

**Материалы
XVI Международной
научно-практической конференции**

**«ТАТИЩЕВСКИЕ ЧТЕНИЯ:
АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ НАУКИ И ПРАКТИКИ»**

***ГУМАНИТАРНЫЕ И СОЦИАЛЬНЫЕ НАУКИ,
ОБРАЗОВАНИЕ***

***АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ
ИНФОРМАТИЗАЦИИ НАУКИ И ПРОИЗВОДСТВА***

***АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ЭКОЛОГИИ
И ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ***

**г. Тольятти
19-20 апреля 2019 г.**

**Дума г.о. Тольятти Самарской области
Частное учреждение «Академия «Болашак» (Казахстан)
ОАНО ВО «Волжский университет имени В.Н. Татищева»**

**Материалы
XVI Международной научно-практической конференции**

**«ТАТИЩЕВСКИЕ ЧТЕНИЯ:
АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ НАУКИ И ПРАКТИКИ»**

В 2-х томах

Том 1

***ГУМАНИТАРНЫЕ И СОЦИАЛЬНЫЕ НАУКИ,
ОБРАЗОВАНИЕ***

***АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ
ИНФОРМАТИЗАЦИИ НАУКИ И ПРОИЗВОДСТВА***

***АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ЭКОЛОГИИ
И ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ***

**г. Тольятти
19-20 апреля 2019 г.**

УДК: 009+070+80/82+37+004+502/504+556+57/58

ББК: 72+32.97+20.1

Материалы XVI Международной научно-практической конференции «Татищевские чтения: актуальные проблемы науки и практики» // Гуманитарные и социальные науки, образование. Актуальные проблемы информатизации науки и производства. Актуальные проблемы экологии и охраны окружающей среды. В 2-х томах. Том 1. - Тольятти: Волжский университет имени В.Н. Татищева, 2019. - 268 с.

19-20 апреля 2019 года в Волжском университете имени В.Н. Татищева г. Тольятти состоялась XVI Международная научно-практическая конференция «Татищевские чтения: актуальные проблемы науки и практики».

В настоящем издании публикуются материалы участников конференции.

Материалы представлены в авторской редакции.

Ответственные редакторы:

Витковская Н.Г.
Федосеева О.Ю.,
Лашук О.В.

ISBN 978-5-94510-147-0 (т. 1)
ISBN 978-5-94510-146-3

© Волжский университет
имени В.Н. Татищева, 2019

***АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ГУМАНИТАРНЫХ НАУК
И ОБРАЗОВАНИЯ: ТЕОРИЯ, ИСТОРИЯ, ПРАКТИКА***

**РУСОФОБИЯ КАК ОДНА ИЗ СОСТАВЛЯЮЩИХ
ИНФОРМАЦИОННОЙ ВОЙНЫ С РОССИЕЙ**

*Габричидзе Т.Г., д. т. н., генерал-майор
г. Самара, Россия*

*Болтовский А.В., генеральный директор
ООО «Промснабзащита»
г. Москва, Россия*

*Рябков А.Л., к. т. н.
АНО ДПО «Право»
г. Самара, Россия*

Русофобия - предвзятое, подозрительное, неприязненное, враждебное отношение к России и русским, специфическое направление в этнофобии (в более узком смысле - страх перед Россией или курсом российской внешней политики). Она:

- представляет собой ненависть к русскому народу со стороны определённой части западного мира;

- является результатом конкретных религиозных и цивилизационных различий между Россией и Западом¹.

В наши дни русофобия стран Запада и США выступает в качестве средства отвлечения их населения от решения политических, социальных и экономических проблем, которые они не в состоянии разрешать на своих национальных уровнях.

На этом фоне подчеркнём, что Россия, поверив Западу после развала Советского Союза (1991), допустила большую оплошность и страшную наивность, ибо практически безосновательно утвердилась во мнении, что многовековая ненависть к ней со стороны западных элит изжила себя и подошла к своему логическому концу. При этом наша страна не приняла во внимание, например, мудрые слова русского писателя, драматурга, публициста, поэта, общественного и политического деятеля А.И. Солженицына (1918-2008), который в своё время совершенно верно подметил, что «здоровая Россия - кость в горле Запада». Не учла она и не менее интересное высказывание императора Александра III (1845-1894) - отца по-

¹ См.: Русский патриотизм / гл. ред. О.А. Платонов; сост. А.Д. Степанов; предисл. И.А. Ильин. – М.: Православное изд-во «Энциклопедия русской цивилизации», 2003. – С. 649.

следнего российского монарха Николая II (1868-1918), - который обоснованно подчеркнул, что Запад и отдельные страны-конкуренты боятся «нашей огромности»¹.

Истоки русофобии восходят к Ливонской войне (1558-1583), в ходе которой Европа начала формировать образ России, как государства варварского и деспотичного. Интересны мысли императрицы Российской империи Александры Фёдоровны (1798-1860), высказанные во время беседы с французским аристократом, писателем и путешественником Астольфом де Кюстином (1790-1857) - автором книги «Россия в 1839 году»², ставшей одним из самых известных произведений о России XIX века, по сей день оказывающим заметное влияние на восприятие нашей страны на Западе. В ходе разговора с ним она, в частности, пояснила: «Если мы вам понравимся, вы скажете об этом, но напрасно: вам не поверят; нас знают очень мало и не хотят узнать лучше»³.

У Запада с XVI века была и есть до сих пор своя Россия, вовсе не похожая на нашу страну в действительности. По этой причине сочинение Астольфа де Кюстина, фактически написанное в угоду западным политическим настроениям, вызвало шумиху и резонанс на Западе и в США у основной массы обывателей. Многие цитаты этой книги играют в унисон с устоявшимися штампами и стереотипами Запада о плохой России, а значит, актуализируют её непреходящую востребованность у недругов нашей страны, подтверждённую многочисленными откликами на неё в работах многих авторов⁴.

Совершенно иная судьба была уготована «Заметкам о России», написанным бароном Проспером де Барантом (1782-1866) в его бытность послом Франции в России в 1835-1844 гг.⁵

Этот местами критический, но в целом положительный труд, объективно оцененный отдельными российскими историками в порядке личной инициативы⁶, разрушал негативные стереотипы о нашей державе, сформировавшиеся на Западе, а посему был предан забвению⁷.

¹ Секретные материалы 20 века. – СПб., 2019. – № 1 (517). – С. 11.

² См.: Кюстин Астольф де. Россия в 1839 году / отв. ред. С. Ходов; пер. с фр. В. Мильчиной [и др.]. – 3-е изд., испр. и доп. – СПб.: Крига, 2008. – 702 с.

³ Цит. по: Таньшина Н. Журнальные утки во французском меню: правила информационных войн неизменны с XIX века // Родина: российский исторический журнал. – Москва, 2018. – № 12. – С. 98–101.

⁴ См., например: Кеннан Джордж Фрост. Маркиз де Кюстин и его «Россия в 1839 году»: монография: пер. с англ. / пер. и коммент. Д. Соловьёва. – М.: РОССПЭН, 2006. – 239 с.; Ощепков А.Р. Тема лица и маски в книге «Россия в 1839 году» Астольфа де Кюстина // Знание. Понимание. Умение. – М., 2013. – № 1. – С. 156–160.

⁵ См.: Barante P. de. Notes sur la Russie. 1835—1840. – Paris, 1875.

⁶ См., например: Таньшина Н.П. 1) Россия барона де Баранта // Родина. – М., 2009. – № 11. – С. 55–57 (начало); № 12. – С. 119–121 (окончание); 2) «Заметки о России» французского дипломата барона де Баранта // Новая и новейшая история. – М., 2010. – № 2. – С. 184–204.

⁷ См.: Таньшина Н. Маркиз де Кюстин и барон де Барант: два образа России в исторической памяти // Образы будущего России: желаемое — возможное — необходимое: матер. Всерос. науч.-практ. конф.

В этой связи небезынтересно вспомнить «Послание к автору новой книги о трёх обманщиках» (1769), принадлежащее перу французского философа-просветителя, поэта и прозаика, сатирика и трагика, историка и публициста Вольты (1694-1778). В нём имеется крылатая стихотворная строка: «Случись, что Бога нет, его пришлось б создать». Эту мысль он позаимствовал у архиепископа Кентерберийского Джона Тиллотсона (1630-1694), который в своей 93-ей проповеди, опубликованной посмертно, говорил: «Существование Бога настолько удобно, настолько полезно, настолько необходимо для счастья человечества, что (как превосходно заметил Туллий), если бы существование Бога не было необходимо само по себе, его <...> следовало бы создать ради пользы и блага людей»¹.

Туллий - это древнеримский политический деятель, оратор и философ Марк Туллий Цицерон, у которого и взята вышеуказанная мысль, перефразируя которую можно сказать, что если бы России не было, её следовало бы выдумать в интересах западных «демократов», пекущихся о своём собственном благополучии.

Примечательно, что в своё время даже многоопытный министр иностранных дел Российской империи граф Карл Нессельроде (1780-1862) ошибочно полагал, что русофобия пройдёт, как прошли другие безумства века, в котором он жил и трудился².

Сегодня информационная война против нашей страны, набирающая с 50-х годов XIX столетия и по сей день свои обороты, - важнейший атрибут международной политики США и многих западных государств, воспринимающих обновлённую Россию как главную угрозу европейского и, более того, мирового спокойствия.

Очень жаль, что страны Запада и США не хотят осознавать, что информационная война (война перьев) рано или поздно может перерасти в войну пушек. Они не желают лучше узнать Россию, тщательно изучить и глубоко, непредвзято проанализировать её 1000-летнее историческое развитие, а главное - не делают должных выводов из связанных с ней уроков истории.

Вместе с тем это весьма поучительная и насыщенная героическими событиями история, связанная:

- с князем Владимиром, Александром Невским, Дмитрием Донским, Иваном Калитой, Иваном Грозным, Дмитрием Пожарским и Кузьмой Мининым;

(г. Москва, 8–9 июня 2016 г.) / под общ. ред. А.Б. Ананченко; Ин-т истории и политики МПГУ. – М., 2016. – С. 86–93.

¹ Цит. по: Душенко К. Если бы Бога не было... // Читаем вместе. Навигатор в мире книг. – М., 2009. – № 2 (31). – С. 43.

² См.: Мильчина В.А. Россия и Франция. Дипломаты. Литераторы. Шпионы. – СПб.: Гиперион, 2004. – С. 259.

- с правлением Петра I и Екатерины Великой;
- с Отечественной войной 1812 года;
- с выполнением первых трёх пятилеток в Советском Союзе;
- с Великой Отечественной войной 1941—1945 гг.;
- с послевоенным восстановлением народного хозяйства и страны в целом;
- с созданием ядерного и термоядерного оружия, а также с успехами в ракетостроении, освоении ближнего и дальнего космоса;
- с восстановлением и укреплением военной мощи России после распада Советского Союза и парада суверенитетов;
- с возрождением страны в качестве мировой державы, ведущим свой отсчёт с 2000 года.

Между тем страны Запада и США не оставляют попыток повернуть наше развитие вспять, для чего всячески поддерживают раскольников, сектантов и сепаратистов.

Ясно, что сотрудничать с небольшими и средними странами Запада необходимо, но при этом нельзя забывать их регулярные удары в спину России.

Не секрет, что отнюдь не случайно западные дипломаты довольно-таки часто подписывают договоры, ценность которых не выше стоимости бумаг, скреплённых их подписями.

