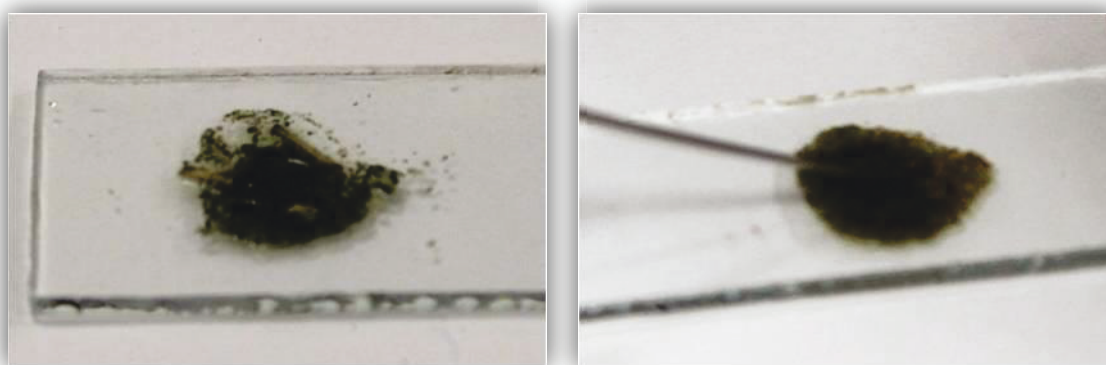


Рисунок 11. Реакция с железо-аммонийными квасцами

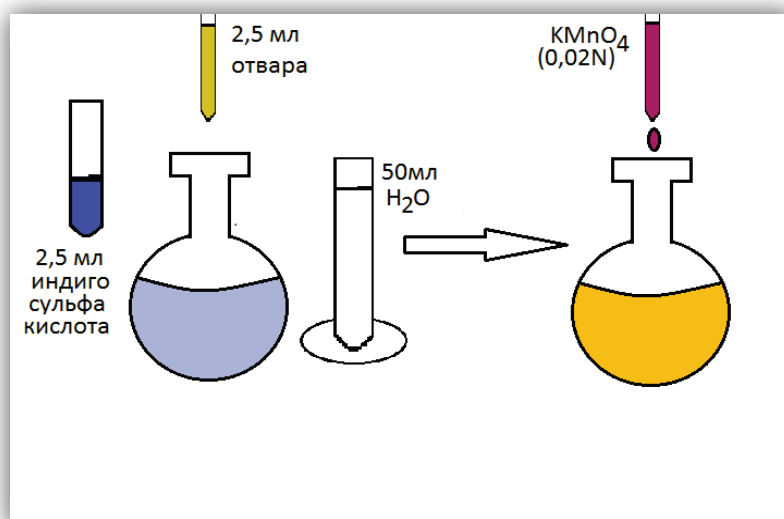


Рисунок 12. Схема метода перманганатометрии

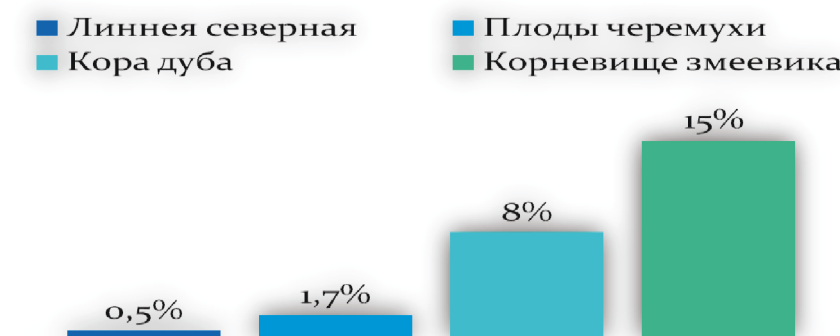


Рисунок 13. Диаграмма сравнения содержания дубильных веществ в различном ЛРС

ГРУДНОЕ ВСКАРМЛИВАНИЕ КАК ЕСТЕСТВЕННЫЙ ФАКТОР ЗАЩИТЫ ИММУНИТЕТА

*Т.В. Леценко, М.В. Шангина
Руководители Л.Э. Евграфова, Т.Г. Леонтьева*

Питание является необходимым условием существования любого живого существа, как биологической системы. Характер питания определяет здоровье и полноценность жизни человека. Применительно к детскому возрасту значение питания многократно возрастает.

Питание обеспечивает гармоничный рост, оптимальное психомоторное и интеллектуальное развитие, устойчивость к действию инфекций и различным неблагоприятным факторам внешней среды.

Рациональное питание ребенка в младенческом возрасте является залогом его физического и психического здоровья в будущем.

Число здоровых детей по данным разных исследований не превышает 4-9% [4].

Одним из факторов, неблагоприятно влияющим на растущий организм, является изменение качества питания.

В прошлом младенца не кормили грудным молоком в первые дни после родов, так как считали, что он переваривал питательные вещества, полученные от матери; рано отлучали ребенка от груди путем недопущения к ребенку матери; в молоко добавляли горькие соки, чтобы «истребить охоту у младенца»; использовали «тряпочные соски», наполненные черным хлебом с солью или грубой пищей; вскармливали из рожка («прадедушки» современной бутылочки),

сделанного из коровьего рога, наполненного не материнским молоком.

Пришло время обратить внимание на возможности пищи, позволяющей, по мнению Гиппократу, сделать её нашим лекарством.

Несмотря на то, что вопрос о преимуществах грудного вскармливания не вызывает никаких сомнений, распространенность его (по данным разных регионов) остается низкой, составляя среди детей к трем месяцам жизни от 30 до 50% [1].

Грудное молоко выполняет роль «своеобразного мостика» между плацентарным питанием и внеутробным существованием ребенка, является живой теплой вакциной, обеспечивающей повышение иммунных, защитных сил детского организма.

На сегодняшний день открыто около 400 пищевых и биологически активных компонентов грудного молока, свойственных человеческому организму и обеспечивающих его защитные свойства [1; 4].

Иммуноглобулины препятствуют внедрению бактерий, вирусов, токсинов, пищевых аллергенов в слизистую оболочку кишечника.

Лактоферрин способствует разрушению бактериальных клеток, связывает железо.

Простагландины необходимы для нормального развития глаз и головного мозга.

Лизоцим вызывает лизис бактерий, препятствует проникновению микробов в органы.

Бифидофактор, лактоза, олигосахариды стимулируют рост молочнокислых бактерий в толстом кишечнике и подавляют рост патогенной флоры.

Лимфоциты, макрофаги, нейтрофилы, интерферон обеспечивают иммунитет.

Антистафилококковый фактор действует губительно на стафилококк.

Антиоксиданты защищают клетки от разрушения свободными радикалами.

Эти компоненты обеспечивают грудному молоку его уникальность, поскольку ввести их в состав детских молочных смесей в настоящее время невозможно.

Близость протеинов молозива к белкам сыворотки крови и высокая калорийность делают его особенно пригодным для вскармливания младенцев.

Молоко каждой мамы подстраивается под ее ребенка, поэтому грудное вскармливание положительно влияет на здоровье и малыша и матери [2; 3; 4].

У грудного ребенка:

- снижается частота и продолжительность диспепсических заболеваний;

- обеспечивается защита от респираторной инфекции, некротического энтероколита новорожденного, бактериемии, менингита, инфекции мочевых путей;

- возможен снижение риска аутоиммунных болезней (например, сахарного диабета I типа); синдрома внезапной смерти у внешне здорового младенца, аллергии к коровьему молоку и ожирения в старшем возрасте;

- улучшается острота зрения и психомоторное развитие;

- повышаются показатели умственного развития;

- уменьшаются аномалии прикуса и частота кариеса.

У матери:

- раннее начало грудного вскармливания после рождения ребенка способствует восстановлению сил матери после родов;

- ускоряет инволюцию матки и уменьшает риск кровотечения;

- обладает контрацептивным действием;

- возможен возврат массы тела к уровню до беременности;

- уменьшается риск рака груди и переломов бедра в постклимактерическом периоде.

Студенческим научным кружком по педиатрии проводилась работа по изучению влияния различных видов вскармливания на состояние здоровья ребенка.

Цель исследования: показать положительное влияние грудного вскармливания на состояние здоровья ребенка.

Задачи исследования: определить частоту грудного вскармливания у респондентов; проанализировать частоту и характер заболеваемости от вида вскармливания.

Методы исследования: обзор научной литературы, анкетирование, корреляционный анализ с помощью компьютерной программы SPSS.

Было проанкетировано 77 респондентов.

На естественном вскармливании до 1 года находилось 34 ребенка, что составило 43,6%; на смешанном и искусственном вскармливании – по 28,2%.

У 36,4% детей на смешанном вскармливании и у 40,9% детей на искусственном вскармливании при переводе их на кормление искусственными смесями были выявлены проблемы в виде вздутия живота, изменения стула, беспокойства, срыгивания.

Мы проанализировали зависимость частоты и характера заболеваний от вида вскармливания и получили следующие данные:

- частота функциональных диспепсий и болезней желудочно-кишечного тракта составила у детей на грудном вскармливании 14,7%; на смешанном – 28,5%; на искусственном – 31,8%;

- заболевания костно-мышечной системы у детей на грудном вскармливании – не зарегистрированы, у детей на смешанном вскармливании составили 4,7%, на искусственном вскармливании – 4,5%;

- заболевания крови – на естественном и смешанном вскармливании не отмечены, на искусственном вскармливании составили – 9%;

- частота заболеваний мочевыводящей системы – у детей на грудном вскармливании составила 2,9% на смешанном вскармливании – 23%, на искусственном 9%;

- частота хронических заболеваний – на естественном вскармливании – 18,2%, на смешанном – 14,2%, на искусственном – 45,4%;

- частота аллергических заболеваний на естественном вскармливании составила 20,5%, на смешанном вскармливании – 14,2%, на искусственном вскармливании – 45,4%.

В результате проведения корреляционного анализа с помощью компьютерной программы SPSS выявлены:

1. Достоверность полученных результатов.

2. Сильные положительные связи между длительностью кормления грудью и кормлением ночью.

3. Сильные отрицательные связи между длительностью кормления и наличием у детей проблем при переводе на смеси – чем дольше ребенок кормился грудью, тем меньше проблем возникало при переводе на смесь.

4. Сильные отрицательные связи между длительностью кормления и наличием хронических и аллергических заболеваний у детей – чем дольше ребенок получал грудь, тем реже у детей встречались хронические и аллергические заболевания.

Таким образом, проведенное исследование доказало, что грудное молоко оказывает положительный эффект на здоровье ребенка.

У большинства респондентов (около 90%) отмечено положительное отношение к грудному вскармливанию.

Так же мы выявили недостаточную информированность матерей по вопросам грудного вскармливания, особенно у тех, которые кормили детей искусственными смесями.

Это позволяет нам с уверенностью говорить о том, что медработники должны зани-

мать самую активную позицию в поддержке грудного вскармливания.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Боровик Т.Э. Национальная стратегия вскармливания детей первого года жизни в Российской Федерации. *Естественное вскармливание / Практика педиатра. Детское питание*, март 2008. – URL: <http://medi.ru>. – Загл. с экрана. – описание основано на версии, датир.: Мау, 16,2011, 10.40
2. Гурова М.М. *Современные подходы к питанию детей*. – М.: МедЭкспертПресс, 2007. – 147 с.
3. Капранова Е.И. *Основы вскармливания детей первого года жизни: учебно-методическое пособие*. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2008. – 87 с., ил.
4. Макарова В.И. *Питание детей грудного возраста: учебное пособие*. – Архангельск: СГМУ, 2003. – 35 с.

Об авторах

Лещенко Татьяна Валериевна – студентка, ГАОУ СПО АО «Архангельский медицинский колледж», г. Архангельск.

Шангина Марина Викторовна – студентка, ГАОУ СПО АО «Архангельский медицинский колледж», г. Архангельск.

ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ЧЕЛОВЕЧЕСТВА

ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ МОНИТОРИНГ МИНУСИНСКОЙ ПРОТОКИ РЕКИ ЕНИСЕЙ

*Г.Р. Бекмухаметова, В.Н. Коняева
Руководитель Е.Ю. Семенюк*

Вода – самое распространенное, самое уникальное и удивительное вещество в природе. Покрывая около 3/4 поверхности нашей планеты, вода постоянно поддерживает жизнь уже миллиарды лет. Но одновременно вода является средой, подвергающейся значительной антропогенной нагрузке. По данным ВОЗ, вода сейчас содержит 13 тысяч потенциально токсичных веществ, и каждый год добавляется от 500 до 1000 новых [4]. Водные экосистемы чутко реагируют на изменения в природных процессах под влиянием естественной цикличности и антропогенной деятельности. Контроль состояния качества поверхностных вод в первую очередь важен для разработки эффективных мер по их использованию и для принятия управленческих решений относительно водных ресурсов. Эти решения должны опираться на научно обоснованную оценку текущего состояния и основных тенденций в изменении качества водных ресурсов [5].

Объектом исследования данной работы явилась протока реки Енисей, исток которой расположен на правом берегу Енисея в районе поселка Зеленый Бор, место обратного впадения в Енисей – в районе села Селиваниха и деревни Быстрая. Общая длина протоки составляет 28 км. Исследован участок протоки, протекающей по территории города длиной 9 км.

Цель данной работы – определить степень загрязненности протоки Минусинская, используя биоиндикацию, органолептические и физико-химические методы.

Актуальность проводимой нами работы состоит в том, что отсутствуют официальные данные о физико-химическом состоянии воды данного водоема. В местной прессе преобладают негативные оценки протоки, что способствует развитию небрежного отношения к водоему со стороны населения и еще большему загрязнению протоки бытовыми отходами. В качестве гипотезы исследования выдвинуто предположение о том,

что экологическое состояние изучаемого водотока не является критическим, и при применении ряда мер может быть улучшено.

Для исследования водоема нами были выбрана система физико-химических показателей воды, включая биоиндикацию водоема. Выбор исследуемых показателей обусловлен степенью влияния их на экологическую устойчивость и сбалансированность водоема. Мониторинг водоема проводился с мая по сентябрь 2011 г. включительно, было исследовано 25 проб воды, отобранных на разных участках протоки. Методики, на основе которых выполнены анализы, приведены в приложении. В пробах определялись следующие показатели:

1. Органолептические: запах, цвет, мутность. Прозрачность природных вод обусловлена содержанием в них различных окрашенных и взвешенных органических и минеральных веществ. Ослабление в мутной воде интенсивности света с глубиной приводит к большему поглощению солнечной энергии вблизи поверхности. Появление более теплой воды у поверхности уменьшает перенос кислорода из воздуха в воду, снижает плотность воды, стабилизирует стратификацию. Уменьшение потока света также снижает эффективность фотосинтеза и биологическую продуктивность водоема. Увеличение количества грубодисперсных примесей и мутности характерно для загрязненных и эвтрофных водоемов [6]. В исследуемых образцах прозрачность воды составила в среднем 22,5 см (для различимости шрифта на белой бумаге высотой 3,5 мм), то есть воду можно классифицировать как прозрачную.

Цветность природных вод обусловлена главным образом присутствием гумусовых веществ и соединений трехвалентного железа. Количество этих веществ зависит от геологических условий, водоносных горизонтов, характера почв, наличия болот и торфяников в бассейне реки и т. п. Сточные воды

некоторых предприятий также могут создавать довольно интенсивную окраску воды [5]. Цветность исследуемых нами проб отсутствует.

2. Определение показателя рН воды. В соответствии с требованиями к составу и свойствам воды водоемов у пунктов питьевого водопользования, воды водных объектов в зонах рекреации, а также воды водоемов рыбохозяйственного назначения, величина рН не должна выходить за пределы интервала значений 6.5-8.5 [6]. Показатель рН определялся потенциометрическим методом (потенциометр рН-150М) и составил в среднем 6,8-7,0.

3. Химические показатели.

Общая жесткость определялась титриметрическим методом трилоном Б в присутствии эриохрома черного. В естественных условиях соли щелочноземельных металлов, обуславливающих жесткость, поступают в воду в результате взаимодействия растворенного диоксида углерода с карбонатными минералами и при других процессах растворения и химического выветривания горных пород. Источником этих ионов являются также микробиологические процессы, протекающие в почвах на площади водосбора, в донных отложениях, а также сточные воды различных предприятий [4]. Жесткость воды исследуемых проб составила в среднем 1,86 мг-экв/л, при этом квалифицируется как низкая (мягкая вода).