Итак, итоги 1000-летнего исторического развития России наглядно показывают, на что способен её многонациональный народ в борьбе за честь, единство и независимость своей Отчизны. Беззаветное служение Отечеству - его жизненно важная позиция, на которой зиждется фундамент мирного и благополучного развития нашей Родины. Он не устраивает русофобов, идёт вразрез с их низменными планами, не предусматривающими укрепления России и усиления её роли на международной арене. Именно поэтому на Западе и в США по мере наращивания международных позиций нашей державы растёт разнузданная русофобия, которую в обязательном порядке следует изучать, обобщать и учитывать при организации информационного противодействия ей с нашей стороны.

Библиографический список

1. Душенко, К. Если бы Бога не было... // Читаем вместе. Навигатор в мире книг. – М., 2009. – № 2 (31). – С. 43.
2. Кеннан, Джордж Фрост. Маркиз де Кюстин и его «Россия в 1839 году»: монография: пер. с англ. / пер. и коммент. Д. Соловьёва. – М.: РОС-СПЭН, 2006. – 239 с.
3. Кюстин, Астольф де. Россия в 1839 году / отв. ред. С. Ходов; пер. с фр. В. Мильчиной [и др.]. – 3-е изд., испр. и доп. – СПб.: Крига, 2008. – 702 с.
4. Мильчина, В.А. Россия и Франция. Дипломаты. Литераторы. Шпи-

оны. – СПб.: Гиперион, 2004. – 528 с.

5. Ощепков, А.Р. Тема лица и маски в книге «Россия в 1839 году» Астольфа де Кюстина // Знание. Понимание. Умение. – М., 2013. – № 1. – С. 156–160.

6. Русский патриотизм / гл. ред. О.А. Платонов; сост. А.Д. Степанов; предисл. И.А. Ильин. – М.: Православное изд-во «Энциклопедия русской цивилизации», 2003. – 928 с.

7. Секретные материалы 20 века. – СПб., 2019. – № 1 (517).

8. Таньшина, Н.П. Россия барона де Баранта // Родина. – М., 2009. – № 11. – С. 55–57 (начало); № 12. – С. 119–121 (окончание).

9. Таньшина, Н.П. «Заметки о России» французского дипломата барона де Баранта // Новая и новейшая история. – М., 2010. – № 2. – С. 184–204.

10. Таньшина, Н.П. Маркиз де Кюстин и барон де Барант: два образа России в исторической памяти // Образы будущего России: желаемое - возможное - необходимое: матер. Всерос. науч.-практ. конф. (г. Москва, 8–9 июня 2016 г.) / под общ. ред. А.Б. Ананченко; Ин-т истории и политики МПГУ. – М., 2016. – С. 86–93.

11. Таньшина, Н. Журнальные утки во французском меню: правила информационных войн неизменны с XIX века // Родина: российский исторический журнал. – Москва, 2018. – № 12. – С. 98–101.

12. Barante, P. de. Notes sur la Russie. 1835-1840. – Paris, 1875.

КОМПЬЮТЕР КАК СРЕДСТВО МОДЕЛИРОВАНИЯ ПРОЦЕССА КОММУНИКАЦИИ

*Дорофеева И.В., к. ф. н., доцент
Тверской государственной университет
г. Тверь, Россия*

Моделирование как один из наиболее наглядных и перспективных методов постепенно приобретает все большую популярность в лингвистике. Это связано не только с тем, что представление теоретических положений и гипотез с легкостью поддается описанию с помощью модели, но и с тем, что моделирование коррелирует с применением компьютерных технологий в лингвистике и в обучении языку [4].

Создание моделей является как средством отображения и анализа языковых явлений, так и своего рода средством изучения и корректирования наших знаний о языке и языковых процессов. Моделирование наряду с другими методами научными познания помогает углубить знания о механизмах речевой и коммуникативной деятельности и раскрыть сущность языка в целом. Существует огромное разнообразие языковых моделей, бо-

лее того сами модели становятся все более сложными.

Следует отметить, что естественный язык является одним из самых сложных объектов для моделирования. Эта сложность объясняется тем, что внутренняя сущность процесса коммуникации не доступна прямому наблюдению для исследования. Кроме того, естественно, что нет возможности узнать, какие психологические процессы происходят внутри человека во время диалога.

В настоящее время с развитием компьютерных технологий существует мнение, что для творческого общения требуется подходящая пластичная среда, которая может быть смоделирована, также требуется динамическая среда, в которой предпосылки будут вытекать в следствия. И, прежде всего, такая среда должна быть общей и использоваться всеми людьми. И такая среда под рукой – запрограммированный цифровой компьютер. Его существование может изменить природу и ценность коммуникации глубже, чем печатный станок и кинескоп, поскольку, как мы видим, хорошо запрограммированный компьютер может обеспечить прямой доступ, как к информационным ресурсам, так и к процессам использования ресурсов. Таким образом, данные каждого человека отражаются в его ментальной модели. Суть задачи коммуникации заключается в том, чтобы его коллеги включили его данные в свои ментальные модели [6].

В современных работах по компьютерной и математической лингвистике встречаются следующие трактовки понятия «модель»: «материальный или идеальный образ некоторой совокупности предметов или явлений, заменяющий реальные предметы и явления и включающий только их наиболее существенные признаки» [6, с. 18].

Компьютерная модель в настоящее время определяется как:

– условный образ объекта или некоторой системы объектов (или процессов), описанный с помощью взаимосвязанных компьютерных таблиц, блок-схем, диаграмм, графиков, рисунков, анимационных фрагментов, гипертекста и т.д. и отображающий структуру элементов объекта и взаимосвязи между ними. Компьютерные модели такого вида обычно называют структурно-функциональными;

– программу или программный комплекс, позволяющий с помощью последовательности вычислений и графического отображения их результатов воспроизводить (имитировать) процессы функционирования объекта, системы объектов при условии воздействия на объект различных, как правило, случайных, факторов. Такие модели называются имитационными.

Компьютерная модель сложной системы должна, по возможности, отображать все основные факторы и взаимосвязи, характеризующие реальные ситуации, критерии и ограничения. Модель должна быть достаточно универсальной, чтобы описывать близкие по назначению объекты, и в

то же время достаточно простой, чтобы позволить выполнить необходимые исследования с разумными затратами [8].

Модели языка, как правило, создаются на основе свойств естественного языка. Однако далеко не все свойства языка поддаются моделированию (например, метафоричность, передача различных типов информации, стилистическая гибкость языка и др.). Из-за невозможности образно-ассоциативного мышления машина воспринимает информацию строго в исходном словарном значении, не умея распознавать скрытый подтекст, метафоричность, иронию и прочие средства имплицитной передачи информации (например, эллипсис, неоднозначные выражения). В частности, именно этим обусловлены многочисленные ошибки систем машинного перевода, производящих низкокачественный, пословный перевод без учета контекста, что, безусловно, является главным недостатком машинного перевода [1, с. 8].

Компьютерное моделирование – это метод решения задачи анализа или синтеза сложной системы на основе использования ее компьютерной модели. Суть компьютерного моделирования заключается в получении количественных и качественных результатов по имеющейся модели. Качественные выводы, получаемые по результатам анализа, позволяют обнаружить неизвестные ранее свойства сложной системы: ее структуру, динамику развития, устойчивость, целостность и др. Количественные выводы в основном носят характер прогноза некоторых будущих или объяснения прошлых значений переменных, характеризующих систему [8].

Компьютерное моделирование языка и коммуникации – одно из направлений междисциплинарных исследований, целью которого является исследование принципов человеческой способности к пониманию естественного языка и коммуникации и моделированию данной способности на искусственном носителе [8].

Отметим основные функции компьютера при моделировании:

- выполнять роль вспомогательного средства для решения задач, решаемых обычными вычислительными средствами, алгоритмами, технологиями;
- выполнять роль средства постановки и решения новых задач, не решаемых традиционными средствами, алгоритмами, технологиями;
- выполнять роль средства конструирования компьютерных обучающе-моделирующих сред;
- выполнять роль средства моделирования для получения новых знаний;
- выполнять роль «обучения» новых моделей (самообучающиеся модели) [3].

В лингвистике особая роль приписывается моделям, которые позво-

ляют раскрыть суть функционирования языка (функциональные модели), а также изучить механизм производства и восприятия речи или текста. Мы не можем залезть в мозг человека и отследить все эти механизмы непосредственно, именно для того и необходимы модели, чтобы воссоздать приблизительную схему всего процесса. Именно для таких ситуаций в рамках функциональных моделей выделяют воспроизводящие инженерно-лингвистические модели. Это специализированные компьютерные системы, поведение которых имитирует поведение реальных лингвистических объектов, а также позволяет частично воспроизвести эти объекты. А.В. Зубов, например, понимает под моделью «формализованное описание объекта <...>, выраженное конечным набором предложений языка, формулами, таблицами или прочими схемами». [2, с. 14].

Формальной моделью А.В. Зубов называет ту, которая понятна не только человеку, но и компьютеру [4].

1. Кибернетическое направление в лингвистике составляет теоретическую основу моделирования вербального общения. Можно сказать, что модель вербального языка, претендующее на сколько-нибудь целостное описание общения, должна учитывать и нетекстовые социальные воздействия, которые существенным образом влияют на понимание и на действительность текста, а также черты кибернетического моделирования, определяемые качеством моделируемого объекта и которые позволяют совершить переход от общего к конкретному [5].

Сейчас также ведутся работы по конструированию динамической модели коммуникативного взаимодействия в интернет-пространстве. Центральным звеном этой модели является коммуникант как самоорганизующаяся живая система. Коммуникант вступает во взаимодействие со средой, которую он выстраивает с целью ликвидировать дисбаланс, поскольку основная цель жизнедеятельности живой системы состоит в поддержании собственной организации. Поскольку и коммуникант, и его среда являются гибкими и структурно пластичными образованиями, равновесные отношения между ними носят временный характер [7].

На основании вышеизложенного можно сделать вывод, что моделирование является основой и центром коммуникации. Любое общение между людьми о чем-то вскрывает информационную модель предмета разговора. Каждая модель представляет собой концептуальную структуру абстракций, сформулированных первоначально умом одного из лиц, которые будут общаться. Если концепции в сознании одного потенциального коммуникатора сильно отличаются от понятий в сознании другого, то нет общего в их моделях и нет общения [3].

Однако компьютерное моделирование языка и речевой деятельности нуждается в солидной теоретической базе, и фундаментальная наука

должна вплотную заняться соответствующими актуальными проблемами. Нужны специальные теории, которые в настоящее время существуют в зачаточном состоянии либо отсутствуют вовсе. При этом важнейшей задачей при моделировании того или иного объекта является точное определение его компонентов, или составных частей, и взаимосвязей между ними. Этой стороне дела уделяется большое внимание в теории моделирования [8].