Содержание ионов железа определялось экспресс-методом и составило от 0,05 до 0,1 мг/л при ПДК 0,3 мг/л, что соответствует норме и коррелирует с описанным ранее отсутствием цветности исследуемой воды.

Химическая окисляемость воды (экспресс-метод). Окисляемость – это величина, характеризующая содержание в воде органических и минеральных веществ, окисляемых (при определенных условиях) одним из сильных химических окислителей. Этот показатель отражает общую концентрацию органики в воде. Природа органических веществ может быть самой разной – и гуминовые кислоты почв, и сложная органика растений, и химические соединения антропо-

генного происхождения. Для природных малозагрязненных вод рекомендовано определять перманганатную окисляемость. Окисляемость исследуемых проб составила от 4 до 6 мг O₂/л (при норме 5-12 мг O₂ /дм³). При этом средняя плотность воды, определяемая пикнометрическим методом, составила при 20°С 0,9950 г/мл (плотность дистиллированной воды при той же температуре составляет 0,9917 г/мл), что также подтверждает малое содержание органических веществ в исследуемых пробах.

Содержание сульфат-ионов (экспресс-метод). Содержание сульфатов в водоемах может быть повышенным вследствие сброса в них сточных вод с неорганическими и органическими соединениями серы. Значительные количества поступают в водоемы в процессе отмирания организмов и окисления наземных и водных веществ растительного и животного происхождения и с подземным стоком [4]. Среднее содержание сульфатов составило менее 5 мг/л.

Содержание хлорид-ионов (экспресс-метод). Хлорид-ион – важнейший показатель минерализации и происхождения природных вод. Первичными их источниками являются магматические породы, в состав которых входят хлорсодержащие минералы. Возрастающее значение приобретают промышленные и хозяйственно-бытовые сточные воды [4].

ПДК хлорид-ионов в природных водах составляет 300 мг/л. В исследуемой воде содержание хлорид-ионов составило менее 5 мг/л.

4. Токсикологические показатели. С их помощью контролируется отсутствие или наличие в воде в пределах допустимых норм таких опасных веществ как фенолов, свинца, алюминия, мышьяка, пестицидов.

Содержание ионов меди. Экспресс-методом ионы меди не обнаруживались. Концентрация ионов меди, определяемая фотоколориметрическим методом, составила 0,7 мг/л (ПДК – 1,0 мг/л), что является нормой.

Полученные результаты приведены в таблице 1.

Таблица 1

Результаты исследования физико-химических показателей воды

Определяемые показатели Показатель pH воды	Результаты анализа 6,5-7,0	Допустимые нормы 6,5-8,5
Плотность воды	0,9950 г/мл	Пл. дистиллир. воды 0,9917 г/мл
Концентрация сульфат-ионов	менее 5 мг/л	100 мг/л
Концентрация хлорид-ионов Концентрация ионов железа Концентрация ионов меди	менее 5 мг/л от 0,05 до 0,1 мг/л 0,7 мг/л	10-30 мг/л 0,3 мг/л 1,0 мг/мл
Химическая окисляемость воды	от 4 до 6 мг O ₂ /л	5-12 мг O ₂ /л Умеренная загрязненность
Органолептические	Прозрачность 22,5 см (шрифт 3,5 мм) запах и цветность отсутствуют	

5. Биоиндикация водоема. Биологические методы оценки – это характеристика состояния водной экосистемы по растительному и животному населению водоема. Основные принципы биоиндикации были разработаны Kollwitz и Marsson (1902, 1908, 1909), которые ввели понятие биологического самоочищения вод. С тех пор биоиндикация является неотъемлемой частью мониторинга поверхностных вод и оценки качества воды. Влияние загрязнения отражается на видовом составе водных сообществ и соотношении

численности слагающих их видов. Оценка степени загрязнения водоема по составу гидробионтов позволяет быстро установить его санитарное состояние, определить степень и характер загрязнения и пути его распространения в водоеме, а также дать количественную характеристику протекания процессов естественного самоочищения [4]. Для определения степени чистоты воды исследуемого водоема рассчитывался индекс Майера [5]. Полученные результаты приведены в таблице 2.

Таблица 2

Определение класса качества водоема по методике Майера

Обитатели чистых вод, X	Обитатели средней чувствительности, Y	Обитатели загрязненных водоемов, Z
Личинки веснянок	Бокоплав	Личинки комаров-звонцов
Личинки поденок	Речной рак	Пиявки
Личинки ручейников	Личинки стрекоз	Водяной ослик
Личинки вислокрылок	Личинки комаров-долгоножек	Прудовики
Двустворчатые моллюски	Моллюски-катушки, моллюски-живородки	Личинки мошки
		Малощетинковые черви
$3X + 2Y + Z = S$ По значению суммы S (в баллах) оценивают степень загрязненности водоема: более 22 баллов – водоем чистый и имеет 1 класс качества; 17-21 баллов – 2 класс качества; 11-16 баллов – умеренная загрязненность, 3 класс качества; менее 11 – водоем грязный, 4-7 класс качества.		

Для различных участков протоки индекс Майера составил от 13 до 18 баллов, что соответствует качеству воды от «чистая» до

«умеренно-загрязненная». В ходе работы были обнаружены следующие представители гидробионтов: двустворчатые моллюски,

личинки веснянок, поденок (индикаторы чистой воды); речные раки, бокоплавцы, водяные скорпионы, личинки стрекоз (индикаторы умеренно-загрязненных вод), прудовики (индикаторы загрязненных вод). Микроскопией определялось незначительное количество диатомовых водорослей. Диатомовые водоросли – микроскопические организмы, встречаются во всех видах вод. Образуют основную массу состава продуцентов в водоеме, они являются началом пищевой цепи. Их поедают беспозвоночные животные, некоторые рыбы и молодь. Массовое развитие некоторых диатомовых водорослей может иметь и отрицательные последствия (вливают на качество воды, вызывают гибель личинок рыб, забивая им жабры) [3].

Гидрофиты – это растения, погруженные в воду только нижней частью. Гидрофиты, занимающие значительные площади в озерах, создают огромное количество биомассы, которая при распаде играет ведущую роль в образовании ила. Некоторые озера, отличающиеся интенсивным накоплением органического вещества, являются месторождением ценных лечебных грязей. Многие растения при разложении, происходящем после их отмирания, дают водной среде важнейшие элементы минерального питания. Таким образом, гидрофиты являются прекрасным естественным биофильтром, предохраняющим водную массу от загрязнений и ограничивающим чрезмерное развитие фитопланктона. Эта особенность дает возможность использовать заросли гидрофитов для улучшения качества воды, сбрасываемой в реки и водоемы [3]. Сообщества гидрофитов играют существенную роль в жизни зоопланктона, зообентоса и других водных организмов: в их плотных зарослях формируются благоприятные температурные условия и газовый режим, способствующие размножению, интенсивному росту животных; они служат им надежным убежищем и защитой от хищников [3].

В ходе исследования в данном водоеме нами были определены следующие гидрофиты: рогозы узколистный и широколистный, камыши озерный и Табернемонтана, тростник обыкновенный, частуха подорожниковая, осока обыкновенная [2]. Бурное разрастание этих растений свидетельствует об органическом загрязнении водоема [3]. На берегах протоки численность этих растений невелика.

Гидатофиты – это растения, полностью погруженные в воду. Лучший индикатор опасных загрязнений – прибрежное обрастание, располагающиеся на поверхностных

предметах у кромки воды. В чистых водоемах эти обрастания ярко-зеленого цвета или имеют буроватый оттенок. Для загрязненных водоемов характерны белые хлопьевидные образования. При избытке в воде органических веществ и повышении общей минерализации обрастания приобретают сине-зеленый цвет, так как состоят в основном из сине-зеленых водорослей [3]. В протоке, во второй половине лета, прибрежные обрастания зеленого цвета, при этом сине-зеленые водоросли отсутствуют.

К гидатофитам протоки относятся следующие представители: ряска малая и тройчатая, шелковник, рдест пронзеннолистный, уруть колосистая [2]. Данные растения характерны для водоемов с умеренно-загрязненной водой [3]. В верхнем течении протоки обнаружена популяция риччиокарпуса плавающего – печеночного мха, растущего исключительно в чистых водах. Именно в силу своей чувствительности к загрязненности воды, риччиокарпус – очень редкое растение [1].

Полученные результаты позволяют заключить о наличии умеренного загрязнения воды в Минусинской протоке, что свидетельствует о высокой способности данного водоема к самоочищению и отсутствию мощных источников загрязнения и позволяет отнести его к третьему классу чистоты (при этом классов 7). Меры, которые необходимо принять для улучшения состояния протоки следующие:

1. Механическое углубление и очистка русла.

2. Изменение гидротехнических сооружений в устье протоки. Это необходимо, чтобы вода нижних, наиболее холодных слоев Енисея не попадала в этот водоем, при этом температурный режим сменится в благоприятную сторону.

3. Установление должного санитарного надзора за состоянием берегов водоема, при этом возможно привлекать волонтеров.

Возможно использование протоки в рекреационных целях после должной организации санитарного надзора за ее состоянием.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Бакалин В.А., Таран Г.С. *Pod Riccia (Hepaticae) в Сибири и Восточном Казахстане // Бот. журн. – 2004. – т. 89. – № 8. – С. 1283-1294.*
2. Беглянова М.И., Васильева Е.М. *Определитель растений юга Красноярского края. – Новосибирск: Наука, 1979. – 669 с.*
3. Власов Б.П., Гигевич Г.С. *Использование высших водных растений для оценки и контроля за*

Экологические проблемы человечества

состоянием водной среды: метод. рекомендации. – Мн.: БГУ, 2002. – 84 с.

4. Оксюк О.П., Жукинский В.Н. и др. Комплексная экологическая классификация качества поверхностных вод суши // Гидробиологический журнал, 1993. – Т. 29, вып. 4. – С. 62-76.

5. Семенченко В.А. Принципы и системы биоиндикации текучих вод. – Минск: Орех, 2004. – 367 с.

6. Семенченко В.А., Разлуцкий В.И. Экологическое качество поверхностных вод. – Минск: Белорусская наука, 2010. – 329 с.

Об авторах

Бекмухаметова Гузья Рустамовна – студентка, КГБОУ СПО «Минусинский сельскохозяйственный колледж», г. Минусинск, Красноярский край.

Коняева Валентина Николаевна – студентка, КГБОУ СПО «Минусинский сельскохозяйственный колледж», г. Минусинск, Красноярский край.

Приложение

Методики, применяемые в ходе исследования.

Органолептический метод анализа воды

Цвет (окраска)

Для определения цветности воды в стеклянный цилиндр набирают исследуемую воду и на белом фоне бумаги устанавливают цвет воды (голубой, зеленый, серый, желтый, коричневый) – показатель определенного вида загрязнения. Для источников хозяйственно-питьевого водоснабжения окраска не должна обнаруживаться в столбике высотой 20 см., для водоемов культурно – бытового назначения – 10 см.

Прозрачность

Для определения прозрачности воды используется мерный цилиндр с плоским дном, под который подлаживается шрифт на расстоянии 4 см от его дна, высота которого 2 мм, а толщина линии букв – 0.5 мм. Вода сливается до тех пор, пока не будет виден этот шрифт. Далее измеряется высота столба оставшейся воды, степень прозрачности при этом выражается в сантиметрах. При прозрачности воды менее 3 см. водопотребление из водоема ограничивается. Уменьшение прозрачности вод свидетельствует об их загрязнении.

Запах

Определение основано на органолептическом исследовании характера и интенсивности запахов воды при температуре 20° С и 60° С. Характер и интенсивность запаха определяют при помощи следующих таблиц:

Таблица 1

Характер и род запаха воды естественного происхождения

	Характер запаха	Примерный род запаха
1	Ароматический	Огуречный, цветочный
2	Болотный	Илистый, тинистый
3	Рыбный	Рыбы, рыбьего жира
4	Гнилостный	Фекальный, сточные воды
5	Землистый	Прельный, глинистый, свежеспаханной земли
6	Плесневый	Затхлый, застойный
7	Неопределенный	Не подходящий под предыдущие определения

Таблица 2

Интенсивность запаха воды

Балл	Интенсивность запаха	Качественная характеристика
0	Отсутствие ощутимого запаха	
1	Очень слабая	Запах, не поддающийся обнаружению потребителем, но обнаруживаемый в лаборатории опытным исследователем
2	Слабая	Запах, не привлекающий внимания потребителя, но обнаруживаемый, если на него обратить внимание
3	Заметная	Запах, легко обнаруживаемый и дающий повод относиться к воде с неодобрением
4	Отчетливая	Запах, обращающий на себя внимание и делающий воду непригодной для питья
5	Очень сильная	Запах настолько сильный, что вода становится непригодной для питья

Интенсивность оценивается по 5-бальной системе согласно таблице. Запах воды из водоемов хозяйственно-питьевого назначения не должен превышать 2 баллов.

Определение наличия хлоридов

Качественное определение хлоридов с приближенной количественной оценкой проводится следующим образом. В пробирку отбирается 5 мл исследуемой воды и добавляется 3 капли 10% раствора нитрата серебра. Приблизительное содержание хлоридов определяется по осадку или помутнению.

Таблица 3

Определение содержания хлоридов

Осадок или помутнение	Концентрация сульфатов, мг/л
Муть отсутствует	менее 5
Слабая муть, появляющаяся через несколько минут	5-10
Слабая муть, появляющаяся сразу	10-100
Сильная муть, быстро оседающая	более 100

Определение сульфатов

Подготовка к анализу

Приготовление основного стандартного раствора сернокислого калия

0,9071 г K_2SO_4 растворяют в мерной колбе вместимостью 1 дм³ в дистиллированной воде и доводят объем раствора дистиллированной водой до метки. 1 см³ раствора содержит 0,5 мг сульфат-иона.

Приготовление рабочего стандартного раствора сернокислого калия

Основной раствор разбавляют 1:10 дистиллированной водой. 1 см³ раствора содержит 0,05 мг сульфат-иона.

Приготовление 5%-ного раствора хлористого бария

5 г $BaCl_2$ растворяют в дистиллированной воде и доводят объем до 100 см³.

Приготовление 1,7%-ного раствора азотнокислого серебра

8,5 г $AgNO_3$ растворяют в 500 см³ дистиллированной воды и подкисляют 0,5 см³ концентрированной азотной кислоты.

Проведение анализа

В колориметрическую пробирку диаметром 14-15 мм наливают 10 см³ исследуемой воды, добавляют 0,5 см³ соляной кислоты (1:5). Одновременно готовят стандартную шкалу. Для этого в такие же пробирки наливают 2, 4, 8 см³ рабочего раствора сернокислого калия и 1,6; 3,2; 6,4 см³ основного раствора K_2SO_4 и доводят дистиллированной водой до 10 см³, получая таким образом стандартную шкалу с содержанием: 10, 20, 40, 80, 160, 320 мг/дм³ сульфат-иона. Прибавляют в каждую пробирку по 0,5 см³ соляной кислоты (1:5), затем в исследуе-

мую воду и образцовые растворы по 2 см 3-5%-ного раствора хлористого бария, закрывают пробками, перемешивают и сравнивают со стандартной шкалой.

Определение жесткости воды

Общая жесткость воды определяется по ГОСТ 4151-72 .

Метод определения общей жесткости

Метод основан на образовании прочного комплексного соединения трилона Б с ионами кальция и магния.

Оборудование и реактивы:

- колбы конические вместимостью 250 см³– 3 шт.;
- капельница, трилон Б (комплексон III, двунариевая соль этилендиаминтетрауксусной кислоты);
- аммоний хлористый;
- аммиак водный 25%-ный раствор;
- натрий хлористый;
- спирт этиловый;
- хромоген черный специальный ЕТ-00 (индикатор).

Приготовление 0,05 н. раствора трилона Б

9,31 г трилона Б растворяют в дистиллированной воде и доводят до 1 дм³ . Если раствор мутный, то его фильтруют. Раствор устойчив в течение нескольких месяцев. Можно приготовить раствор трилона Б из фиксанала.

Приготовление буферного раствора

10 г хлористого аммония (NH₄Cl) растворяют в дистиллированной воде, добавляют 50 см³ 25 %-ного раствора аммиака и доводят до 500 см³ дистиллированной водой.

Приготовление индикатора эриохрома черного

Раствор индикатора хромогена черного устойчив в течение 10 сут. Допускается пользоваться сухим индикатором. Для этого 0,25 г индикатора смешивают с 50 г сухого хлористого натрия, предварительно тщательно растертого в ступке.

Выполнение анализа

В коническую колбу на 250 мл вносят 100 мл исследуемой воды, прибавляют 5 мл буферного раствора и на кончике шпателя индикатора (эриохрома черного). Раствор перемешивают и медленно титруют 0,05 н раствором трилона Б до изменения окраски индикатора от вишневой до синей.

Расчет общей жесткость производят по формуле:

$$X \text{ мг экв/л} = (V_{\text{мл}} \times N_{\text{г экв/л}} \times 1000 \text{ мг. экв/г экв}) / V_1, \text{мл},$$

где: V - объем раствора трилона Б, пошедшего на титрование, мл;

N - нормальность раствора трилона Б г. экв\л.

V₁- объем исследуемого раствора, взятого для титрования, мл.

Определение ионов железа

Оборудование и реактивы:

- 50% раствор KCNS;
- раствор HCl-24%

Приближенное определение ионов Fe⁺³

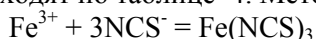
Окрашивание, видимое при рассмотрении пробирки сверху вниз на белом фоне и приближенное содержание ионов железа (в мг) отражено в таблице 4.

Таблица 4

Отсутствие	менее 0,05
едва заметное желтовато-розовое	от 0,05 до 0,1
слабое желтовато-розовое	от 0,1 до 0,5
желтовато-розовое	от 0,5 до 1,0
желтовато-красное	от 1,0 до 2,5
ярко-красное	более 2,5

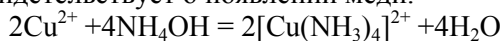
Определение

К 10 мл исследуемой воды прибавляют 1-2 капли HCl и 0,2 мл (4 капли) 50%-го раствора KNCS. Перемешивают и наблюдают за развитием окраски. Примерное содержание железа находят по таблице 4. Метод чувствителен, можно определить до 0,02 мг/л.



Определение ионов меди (качественное)

В фарфоровую чашку поместить 3-5 мл исследуемой воды, выпарить досуха, затем прибавить 1 каплю концентрированного раствора аммиака. Появление интенсивно синего цвета свидетельствует о появлении меди.



Определение ионов меди (количественное)

Готовится серия разведений, приготовленных из стандартного раствора сульфата меди с концентрацией 10 мг/100 мл. В каждую пробу добавляется по 1 мл концентрированного раствора аммиака. Оптическая плотность исследуемых проб определяется при длине волны 620 нм на спектрофотометре LEKY 1207 SS. Раствором сравнения является дистиллированная вода. На основе полученных данных строится калибровочный график. Исследуемые пробы обрабатываются аналогичным образом, измеряется их оптическая плотность, по калибровочному графику определяется концентрация ионов меди в растворе.

Водородный показатель (pH)

Определить pH воды можно с помощью потенциометра, предварительно настроив прибор по буферным растворам.

Питьевая вода должна иметь нейтральную реакцию (pH около 7).

Значение pH воды водоемов хозяйственного, питьевого и культурно-бытового назначения регламентируется в пределах 6.5 – 8.6.

Определение органических веществ в воде (химическая окисляемость)

Оборудование и реактивы: пробирки, пипетка на 2 мл, HCl (1:3), KMnO₄

Определение: Наливают в пробирки 2 мл фильтрата пробы, добавляют несколько капель соляной кислоты. Затем готовят розовый раствор KMnO₄ и приливают его к каждой пробе по каплям. В присутствии органических веществ KMnO₄ будет обесцвечиваться. Можно считать что органические вещества полностью окислены, если красная окраска сохраняется в течение одной минуты. Посчитав количество капель, которое потребуется для окисления всех органических веществ, узнаем загрязненность пробы.

Таблица 5

Величины ХПК в водоемах с различной степенью загрязненности

Степень загрязнения (классы водоемов)	ХПК, мг О/дм ³
очень чистые	1
чистые	2
умеренно загрязненные	3
загрязненные	4
грязные	5-15
очень грязные	>15

ХИМИЯ НА СЛУЖБЕ ЭКОЛОГИИ

*Е.И. Бобров, В.В. Зворыкина
Руководитель Г.В. Пакина*

Проблемы экологической безопасности в современном мире занимают первостепенное значение. Особенно это касается загрязнения гидросферы планеты. В водоемы ежегодно с промышленных предприятий сбрасываются тысячи кубических километров загрязненных вод. Разрушаются целые экосистемы, гибнут тысячи видов животных и растений, наносится непоправимый вред здоровью людей. В связи с этим возникла необходимость в использовании современных методов очистки промышленных отходов, ограничение сбросов загрязненных вод с производства.

Расхожее утверждение гласит: «В городе ровно столько комфорта, сколько в нем осталось природы». И поэтому каждый уголок города, в котором можно увидеть признаки природы, нужно беречь и приумножать. В черте нашего города находится промышленный водоем металлургического завода, который в последнее время приобрел заброшенный вид. Этот грязный пруд портит вид города. Мы поставили перед собой цель: найти пути оздоровления экосистемы водоема, чтобы вода в пруду стала чистой и в ней водилась рыба и другие обитатели. Как сделать так, чтобы вид пруда и его окрестностей радовали глаз горожан, а может быть стали зоной отдыха для них?

Для достижения этой цели мы проделали следующее:

- определили, какие химические вещества загрязняют пруд, для этого взяли пробу воды и сделали ее анализ;
- выяснили, как загрязняющие вещества влияют на обитателей водоема;
- изучили способы очистки воды от промышленных стоков;
- внесли свои предложения по очистке пруда.

В процессе работы мы узнали, какие существуют методы очистки сточных вод, какие из них применяются на нашем металлургическом объединении. Считаем, что они недостаточны, и предлагаем использовать физико-химические и биологические методы очистки. Самым простым и дешевым, на наш взгляд, является метод очистки водной поверхности от масляной пленки путем ад-

сорбции ее газетными и бумажными обрезками, активированным углем.

Наши исследования не являются полными и очень точными, но проделанная нами работа научила нас быть равнодушными к своему городу, к родной природе, ко всему, что нас окружает.

Антропогенное загрязнение водоемов.

1.1 Факторы, ухудшающие качество природных вод в результате хозяйственной деятельности человека.

Развитие промышленности, транспорта, сельского хозяйства, перенаселенность некоторых городов привели к значительному загрязнению водоемов. В начале XXI в. практически невозможно отыскать водоем, который имел бы чистую природную воду. С экологической точки зрения вода подразделяется на несколько видов:

- а) природная вода – формируется под влиянием естественных процессов при отсутствии антропогенного воздействия;
- б) сточная вода – бывшая в бытовом, производственном или сельскохозяйственном употреблении, а также прошедшая через какую-нибудь загрязненную территорию;
- в) природно-антропогенная вода – образуется путем смешения природной воды со стоками.

В результате загрязнения водоемов химическими, бактериологическими, радиоактивными отходами наблюдаются следующие факторы, ухудшающие качество природных вод:

- снижается рН пресных вод и увеличивается содержание в них сульфатов и нитратов;
- возрастает содержание ионов тяжелых металлов, в том числе Hg, As, Zn, Cd;
- увеличивается содержание в речных и подземных водах ионов Ca²⁺, Mg²⁺, т. е. увеличивается жесткость воды;
- растет содержание органических соединений прежде всего биологически стойких, в том числе синтетических ПАВов, канцерогенных и мутагенных веществ;
- катастрофически снижается содержание кислорода в природных;
- водах, в результате повышения его расхода на окислительные процессы, связанные с «цветением» водоемов, а так же вследст-

вие загрязнения поверхности вод нефтепродуктами;

– при уменьшении кислорода в воде, развивается восстановительные процессы, в частности сульфаты восстанавливаются до сероводорода;

– существует потенциальная опасность загрязнения природных вод;

– радиоактивными изотопами химических элементов.

1.2. Неорганические экотоксиканты.

Более 35 металлов извлекаются из руд, находящихся в недрах Земли. Наиболее экологически опасными являются тяжелые металлы, в том числе свинец (Pb), ртуть (Hg), кадмий (Cd). Поступая в водоемы, ионы тяжелых металлов проявляют кумулятивные (накопительные) свойства. Соединения ртути вызывают нарушения белкового обмена, они вступают во взаимодействия с ферментами. Соединения ртути накапливаются в рыбе, а затем с пищей попадают в организм человека. В Японии известен случай массового отравления ртутью.

Отдельную группу химических загрязнений составляют неорганические соли менее токсичных металлов, которые накапливаются в пресных водоемах. Неорганические соли делают воду малопригодной для питья, полива сельскохозяйственных угодий, ухудшают условия нереста рыб.

1.3. Органические загрязнители.

С помощью органических веществ мы стираем, чистим, решаем много других бытовых проблем. Десятки миллионов тонн органических соединений попадают в окружающую среду в виде бытовых и промышленных отходов. В окружающей среде органические соединения разрушаются под воздействием различных факторов. Многие вещества распадаются за сравнительно короткий срок (10-100 дней) до полной минерализации. Особую опасность представляют биологически стойкие, трудно окисляемые органические соединения. Они способны накапливаться в окружающей среде и в течение длительного времени оказывать токсическое воздействие на живые организмы. К ним относятся средства защиты растений от вредителей и сорняков. Многие из них разрушаются очень медленно (в течение нескольких лет), например ДДТ – дуст. Особую опасность представляют органические соединения азота и фосфора, в больших количествах попадающие в водоемы с бытовыми, промышленными сточными водами, при вымывании удобрений из почвы. Фосфаты и нитраты стимулируют развитие синезеленых водорослей, при их гниении про-

исходит «цветение» водоемов, в воде появляется сероводород, фенолы и другие токсичные продукты, исчезает кислород и вода становится мертвой.

1.4. Загрязнение водоемов нефтепродуктами.

В водной среде нефтепродукты образуют пленку. Одна тонна нефти может покрыть поверхность воды, равную 20 км². С поверхности моря за несколько дней испаряется до 25% низкомолекулярных компонентов нефтепродуктов, тяжелые фракции оседают на дно, при этом погибает часть водорослей, микроорганизмов и других обитателей. При перемешивании воды образуются устойчивые эмульсии в толще воды, которые частично растворяются, частично оседают на дно. Выделяют пять типов воздействия нефти на водные экосистемы:

1) отравление живых организмов с летальным исходом;

2) нарушение физиологической активности у гидробионтов;

3) болезни, вызванные попаданием в организм углеводов;

4) эффект обволакивания нефтепродуктами живого организма;

5) негативные изменения в среде обитания.

Антропогенное воздействие металлургического производства на водоем.

2.1. «Залетный» гость г. Кулебаки.

На юге Нижегородской области есть небольшой городок – Кулебаки. В декабре 2010 г. природа преподнесла жителям Кулебак предновогодний сюрприз – на Теплом пруду появился лебедь! Небольшая птица белой окраски, склонив голову на длинной шее, медленно плыла по водной глади Теплого пруда. Вот откуда, скажите, в нашем городе, расположенном в далеко не южных широтах, в разгар зимы взялся лебедь? Сменить привычную среду обитания лебедя, вероятнее всего, заставили местные пожары, бушевавшие этим летом в соседнем с нами районе. Эти птицы вполне могут зимовать на водоемах, где имеются незамерзающие полыньи. А Теплый пруд (так его называют кулебачане) у нас именно такой.

2.2. Металлургическая продукция ОАО «Русполимет».

Теплый пруд, пруд-охладитель, – это технический водоем Кулебакского металлургического завода ОАО «Русполимет». Кулебакский металлургический завод – одно из старейших предприятий России. В настоящее время – это современное, многопрофильное металлургическое и металлообрабатывающее предприятие, являющееся

Экологические проблемы человечества

главным поставщиком металлургических полуфабрикатов аэрокосмического назначения. Продукция, выпускаемая предприятием – это кольца из никелевых и титановых сплавов, кольцевые заготовки для опорно-поворотных устройств, кольцевые заготовки для подшипников, бандажи трамвайные, фланцы (плоские и воротниковые для запорной арматуры и соединительных частей трубопроводов), стальное и чугунное литье, прутки (из титановых сплавов), металлопрокат. Кольцеπροкатное и кольцесварочное производство в настоящее время имеют в своем составе специализированные сварочно-кольцеπροкатные цеха.

С целью охлаждения промышленных сточных вод, сбрасываемых с охлаждения теплонапряженных элементов мартеновской печи, нагревательных печей и прокатных станов прокатных цехов, и был создан пруд-охладитель «Теплый пруд». Наибольшее количество сточных вод образуется в основных цехах : сварочно-кольцеπροкатных.

2.3. Пруд-охладитель «Теплый пруд».

Пруд – это часть системы оборотного водоснабжения технической воды. Из него вода забирается для вышеуказанных целей и сбрасывается в него же для снижения температуры. Сточные воды сталелитейного цеха окрашены в красно-бурый цвет, для них характерно высокое содержание взвешенных веществ, кроме того присутствуют ионы кальция, магния, хлориды и сульфаты. Сточные воды кольцеπροкатных цехов характеризуются значительным содержанием взвешенных веществ в виде крупной, средней и мелкой окалины и содержанием нефтепродуктов. Перед сбросом в пруд загрязненные промышленные стоки проходят очистку на локальных сооружениях (отстойники, фильтры, решетки).

С некоторых пор пруд приобрел заброшенный вид: по его берегам растут кустарники, окраска воды стала бурая, поверхность пруда покрыта масляной пленкой, в нем перестала водиться рыба. Не берегут этот пруд и жители, выбрасывая в него пластиковые бутылки и мусор. И не удивительно, что через несколько дней перья «нашего» лебедя приобрели грязно-бурый оттенок, а сам он очень ослаб. Нашего «гостя» спасли неравнодушные жители города: они его выловили, накормили и передали в Нижегородский зоопарк «Лимпопо».

Мы любим свой город. И нам кажется, что этот грязный пруд портит вид нашего города, в котором так гармонично сочетаются старинные постройки (например деревян-

ное здание краеведческого музея «Теремок») и современные площадки с фонтанами, мощенные брусчаткой. А Теплый пруд мог бы быть рекреационной зоной для кулебан. Что же можно сделать? Как очистить пруд от загрязнений? Как можно защитить водоем от загрязнения сточными водами?

Анализ пробы воды «Теплого пруда».

Мы решили определить экологическое качество воды, отобрали пробу воды из пруда и провели в хим. лаборатории КМК под руководством преподавателя химии Г.В. Пакиной следующие исследования:

1. Определение запаха воды.
2. Определение прозрачности воды.
3. Обнаружение осадка.
4. Определение pH а) при помощи лакмусовой бумажки, б) при помощи pH-метра.
5. Определение общей жесткости воды комплексонометрическим методом.
6. Определение содержания растворенного кислорода по методу Насоновой.
7. Определение катионов.
8. Определение анионов.

Для получения максимально достоверных выводов мы взяли три пробы, а результат рассчитывали по среднему значению.

3.1. Определение запаха воды.

Мы налили в колбу анализируемую воду, определили ее запах при комнатной температуре – запах болотно-землистый. Затем мы нагрели воду в колбе до 50° С, запах усилился.

3.2. Определение прозрачности воды.

Мы налили в стеклянный мерный цилиндр исследуемую воду. Она мутная, имеет желтоватый оттенок. Попробовала сверху различить газетный текст стандартного шрифта сквозь налитую в цилиндр воду (цилиндр с водой находился над текстом на высоте 5 см). Высота водяного столба в сантиметрах, сквозь который текст можно прочитать, считают значением прозрачности воды. У исследуемой воды этот показатель составил 17 см (показатель питьевой воды должен быть не менее 30 см). Вода малопрозрачная.

3.3. Обнаружение осадка.

Через 24 часа на дне цилиндра с исследуемой водой образовался осадок коричневого цвета.

3.4. Определение значения pH воды.

а) определение pH при помощи лакмусовой бумажки.

Мы налили в колбу анализируемую воду, опустили в нее лакмусовую бумажку. Бумажка стала красной, значит $pH < 7$, среда кислая.

б) определение pH при помощи pH-метра.

Электроды промыли дистиллированной водой, вытерли фильтровальной бумагой и поместили в стакан с исследуемой водой. Переключатель «размах» установили в положение 14 рН, так как неизвестно значение рН исследуемого раствора. Сняли ориентировочное показание рН по нижней шкале. В соответствии с этим переключатель «размах» установили в положение узкого диапазона. Сняли показания верхней шкалы: рН=6,7. Следовательно, среда слабокислая.

3.5. Определение общей жесткости воды комплексонометрическим методом. Жесткость воды определяется содержанием в ней солей Ca^{2+} и Mg^{2+} .