Библиографический список

1. Городецкий, Б.Ю. Актуальные проблемы прикладной лингвистики // Новое в зарубежной лингвистике. Переводы с английского языка под редакцией и с предисловием Б.Ю. Городецкого. – М: Радуга, 1983. – Вып. 12. – С. 5-22.
2. Зубов, А.В. Информационные технологии в лингвистике – М.: Академия, 2004. – 206 с.
3. Малинина, Л.А., Лысенко, В.В., Беляев, М.А. Основы информатики: Учебник для вузов. 2006
4. Смирнова, А.О. Лингвистическая модель и ее свойства // Культурология, филология, искусствоведение: актуальные проблемы современной науки: сб. ст. по матер. VII междунар. науч.-практ. конф. № 2(6). – Новосибирск: СибАК, 2018. – С. 42-50.
5. Хапаев, И.Б. Социально-философский анализ моделирования вербального общения Автореф... дис. кан. наук Пятигорск. 2003 – 22 с.
6. Щипицина, Л.Ю. Информационные технологии в лингвистике. – М.: ФЛИНТА: Наука, 2013. –128 с.
7. Электронный ресурс <http://web.stanford.edu/dept/SUL/library/extra4/sloan/mousesite/Secondary/Licklider.pdf>
8. Компьютерное моделирование языка и коммуникации) (<http://lomonosov-fund.ru/enc/ru/encyclopedia:0128435:article>)

ПРОБЛЕМЫ СОВРЕМЕННОГО ОБРАЗОВАНИЯ

*Ильина М.С., к. п. н., доцент, Гаранина А.А., студент
Елабужский институт (филиал) Казанского (Приволжского)
федерального университета
г. Елабуга, Татарстан*

Наш мир изменяется невероятно быстро - это неоспоримый факт. Знание, которое было абсолютным ещё вчера, сегодня уже рассмотрено с нескольких, абсолютно разных точек зрения и подверглось изменению. Мы получаем образование, чтобы быть ориентированными в этом не стихающем круговороте информации, знаний и фактов; чтобы быть востребован-

ными в профессиональной среде и понять, на что направить свою активность. Однако после выхода из школы, держа в руках аттестат и результат по ЕГЭ, большинство молодых людей оказывается перед бездонной пропастью, не имея возможности найти свое место в жизни, не владея ресурсами, которые помогли бы обрести успех. Им приходится либо подчиниться давлению общества и потерять возможность самореализоваться, либо стать маргиналами, людьми, оказавшимися вне границ существующих социальных ролей. Все вытекает из того, что в современном образовании есть некоторые пробелы, проблемы, решить которые зачастую довольно непросто.

Современная система образования нашей страны напоминает мифологического персонажа «химеру» - существо, составленное из частей различных животных. Соединение советской образовательной традиции с Болонским процессом делает такой продукт малоприспособленный для нужд современного общества страны. Современная система образования не справляется с реализацией главной идеи образования: «Образование должно знакомить подрастающее поколение с образом мира в котором ему предстоит жить»[3]. Образование должно подсказывать молодым людям куда прилагать свои усилия, какие проблемы актуальны в настоящем и обеспечить необходимыми знаниями, умениями, создавать мотивацию. Система образования в наше время переживает достаточно тяжёлые времена.

1. Ценности индустриальной эпохи.

Современная система образования базируется на принципах, заложенных ещё в эпоху индустриализации. В этот период массового производства было необходимо создание большого количества «трудовых единиц», то есть рабочих, задействованных в массовом производстве. Соответственно, не трудно провести аналогию между заводским цехом и школьным классом. Учащиеся обучаются в больших группах, контролируемых звоном «колокола». Ежедневно они учатся безропотно подчиняться одинаковым для всех командам: открыть учебник на строго определённой странице, законспектировать выбранный абзац согласно образцу, решить именно эту задачу установленным алгоритмом и т.д. - и, что самое главное, делать все это молча. Таким образом поощрение получают те ученики, которые смогли «подстроиться» под сложившуюся систему. Несомненно, такой порядок вещей способствовал успеху, когда человек, после прохождения обучения, попадал на завод, где вся продукция должна быть единообразной и где от четкого следования правилам каждым индивидом в частности зависело процветание всего коллектива в целом. Однако в современных реалиях, когда мир меняется каждую минуту, никто не даст точной инструкции для выполнения той или иной задачи. Решения приходится находить самому, а для этого необходима креативность, которая не

свойственна системе индустриализма и не приветствуется ею. В наше время поощрение получает тот, кто может привести нестандартное решение ситуации, кто умеет устанавливать связи с окружающими и делиться с ними своими идеями.

2. Отсутствие возможности быть автономным, контролировать свою жизнь.

Вся учебная жизнь подчинена нерушимому распорядку, к примеру: математика проходит 6 раз в неделю, длится один урок, всегда в одно и то же время. Каждая минута строго контролирована, и у ученика нет права решать чем, когда и сколько заниматься. Однако во взрослой жизни человек сталкивается с тем, что ему самому приходится решать, каким задачам отдавать приоритет и на что тратить большее количество времени. Бывшие школьники, не приученные отвечать за свою жизнь, оказываются в полной растерянности и лишаются конкурентоспособности на продолжительное время до тех пор, пока не научатся составлять свой режим дня, решать, какая задача имеет приоритет в данное время и т.д. Молодые люди боятся брать ответственность за свои жизни и слепо плывут по течению, теряя важные перспективы развития своего будущего.

3. «Ненастоящее» обучение.

Обучение сейчас сконцентрировано не на получение реального знания, а на запоминание цифр и фактов. Школа определяет набор наук, предметов и алгоритмов, которые все дети должны изучить и запомнить, и спустя определённые промежутки времени проверяет этот навык запоминания при помощи экзаменов. Но на самом деле большая часть информации, полученной таким образом, забывается на следующий день после теста, если не сразу же после выхода из аудитории. Таким образом, единицей измерения знаний обучающегося является его способность к запоминанию фактов, зачастую оторванных от жизни. Таким образом, ученики и их родители становятся заложниками ситуации, где взрослые вынуждены нанимать репетиторов для своих детей, а сами ученики проводят бессонные ночи над учебниками, и все это только ради того, чтобы запомнить информацию, актуальность которой будет утрачена сразу после экзамена.

4. Отсутствие учета личных интересов и увлечений обучающегося, игнорирование различий в уровне способностей к обучению

Современная система образования чрезвычайно стандартизирована. В ней остается мало места для учета индивидуальности каждой отдельной личности. Школьники изучают одно и то же, в одинаковое же время, таким же образом, как и все другие. Между тем это нарушает один из главных принципов нашего биологического устройства: психика каждого человека уникальна. Каждый имеет свои взгляды, интересы и увлечения. Учет этих характеристик мог бы помочь молодым людям обрести своё призвание, верно выбрать про-

фессию, однако в учебных планах, к сожалению, совершенно не остается времени и возможности, чтобы ученики вместе со взрослыми попытались ответить на вопросы: «В чем я хорош?», «Чем бы мне хотелось заниматься в жизни?», «Как найти своё место в этом мире?» [2]. История знает достаточно примеров людей (Уинстон Черчилль, Стивен Спилберг, Альберт Эйнштейн и т.д.), которые не блистали в учебных аудиториях, их даже можно было бы смело назвать «отстающими», но они стали настоящими и общепризнанными гениями в своих областях. Эти люди смогли перебороть давление системы и проявить себя, однако сколько не проявившихся уникальных химиков, певцов, экономистов и инженеров «уничтожились» под гнетом стандартизации. Кроме неоспоримой разницы в склонностях к изучению тех или иных предметов, мы отличаемся и способностью к усвоению этих знаний. Кому-то для того, чтобы выучить стихотворение потребуется не больше десяти минут прочитывания строчек, а кому-то будет мало и нескольких часов, но результат в обоих случаях будет одинаков. Точно так же и с принятием различных способов получения информации: один лучше усвоит информацию, прочитав книгу и посмотрев обучающее видео в Интернете, другой в то же время так же может прочитать учебник, но, чтобы понять его содержание, будет вынужден обратиться к наставнику и закрепить знание практикой [5]. К сожалению, системе тяжело учесть эти различия, и, таким образом, мы получаем «неуспевающих» детей, когда все, что им требовалось это чуть больше времени и дополнительный источник для лучшего усвоения информации.

5. Лекции

Разумеется, невозможно отрицать то, что часть информации, получаемой учениками должна содержаться в форме лекционного материала. Однако в школе большая часть занятий отдана именно этому формату. В современных реалиях никого не удивить классом из тридцати человек. Эта не малая группа детей вынуждена три-четыре часа проводить время в одном помещении, практически без какого-либо взаимодействия друг с другом. И, конечно, как уже было сказано ранее обучаемость в одном классе не однородна, так на уроке всегда будет присутствовать, как ученик, который уже знает данный материал или быстро его усвоил уже в процессе объяснения и ему скучно, так и тот, кто ранее упустил какую-либо информацию ранее и сейчас ничего не понимает.

Интернет и повсеместная информатизация делают возможным разрушение любых границ между обучающимися. Информация становится доступной лишь по велению одного пальца. Тем не менее, система образования тяжело впускает в себя подобные ресурсы [2]. Современное образование в большинстве своем имеет малую эффективность, так как не способствует развитию творческой, коммуникабельной и самостоятельной личности. Многие участники этой системы: сами ученики, их преподаватели и родители - осознают

данную проблему и пытаются находить пути ее решения. Учителя, педагоги прикладывают большие усилия для того, чтобы помочь детям найти верную дорогу, дать важные наставления и знания, не входящие в программу их учебного предмета, но способствующие становлению личности. Однако на одном энтузиазме трудно выстроить добротный фундамент для нового этапа в развитии образования. Данный вопрос необходимо решать сообща, меняя сознание не только простого населения, но и тех, кто управляет нашим обществом. Важно, чтобы государственные деятели задумались над тем, какое население и с каким набором качеств через 15-20 лет приведет нацию к процветанию.

Библиографический список

1. Даниель Пинк. Движение: неожиданная правда о том, как мотивировать нас. - М.: Альпина Паблишер, 2013. – 280 с.
2. Салман Хан. Весь мир - школа. Преобразованное образование - М.: Елена Гайсина, 2015. – 176 с.
3. Сет Годин. Подарок в придачу! Техника выращивания Фиолетовых коров - М.: Эксмо, 2008. – 288 с.
4. Кен Робинсон. Школа будущего. Как вырастить талантливого ребенка - М.: Манн, Иванов и Фербер, 2015. – 368 с.
5. Питер Грей. Свобода учиться. Игра против школы - М.: Манн, Иванов и Фербер, 2016. – 336 с.

СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ И ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ В РОССИИ И США

*Ильина М.С, к. п. н., доцент, Щербакова И.А., старший
преподаватель, Горбунова Э.Э., студент
Елабужский институт (филиал) Казанского (Приволжского)
федерального университета
г. Елабуга, Татарстан*

Анализируя современное состояние высшего образования в России и США можно утверждать, что образование в США имеет утилитарный характер; а образование в России является более «энциклопедическим», то есть в отечественном образовании во многих случаях преобладает информационно-объяснительный подход, который не предусматривает обращения студентов к ценностно-смысловой основе получаемых знаний и не актуализирует процессы поиска смысла, выбора, рефлексии.

Цели высшего образования США, согласно уставам ведущих университетов: способствовать росту знания; развить человеческий потенциал, с особым вниманием к творческим способностям и умению мыслить крити-

чески, что отвечает традиционному представлению о специалисте не только имеющем исключительно профессиональные знания, но и умеющем руководить коллективом, гибко мыслить, творчески оценивать ситуацию. Характерными чертами этой системы стали также принципы индивидуализации обучения, состязательности, вариативности, факультативности, свободы выбора и гибкости стандартов, которые определяют национальные особенности содержания образования.

К числу новых тенденций высшего образования в целом в мире относятся его глобализация и интернационализация. Как оборотная сторона этого процесса формируется и укрепляет свое значение регионализация - стремление к сохранению в образовании культурной и иной самобытности. А появление в учебных планах курсов «регионального компонента» позволяет включать дисциплины, связанные с краеведением, разнообразить авторскими курсами общекультурный и эстетический блок.