По жесткости воду делят на следующие группы:

- мягкая вода Ж общ. < 4 мг-экв/литр;
- средняя вода Ж общ. 4-8 мг-экв/литр;
- жесткая вода Ж общ. 8-12 мг-экв/литр;
- очень жесткая вода Ж общ. > 12 мг-экв/литр.

Отмерив мерной колбой 100 мл исследуемой воды, мы перелили ее в коническую колбу. Добавили 5 мл аммиачной буферной смеси, затем щепотку смеси индикатора эриохром черный с NaCl. После тщательного перемешивания раствор окрасился в вино-красный цвет. Оттитровали смесь 0,05 Н раствором трилона-Б. К концу титрования раствор трилона-Б прибавляли по каплям, встряхивая смесь в колбе после каждой капли. Титрование закончилось, когда окраска раствора превратилась в синюю. На титрование потребовалось 12,6 мл раствора трилона-Б. Общую жесткость воды определили по формуле: $J = (N_k \cdot V_k \cdot 1000) / (V \cdot H_2O)$.

N_k – нормальность раствора трилона-Б

V_k – число мл трилона-Б, потребовавшееся для титрования.

$V \cdot H_2O$ – число мл воды, взятой для анализа.

$J = (0,05 \cdot 12,6 \cdot 1000) / (100) = 6,3$ мгэкв/литр.

Исследуемая нами вода – средней жесткости.

3.6. Определение содержания растворенного кислорода по методу Насоновой.

Отфильтровали пробу воды, затем к 10 мл отфильтрованной воды добавили 0,5 мл 30%-ой серной кислоты и 1 мл 0,01 Н раствора перманганата калия. Тщательно перемешали содержимое пробирки и оставили на 20 минут при температуре 20°C. Через 20 минут раствор стал розово-желтым, содержание кислорода в нем 12 мг/литр. Следовательно, в анализируемой воде содержится мало растворенного кислорода. Справка:

предельно возможная концентрация кислорода, растворенного в воде, летом 15-20 мг/литр, зимой 20-30 мг/литр.

3.7. Определение катионов.

Определение катионов Ba^{2+} , Ca^{2+} , Sr^{2+} проводили осаждением H_2SO_4 . Результат отрицательный, следовательно, этих ионов в воде нет.

Определение катионов, осаждаемых аммиаком Al^{3+} , Cr^{3+} , Zn^{2+} проводили добавлением раствора аммиака. Результат отрицательный, следовательно, этих ионов в воде нет или их содержание очень мало.

Определение катионов, осаждаемых щелочами, Cu^{2+} , Co^{2+} , Ni^{2+} , Cd^{2+} проводили осаждением NaOH. Результат отрицательный, следовательно, этих ионов в воде нет или их содержание очень мало.

Определение катионов Mg^{2+} , Mn^{2+} , Fe^{3+} проводили добавлением KSCN. Результат отрицательный, следовательно, этих ионов в воде нет или их содержание очень мало.

Определение катионов Fe^{2+} , Fe^{3+} проводили реакциями с красной K3 [Fe(CN)6] и желтой K4[Fe(CN)6] кровавой солью. Результат отрицательный, следовательно, этих ионов в воде нет или их содержание очень мало.

3.8. Определение анионов.

Определение анионов первой группы SO_4^{2-} , CO_3^{2-} , PO_4^{3-} , SiO_3^{2-} , F^- проводили добавлением BaCl2. Наблюдали значительное помутнение раствора, следовательно, эта группа анионов в воде присутствует.

Определение анионов второй группы Cl^- , Br^- , I^- , S^{2-} проводили добавлением AgNO3. Наблюдали незначительное помутнение раствора, следовательно, эта группа ионов в воде присутствует.

Определение ионов NO_3^- , NO_2^- в условиях химической лаборатории КМК проводить очень сложно, этот анализ мы не проводили.

3.9. Согласно выполненным анализам можно сделать следующие выводы:

1. Вода в пруду мало минерализованная, это можно объяснить мощным слоем донных отложений, которые изолируют пруд от минеральных пород (почвы здесь песчаные) и препятствуют перемешиванию.

2. Из ионов преобладают анионы. Из анионов преобладают анионы первой группы.

3. Среда воды в пруду слабо кислая рН=6,7. Это можно объяснить огромным количеством органических веществ, которые медленно разлагаются с образованием гумусовых кислот. По шкале оптимального зна-

Экологические проблемы человечества

чения рН для водных обитателей видно, что для рыб, растений, улиток оптимальной является слабо-щелочная среда. И только для бактерий оптимальна кислая среда. Поэтому каждое лето мы видим, что вода в пруду «цветет».

4. Кислорода в воде мало, так как его растворению препятствует масляный слой нефтепродуктов на поверхности пруда, а расходы растворенного кислорода повышены на окислительные процессы.

Возможно наши исследования не являются самыми точными и полными, но именно химический анализ водоемов помогает выяснить причину их загрязнения, установить загрязнители, выбрать пути их отчистки, чтобы восстановить здоровое функционирование водной экосистемы.

Методы очистки сточных вод.

Существуют следующие методы очистки сточных вод: механические, физические, химические, физико-химические и биологические; когда же они применяются вместе, то метод очистки и обезвреживания сточных вод называется комбинированным. Приме-

нение того или иного метода в каждом конкретном случае определяется характером загрязнения и степенью вредности примесей.

4.1. Механический и физический методы.

Сущность механического метода состоит в том, что из сточных вод путем отстаивания и фильтрации удаляются механические примеси. Грубодисперсные частицы в зависимости от размеров улавливаются решетками, ситами, песколовками, септиками различных конструкций, а поверхностные загрязнения – нефтеловушками, бензомаслоулавливателями, отстойниками и др. Механическая очистка позволяет выделить из бытовых сточных вод до 60-75% нерастворимых примесей, а из промышленных – до 95%, многие из которых как ценные примеси используются в производстве.

Физические методы очистки предполагают обработку ультразвуком, магнитным полем, ультрафиолетовыми лучами, а также нагревание (при выпаривании и дистилляции).

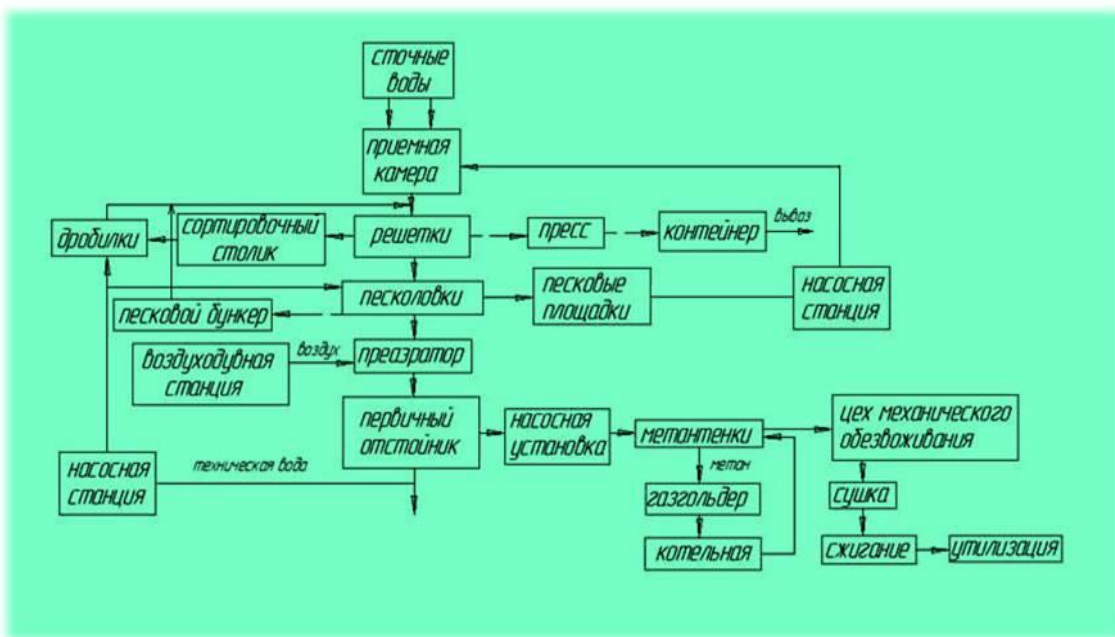


Рисунок 1. Схема механической очистки сточных вод

4.2. Химический метод.

Химический метод заключается в том, что в сточные воды добавляют различные химические реагенты, которые вступают в реакцию с загрязнителями и осаждают их в виде нерастворимых осадков. Ими могут быть растворы кислот или щелочей (метод

нейтрализации) Cl_2 (хлорирование), $KMnO_4$ (перманганатометрия), H_2O_2 (перекись водорода), O_3 (озонирование), I_2 (йодирование), соли серебра и другие реагенты. Химической очисткой достигается

уменьшение нерастворимых примесей до 95% и растворимых – до 25%.

4.3. Физико-химические методы.

При физико-химическом методе обработки из сточных вод удаляются тонко дисперсные растворенные неорганические примеси и плохо окисленные вещества; чаще всего из физико-химических методов применяется коагуляция, окисление, сорбция, экстракция и т. д. Широкое применение находит также электролиз. Он заключается в разрушении органических веществ в сточных водах и извлечении металлов, кислот и других неорганических веществ. Электролитическая очистка осуществляется в особых сооружениях – электролизерах. Широко используются для обезвреживания сточных вод метод адсорбции. В качестве адсорбентов служат активированный уголь, синтетические сорбенты, некоторые отходы производства (зола, шлак, опилки). Шведские и английские ученые предлагают использовать старые газеты и бумажные обрезки, которые способны впи-

тать 28-кратные количества нефти по сравнению с собственной массой. Затем из них топливо легко извлекается прессованием. Во Франции создали центрифугу «Циклопет», которая собирает с поверхности воды нефтяную пленку.

4.4. Биологические методы.

Среди очистки сточных вод большую роль должен сыграть биологический метод, основанный на использовании закономерностей биохимического и физиологического самоочищения рек и других водоемов. Биологическая очистка основана на способности микроорганизмов использовать в качестве источника питания загрязнения сточных вод. В США в лабораториях «Дженерал Электрик» создан микроб, способный расцеплять молекулы углеводов. Биоочистку ведут с помощью естественных методов (поля орошения, поля фильтрации, биологические пруды) и искусственных методов (аэротенки, метатенки, биофильтры, циркуляционные окислительные каналы).

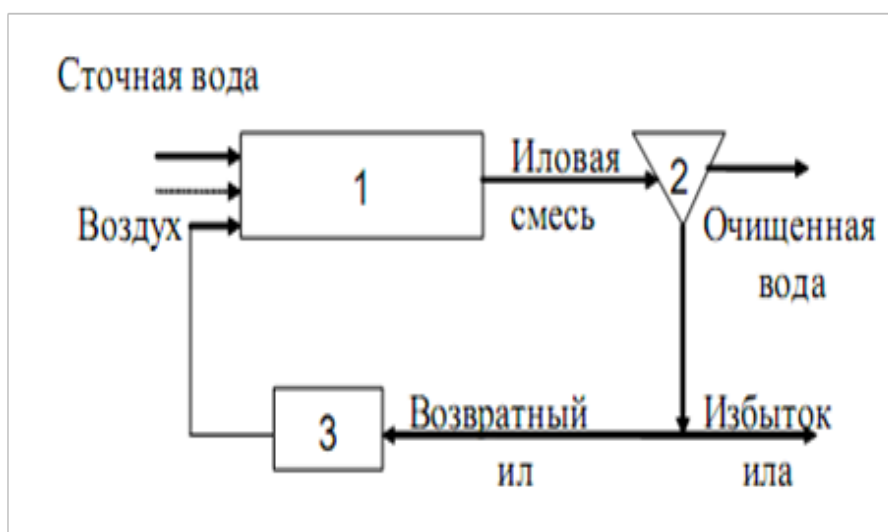


Рисунок 2. Схема установки биоочистки с аэротенком 1 – аэротенк, 2 – вторичный отстойник, 3 – регенератор

Биологический метод дает большие результаты при очистке коммунально-бытовых стоков. Он применяется и при очистке отходов предприятий нефтеперерабатывающей промышленности, целлюлозно-

бумажной промышленности, производстве искусственного волокна.

Все основные методы очистки можно представить в таблице:

Основные методы очистки

Механические	Отстаивание; фильтрация; центрифугирование; седиментация.
Физические	Ультрафиолетовое излучение; нагревание (выпаривание, дистилляция); магнитная обработка; ультразвуковая.
Химические	Реагентный метод; нейтрализация; хлорирование; азонирование; перманганатометрия; обработка перекисью водорода; йодирование; обработка солями серебра.
Электрохимические	Электролиз; электродиализ; электрокоагуляция; гальванокоагуляция; анодное окисление.
Физико-химические	Коагуляция; флокуляция; флотация; адсорбция; ионный обмен; экстракция; обратный осмос; десорбция.
Биологические или биохимические	Активный ил; аэробное окисление; анаэробное окисление; биологические пруды (очистка в естественных условиях); аэротенки.

На металлургическом заводе ОАО «Русполимет» применяется механический метод очистки сточных вод, сбрасываемых в Теплый пруд. Он заключается в отстаивании и фильтрации через кокс.

На наш взгляд эти меры для сохранения здоровья воды являются недостаточными. На ряду с механической очисткой мы предлагаем использовать физико-химические методы очистки, а также биологические (например, использование штаммов микроорганизмов, которые питаются нефтепродуктами).

Самым простым и дешевым, на наш взгляд, является метод очистки пруда от масляной пленки путем адсорбции ее газетными и бумажными обрезками.

В заключение хотелось бы отметить, что работая над темой «Развивать химию – значит поддерживать экологическое здоровье планеты», мы сделали вывод: химические знания – неотъемлемая часть знаний об основах охраны природы. Изучая состав, строение и свойства веществ, химия может объяснить, как ведет себя то или иное вещество в водной среде, в атмосфере, почве; какие воздействия оказывают токсичные вещества на живую природу. Химия позволяет получить информацию, необходимую для последующего принятия решений о предотвращении поступления вредных веществ в окружающую среду, способах их защиты. И в будущем мы хотели бы внести свой вклад в решение проблемы загрязнения окружающей среды.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Смирнов Д.Н., Генкин В.Е. Очистка сточных вод в процессах обработки металлов. – М.: Металлургия, 1989. – 195 с.
2. Удаление металлов из сточных вод / Под ред. Дж. К. Кушни. – М.: Металлургия, 1987. – 147 с.
3. Мансурова С.Е., Кокуева Г.Н. Школьный практикум «Следим за окружающей средой». – М.: Владос, 2001. – 110 с.
4. Барсукова З.А. Аналитическая химия: учебник для техникумов. – М.: Высшая школа, 1990. – 320 с.
5. Савинкина Е. Химический практикум. Качественный анализ // Лабораторный журнал. – № 8. – 2010.
6. Жилкин Д.М. Химия окружающей среды. – М., 2001. – 240 с.
7. Габриелян О.С., Попкова Т.Н., Сивкова Г.А., Сладков С.А., Вода в нашей жизни // Химия. – № 20. – 2009. – С. 28-32.
8. Коробкин В.И., Передельский Л.В. Экология. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2001. – 576 с.

Об авторах

Бобров Егор Игоревич – студент, ФГОУ СПО «Кулебакский металлургический колледж», г. Кулебаки, Нижегородская область.

Зворыкина Вероника Васильевна – студентка, ФГОУ СПО «Кулебакский металлургический колледж», г. Кулебаки, Нижегородская область.

АНАЛИЗ ЗАГРЯЗНЕНИЯ ВОД НИЖНЕГО ДОНА

*Д.А. Бородина
Руководитель О.В. Толчеева*

На территории России практически все водоемы подвержены антропогенному влиянию. Качество воды в большинстве из них не отвечает нормативным требованиям. Ежегодно увеличивается число створов с высоким уровнем загрязнения воды и количество случаев экстремально высокого загрязнения водных объектов. Ухудшение качества природных вод является одной из самых актуальных экологических проблем современности.

Гидрохимический режим Нижнего Дона, по мере продвижения вниз по течению, существенно трансформируется.

Нижний Дон (от плотины Цимлянской ГЭС до устья) загрязняется сточными водами предприятий жилищно-коммунального, рыбного и сельского хозяйства; стройматериалов, автомобильной, химической промышленности. Значительное влияние на качество воды оказывает интенсивное судоходство и маломерный флот, а также неорганизованные стоки с сельхозугодий. Имеет место трансграничный перенос загрязняющих веществ с водой р. Северский Донец с территории Украины.

Цель данного исследования – оценка качества вод Нижнего Дона. Основные задачи:

- проведение наблюдений непосредственно у водного объекта;
- химический анализ отобранных проб;
- анализ данных мониторинга р. Темерник, выполненных ГУ «Ростовский ЦГМС-Р».

Группой студентов в количестве трех человек было проведено обследование р. Дон в районе учебной гидростанции в период с 1 июня по 8 июня 2009 г. Программа обследования включала определение следующих гидрохимических показателей воды: визуальные наблюдения, температура, S^0 ; прозрачность, см; водородный показатель, рН; концентрация растворенных в воде газов: кислорода и диоксида углерода, мг/л; кон-

центрация ионов кальция, магния, мг/л; жесткость воды, мг-экв/л и БПК, мгО₂/л. На обследуемом участке протяженностью 300 м были назначены три створа и три вертикали.

Первый створ назначен в 500 м от Аксайского моста, второй в месте стока воды со стороны завода Красный Аксай и третий в районе расположения учебной гидростанции. Первая вертикаль назначена в трех-четыре метра от берега, вторая и третья в створе соответствующих опор моста. Отбор проб проводился в девяти точках в поверхностном горизонте в 0,2-0,3 м от поверхности воды. При визуальном осмотре зафиксировано достаточно высокое загрязнение правого берега пластиковыми бутылками, банками, ветошью, бытовыми отходами и другим мусором. Температура измерялась с помощью водного термометра в металлической оправе; цветность определялась по шкале цветности; прозрачность с помощью белого диска, рН с помощью колориметрической шкалы рН. Из-за неустойчивости кислорода сразу же в точке отбора производилась его фиксация в склянках с притертой пробкой.

Анализ проб воды производился в летней гидрохимической лаборатории. Растворенный кислород и БПК₅ определялись йодометрическим методом Винклера. Метод основан на взаимодействии в щелочной среде гидрооксида марганца с растворенным в воде кислородом. Гидрооксид марганца, количественно связывая растворенный в воде кислород, переходит в нерастворимое соединение четырехвалентного марганца коричневого цвета. При подкислении раствора в присутствии избытка йодистого калия образуется йод, количество которого эквивалентно содержанию растворенного кислорода и учитывается титрованием тиосульфатом натрия. Результаты наблюдений представлены на рисунке 1.

Эко

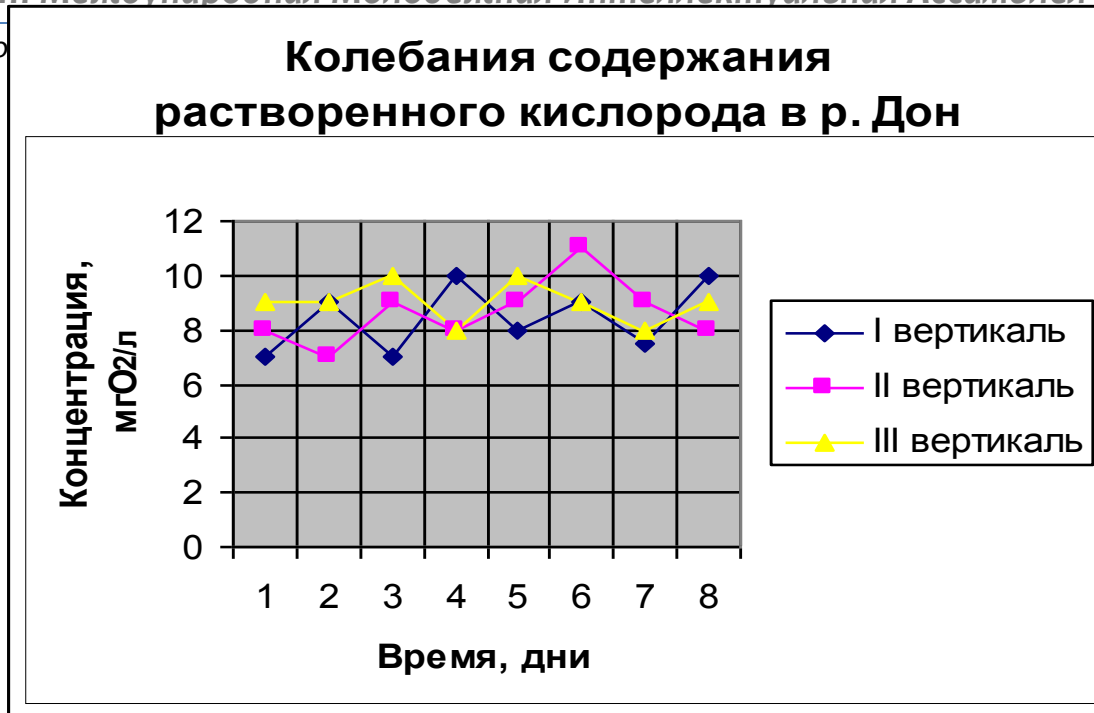


Рисунок 1. Колебания содержания растворенного кислорода в р. Дон

Диоксид углерода определяли прямым титрованием пробы воды со щелочью. Метод основан на количественном переводе угольной кислоты в гидрокарбонат ионы при титровании пробы карбонатом натрия в присутствии индикатора фенолфталеина.

Общую жесткость воды определяли комплексометрическим титрованием. Метод основан на титровании пробы воды раствором комплексона III в щелочной среде с индикатором хромогеном черным. Ионы кальция также определяли комплексометриче-

ским титрованием. Метод основан на способности ионов кальция образовывать с комплексом III малодиссоциированное, устойчивое в щелочной среде соединение. Избыток ионов кальция определяется по изменению окраски индикатора мурексида. Содержание ионов магния оценивают путем расчета по разности между общей жесткостью и содержанием ионов кальция. Изменение жесткости воды представлено на рисунке 2.

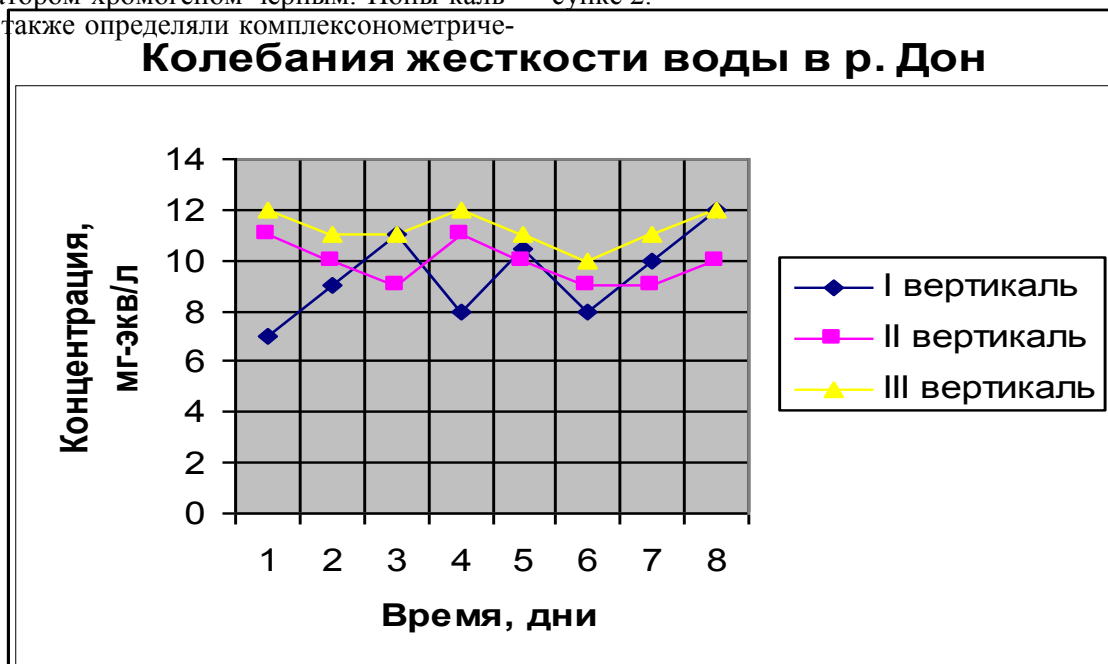


Рисунок 2. Колебания жесткости в р. Дон

По данному обследованию можно сделать следующие выводы. Колебания содержания растворенного кислорода на обследуемом участке р. Дон составили от 6 до 10 мг O₂ /л. Процент насыщения кислородом в среднем составил 80-90%. Более низкие концентрации кислорода зафиксированы на 1-ой вертикали, при отборе проб у берега. По значению БПК₅ речная вода относится к загрязненной (3,5 мг O₂/л). Концентрация диоксида углерода колеблется от 3 до 10 мг/л. Жесткость воды изменялась в пределах от 6 до 12 мг-экв/л. Вода относится к средней по жесткости и жесткой. Содержание

обследуемом участке р. Дон не было зафиксировано высокого уровня загрязненности воды. Ход изменения показателей более плавный на 2-ой и 3-ей вертикали, что связано с достаточно однородным составом воды на глубине. Пробы, отобранные на 1-ой вертикали характеризуются более значительными колебаниями концентраций, что может быть обусловлено заилением и более высокой загрязненностью береговой зоны, интенсивным расходом кислорода на окислительные процессы, а также различной глубиной пробоотбора. Заметной корреляции между стоком вод со стороны завода

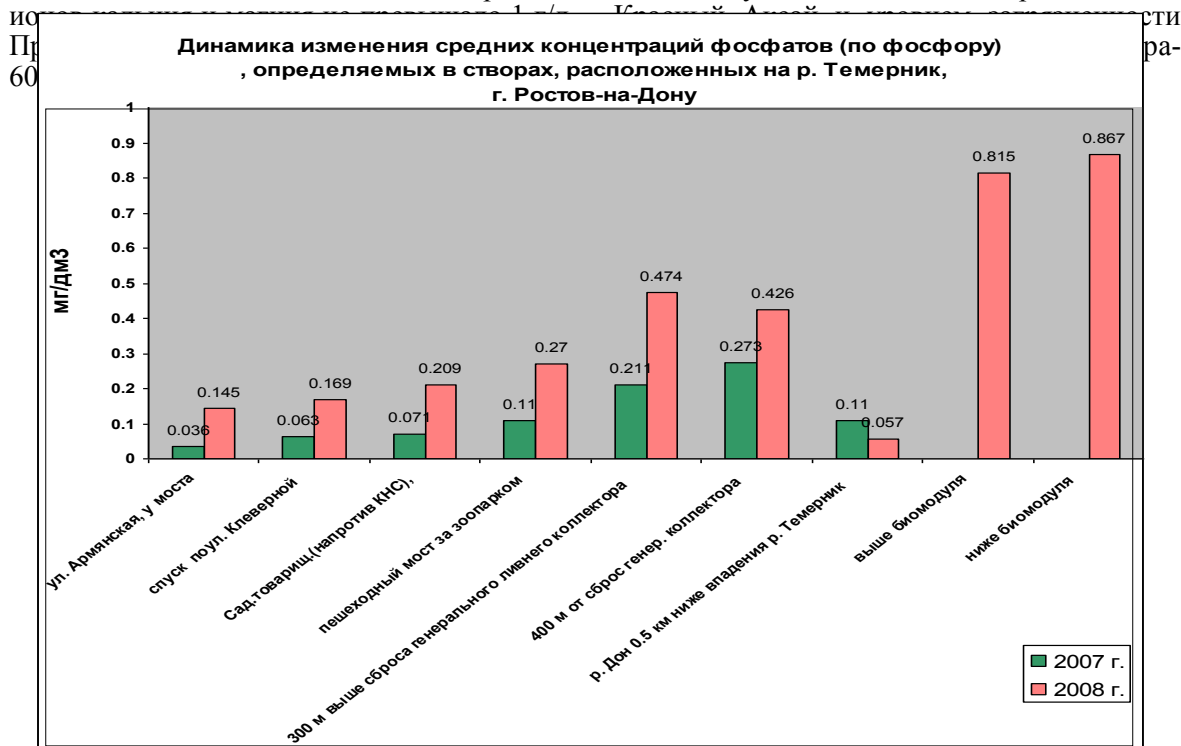


Рисунок 3. Динамика средних концентраций фосфатов (по фосфору), определяемых в створах, расположенных на р. Темерник, г. Ростов-на-Дону

Высокий уровень УКИЗВ рек бассейна Нижнего Дона определяется природными составляющими загрязнения: сульфатами, хлоридами, магнием, кальцием и антропогенными составляющими: фенолом, нефтепродуктами, азотом нитритным и др.

Выполнение комплекса работ по мониторингу р. Темерник и р. Дон, (0,5 км ниже впадения р. Темерник) за 2008 г.

ГУ «Ростовский ЦГМС – Р», в соответствии с Государственным контрактом № 19 от 03.03.08 г. , в период с марта по октябрь 2008 г. проводились наблюдения на реке Темерник и в реке Дон, в створе «0,5 км ниже впадения р. Темерник». Отбор проб осу-

ществлялся в 9 створах. Выполнено 8 гидрохимических съемок, отобрано 70 проб, выполнено 840 определений по 12 показателям: температура, растворенный кислород, рН, цветность, прозрачность, БПК₅, ХПК, фосфаты, азот аммонийный, азот нитритный, азот нитратный.

В процессе проведения мониторинга было выявлено, что основными загрязняющими веществами являются:

1. Органические соединения (по БПК₅ и ХПК).
2. Азот нитритный.
3. Азот аммонийный.
4. Фосфаты.

Изменение средних концентраций определяемых гидрохимических показателей и физических факторов, влияющих на окислительно-восстановительные процессы, представлены ниже. Приводится сравнительный анализ состояния загрязнения с предыдущим годом (кроме створов «выше и ниже биомодуля», в которых наблюдения проводились только в 2008 г.).

На основе полученных данных рассчитывалась величина удельного комбинаторного индекса загрязненности воды (УКИЗВ) – относительного комплексного показателя степени загрязненности поверхностных вод позволившая более объективно оценить степень загрязнения воды.

Оценка качества воды производилась на основе расчета и сравнения удельного комбинаторного индекса загрязнения воды (УКИЗВ), который позволил выявить наиболее загрязненные из наблюдаемых створы.

Река Темерник, 300 м выше сброса генерального ливневого коллектора (мост на Гвардейскую площадь).

Температура воды наблюдалась в пределах 10,5-25,5⁰.

Величина водородного показателя – рН фиксировалась в нейтральном диапазоне – 6,80 – 8,48 (в 2007 г. – 5,20-6,36, реакция среды кислая).

Цветность воды составляла от 5 до 10⁰ (в 2007 г. – 5-8⁰). Вода достаточно прозрачная, значения ее наблюдались в интервале 22-27 см (в 2007 г. – 13-26 см). Средняя величина растворенного в воде кислорода увеличилась с 5,07 до 6,97 мгО₂/дм³. Величина БПК₅ существенных изменений не претерпела, значение ее составило 1,9 ПДК (в 2007 г. – 2,0 ПДК).

Среднее значение ХПК, по сравнению с 2007 г., осталось без изменений и составило 1,9 ПДК. Содержание взвешенных веществ в воде уменьшилось с 75 до 53 мг/дм³.

Средняя величина азота нитритного снизилась на 1,5 ПДК, но продолжает оставаться высокой – значение ее составило 9,5 ПДК. Среднее содержание азота аммонийного также уменьшилось на 3,8 ПДК, концентрация его (в среднем) составила 3,0 ПДК. Содержание азота нитратного, как и в 2007 г., не превышало норму. Средняя величина равнялась 0,2 ПДК. Средняя концентрация фосфатов (по Р), по сравнению с 2007 г., увеличилась с 1,1 до 2,4 ПДК.

Критическим показателем загрязнения является азот нитритный.

Хотя в истекшем году величина УКИЗВ, по сравнению с 2007 г., уменьшилась с 8,15 до 5,88, вода по-прежнему в створе наблюдений остается достаточно «грязной» и оценивается 4 «Б» классом.

Река Темерник, 400 м ниже сброса генерального ливневого коллектора.

Температура воды в период с марта по октябрь колебалась от 10,-25,2⁰. Значения водородного показателя – рН варьировали в нейтральном диапазоне – 6,36-8,04 (в 2007 г. – 5,10-6,25, реакция среды весь период наблюдений – кислая). Величина цветности равнялась 5-12⁰ (в 2007 г. – 5-10⁰). Значения прозрачности наблюдались в пределах 18-27 см (в 2007 г. – 12-27 см). Содержание растворенного в воде кислорода, по сравнению с 2007 г., возросло с 4,77 до 7,72 мгО₂/дм³. Средняя величина БПК₅ уменьшилась на 0,3 ПДК и составила 1,8 ПДК. Величина ХПК увеличилась с 2,1 до 2,4 ПДК – на 0,3 ПДК. Содержание в воде взвешенных веществ уменьшилось с 85 до 65 мг/дм³. Средняя концентрация азота нитритного снизилась в 2 раза с 13,5 до 6,8 ПДК. Средняя величина азота аммонийного уменьшилась весьма значительно с 13,5 до 4,6 ПДК. Содержание азота нитратного оба года наблюдений не превышало норму. Средняя величина фосфатов (по Р) увеличилась с 1,4 до 2,1 ПДК (на 0,7 ПДК).