Американская высшая школа является децентрализованной системой и изменения осуществляются по инициативе самих вузов по мере необходимости, но такие реформы часто стихийны и поверхностны. Российская система высшего образования исторически развивалась по особому пути, не копируя слепо европейскую модель, но и не отвергая ее. В результате удалось создать систему высшего образования, известную в мире как фундаментальную, обладающую четкой структурой содержания образования, которая гарантируется инвариантным набором учебных дисциплин (ГОС, ФГОС); качеством и глубокой научностью, основательностью образования.

Важным принципом современного высшего образования в России и США является принцип гуманизма, подготовка востребованных специалистов (социологи, социальные работники, психологи, этнологи, политологи, управленцы, юристы, религиоведы), разработка и внедрение пакета нормативных актов, способствующих расширению практики инклюзивного образования. В процессе развития высшее образование США обращается к проблемам, стоящим и перед российским современным образованием: применение современных технологий, внедрение альтернативных программ подготовки.

Особенностью учебного процесса в университетах США является то, что студент сам несет ответственность за собственное обучение. Студенту доступны все имеющиеся в университете дисциплины независимо от того, какую специализацию он избрал. Но реальная возможность выбора зависит от характера специализации и интеллектуального уровня обучающегося. В числе важных моментов учебного процесса американской высшей школы является возможность выбирать в качестве элективных и факультативных курсов дисциплины в своем или даже в другом вузе. Элективно-

детерминированный подход в формировании учебных программ сделал возможным отход от узкой специализации, способствовал формированию междисциплинарного подхода в освоении научных знаний и проведении исследовательских работ. В качестве положительного опыта могут быть:

- отсутствие жестких временных рамок в изучении учебного материала;
- требование полного усвоения материала и возможности перехода к новому материалу только после освоения предыдущего;
- составление программы обучения самим студентом с помощью преподавателя;
- использование лекций как направляющей формы в обучении, а не как основного источника информации;
- значительная доля самостоятельной работы.

Англо-американская система бакалавриата и магистратуры стала примером гибкой системы образования. В отличие от привычной для России системы академического года, (студенты обучаются по единой общей специальности и проходят ряд учебных дисциплин, в составе сформированной группы). Индивидуальный подход в составлении учебных программ и междисциплинарный характер процесса обучения создают условия для подготовки специалистов, способных работать на стыке наук.

Таким образом, образование не только в России, но и в других странах переживает реформы и изменения. Основным фактором этих изменений становятся поиск качества образования, социальные, общественно-исторические изменения, запросы мирового рынка труда. Однако, несмотря на реформы, главными задачами в сфере образования остается высокий престиж профессии и отношение к образованию как ценности.

МУЗЫКОТЕРАПИЯ В ПРАКТИКЕ СОВРЕМЕННЫХ ДОШКОЛЬНЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЙ

*Ильина М.С., к. п. н., доцент, Щербакова И.А., старший
преподаватель, Кузнецова Г.В., студент
Елабужский институт (филиал) Казанского (Приволжского)
федерального университета г. Елабуга, Татарстан*

В последние годы происходит активное реформирование системы дошкольного образования: появляются новые программы дошкольного воспитания, разрабатываются оригинальные методики. На фоне этих прогрессивных изменений развитию эмоциональной сферы ребенка не всегда уделяется достаточно внимания. Из-за интенсивного ритма жизни, взрослые не уделяют достаточно времени общению с ребёнком, предоставляя ему возможность поиграть в компьютерные игры и посмотреть телевизор в

неограниченном количестве. Подобные действия родителей приводят к истощению психоэмоциональной сферы ребёнка.

Именно поэтому в настоящее время музыкотерапия занимает достойное место среди педагогических методов, особенно в воспитании детей дошкольного возраста. Важно знать, что в младшем дошкольном возрасте, когда детская психика очень гибка и пластична, психологическая составляющая работы в направлении музыкотерапии наиболее эффективна. Дети не очень хорошо говорят, действия их ограничены, но эмоций они испытывают больше, чем взрослые люди. И вот здесь музыка оказывает бесценную помощь и силу. Младший дошкольный возраст является начальной ступенью для последующего овладения человеком музыкальной культурой.

Музыкотерапия представляется особой формой работы с детьми с использованием музыки в любом виде. Использование данного метода может стать эффективным способом лечения детских неврозов, которые всё больше поражают детей и волнуют родителей. Музыка помогает ребёнку расслабиться, отвлечься от негативных эмоций, обрести душевный покой или взбодриться, даёт возможность активизировать ребёнка и улучшить его психоэмоциональное состояние, учит преодолевать неблагоприятные установки и отношения. С помощью музыкальной терапии можно создать благоприятные условия для развития и воспитания у детей чувства прекрасного, для раскрытия способностей и возможностей ребёнка.

Выявлено воздействие музыкотерапии на психоэмоциональное состояние детей дошкольного возраста и определена возможность использования музыкотерапии в современных дошкольных образовательных учреждениях.

В настоящее время музыкотерапия занимает достойное место среди педагогических методов, особенно в воспитании детей дошкольного возраста. Среди достоинств музыкотерапии, несомненно, можно выделить следующие:

- безвредность;
- легкость и простота применения;
- возможность контроля;
- уменьшение необходимости применения других лечебных методик, более нагрузочных и отнимающих больше времени.

Занятия с применением музыкотерапии направлены на реализацию таких задач, как:

- формирование положительного эмоционального настроения;
- развитие и коррекцию ощущений, восприятий, представлений;
- развитие и коррекцию таких психических процессов, как: внимание,

память, мышление;

– формирование саморегуляции [3, С.38].

В детском саду и дома музыка необходима детям в течение всего дня. Музыкальные произведения должны прослушиваться детьми, дозировано, при этом необходимо учитывать время суток, вид деятельности и даже настроение детей. Музыка можно включать не только на музыкальных занятиях, но и на физкультурных занятиях, на утренней гимнастике, на занятиях по развитию речи, изобразительной деятельности, самостоятельных играх и других режимных моментах. Например:

– утром рекомендуется включать солнечную мажорную классическую музыку, добрые песни с хорошим текстом;

– для расслабления, снятия эмоционального и физического напряжения, для приятного погружения в дневной сон необходимо воспользоваться благотворным влиянием мелодичной классической и современной релаксирующей музыки, наполненной звуками природы (шелест листьев, голоса птиц, стрекотание насекомых, шум морских волн и крик дельфинов, журчание ручейка). Дети на подсознательном уровне успокаиваются, расслабляются;

– пробуждению детей после дневного сна поможет тихая, нежная, легкая, радостная музыка. Детям легче и спокойнее переходить из состояния полного покоя к активной деятельности [1].

Выделяют следующие формы музыкальной терапии в работе с детьми дошкольного возраста:

«Свободное движение под музыку». Включает в себя пространственные перемещения по залу и различные виды шагов. Развиваются коммуникативные навыки и двигательная координация, умение ориентироваться в пространстве.

Ритмическая разминка. Направлена на формирование дисциплины и организованности; формирование навыков движения в коллективе, ритмичного и координированного движения.

Пальчиковые игры. Развивают мелкую моторику пальцев рук, психические процессы (внимание, память, мышление).

Пение. Способствует организации правильного дыхания, облегчает легкость дикции, улучшает память в запоминании слов.

Игра на детских музыкальных инструментах. Обогащает представления детей, знакомит со звуковыми свойствами музыкальных инструментов, с приёмами извлечения звуков (удары по барабану, щипки по струнам гитары, нажим на клавиши).

Танцы. Выбатывают навыки взаимодействия с партнерами, для ритмичного и организованного движения. При этом решаются многие задачи: двигательные, познавательные, эмоциональные, коммуникативные и социальные.

Ритмические игры и игры по правилам. Регулируют у детей процессы возбуждения и торможения; дают детям дополнительную мотивацию; способствуют позитивному и доброжелательному отношению к окружающим [2].

Музыкальная терапия по силе воздействия приравнивается к празднику, потому что она вызывает радость, положительные эмоции. Дети раскрепощаются, пропадает стеснительность и зажатость, появляется уверенность в себе. Именно поэтому необходимо разрабатывать игровые сеансы музыкотерапии, которые помогали бы в коррекционно-развивающей работе с дошколятами, а также создавали бы наиболее благоприятные условия для оптимизации психического развития детей [4, С.107].

Таким образом, уровень развития детей в дошкольном учреждении будет выше, если традиционные формы, методы и средства обучения и воспитания будут сочетаться с музыкальной психотерапией, так как считается, что музыкотерапия является эффективным методом, как коррекции нарушений поведения у детей, так и лечения человеческого организма в целом.

Библиографический список

1. Егорова, Ю.А. Музыкотерапия в детском саду и дома / Ю.А. Егорова // Теория и методика дошкольного образования [Электронный ресурс] – Режим доступа: [<https://interactive-plus.ru>]
2. Корсакова, Н.А. Музыкальная терапия в эмоциональном благополучии дошкольника / Н.А. Корсакова // Воспитатель дошкольного образовательного учреждения. – М.: «ТЦ Сфера», 2016. – №2. – 128с.
3. Котышева, Е.Н. Музыкальная психокоррекция детей с ограниченными возможностями здоровья / Е.Н. Котышева. - СПб.: Речь. М.: Сфера, 2010. – 111 с.
4. Писковец, И.С. Музыкотерапия в коррекционной работе с детьми.// Электронный научный журнал «Наука и образование: открытия, перспективы, имена». – 2014. – №4.

О РОЛИ НАЧАЛЬНИКОВ ОРЕНБУРГСКОЙ ЭКСПЕДИЦИИ (КОМИССИИ) В ОСНОВАНИИ ГОРОДА-КРЕПОСТИ ОРЕНБУРГ

*Кобер О.И., доцент
Оренбургский государственный университет
г. Оренбург, Россия*

Еще при Петре Великом зарождается идея укрепить юго-восточные границы России и построить город, который станет центром укрепленной пограничной линии с Азией. Но отвлечение сил на Западе и на Юге не дало Петру возможности самому выполнить задачу развития экономических

связей с восточными странами, хотя он стремился к этому и намечал путь решения ее, говоря во время персидского похода в 1722 году: «Киргизкайсацкая орда всем азиатским странам и землям ... ключ и врата». По словам первого историка Южного Урала П.И. Рычкова, автора «Истории Оренбургской», только смерть помешала Петру I исполнить этот план [5, с. 5].

Во второй четверти XVIII столетия южная часть Урала приобрела важное стратегическое значение. На первый план выходит организация торговли со Средней Азией и странами Востока и охраны торговых путей от набегов и грабежей степных кочевников. В 1731 г. Малая киргизкайсацкая (казахская) орда во главе с ханом Абулхаиром добровольно вступила в российское подданство, надеясь найти в ее лице надежную защиту от нашествия джунгар. В связи с этим разрабатывается проект специальной экспедиции на юго-восток России с целью установления цепи укреплений по Яику и основания в устье реки Орь главного города-крепости. Проект, одобренный Сенатом, принадлежал И.К. Кирилову, инициатору и главе экспедиции, которая называлась поначалу «известною», а затем Оренбургской. За 10 лет ее деятельности была создана оренбургская пограничная линия, построено более 100 населенных пунктов, в том числе 48 крепостей.

Основателями Оренбургского края стали «птенцы гнезда Петрова», люди, выдвинувшиеся при нем и продолжившие его дело:

2. Кирилов Иван Кириллович, начальник Оренбургской экспедиции в 1734-1737 годах;

3. Василий Никитич Татищев, начальник Оренбургской комиссии в 1737-1739 годах;

4. Василий Алексеевич Урусов, князь, начальник Оренбургской комиссии в 1739-1741 годах;

5. Иван Иванович Неплюев, начальник Оренбургской комиссии в 1742-1744 годах, первый оренбургский губернатор в 1744-1758 годах.