Величина УКИЗВ = 6,23, вода относится к 4 «Б» классу и оценивается как «грязная». По сравнению с 2007 г., уровень загрязнения воды в створе понизился (в 2007 г. УКИЗВ = 8,19, оценка качества воды «экстремально грязная»).

Река Темерник, выше биомодуля. Сравнительный анализ с 2007 г. не проводился, т. к. наблюдения в указанном створе начаты с 2008 г.

Температура воды в период наблюдений колебалась от 10,6 до 25,3⁰.

Водородный показатель – рН фиксировался в диапазоне – 6,30-8,00, в основном, кроме мая, реакция среды была в нейтральном уровне. Цветность воды регистрировалась в пределах – 5-12⁰.

Прозрачность воды наблюдалась в интервале – 17-27 см.

Содержание растворенного кислорода, в среднем, составило 6,46 мг О₂/дм³. Самое низкое содержание кислорода наблюдалось в июне – 5,24 мг О₂/дм³, дефицит кислорода составил 36 %.

Средняя величина БПК₅ за период с марта по октябрь равнялась 2,0 ПДК. Среднее значение ХПК составило 2,8 ПДК.

Содержание взвешенных веществ составляло 65 мг/дм³.

Содержание азота аммонийного в мае достигало 17,8 ПДК, средняя величина за март-октябрь составила 8,9 ПДК.

Средняя концентрация азота нитритного равнялась 12,3 ПДК, максимальная величина зафиксирована в сентябре – 16,8 ПДК.

Содержание азота нитратного не превышало ПДК, величина его, в среднем, равнялась 0,3 ПДК.

Концентрация фосфатов (по Р) составила 4,1 ПДК; максимальная величина наблюдалась в июле – 7,9 ПДК.

Критическим показателем загрязнения являлись азот нитритный, азот аммонийный, фосфаты.

Величина УКИЗВ = 6,77, вода по своему качеству относится к 4 «В» классу и оценивается как «очень грязная».

Река Темерник, ниже биомодуля.

Сравнительный анализ с 2007 г. не проводился, т. к. отбор проб в указанном створе начат с 2008 г. Температура воды в период наблюдений с мая по октябрь фиксировалась в пределах 11,7-24,9°. Водородный показатель – рН наблюдался в нейтральном диапазоне – 6,98-8,13. Цветность воды регистрировалась в пределах – 5-8°. Прозрачность воды наблюдалась в интервале – 13-30 см. Средняя величина растворенного в воде кислорода составила 6,70 мгО₂/дм³. Среднее значение БПК₅ равнялось 2,0 ПДК. Величина ХПК, в среднем, составила 2,8 ПДК.

Содержание взвешенных веществ равнялось 61 мг/дм³. Средняя величина азота нитритного составила 11,9 ПДК, максимальная величина – 15,8 ПДК. Средняя концентрация азота аммонийного равнялась 7,4 ПДК. Содержание азота нитратного не превышало ПДК. Средняя величина составила 0,3 ПДК. Концентрация фосфатов (по Р), в среднем, равнялась 4,3 ПДК. Критическими показателями загрязнения являлись азот нитритный, азот аммонийный, фосфаты (по Р).

Величина УКИЗВ = 6,84, вода по своему качеству относится к 4 «В» классу и оценивается как «очень грязная».

Река Дон, 0,5 км ниже впадения р. Темерник.

Температура воды в период с марта по октябрь фиксировалась в пределах 8,0-24,1°. Водородный показатель – рН наблюдался в диапазоне – 7,60-8,22,0 реакция среды с тенденцией к щелочному уровню (в 2007 г. величина рН фиксировалась в пределах – 6,22-8,00). Цветность воды регистрировалась в пределах – 5-12⁰ (в 2007 г. – 5-18⁰). Прозрачность воды наблюдалась в интерва-

ле – 15-30 см (в 2007 г – 20-30 см). Среднее содержание растворенного в воде кислорода равнялось – 8,90 мг О₂/дм³ (в 2007 г. – 8,11 мг О₂/дм³). Средняя величина БПК₅, по сравнению с 2007 г., уменьшилась на 0,2 ПДК, значение ее составило 1,6 ПДК. Величина ХПК, в среднем, осталась практически на уровне 2007 г. и равнялась 2,1 ПДК (в 2007 г. – 2,0 ПДК). Содержание взвешенных веществ, по сравнению с прошлым годом возросло с 59 до 69 мг/дм³. Средняя величина азота нитритного снизилась на 0,3 ПДК с 1,8 до 1,5 ПДК. Средняя концентрация азота аммонийного также уменьшилась на 0,6 ПДК с 1,2 до 0,6 ПДК. Содержание азота нитратного, как и в прошлом году, не превышало норму. Концентрация фосфатов (по Р), в среднем, по сравнению с 2007 г., осталась без изменений и составила 0,5 ПДК.

Величина УКИЗВ, по сравнению с 2007 г., уменьшилась с 4,00 до 2,61; вода по своему качеству относится к 3 «А» классу и оценивается как «загрязненная». В 2007 г. вода относилась к 3 «Б» классу и оценивалась как «очень загрязненная».

Анализ полученных данных свидетельствует о высоком уровне загрязнения реки Темерник. Как и в 2007 г., прослеживается явная тенденция повышения загрязнения р. Темерник в каждом створе, по мере расположения от истока к устью до створа «выше биомодуля».

В устьевой части р. Темерник (створ – «выше биомодуля») средняя концентрация следующих показателей, по сравнению с фоновым створом, существенно возросла: азота нитритного – на 9,7 ПДК, азота аммонийного – на 8,1 ПДК, фосфатов (по Р) – на 3,4 ПДК, ХПК – на 0,6 ПДК, величина БПК₅ – на 0,4 ПДК, содержание растворенного кислорода снизилось с 7,97 до 6,46 мг О₂/дм³.

Как и в 2007 г., критическими показателями являлись: азот нитритный, азот аммонийный, фосфаты (по Р).

О росте загрязнения, от истока к устью, свидетельствуют и рассчитанные величины УКИЗВ. Величина УКИЗВ возрастает с 3,96 до 6,77; если качество воды в фоновом створе оценивается 3 «Б» классом – «очень загрязненная», то в створе – «выше биомодуля» оценка качества воды – 4 «В» класса – «очень грязная».

Хотя величины УКИЗВ, по сравнению с 2007 г., в обоих створах несколько снизились: в верхнем створе – с 4,00 до 3,96; в нижнем – с 8,19 до 6,77. Река Темерник в черте г. Ростова-на-Дону продолжает оставаться одним из самых грязных водотоков области и требует усиленного внимания.

Очистка воды биомодулем не оказывает существенного влияния на качество воды в створе – «ниже биомодуля». В створе «ниже биомодуля» произошло незначительное снижение средних концентраций следующих показателей: азота аммонийного – на 1,5 ПДК, азота нитритного – на 0,4 ПДК, взвешенных веществ – на 4 мг/дм³, рост содержания кислорода – с 6,46 до 6,70 мгО₂/дм³, наряду с этим на 0,2 ПДК возросло содержание фосфатов (по Р). Величины БПК₅ и ХПК в обоих створах равны значны.

Величина УКИЗВ в створе «ниже биомодуля», по сравнению со створом «выше биомодуля» несколько снизилась: с 6,84 до 6,77, но вода в обоих створах относится к 4 «В» классу и оценивается как «очень грязная».

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Ежегодник качества поверхностных вод и эффективности проведенных водоохранных мероприятий по территории деятельности. – ГУ «Ростовский ЦГМС-Р», 2009.
2. Гусева Т.В., Молчанова Я.П., Заика Е.А., Бабкина Э.И., Сурьян В.А. Гидрохимические показатели состояния окружающей среды. – М.: Форум – Инфра-М, 2009. – 192 с.
3. Трифонов К.И., Девисилов В.А. Физико-химические процессы в техносфере. – М.: Форум – Инфра-М, 2007. – 240 с.

Об авторе

Бородина Дарья Александровна – студентка, ГБОУ СПО РО «Ростовский-на-Дону гидрометеорологический техникум», г. Ростов-на-Дону.

ИССЛЕДОВАНИЕ РЕЖИМА УВЛАЖНЕНИЯ ТЕРРИТОРИИ РЕМОНТНЕНСКОГО РАЙОНА РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ ЗА 1999-2008 гг.

*Д.А. Мирошниченко
Руководитель Н.А. Мухина*

Современные изменения климата вызывают обеспокоенность у специалистов и мировой общественности. В связи с этим исследования изменений конкретных метеоэлементов на конкретных метеостанциях представляет интерес и определяет актуальность темы.

Объектом настоящего исследования послужили результаты наблюдений метеостанции Ремонтное, расположенной в зашумленной зоне Ростовской области.

Цель работы – исследовать режим увлажнения Ремонтненского района за 1999-2008 гг. и выявить изменения по сравнению с многолетними данными, которые необходимы для эффективного использования потенциальных возможностей территории, снижения экономического риска.

Количество осадков определяют высотой (мм) слоя воды, образовавшегося на горизонтальной поверхности от выпавшего дождя, мороси, обильных рос, тумана, града и т.

д. при отсутствии стока, просачивания и испарения.

Среднее годовое количество осадков в Ремонтненском районе за 1999-2008 гг. равно 432 мм, это на 110 мм или 34% больше многолетней суммы. В девяти случаях осадки превышали климатическую сумму и только в одном случае оказались меньше ее (рисунок 1).

Большая часть осадков на территории района выпадает в теплый период. За 1999-2008 гг. средняя сумма их составила 287 мм или 66% от годового количества. Это больше нормы на 60 мм или 32%. Максимум осадков в теплый период за десятилетие отмечен в 2000 г. – 424 мм, что почти в два раза больше многолетней суммы. Минимум зафиксирован в 2007 г. – 108 мм или в два раза меньше нормы. В трех случаях – в 2005, 2006, 2007 гг. – сумма осадков была меньше нормы, в остальных – превышала норму (рисунок 2).

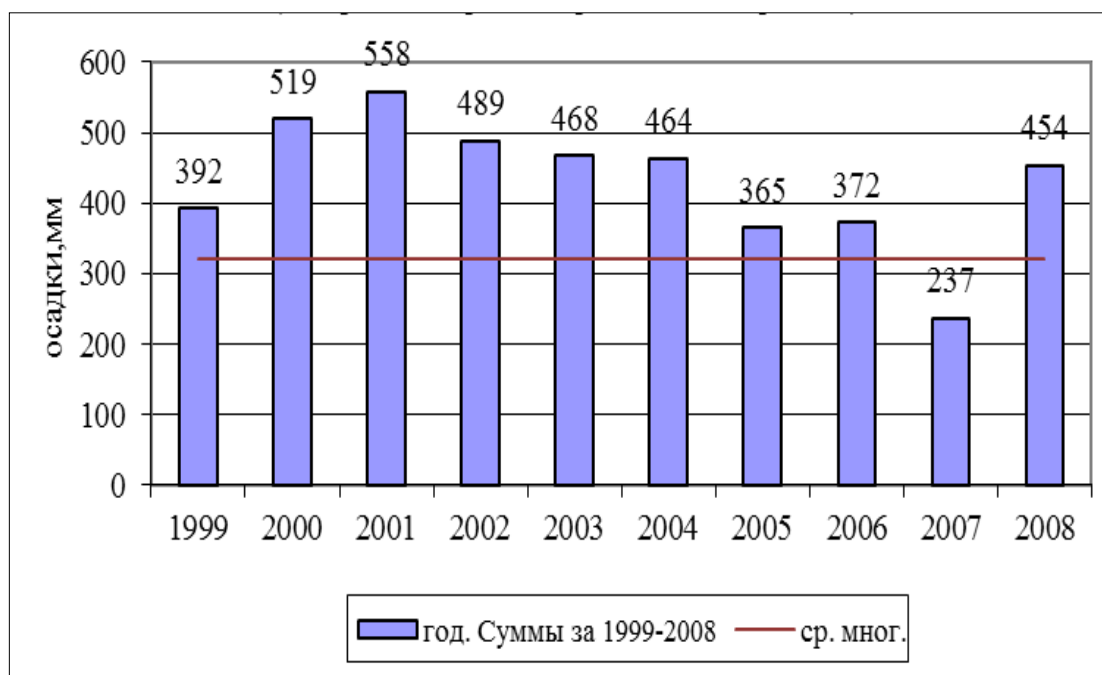


Рисунок 1. Межгодовой ход осадков по М Ремонтное (построен автором)

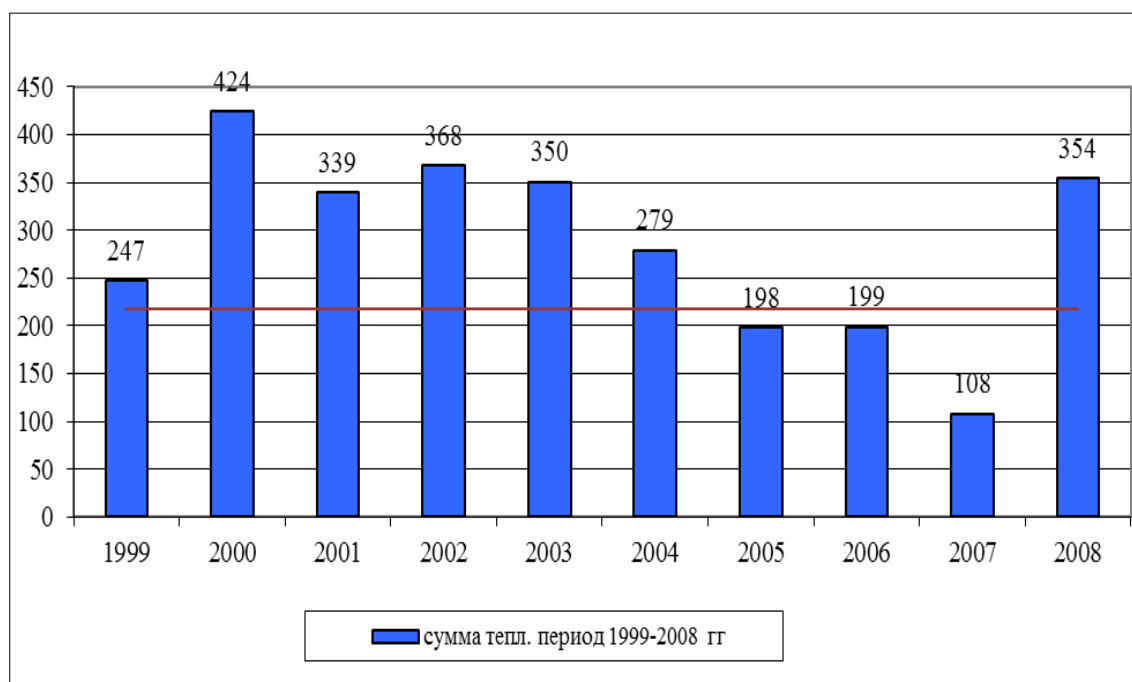


Рисунок 2. Суммы осадков за теплый период М Ремонтное (построен автором)

В холодный период за 1999-2008 гг. средняя сумма осадков составила 145 мм или 34% от годового количества. Это больше нормы на 40 мм или 38%. Максимум осадков в холодный период за десятилетие отмечено в 2001 г – 218 мм, что более чем в

два раза больше многолетней суммы. Минимум зафиксирован в 2000 г. – 95 мм или меньше нормы на 10 мм и 10%. В двух случаях – в 2000 и 2008 гг. – сумма осадков была меньше нормы, в остальных – значительно превышала норму (рисунок 3).