Все они в той или иной степени причастны к основанию города-крепости Оренбурга. Трижды, начиная с 1735 года, закладывался главный пограничный город на юго-востоке России, и только в 1743 году наконец обрел свое постоянное местонахождение на берегу реки Яик (Урал).

Иван Кириллович Кирилов (1695–1737) – обер-секретарь Сената, учёный и государственный деятель, сторонник реформ и сподвижник Петра Великого, историк, градоначальник, строитель заводов при Тобольске. Один из основоположников отечественной географической науки.

Кирилов аргументированно доказывал: «Требуется укрепить юго-восточные границы, государства, построить «великий город-крепость» и сделать его главным опорным пунктом края. А от него по Яику, Самаре и

Сакмаре строить крепости, редуты и форпосты, которые составят оренбургскую пограничную линию» [7, с. 10]. По его мнению, новый город должен стать организующим центром, базой торговли России с киргизкайсацкими ордами и ханствами Средней Азии, с Афганистаном, Персией, арабским Востоком и даже Индией.

Еще до основания города императрица Анна Иоанновна дала городу «Привилегию» на всевозможные права и льготы с целью привлечь переселенцев. «Современники прочили Оренбургу быть самым важнейшим провинциальным городом в Российском государстве» [6, с. 26].

15 августа 1735 года И.К. Кириловым заложена первоначальная крепость с четырьмя бастионами и двумя воротами в двух с половиной километрах от устья реки Орь. Эта цитадель позже станет ядром Орской крепости. А через две недели в двух километрах от крепости заложили «настоящий» Оренбург, по плану – с девятью бастионами. Строительство отложили до следующего года [2, с. 43].

И.К. Кирилов успел сделать многое, несмотря на то, что пришлось подавлять восстания башкир, выступавших против строительства крепости, но завершению его планов помешала внезапная смерть.

А.Г. Кузьмин, автор книги «Татищев» (1981), писал, что Кирилов «воспринимал действительность в радужных тонах, даже если к этому было и не слишком много оснований», и был «совершенно искренен, с огромной энергией принявшись за освоение Новой России, как он называл полупустынные районы, которые предстояло оживить» [4].

Василий Никитич Татищев (1686–1750) – один из самых выдающихся научных и политических деятелей XVIII века, прославился и как ученый, и как дипломат, и как талантливый организатор. Он был руководителем горных заводов Урала, основателем Екатеринбурга, крупным географом и основоположником исторической науки в России.

Тайный советник, генерал-поручик Татищев возглавил Оренбургскую теперь уже комиссию в 1737 году. Он был знаком с ее делами и не все взгляды Кирилова разделял [4]. В Самаре, встретившись с членами экспедиции, пришел к выводу, что выбор места для закладки главного города-крепости сделан неправильно.

Когда же Татищев приехал в Оренбургскую (Орскую) крепость, то «нашел её в ужасном состоянии: оплетена была хворостом и ров полтора аршина, а сажень на 50 и рва не было, так что зимою волки в городе лошадей поели» [5, с. 41]. Татищев немедленно принял меры и крепость была «регулярною земляною работой и рвом уфортифицирована» [1, с. 32].

Он окончательно убедился в неудачном выборе места: низкое, затопляемое, бесплодное и безлесное, «великими горами отгораженное... от других русских городов». «Кому это в вину причесть не знаю, - писал Тати-

щев, - ибо инженерные офицеры сказывают, что о неудобствах Кирилову представляли, да слушать не хотел, и офицера искусного в городостроении нет» [7, с. 13].

Поскольку к возведению Оренбурга тогда еще не приступили, В.Н. Татищев решил перенести его строительство на другое место – на 160 км ниже по течению Яика в районе урочища Красная гора. Он лично осмотрел новую площадку для постройки города. Ему предложили два варианта: первый – место под горой, второй – на самой на горе. Но он выбрал третий вариант – на некотором расстоянии от горы. Однако осуществить проект, одобренный императрицей, ему не удалось – Татищева отстранили от должности с связи с обвинениями в злоупотреблениях своим положением. Обвинения с него вскоре сняли и дали новое назначение.

Покинув Оренбургский край, Татищев не порвал связи с ним, вел переписку с П.И. Рычковым. В память о Татищеве оренбургские казаки назвали его именем одну из первых станиц, которая сохранила своё историческое название до наших дней.

Василий Алексеевич Урусов (1690–1741) – князь, генерал-поручик, контр-адмирал, участник создания Каспийской военной флотилии.

Третьим командиром Оренбургской комиссии стал князь В.А. Урусов. Он собирался летом 1749 года начать строительство Оренбурга у Красной горы. Вспыхнувшее в Башкирии восстание, которое он подавил с чрезвычайной жестокостью, помешало его планам. И все же Урусов побывал на месте будущего строительства. Ему предложили два проекта: один выполнили инженер-прапорщик Тельнов и архитектор Лейтгольд, второй – полковник Ретиславский. Первый – на ровном месте, которое выбрал сам Татищев, второй – на верху самой горы [1, с. 18]. В результате 1 августа 1741 года Оренбург был заложен во второй раз на татищевском месте. Урусов умер за 10 дней до закладки города. Работы начались, а споры о местоположении города возобновились, в результате решено было остановить строительство до приезда нового начальника комиссии.

Иван Иванович Неплюев (1693–1773) – ученик Петра I, выдающийся государственный деятель XVIII века, он не только «устроил» весь обширный и беспокойный край, но и дал ему направление развития. Преемники Неплюева на губернаторском посту сверяли свою деятельность с его великими замыслами [7, с. 20].

Вступив должность начальника комиссии, тайный советник осмотрел место, предназначенное для строительства «обширной крепости», и нашел его неприемлемым по причине всяческих неудобств (в том числе вредных для здоровья климатических условий) и предложил строить город рядом с Бердской слободой. Так с третьей попытки было выбрано нынешнее место для Оренбурга – недалеко от впадения в Яик реки Сакмары. Здесь имелось

больше леса и было значительно ближе к российским хлебным уездам. Проект И.И. Неплюева был утвержден императрицей Елизаветой, и в 1743 году Оренбург наконец заложили.

Неплюев принял энергичные меры по сооружению города-крепости, который должен был служить оплотом пограничной линии и быть центром торгового и политического общения с азиатскими народами. Оренбург вошёл в историю русской архитектуры как самый большой город-крепость, построенный в России [8]. Крепостные сооружения состояли из рва, вала, 11 полигонов, 10 бастионов и двух полубастионов. В город вело четверо ворот. По словам доктор архитектуры Н.Л. Крашенинниковой, план города Оренбурга – эталон русского регулярного города XVIII века. Он служил образцом градостроительства всего вновь осваиваемого края [3].

В 1744 году Оренбург стал центром Оренбургской губернии, а И.И. Неплюев – первым губернатором. К 1747 году в городе уже насчитывалось 840 дворов, четыре церкви, имелись казённые номера, аптеки, пороховой погреб, магазины, а для развития внешней торговли были построены гостиный и меновой дворы.

То, что место, выбранное Неплюевым, было правильным, подтвердило время. Более ста лет Оренбург сохранял статус крепости, став форпостом укрепленной пограничной линии на южной оконечности Урала и крупнейшим центром меновой торговли со Средней Азией.

Библиографический список

1. Дорофеев, В.В. Над Уралом-рекой. – Челябинск, 1988. – 269 с.
2. Злобин, Ю.П., Поляков, А.Н. История Оренбургская: в 2 ч. Часть 1. – Оренбург, 2008. – 224 с.
3. Крашенинникова, Н.Л. Облик русского города XVIII века на примере Оренбурга // Архитектурное наследие. – 1973. – № 21. – С. 14-23.
4. Кузьмин, А.Г. Татищев. – М., 1981. – 351 с.
5. Рычков, П.И. История Оренбургская [1730-1750]. – Оренбург, 1896. – 95 с.
6. Свирина, Н.В. Оренбург XVIII – XX веков // Гостиный двор. – 2005. – № 17. – С. 24-74.
7. Семенов, В.Г., Семенова, В.П. Губернаторы Оренбургского края. – Оренбург, 1999. – 400 с.
8. Смирнов, С.Е. Город-крепость Оренбург: образец русского градостроительного искусства XVIII века // Оренбургская неделя. – 2018. – 07 ноября.

ФОЛЬКЛОР КАК ОТРАЖЕНИЕ НАЦИОНАЛЬНОЙ КУЛЬТУРЫ

*Лосинская Е.В., к. филол. н, доцент
Волжский университет имени В.Н. Татищева
г. Тольятти, Россия*

Общеизвестно, что в произведениях фольклора отражается определенный способ восприятия и создания окружающей действительности, культурно-познавательный и социальный опыт людей. В фольклоре в концентрированном виде представлены основные морально-этические ценности народа, то, что принято называть его «корнями» или «душой».

Одно из ведущих мест в культурной традиции принадлежит сказке, где сказка является одним из самых распространенных, практически универсальных, фольклорных жанров и давно служит неиссякаемым источником богатейшего материала для разысканий философов, историков, филологов и других специалистов гуманитарного профиля.

Сказка, с давних пор вошедшая в жизнь человека, является своеобразной историей и сокровищницей народной мудрости, а также универсальным средством передачи тех представлений об окружающем мире и самом человеке, которые складывались у людей в каждую историческую эпоху. Так, у И.А. Ильина читаем: «Сказка – поэтический вымысел как бы сумеречного свойства, с множеством образно-стилевых возможностей; вот почему каждый волен рассказывать и преображать сказку по-своему, передавая ее из уст в уста. Но источник ее и глубина сугубо национальны – это душевный и духовный опыт народа, осмысленный в поэтизированных образах» [3; С.24].

Пытаясь объяснить генезис сказки, многие исследователи возводят корни сказочного сюжета к древним мифам. Другие, наоборот, склонны все первобытные сказки называть мифами.

«Смешение» мифа и сказки наблюдается не только в первобытном фольклоре, но и в древнегреческой традиции, которой принадлежит сам термин «миф». По мнению российского исследователя мифологии и фольклора Е.М. Мелетинского, «многие греческие мифы можно рассматривать как типичные сказки или исторические предания. Само слово «миф» обозначает рассказ, повествование, басню» [4; С.11].

В первобытном фольклоре миф и сказка, безусловно, имеют ту же самую морфологическую структуру в виде цепи потерь и приобретений неких космических или социальных ценностей. Различие, однако, заключается, во-первых, в том, что в мифе приобретение есть обычно первоначальное возникновение, происхождение, т.е. этимология в самом широком смысле, а в сказке – перераспределение каких-то благ, добываемых героем

или для себя или для своей ограниченной общины. Во-вторых, сами эти приобретения в мифе имеют космический характер: свет, пресная вода, огонь и т.п.; приобретение может выступать и в негативной форме как уменьшение числа небесных светил, прекращение потопа и т.д., но дело от этого не меняется. В сказке добываемые объекты и достигаемые цели – не элементы природы и культуры, а пища, чудесные предметы, женщины и т.д., составляющие благополучие героя.

Одно из характерных свойств сказки состоит в том, что она основана на художественном вымысле и представляет собой функцию действительности. Миф же есть рассказ сакрального порядка. В действительность рассказа не только верят, он выражает священную веру народа. Сказка же рождается позднее, чем миф, и, наступает эпоха, когда некоторое время они действительно могут сосуществовать, но только в тех случаях, когда сюжеты мифов и сюжеты сказок принадлежат к разным композиционным системам и представляют разные сюжеты.