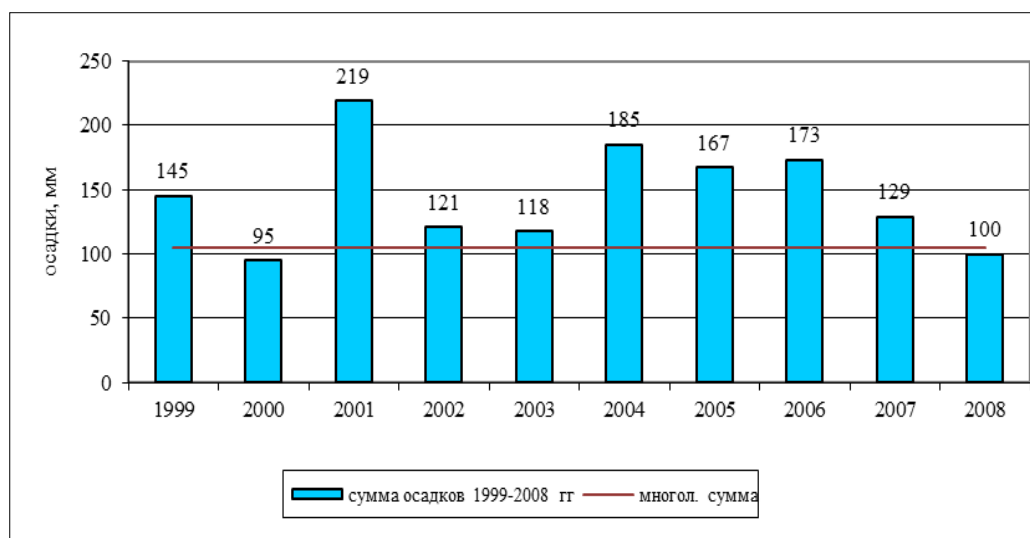


Рисунок 3. Суммы осадков за холодный период М Ремонтное (построен автором)

Для Ремонтненского района характерен континентальный тип годового хода осадков с максимумом в летнее время и минимумом – в холодное. За исследуемый период наиболее дождливый месяц май с суммой осадков 55 мм, что составляет 157% от нормы. Минимум осадков приходится на январь – 23 мм, что незначительно больше нормы (22 мм). В течение всего года

месячное количество осадков больше многолетнего количества за исключением июля, когда сумма осадков 30 мм на 6 мм и 17% меньше нормы (рисунок 4). За весь период исследований отмечено два случая с месячным количеством осадков более 100 мм: в мае 2008 г. – 122 мм и в октябре 2003 г. – 106 мм. Минимум осадков за месяц 0 мм отмечен в сентябре 1999 г.

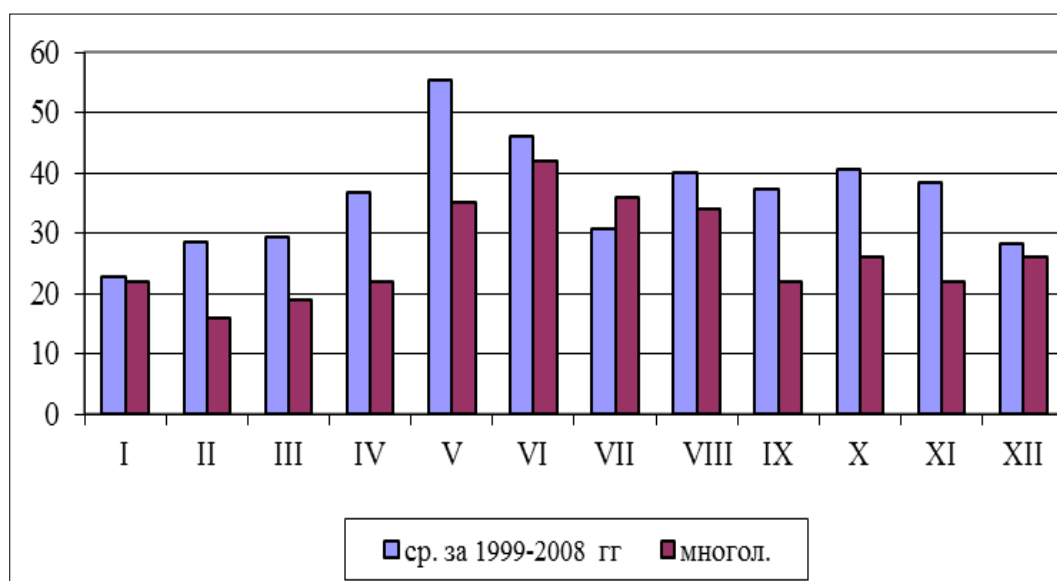


Рисунок 4. Годовой ход осадков по М Ремонтное (построен автором)

Увлажнение территории определяется не только количеством осадков, но и испаряемостью. При одинаковом количестве осадков, но разной испаряемости, условия увлажнения могут быть различными. В агроклиматологии для оценки увлажнения используют ряд коэффициентов, которые основываются на том положении, что обеспеченность территории влагой находится в прямой зависимости от количества осадков и в обратной – от испаряемости. Одним из них является коэффициент увлажнения Н.Н. Иванова:

$$K_y = R/E$$

где R – сумма осадков за месяц;

E – месячная испаряемость.

Если коэффициент увлажнения K_y около 1 – увлажнение нормальное, менее 1 – недостаточное, более 1 – избыточное.

Испаряемость – это максимально воз-

можное испарение в данной местности при достаточном количестве влаги и при существующих здесь метеорологических условиях. Испаряемость зависит от температуры и влажности воздуха. Ее можно рассчитать по формуле:

$$E = 0,0018(t + 25)^2 (100 - a),$$

где t – средняя температура воздуха,

a – средняя относительная влажность воздуха.

В 1999-2008 гг средняя годовая испаряемость составила 1011 мм и по сравнению с многолетней нормой 980 мм повысилась на 31 мм (3%), за счет холодного времени года в (XI-III) 36 мм (55%).

В половине рассматриваемых лет с 2000 по 2004 гг испаряемость была ниже многолетней на 1 – 166 мм, в остальные годы превышала многолетнюю норму на 11 – 293 мм (рисунок 5).

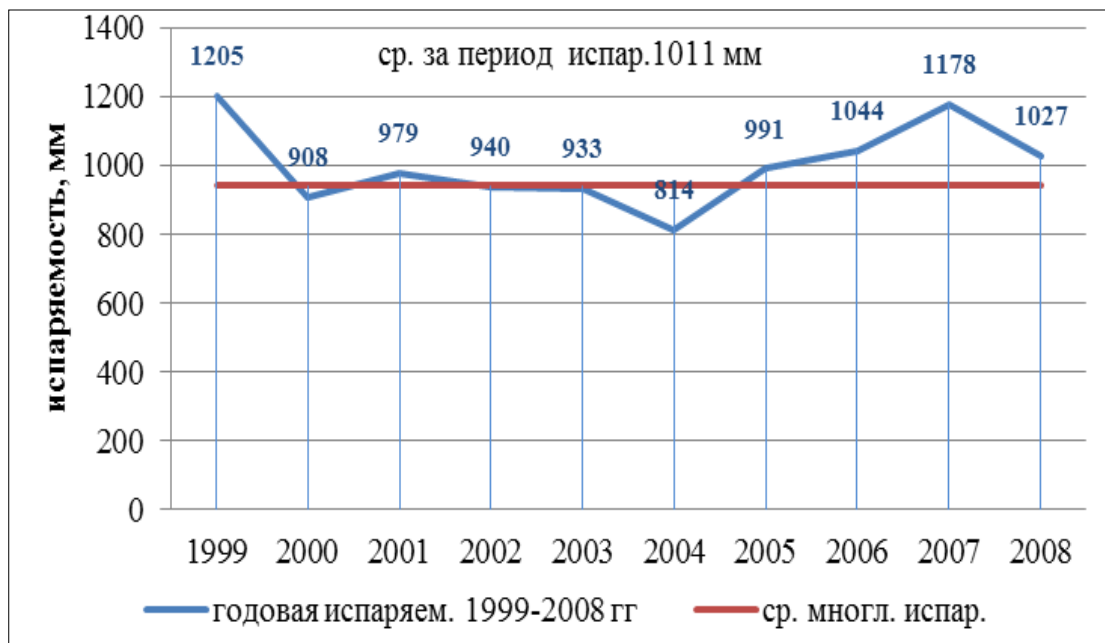


Рисунок 5. Межгодовой ход испаряемости по М Ремонтное за 1999-2008 гг. и по многолетним данным (построен автором)

Наибольшая испаряемость отмечена в 1999 г. – 1205 мм, что больше многолетней на 225 мм, минимум в 2004 г. – 814 мм, что на 106 мм меньше средней многолетней.

Годовой ход испаряемости за период с 1999-2008 гг. был аналогичным многолетнему (рисунок 6).

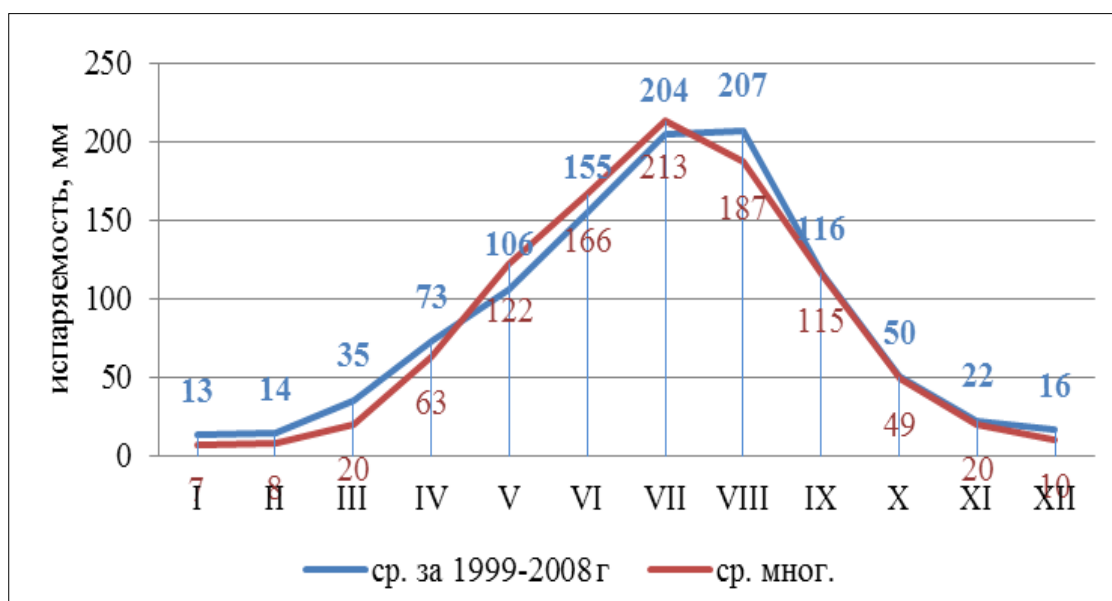


Рисунок 6. Годовой ход испаряемости в 1999-2008 гг. и по многолетним данным на метеостанции Ремонтное (в мм) (построен автором по результатам вычислений)

Испаряемость имеет хорошо выраженный годовой ход: минимум наблюдается в январе 7 мм, затем ее величина постепенно увеличивается и в августе наблюдается максимум 207 мм, а к декабрю испаряемость резко уменьшается до 10 мм. По многолетним данным максимум испаряемости приходится на июль 213 мм.

В холодный период года испаряемость изменяется незначительно от 7 до 20 мм. В теплый период испаряемость изменяется от 50 мм в октябре до 207 мм в августе.

В целом в теплый период средняя сумма испаряемости составляет 915 мм или на 5 мм меньше многолетней, в холодный период – 101 мм или 36 мм больше многолетней величины.

Из расчетов видно, что в холодный период во все годы, кроме 2005 г., испаряемость увеличилась на 4 – 52 мм или на 6 – 802% по сравнению со средней многолетней. В теплый период отклонение испаряемости от многолетней изменялось от – 166 мм в 2004 г. до 293 мм в 2007 г. или – 17% до 30% соответственно.

Расчеты коэффициента увлажнения показали, что среднее за период с 1999 по 2008 гг. значение $K_y = 0,44$, что на 0,11 и 33% больше многолетней нормы. Таким образом, рассматриваемый период характеризуется недостаточным увлажнением. Однако в этот период среднегодовой K_y варьирует в больших пределах.

Наиболее влажный за рассматриваемый период 2004 г с $K_y = 0,7$. Наиболее сухой 2007 г с $K_y = 0,19$. За рассматриваемый период в пяти годах с 2000 по 2004 г среднегодовые коэффициенты увлажнения превышали многолетнюю норму на 0,06 – 0,13, в 1999 и 2005, 2006, 2007 гг. были меньше многолетней на 0,07 – 0,25, а в 2008 г. годовой коэффициент равен многолетней.

Однако, в холодный период K_y значительно больше, чем в теплый период. Поэтому были произведены расчёты сезонных K_y .

За теплый период 1999-2008 гг. средний коэффициент увлажнения составил 0,32 на 0,08 и на 33% больше многолетнего (0,24).

За рассматриваемый период в шести годах отклонения коэффициентов увлажнения теплого периода были положительными и превышали многолетнюю норму на 0,15 – 0,28, в четырех случаях – отрицательные и были ниже многолетней на 0,01 – 0,15.

За холодный период 1999-2008 гг. средний коэффициент увлажнения составил 1,42 на 0,20 и на 12% меньше многолетнего (1,62).

За рассматриваемый период в шести годах отклонения коэффициентов увлажнения холодного периода были положительными и превышали многолетнюю норму на 0,009 – 1,01, в пяти случаях – отрицательные и были ниже многолетней на 0,26 – 0,77.

Годовой ход коэффициента увлажнения за период с 1999-2008 гг. был аналогичным многолетнему (рисунок 7).

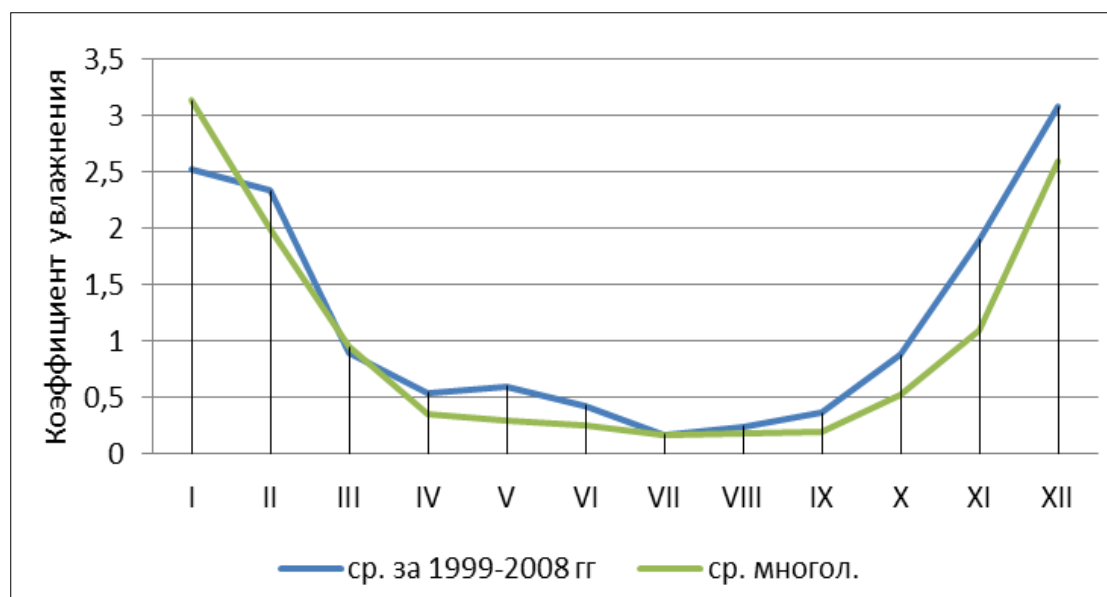


Рисунок 7. Годовой ход коэффициента увлажнения (построен автором)

В течение года средний коэффициент увлажнения изменяется: от 3,14 в январе уменьшается к июлю до 0,17, а затем увеличивается до 3,08 в декабре. С сентября по декабрь K_y и в мае был больше нормы.

Расчеты K_y показывают, что в теплое время года, когда идет активная вегетация сельскохозяйственных культур, на территории Ремонтненского района наблюдаются засушливые и сухие условия.

Таким образом, исследования показали, что сельскохозяйственные угодья Ремонтненского района расположены по условиям увлажнения в зоне рискованного земледелия. Финансовое положение хозяйств района значительно ухудшают убытки от гибели посевов из-за почвенных и атмосферных засух, поэтому целесообразно перепрофилировать сельское хозяйство района на животноводство.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Алексеенко В.М., Мартынова М.И. География Ростовской области. – Ростов-на-Дону: Терра, 2005. – 120 с.
2. Агроклиматические ресурсы Ростовской области. – Л.: Гидрометиздат, 1972. – 152 с.
3. Гулинова Н.В. Методы агроклиматической обработки наблюдений. – Л.: Гидрометиздат, 1974. – 151 с.
4. Батова В.М. Агроклиматические ресурсы Северного Кавказа. – Л.: Гидрометеиздат, 1983. – 410 с.