Учеными неоднократно проводились исследования исторической жизни и странствования сюжетов сказки. Представители старой бенфеевской школы и современного историко-географического направления (А. Аарне, В. Андерсон, К. Крон и др.) рассматривали развитие сказочных сюжетов как механический процесс, не зависящий от конкретной национальной истории и общественной жизни народов, среди которых бытуют сказки.

С точки зрения А.Н. Веселовского, «все сюжеты и все жанры представляют собой вариации только одной и той же значимости; этим впоследствии объясняется стереотип литературных структур и, в частности, то, что каждое действующее лицо имеет своего двойника, каждый сюжет и жанр - свое подобие» [2; С.162].

Совершенно противоположного мнения придерживался Е.М. Мелетинский. Он считал, что сказку необходимо рассматривать в контексте народной истории и культуры, так как в «сказках есть образы и мотивы, непосредственно выражающие классовые отношения буржуазно-крепостнической эпохи (богатый и бедный брат, злой царь, которого хитростью побеждает герой крестьянин и т.д.)». «Герои же художественной сказки, по мнению исследователя, являются порождением конкретной социальной действительности» [4; С.21].

Сказки существуют у каждого народа и составляют базисный пласт национальной культуры и, согласно терминологии В.Н. Телия, являются «воспроизводимыми языковыми структурами, передаваемыми из поколения в поколение» [6; С.87].

По словам В.П. Аникина, «эстетика чудесного, прибегающая к внезапным явлениям и резкому противопоставлению вещей и событий, обусловлена стремлением передать идейный замысел сказки со всей его спецификой. Идея

сказки носит столь обобщенный емкий характер, что превращает образно-стилистический строй в служебную поэтическую условность. Эстетика чудесного и связанные с ней приемы внезапности, противопоставления становится наиболее соответствующим для этого рода искусства языком выражения ее идей. Про волшебные сказки давно сказано, что в них, может быть, больше, чем в остальных произведениях фольклора, того емкого смысла, который позволяет считать сказку выражением народной практической «философии», сводом практической морали, этики, выражением разнообразных эстетических представлений и понятий народа, сокровищницей его суждений и размышлений о разных явлениях социального бытия» [1; С.152].

Острота конфликта в сказках достигает своей кульминации в неожиданном столкновении обычного и необычного, реального и нереального, что передает весь сложный комплекс жизненных противоречий в бытовых и социальных отношениях народа, где сталкиваются любовь и ненависть, бедность и богатство.

Библиографический список

1. Аникин, В.П. Творческая природа традиции и вопрос о своеобразии художественного метода в фольклоре // Проблемы фольклора. – М.: Наука, 1975. – С. 144-160.
2. Веселовский, А.Н. Поэтика сюжетов // Соб. соч. – М.: АН СССР, 1975. – С.157-368.
3. Ильин, И.А. Русская душа в своих сказках и легендах // Русское устное народное творчество. – М.: Искусство, 2004. – С. 23-25.
4. Мелетинский, Е.М. Миф и сказка // Фольклор и этнография. – М.: СПб., 2003. – С. 5-23.
5. Пропп, В.Я. Морфология сказки. – М.: Наука, 1969. – С. 123-168.
6. Телия, В.Н. Метафора как модель смысла произведения и ее экспрессивно-оценочная функция // Метафора в языке и тексте. – М.: Наука, 1988. – С. 65-116.

О НЕКОТОРЫХ АСПЕКТАХ ПРОВЕДЕНИЯ ОЛИМПИАДЫ ПО ПЕДАГОГИКЕ

*Льноградская О.И., к. п. н., доцент
Самарский государственный технический университет
г. Самара, Россия*

В рамках реализации ФГОС высшего образования по направлению подготовки 44.03.04 «Профессиональное обучение» для повышения уровня профессиональной компетентности студентов в области педагогики, сти-

мулирования профессионально-личностного роста будущих специалистов проводятся олимпиады. Проведение студенческих олимпиад является одним из важных компонентов учебного процесса в Самарском государственном техническом университете. В русском толковом словаре дается следующее определение: «Олимпиада – соревнование, состязание в какой-нибудь области (культурной, учебной и т.д.) имеющей целью смотр сил и повышение уровня подготовки участников» [1]. То есть эта форма организации обучения не только позволяет определить уровень теоретической и практической подготовки обучающихся, но и способствует повышению интереса к изучению дисциплины, стимулирует их к более активной работе по усвоению знаний и умений.

Олимпиаду можно рассматривать как инструмент, направленный на повышение качества образования, выявления творчески мыслящих студентов. И кроме того результаты олимпиады дают основание судить о профессиональном мастерстве преподавателей.

В настоящее время теоретические и методические аспекты проведения олимпиад по различным предметам представлены в работах Б.П. Виравчева, А.А., В.В. Гинчук, С.А. Гуцановича, Дарамаевой, Т.Н. Лубинской, А.В. Мальцева, Т.А. Махмудова, С. Мищенко, Н.С. Николаева, О.Ю. Овчинникова, Л.А. Пушкаревой, А. Шейпак, Г.И. Якубель, В.В. Радыгиной и др.

Целью олимпиады является повышение педагогической культуры как элемента профессиональной компетентности будущего педагога. Задачи олимпиады: определение уровня педагогической компетентности студентов, развитие у них творческого педагогического мышления, развитие мотивации на изучение цикла педагогических дисциплин.

Олимпиада по педагогике включает в себя три этапа.

Первый этап – подготовительный, который позволяет информировать о проведении олимпиады, дать представление об уровне и стиле заданий, выявить наиболее подготовленных студентов через тестирование по всему курсу педагогики. Возможно проведение социологических опросов студентов для выяснения их отношения к изучению педагогики, ее значимости и необходимости в их жизни (например, в общении с друзьями, родителями).

Второй этап – включает в себя задания в виде тестов, охватывающих основные разделы общей и профессиональной педагогики (общие основы педагогики, образование как социокультурный феномен, становление и развитие профессионального образования, образовательный процесс в профессиональном учебном заведении, технологии профессионального обучения, теория и методика воспитательной работы в профессиональном учебном заведении.) Был разработан комплект тестовых заданий, который включает 75 вопросов трех уровней сложности: 25 вопросов повышенной

сложности, 25 вопросов среднего уровня сложности, 25 вопросов уровня сложности соответствующего базовому уровню знаний. Каждая группа заданий состоит из равного количества вопросов пяти категорий: «Множественный выбор», «Верно/Неверно», «Короткий ответ», «Числовой ответ», «На соответствие». При составлении тестов следует уделять особое внимание их соответствию привычным формулировкам и тематике лекций. Они должны быть оригинальны, но доступны для студентов, Однако следует предусмотреть и задания, которые могут оказаться трудными и для студентов, увлекающихся педагогикой.

Критериями оценки знаний являются: правильность выбора ответов в тестах, умение соотнести понятия с описанными ситуациями. Тестирование проводится на компьютерах с использованием программы «Автоматическая система тестирования». Студенты сразу видят результаты своей работы: количество верных и неверных ответов, время, затраченное на тестирование.

После тестирования выдаются задачи проблемного характера, направленные на развитие дивергентного мышления. При оценке подобных задач учитываются: умение представить свою точку зрения, приводить свою аргументацию; стиль, грамотность изложения; владение педагогическими понятиями; глубина и всесторонность осмысления проблемы.

Победители определяются по сумме набранных баллов по тестированию и задачам. Затем из них формируются команды по 5 человек.

Третий этап включает пять номинаций.

Первая номинация – конкурс «Визитная карточка». Это представление команды. Студенты должны создать творческий продукт, который должен показать особенность, неповторимость каждого члена команды. Критериями оценивания являются оригинальность и культура представления.

Вторая номинация – педагогический кроссворд. Он проводится по типу «Поле чудес». От каждой команды делегируют по одному студенту. Ведущий задает вопрос и они должны назвать педагогическое понятие. При этом на доске представлена заготовка с пустыми ячейками для букв.

Третья номинация – каждой команде выдают условия ситуационной задачи. Представить ее решение надо в письменном виде. Каждая из подобных задач должна иметь свой «весовой» коэффициент, который предусматривает оценку нестандартного решения.

Возможен другой вариант этой номинации. Заранее подготовленные студенты разыгрывают разные ситуации из учебной жизни. Конкурсанты должны решить педагогическую задачу, которая стоит за каждой инсценировкой.

Четвертая номинация – задания типа «Я - не Я, и лошадь не моя». Это задание ставит перед участниками задачу представить себя кем-то другим,

«надев платье другого», пофантазировать о своей жизни в этом образе. Это могут быть «сценки-миниаютюры», подготовленные заранее каждой командой. Подобные «домашние заготовки» можно назвать педагогическим КВН. Это могут быть красочные по форме и глубокие по содержанию образы. При раскрытии образа могут быть использованы стихи, песни, танцы, шутки, карикатуры, соответствующие декорации и музыкальное оформление [2].

Пятая номинация – анализ визуального (анимационного или кинематографического) ряда с целью выявления у студентов умения апплицировать теоретические знания к возможным реальным ситуациям. Студентам показывают фрагменты кинофильмов. Им необходимо указать, какие методы и приемы используют учителя в этих фильмах и доказать свою точку зрения. В видеотеке олимпиады представлены лучшие отечественные и зарубежные кинофильмы о школе и воспитании: «Путевка в жизнь» (1931), «Семиклассники» (1937), «Учитель» (1939), «Первоклассница» (1948), «Педагогическая поэма» (1955), «Флаги на башнях» (1958), «Республика ШКИД» (1966), «Доживем до понедельника» (1968), «Кортик» (1973), «Дневник директора школы» (1975), «Ключ без права передачи» (1976), «Расписание на послезавтра» (1978), «Вам и не снилось» (1987), «Чучело» (1983), «Учитель года» (2003), «Класс» (2007), «Учитель на замену» (2011), «Хористы» (2004) и др.

Критериями оценки выполнения задания являются: владение понятийно-терминологическим аппаратом педагогической науки, наличие в аналитическом описании психолого-педагогической аргументации.

Пятая номинация – «Рефлексия олимпиады». Это осознание участниками олимпиады сделанного, возникающих проблем, способов их решения.

Победившие команды награждаются дипломами. Подарками награждаются и по отдельным номинациям. Члены победившей команды могут быть направлены для участия в областных, региональных и всероссийских олимпиадах. Результаты олимпиады освещаются в университетской газете «Инженер», на сайте кафедры «Теоретическая и общая электротехника».

Педагогический опыт последних лет свидетельствует, что проведение подобных олимпиад активизирует познавательный интерес студентов к более глубокому изучению педагогики, способствует углублению профессиональной мотивации студентов, развивает их творческий потенциал, позволяет выявить студентов желающих заниматься научно-исследовательской деятельностью, учит их думать самостоятельно, быть внимательными к окружающим людям, заниматься саморазвитием, работать в команде.

Библиографический список

1. Лопатин, В.В., Лопатина, Л.Е. Русский толковый словарь. – М.: Изд-во Эксмо, 2004. – 928 с.
2. Шейпак, А. Студенческие олимпиады / А. Шейпак, Г. Козлова // Высшее образование в России. – 1999. – № 1. – С. 104–106.

К ОПРЕДЕЛЕНИЮ НЕКОТОРЫХ ПОНЯТИЙ, АКТУАЛЬНЫХ ДЛЯ ПОЛИЭТНИЧЕСКОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ

Нуждин А.В., к. п. н., доцент

*Самарский областной институт повышения квалификации
и переподготовки работников образования
г. Самара, Россия*

Согласно *Федеральному закону «Об образовании в Российской Федерации»* «содержание образования должно содействовать взаимопониманию и сотрудничеству между людьми, народами независимо от расовой, национальной, этнической, религиозной и социальной принадлежности, учитывать разнообразие мировоззренческих подходов, способствовать реализации права обучающихся на свободный выбор мнений и убеждений, обеспечивать развитие способностей каждого человека, формирование и развитие его личности в соответствии с принятыми в семье и обществе духовно-нравственными и социокультурными ценностями» [1, с. 32].

Под *полиэтнической образовательной средой* понимается часть образовательной среды какого-либо учебного учреждения, представляющая собой совокупность условий, влияющих на формирование личности, готовой к эффективному межэтническому взаимодействию, сохраняющей свою этническую идентичность и стремящейся к пониманию других этнокультур, уважающей иноэтнические общности, умеющей жить в мире и согласии с представителями разных национальностей (*Т.В. Поштарева*) [2, с. 13].

Полиэтническая образовательная среда – одна из наиболее интенсивных зон межэтнических контактов, что создает немалые трудности в процессе воспитания и обучения детей. Обучающиеся являются представителями различных этносов. Помимо индивидуально-психологических особенностей, они *обладают и специфическими этнопсихологическими характеристиками*, которые влияют на восприятие и усвоение получаемых знаний, на степень эффективного приспособления учащихся к педагогическому процессу. В условиях полиэтнической образовательной среды обучающийся находится на рубеже различных культур и перед ним возникают две узловые личностно значимые проблемы: обретение и / или сохра-

нение своей этнической идентичности и адаптации в этой среде [3]. Существует также понятие *психологический смысловой барьер*. Это взаимное непонимание между людьми разных национальностей, вызванное тем, что одно и то же явление имеет для них различное смысловое значение и неоднозначное толкование в силу принадлежности к разным национальным культурам [4, с. 98].

Таким образом, современные педагоги, работающие в полиэтнической образовательной среде, должны иметь представление о таких важных и не всегда однозначных понятиях, как *этнос, этничность, этническая идентичность, национальный характер* и др.

Многие современные российские этнологи рассматривают *этнос* прежде всего как сложившуюся в ходе исторического развития общества социальную группу, членов которой связывают такие объективные характеристики, как язык, обычаи, религия и т.д. [5, с. 5–14]. Хотя этнические группы не обязательно должны обладать строгим набором характеристик и ценностей, практиковать одну и ту же религию, говорить на одном языке, носить одинаковые одежды, есть одну и ту же пищу, петь одни и те же песни и т.д.

С точки зрения психологии важны *этнодифференцирующие признаки*, отличающие данный этнос от всех других (язык, ценности и нормы, историческая память, религия, представления о родной земле, миф об общих предках, национальный характер, народное и профессиональное искусство и др.). Важна не сама по себе культурная отличительность группы, а общность представлений ее членов об этнических маркерах, вера людей в то, что они связаны между собой естественными узами.

Наряду с понятием *этнос*, довольно часто используется понятие *этничность* как некая категория, обозначающая существование отличительных черт этнических групп, или идентичностей. Этничность основывается на комплексе культурных черт, которыми члены данной этнической группы отличают себя от всех других групп, даже если они близки в культурном отношении. Каждый этнос характеризуется совокупностью обязательных специфических признаков, которые и образуют этничность: физический облик, географическое положение, хозяйственная специализация, религия, язык, одежда, пища и т.д.

Г.Д. Дмитриев дает следующее определение понятию идентичности: «Идентичность индивида (наличие тех или иных культурных черт, позволяющих отличать одного человека от другого) определяется рядом характеристик – социальной принадлежностью, мировоззрением, этническим происхождением, родом, полом, половой ориентацией, образованием, религией, традициями, обычаями, языком, речью, физическим и умственным развитием, профессией, возрастом, экономической, классовой и граждан-

ской принадлежностью» [6, с. 18].

Этническая идентичность – это осознание своей принадлежности к определенной этнической общности, это результат когнитивно-эмоционального процесса осознания себя представителем определенного этноса, определенная степень отождествления себя с ним и обособления от других этносов. В *структуре этнической идентичности* выделяют два компонента: *когнитивный* (знания об особенностях своей группы, то есть этническая осведомленность об истории, обычаях, культуре своего народа, и осознание себя ее членом на основе этнодифференцирующих признаков: языка, ценностей, обычаев, религии, исторической памяти, национального характера, народного искусства и т.п.) и *аффективный* (чувство принадлежности к группе, оценка ее качеств, отношение к членству в ней).

Национальная психология отражает то общее, что есть у представителей целой нации в мировосприятии, устойчивых формах поведения, чертах психологического облика, в речи и языке, отношениях к другим людям и природе, в стереотипах поведения в экстремальных ситуациях.

Национальная психология существует в виде специфических качеств национального характера, национального самосознания, национальных чувств и настроений, национальных интересов, ориентации, традиций, привычек, проявляющихся в форме национальных особенностей той или иной этнической общности.

Нельзя найти в мире двух народов, абсолютно одинаковых по своим этническим, лингвистическим, психологическим признакам, по быту и культуре. Человек не рождается с уже готовым национальным характером, а становится представителем конкретной этнической общности.

Национальный характер – это исторически сложившаяся совокупность устойчивых психологических черт представителей той или иной нации, определяющих привычную манеру их поведения и типичный образ действий и проявляющихся в их отношении к социально-бытовой среде, окружающему миру, труду, к своей и другим этническим общностям [7, с. 53–54]. Отношение к окружающему характеризует направленность национального сознания людей. К этой группе черт национального характера относятся консерватизм, религиозность, оптимизм, пессимизм. Отношение к труду проявляется в национальном характере в форме таких черт, как деловитость, практичность, аккуратность, пунктуальность, обязательность, предприимчивость, пассивность, неорганизованность.

Национальные чувства и настроения – это эмоционально окрашенное отношение людей к своей этнической общности, к ее интересам, другим народам и ценностям. Национальные чувства могут иметь как позитивный, так и негативный оттенок. Положительный выражается в чувстве национальной гордости, патриотизме, любви к своему народу, чувству дружбы и

братства по отношению к другим народам. Отрицательный проявляется в национализме и шовинизме, национальных и расовых предрассудках, в состоянии отчужденности по отношению к другим народам, в униженном чувстве национального самоуважения, в неудовлетворенности своей нацией [7, с. 54].

Национальные интересы и ориентации – это общественно-психологические и социальные явления, отражающие мотивационные приоритеты представителей той или иной этнической общности, служащие сохранению ее единства и целостности. Национальные интересы и ориентации являются важнейшей движущей силой поведения и деятельности людей [7, с. 54–55].

Национальные традиции – сложившиеся на основе длительного опыта жизнедеятельности нации и прочно укоренившиеся в повседневной жизни, передающиеся новым членам этнической общности правила, нормы и стереотипы поведения, действий, общения людей, соблюдение которых стало общественной потребностью каждого [7, с. 55]. Национальные традиции, привычки проявляются не только в поступках, делах, одежде, стиле общения, но и в движениях, жестах и других проявлениях психологии людей. У каждого человека есть бессознательный механизм, который фиксирует отношение «свой – чужой» по едва заметным нюансам проявления психики.

Таким образом, знание педагогом этнопсихологических особенностей обучающихся выполняет информационную и регулятивную функции. Погружение учителя в контекст национально своеобразных мыслей и чувств, мотивов и потребностей, интересов и ценностных ориентаций обучающихся в полиэтнической среде позволит лучше понять особенности их поведения и применить адекватные способы педагогического воздействия.

Библиографический список

1. Новый Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации». – СПб.: Питер, 2014. 240 с.
2. Поштарева, Т.В. Формирование этнокультурной компетентности учащихся в полиэтнической образовательной среде: автореферат дис. канд. пед. наук. – Владикавказ, 2009. 45 с.
3. Назаренко, Н.Н. Педагогические проблемы полиэтнической образовательной среды [Электронный ресурс] URL: <http://studik.net/pedagogicheskie-problemy-polietnicheskoj-obrazovatelnoj-sredy/>
4. Крысько, В.Г. Этническая психология: учебное пособие для студентов высших учебных заведений. – М.: Издательский центр «Академия», 2002. 320 с.
5. Пименов, В.В. Этнология: предметная область, социальные функции, понятийный аппарат // Этнология. – М.: Наука, 1994. С. 5–14.

6. Дмитриев, Г.Д. Многокультурное образование. – М.: Народное образование, 1999. 208 с.

7. Крысько, В.Г., Саракуев, Э.А. Введение в этнопсихологию: учебно-методическое пособие для студентов. – М.: Институт практической психологии, 1996. 334 с.

СОНАТА ДЛЯ АЛЬТА И ФОРТЕПИАНО В РУССКОЙ МУЗЫКЕ ВТОРОЙ ПОЛОВИНЫ XIX - НАЧАЛА XX ВЕКА: ПАНОРАМА КУЛЬТУРНОЙ ЖИЗНИ

*Радзецкая О.В., д. искусствоведения, профессор
Российский государственный университет имени А.Н. Косыгина
(Технологии. Дизайн. Искусство)
г. Москва, Россия*

В истории отечественного музыкального искусства на рубеже XIX-XX вв. соната для альта и фортепиано – явление уникальное, обладающее неповторимым творческим обликом. Эстетические и культурные завоевания эпохи, синтез классики и авангарда определили перспективу развития жанра, стали основой его дальнейшей эволюции: альт рассматривается как инструмент универсальный, технически оснащенный, с богатой звуковой палитрой и неограниченными исполнительскими возможностями.

Наступившее столетие становится пространством экспериментов и новаций, культурных революций и форумов. В искусство камерного ансамбля приходит эпоха великих открытий, о которой Б.В. Асафьев пишет: «При всей естественной склонности композиторов через камерное творчество идти к самоуглублению, к своего рода интроспекции и самосознания, социальная ценность камерной музыки отнюдь не ничтожна, поскольку нельзя определять эту ценность количеством слушателей, а можно и должно только интенсивностью художественного и эмоционального воздействия. В инструментальной камерной музыке, как высшей сфере сосредоточения музыкального, композитор добивается максимума воздействия (не внешнего) при строгой ограниченности средств» [1, с. 213].

Феномен альтовой сонаты в русской музыке связывается с условиями формирования исполнительской школы и именами ее выдающихся представителей. Подтверждением тому служит отсутствие циклических форм для альта и фортепиано в отечественной культуре второй половины XIX века. Причину же такого явления следует искать в сложившихся на то время представлениях об оркестровой природе инструмента.

Начиная с Глинки, отлично владевшего скрипкой и альтом, в его симфонических и оперных партитурах отчетливо проявляется интерес к альто-

воту тембру, сочно и красочно используемому в «Камаринской», «Руслане и Людмиле» и других сочинениях. В своих «Заметках» Глинка пишет: «Об альтях надо заметить, что в них есть переливчатость звука – отчасти как в фаготах, к которым они составляют переход от смычковых. Альты – свойства самого разнообразного, *proteiformes* (переменчивые)» [2, с. 344].

В музыке Чайковского, Римского-Корсакова, Бородина, Мусоргского альт представлен ярко и разнообразно. Прежде всего, необходимо отметить появление большого количества игровых приемов, требующих от исполнителей точности, мастерства и профессионального опыта. Инструмент постепенно выходит из оркестровой тени, ему поручают мелодии глубокого характерного звучания. Позднее, в оркестрах Скрябина и Рахманинова альты, как правило, используются в качестве тематического сопровождения или гармонической опоры. Изредка они выходят на первый план в небольших сольных эпизодах.