5. Гуральник И.И., Дубинский Г.П., Мамикова С.В. Метеорология. – Л.: Гидрометеиздат, 1983. – 410 с.

6. Кельчевская Л.С. Методы обработки наблюдений в агроклиматологии. – Л.: Гидрометеиздат, 1971 – 165 с.

7. Кобышева Н.В., Костин Костин С.И., Струнников Э.А. Климатология. – Л.: Гидрометеиздат, 1980. – 344 с.

8. Научно-прикладной справочник по агроклиматическим ресурсам, серия 2, часть 1, выпуск 13. – Л.: Ростов-на-Дону, 1992 – 638 с.

9. Научно-прикладной справочник по агроклиматическим ресурсам, серия 2, часть 2, выпуск 13. – Л.: Ростов-на-Дону, 1992 – 364 с.

10. Синицина Н.И., Гольцберг И.А., Струнников Э.А. Агроклиматология. – Л.: Гидрометиздат, 1987 – 362 с.

11. Хрусталева Ю.П., Василенко В.Н., Свисюк И.В., Панов В.Д., Ларионов Ю.А. Климат и агроклиматические ресурсы Ростовской области. – Ростов-на-Дону, 2002 – 180 с.

12. Хрусталева Ю.П., Смагина Т.А., Меринов Ю.Н., Кизицкий М.И., Кутилин В.С., Житников В.Г. Природа, хозяйство и экология Ростовской области. – Ростов-на-Дону, 2002. – 245 с.

13. Фондовые материалы СК УГМС.

Об авторе

Мирошниченко Дмитрий Андреевич – студент, ГБОУ СПО РО «Ростовский-на-Дону гидрометеорологический техникум», г. Аксай, Ростовская область.

ИНФОРМАТИКА И ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА

АНАЛИЗ РЫНКА КОМПЛЕКТУЮЩИХ ДЛЯ ПЕРСОНАЛЬНОГО КОМПЬЮТЕРА В ГОРОДЕ МИАСС

В.Д. Матвеев
Руководитель А.А. Суханова

З ачастую готовые сборки персональных компьютеров, представленные в магазинах нашего города, не достаточно мощные для своей высокой цены, мы можем сами собрать более мощный компьютер, который в свою очередь не сильно ударит по нашему кошельку.

В наш век информационных технологий, уже тяжело представить жизнь без компьютера. Он исправно служит на благо человечества. Компьютеры управляют самыми сложными технологическими процессами, запускают космические корабли, ведут контроль за атомными электростанциями, следят за погодой, компьютер есть практически в каждом доме. Трудно поверить, что компьютер создан менее ста лет назад.

Использование компьютерной техники позволило резко повысить производительность труда при обработке больших потоков информации, сфера внедрения ЭВМ активно расширялась во все отрасли народного хозяйства. А это заставило разработчиков совершенствовать компьютерную технику. Постепенно прорисовываются требования к ЭВМ пятого поколения. Они должны:

– накапливать и хранить большие массивы информации и оперативно ее выдавать пользователю;

– анализировать информацию и выдавать оптимальные решения, т. е. быть интеллектуальным компьютером;

– общаться с помощью голоса на языке пользователя, воспринимать и обрабатывать текстовую и графическую информацию;

– объединить в сети ЭВМ различных классов для обработки и передачи информации на большие расстояния.

Когда я решил купить компьютер, я столкнулся с проблемой: готовые сборки ПК, представленные в магазинах нашего города, не достаточно мощные для своей высокой цены. И я решил собрать мощный и недорогой компьютер из отдельных комплектующих. Для этого я провел анализ цен комплектующих для ПК в нашем городе.

Материнская плата. Самая главная часть любого компьютера. От ее конфигурации зависит то, что мы сможем на нее поставить в дальнейшей сборке ПК. Остановились на фирме ASRock т. к. этот производитель предлагает высокое качество продукта по приемлемой цене. Материнская плата на чипсете Z68, который поддерживает все современные процессоры от компании Intel. В таблице 1 представлены цены на материнскую плату пяти крупных магазинов компьютерной техники нашего города.

Таблица 1

Цены на материнскую плату пяти крупных магазинов компьютерной техники г. Миасс

Комплектующие	Магазины	Цена, руб.
Материнская плата ASRock Z68 PRO	Трилайн	3950
	Позитроника	4050
	Эколь	3990
	Зарница	4190
	ДНС	3895

Процессор. Сердце нашего будущего системного блока, ведь именно от него зависит, как быстро мы сможем выполнить ту или иную операцию. Наш выбор пал на процессоры второго поколения от компании Intel, а именно на i5-2500 K. Вы спросите, почему мы выбрали именно его? Ответом

может послужить цена, качество и функциональность данного продукта, которые устроят любого человека, как с небольшим кошельком, так и очень требовательного пользователя ПК. В таблице 2 представлены цены на процессор пяти крупных магазинов компьютерной техники нашего города.

Таблица 2

Цены на процессор пяти крупных магазинов компьютерной техники г. Миасс

Комплектующие	Магазины	Цена, руб.
Процессор Intel Core i5-2500K 3.3GHz LGA1155 BOX w/cooler	Трилайн	7910
	Позитроника	8390
	Эколь	8190
	Зарница	8000
	ДНС	7895

Видеокарта. Одна из самых главных частей любого ПК. Мы выбрали мощную видеокарту GeForce GTX 560 Ti 2048MB от производителя Palit, мы не решили переплачивать за бренд, поэтому свой выбор остановили на этом производителе. Довольно

таки высокий объем памяти (2048 МБ), а также широкая частота шины (256 бит) соблазнит любого, даже требовательного пользователя ПК, да и цена весьма не высока. В таблице 3 представлены цены на видеокарты.

Таблица 3

Цены на видеокарты пяти крупных магазинов компьютерной техники г. Миасс

Комплектующие	Магазины	Цена, руб.
Видеокарта Palit GeForce GTX 560 Ti 2048MB	Трилайн	9770
	Позитроника	9550
	Эколь	8990
	Зарница	10200
	ДНС	8895

Оперативная память. Свой выбор мы остановили на 8 ГБ «оперативке» производителя Kingstone, опять же привлекла цена. Такой объем памяти позволит выполнять самые требовательные задачи, и его хватит

на долгое время (при необходимости в будущем можно будет увеличить и этот объем памяти, 2 слота под память еще свободно на материнской плате). В таблице 4 представлены цены на оперативную плату.

Таблица 4

Цены на оперативную память пяти крупных магазинов компьютерной техники г. Миасс

Комплектующие	Магазины	Цена, руб.
Оперативная память DIMM DDR3 4096MBx2 PC10666 1333MHz Kingston	Трилайн	1790
	Позитроника	1902
	Эколь	1750
	Зарница	1890
	ДНС	1595

III Международная Молодежная Интеллектуальная Ассамблея

Информатика и вычислительная техника

Жесткий диск. Мы выбрали не сильно большой объем жесткого диска в целях экономии средств, да и сильно большой объем памяти не всем нужен. Хороший жесткий диск от производителя Seagate мы обнару-

жили в магазинах, да и цена не кусается. В общем хороший «хард» мы его и взяли. В таблице 5 представлены цены на жесткие диски.

Таблица 5

Цены на жесткие диски пяти крупных магазинов компьютерной техники г. Миасс

Комплектующие	Магазины	Цена, руб.
Жесткий диск SATA-3 320 Gb Seagate 7200 Barracuda	Трилайн	3590
	Позитроника	4190
	Эколь	3650
	Зарница	3720
	ДНС	3495

Привод. В наше время дисководы уже отходят на дальний план (по нашему мнению их вытесняют флешки), поэтому мы решили купить недорогой привод и остановили свой выбор на производителе LG. От-

личный привод, читающий DVD и CD диски, а также при необходимости записывает на практически всех скоростях. В таблице 6 представлены цены на приводы.

Таблица 6

Цены на материнскую плату пяти крупных магазинов компьютерной техники г. Миасс

Комплектующие	Магазины	Цена, руб.
Привод SATA DVD±RW LG Black	Трилайн	720
	Позитроника	850
	Эколь	718
	Зарница	800
	ДНС	695

Корпус. Его мы решили брать сразу с блоком питания, что бы сэкономить наши средства. Наш выбор пал на Miditower ATX AirTone K5-9388 500W. Довольно мощный блок питания на 500Вт потянет нашу сборку

на 5 с плюсом, да и корпус в принципе классический, его строгие формы и черный цвет удовлетворят любого пользователя ПК. В таблице 7 представлены цены на корпуса

Таблица 7

Цены на материнскую плату пяти крупных магазинов компьютерной техники г. Миасс

Комплектующие	Магазины	Цена, руб.
Корпус Miditower ATX AirTone K5-9388 500W	Трилайн	3195
	Позитроника	3150
	Эколь	3250
	Зарница	3320
	ДНС	2995

По данным наших таблиц можно понять в каком магазине выгоднее покупать комплектующие ПК, это цифровой супермаркет DNS.

Как видно из таблицы 8 итоговая стоимость компьютера составила 29465 руб. По сравнению с готовыми компьютерами с теми же характеристиками, которые стоят 34765 т.р. получилось дешевле.

Итоговая стоимость компьютера

Наименование комплектующих	Цена компьютера в сборке, руб.	Цена компьютера в комплектующих, руб.
Материнская плата	4695	3895
Процессор	8795	7895
Видеокарта	9695	8895
Оперативная память	2395	1595
Жесткий диск	4195	3495
Привод	1295	695
Корпус	3695	2995
Итого	34765	29465

Благодаря нашему проекту будет легче сделать выбор товара в огромном мире комплектующих для персональных компьютеров.

Данный проект был сделан не в коммерческих целях и рекламы магазинов, а только в интересах потребителей.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Сеть супермаркетов цифровой техники DNS.* – URL: <http://miass.dns-shop.ru>
2. *Сайт магазина цифровой техники «Трилайн»* – URL: <http://www.triline.ru>.

3. *Сайт магазина цифровой техники «Эколь»* – URL: <http://ecole.ru/price.php>.

4. *Сайт магазина цифровой техники «Зарница»* – URL: <http://www.zarnitsa.com>.

5. *Сайт магазина цифровой техники «Позитроника»* – URL: <http://miass.positronica.ru>.

Об авторах

Матвеев Виталий Дмитриевич – студент, ГБОУ СПО (ССУЗ) «Миасский автомобильно-механический техникум», г. Миасс, Челябинская область.

**Чувашское отделение Академии педагогических и социальных наук
Академия наук Чувашской Республики
Чувашский государственный педагогический университет им И.Я. Яковлева
Научно-исследовательский институт педагогики и психологии (г. Чебоксары)**

приглашают принять участие в научных мероприятиях,
проводимых в сентябре-декабре 2012 г.

17 сентября – V Международная заочная научно-практическая конференция «Информационное пространство современной науки».

24 сентября – III Международная заочная научно-практическая конференция «Современное образовательное пространство: пути модернизации».

28 сентября – Всероссийская заочная научно-практическая конференция «Воспитание дошкольников».

15 октября – IV Международная заочная научно-практическая конференция «Современная педагогика: методология, теории, практика».

22 октября – III Международная заочная научно-практическая конференция «Вопросы нравственного воспитания в современном образовании».

29 октября – VI Международная Интеллектуальная Ассамблея школьников.

5 ноября – VI Международная педагогическая Ассамблея.

20 ноября – IV Международная заочная научно-практическая конференция «Информационно-образовательная среда современного вуза».

26 ноября – VI Международная заочная научно-практическая конференция «Инновации и традиции современной школы».

3 декабря – II Международная заочная научно-практическая конференция «Актуальные вопросы подготовки специалистов в системе среднего профессионального образования».

10 декабря – VI Международная заочная научно-практическая конференция «Приоритетные направления развития современной науки».

17 декабря – VII Международная заочная научно-практическая конференция «Актуальные вопросы современной педагогической науки».

Для участия в работе конференции необходимо представить в Оргкомитет:

– заявку на публикацию статьи;

– текст статьи;

– копию квитанции об оплате публикации.

Все материалы принимаются по электронной почте: nii21@mail.ru.

Требования к оформлению статьи

К публикации принимаются тезисы докладов и статьи объемом не менее 3 страниц машинописного текста.

Для набора текста, формул и таблиц необходимо использовать редактор Microsoft Word для Windows. Перед набором текста настройте указанные ниже параметры текстового редактора: ориентация листа – книжная, поля по 2 см, шрифт Times New Roman, размер шрифта **для всей статьи, кроме таблиц** – 14 пт, межстрочный интервал – одинарный, выравнивание по ширине, абзацный отступ 1 см. Автоматические переносы **не ставить**.

Таблицы и схемы должны представлять собой обобщенные материалы исследований. Рисунки должны быть четкими и легко воспроизводимыми. Размер рисунков в формате **jpg** должен быть не менее 60x60 мм и не более 110x170 мм. Названия и номера рисунков должны быть указаны **под рисунками**, названия и номера таблиц – **над таблицами**. Размер шрифта в таблицах и на рисунках – 12 пт. Таблицы, схемы, рисунки и формулы не должны выходить за пределы указанных полей.

Список литературы обязателен. Оформляется в соответствии с ГОСТ 7.1 – 2008 в алфавитном порядке. Оформлять ссылки на соответствующий источник списка литературы следует в тексте **в квадратных скобках**. Использование автоматических постраничных ссылок **не допускается**.

Сборнику материалов конференции будет присвоен ISBN, индексы УДК, ББК.

Информацию о сроках представления материалов, их объеме и условиях участия в каждой конкретной конференции можно получить на сайте: www.ppnii.ru

Контакты

428021, г. Чебоксары, ул. Ленинградская, д. 36, офис 710

Тел.: 8(8352) 22-47-89, 38-16-10

E-mail: nii21@mail.ru. Куратор – Гаврилова Александра Николаевна

Информация о научных мероприятиях,
проводимых НИИ педагогики и психологии, на сайте:

www.ppnii.ru

← → ↻ www.ppnii.ru ☆

НИИ Педагогики и Психологии
научно-практические конференции и научные публикации

Нас можно найти:

Главная Новости Конференции Издательство Контакты

Научно-практические конференции, образовательные семинары и тренинги для педагогов

Газеты, научные и методические журналы, посвященные проблемам развития науки и образования

Сборники научных статей по материалам международных научно-практических конференций

20 международных научно-практических конференций в год

Новости

30.11.2011
Ведётся приём заявок и статей для участия во II Международной заочной научно-практической конференции «Современное образовательное пространство: пути модернизации». [подробнее..](#)

30.11.2011
Продолжается приём статей для публикации в журнале «Научный потенциал» № 4. [подробнее..](#)

[все новости »](#)

ПОДАТЬ ЗАЯВКУ на участие в конференции

ОТПРАВИТЬ СТАТЬЮ публикация в журнале

ПРОВЕРИТЬ СТАТУС публикации в сборнике

Конференции

05 **«Современное образовательное пространство: пути модернизации»**
Декабрь
II международная заочная научно-практическая конференция

19 **«Информационно-образовательная среда современного вуза»**
Декабрь
II международная заочная научно-практическая конференция

10 **«Современная педагогика: методология, теории, практика»**
Февраль
III международная заочная научно-практическая конференция

[все конференции »](#)

428018
Россия, Чувашская Республика,
г.Чебоксары, ул.Нижегородская, 4,
офис 101/3
8 (8352) 22-04-89, 38-16-10

Главная
Все новости
Все конференции
Подать заявку

Издательство
Отправить статью
Для авторов
Контакты

Developed by Alexey Volkov. Powered by Google AppEngine. Working on VossoCMS.
Copyright © 2011 НИИ Педагогики и Психологии

Научное издание

III Международная молодежная Интеллектуальная Ассамблея

Сборник научно-исследовательских работ

Научный редактор – *М.В. Волкова*
Редактор-корректор – *М.Н. Пучкарёва*
Компьютерная верстка – *А.Н. Гаврилова*

Материалы представлены в авторской редакции

Подписано в печать 27.08.2012 г. Формат 60x84/8
Бумага офсетная. Печать оперативная.
Усл. печ. л. 8
Тираж 700 экз. Заказ №187

Отпечатано в отделе оперативной полиграфии
ЧОУ «Центр» «Интеллект»
428021, г. Чебоксары,
ул. Ленинградская, 36
т. (8352) 22-47-89, 38-16-10