Но, прежде всего, альт звучал в квартетах. Коллектив А.Ф. Львова, образованный в 1835 году, на протяжении 20 лет выступал в составе: А.Ф. Львов – первая скрипка, В.В. Маурер – вторая скрипка, Г. Вильде – альт и М.Ю. Виельгорский – виолончель. С.П. Понятовский, называет Г. Вильде по примеру его современников «Нестором альтя на севере», подчеркивая выдающийся вклад музыканта в развитие отечественного исполнительского искусства [3, с. 210].

Среди знаменитостей – участники петербургского «Русского квартета»: Д.А. Панов, А.Ф. Леонов, А.А. Егоров и А.В. Кузнецов. С возникновением Русского музыкального общества широко известными становятся ансамбли Петербургского и Московского отделений. Большую популярность в конце XIX – начале XX вв. приобрел квартет герцога Г.Г. Мекленбург-Стрелицкого, в котором с 1896 по 1917 гг. выступали такие альтисты, как Бруно Гейне (1896-1899), Александр Борнеман (1899-1911) и Владимир Бакалейников (1911-1917).

Наряду с профессиональным, широкое распространение получило и любительское музицирование. Неоценимый вклад в его развитие внесли музыкальные вечера в доме известного лесопромышленника, издателя, мецената и просветителя М.П. Беляева. На, так называемых, «Беляевских пятницах» исполнялись квартеты русских и зарубежных композиторов, где Митрофан Петрович часто выступал в качестве альтиста. Об этом пишет В.Я. Трайнин, указывая на то, что Беляев «... свободно читал “с листа” и был, как отмечалось его партнерами и друзьями музыкантам, безукоризненно точным и чутким ансамблистом, требовательным к себе и коллегам» [4, с. 33].

В программе домашних концертов, устраиваемых в доме А.К. Глазунова, часто исполнялась квартетная музыка, где композитор сам играл на

виолончели и, изредка, на альте. Сохранилось письмо А.К. Глазунова М.М. Курбанову, в котором есть такие строки: «Нельзя ли заполучить Петрова – он виолончелист. Тогда бы я сыграл на альте, Витоль первую скрипку, и все бы это прошло у Вас...» [5, с. 360].

В культурной жизни России на рубеже веков альт фигурирует, преимущественно, как оркестровый и ансамблевый инструмент. Известным исполнителем второй половины XIX века был Иероним Андреевич Вейкман (1825-1895). В оркестре Мариинского театра он возглавлял группу альтов и входил в состав квартета Петербургского музыкального общества, где в разное время первую скрипку играли Генрик Венявский и Леопольд Ауэр. Как сольный музыкант он появлялся на концертной эстраде гораздо реже, исполнив во время вторых гастролей Г. Берлиоза в России партию солирующего альта в симфонии «Гарольд в Италии». Известно также, что Вейкман являлся превосходным интерпретатором сонаты А. Рубинштейна, прозвучавшей в 1877 году [3, с. 212].

Начало XX века в концертной жизни Москвы и Петербурга связано с именем музыканта, педагога и просветителя Владимира Романовича Бакалейникова (1885-1953), внесшего огромный вклад в развитие альтового искусства. Талант и высокий профессионализм определили широкий диапазон его творческой деятельности. Бакалейников успешно выступал как концертирующий солист и дирижер, а в 1911 году вошел в состав квартета герцога Г.Г. Мекленбург-Стрелицкого, преподавал в Петербургской и Московской консерваториях, его учеником был основоположник отечественной альтовой школы В.В. Борисовский. С именем Бакалейникова связано исполнение сонат для альта и фортепиано русских композиторов А.А. Винклера и П.Ф. Юона.

Таким образом, панорама культурной жизни России в начале XX века показывает возросшую роль альта как инструмента, обладающего обширными исполнительскими возможностями. Яркие оркестровые соло, различные формы камерно-ансамблевого музицирования, крупная форма для альта и фортепиано знаменуют начало новой музыкальной эры, где альт становится ее чутким камертоном и одним из художественных открытий XX века.

Библиографический список

1. Асафьев, Б.В. Русская музыка XIX-начала XX века. [Общ. ред. и примеч. Е.М. Орловой]. – Ленинград: Музыка, 1968. – 324 с.
2. Глинка, М.И. Литературное наследие. [В 2-х томах]. – М. Л.: Гос. музыкальное издательство, 1952-1953. – Т. 1: Автобиографические и творческие материалы. – 512 с.
3. Понятовский, С.П. История альтового искусства. – М.: Музыка,

2007. – 335 с.

4. Трайнин, В.М. М.П. Беляев и его кружок. Популярный очерк. – Л.: «Музыка», 1975. – 128 с.

5. Раабен, Л.Н. Инструментальный ансамбль в русской музыке. – М.: Музгиз, 1961. – 474 с.

ИНФОРМАЦИОННЫЙ СТРЕСС СОТРУДНИКОВ КАК ФАКТОР НАРУШЕНИЯ ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

Смышляева Е.Д., магистрант

Научный руководитель: Лежнина Л.В., д-р псих. н., профессор

Марийский государственный университет

г. Йошкар-Ола, Россия

В настоящее время в научных кругах все большее место занимают исследования посвященные проблеме психологической безопасности. При этом, данный феномен может рассматриваться с точки зрения безопасности среды и в личностном аспекте. В большинстве современных работ рассматриваются различные личностные характеристики, связанные с безопасностью человека в той или иной ситуации. При этом достаточно сложно выделить конкретный набор свойств и качеств личности, безусловно обеспечивающих защищенность человека в социуме. Однако можно говорить об индивидуальных особенностях, в большей или меньшей степени гарантирующих адекватное восприятие человеком изменяющихся внешних условий.

В организационной психологии психологическая безопасность сотрудников рассматривается как компонент организационной безопасности. Концепция организационной опасности, рассмотренная Суховым А.Н., включает в себя целостное и системное понимание, видение и представление путей устранения опасностей, которые грозят или могут грозить организации извне в силу того, что деятельность протекает в рамках более общих политических, экономических и социальных процессов; а также обнаружение способов ликвидации опасностей, которые угрожают организации изнутри в силу появления частных специфических внутриорганизационных процессов [4, с. 47]. По мнению Сухова А.Н., концепцию организационной безопасности можно реализовать благодаря набору специальных средств по обеспечению внешней и внутренней безопасности организации с учетом физического, технического, правового, финансового, информационного, психологического и социального обеспечения [4, с. 48].

Многие исследования (И.А. Баева, Е.Н. Волкова, Е.Б. Лактионова,

В.М. Львов) показывают, что психологическая безопасность может являться условием, обеспечивающим формирование и развитие функционального комфорта, благоприятного психологического климата, поддержание высокого уровня личностной защищенности и социально-психологической зрелости, оптимизацию возможностей личности в деятельности.

Психологическая безопасность как состояние защищенности от внутренних и внешних угроз лежит в основе конструктивного профессионального развития личности.

Фактором личностного и профессионального развития является активность личности и потребность в реализации. Самореализация предполагает формирование жизненной философии себя как профессионала, осознание смысла жизни.

Абсолютное состояние психологической безопасности мы рассматриваем как исходную модель, поскольку в жизни, в том числе в своей профессиональной деятельности, человек сталкивается с многообразными ситуациями, представляющими различного рода опасности и трудности, которые могут определять в дальнейшем вектор его профессионального развития. Кроме того, однозначное состояние абсолютной психологической безопасности имеет свои минусы и может привести к ряду негативных последствий, таких, например, как стагнация личности, развитие профессиональных деформаций.

В современном обществе существует множество рисков психологической безопасности персонала и на наш взгляд одним из них является информационный стресс.

Стресс в широком смысле понимают как ответ организма на воздействие каких-либо неблагоприятных факторов [2, с. 56]. Одним из таких факторов может выступать информационная перегрузка. При перенасыщении информацией человек испытывает усталость, субъективно сравнимую с выполнением тяжелой физической работы. Отличают напряжение, полученное в результате деструктивных новостей и стресс, связанный с переизбытком сведений [7]. В настоящий момент в научном сообществе нет явных различий в определении понятия информационный стресс. Вероятно, это связано с тем, что данный феномен начали изучать относительно недавно. Знаковой работой в области психологических изысканий по интересующей нас проблеме на данный момент остаётся монография Бодрова В.А. «Информационный стресс», опубликованная в 2000 году. Феномен информационного стресса сотрудников исследовался не только в рамках психологии, но и в медицине. Так Ушаков И.Б. совместно с Бубеевым Ю.А., в рамках исследования психофизиологических и эмоционально-вегетативных особенностей стрессовых реакций организма ввели понятие стресса смертельно опасных ситуаций [5, с. 8].

Таким образом, информационный стресс – это комплекс адаптационных реакций, возникающих в ответ на действие внешних информационных факторов (информационных стрессоров). В общем виде информация становится информационным стрессором, если обладает следующими характеристиками: избыточность, противоречивость, логическая несвязность, высокий (для индивидуального восприятия) темп предъявления, неактуальность (несоответствие потребностям и целям деятельности).

Информационный стресс является одним из видов профессионального стресса. Причины развития информационного стресса можно разделить на три основные группы: Непосредственные (информационные), которые в свою очередь включают семантические, операционные, временные, организационные, технические; Главные (субъективные) включают: морально-нравственные, профессиональные, психологические; третья группа - сопутствующие (средовые), включающие особенности организации труда, средств труда, условий труда.

Признаки стрессового состояния от информационной перегрузки могут проявляться на поведенческом (рассеянность, равнодушие к другим людям, отсутствие концентрации внимания, потеря профессиональных навыков), психоэмоциональном (отсутствие реакции на внешний мир, усталость, которая при постоянном стрессе становится хронической) и физиологическом (тошнота, приступы изжоги, сухость в ротовой полости, повышение артериального давления) уровнях.

Исходя из вышеизложенного, информационный стресс может быть рассмотрен как угроза психологической безопасности сотрудников организации, что предполагает поиск ресурсов и способов повышения уровня психологической безопасности персонала в контексте совладания с информационным стрессом.

Для проверки выдвинутой в результате теоретического анализа проблемы влияния информационного стресса на уровень психологической безопасности личности потребовалось проведение эмпирического исследования, целью которого стало изучение степени выраженности информационного стресса сотрудников и его взаимосвязи с уровнем психологической безопасности личности.

Диагностика уровня информационного стресса испытуемых была осуществлена на основе соответствующей шкалы методики «Стресс-ФИЭ» Е.С. Ивановой [1]. При помощи данного теста мы выявили субъективное ощущение испытуемыми нехватки времени, информационной перегруженности, ухудшение памяти и мыслительных способностей.

Для выявления особенностей психологической безопасности личности использовалась методика «Экспресс-диагностика психологической безопасности личности» И.И. Приходько [3]. Данный опросник позволяет

определять как отдельные структурные компоненты психологической безопасности личности по разным шкалам, так и общий интегративный показатель – индекс психологической безопасности личности в целом. В данной статье рассматриваются результаты по общему показателю.

Вышеописанный диагностический инструментарий был переведён в электронный формат с помощью интернет ресурса «Online Test Pad» [6], с целью упрощения его прохождения испытуемыми. Участники опроса получали ссылку на прохождение наших методик, что сэкономило время, а следовательно, позволило охватить большую аудиторию.

В исследовании участвовало 106 человек. В общем виде полученные данные представлены на рисунках 1 и 2.

Высокий уровень психологической безопасности демонстрируют всего 9% опрошенных, в то время как низкий – у 21% респондентов (Рисунок 1). Данные показатели схожи с распределением уровней выраженности информационного стресса: низкий уровень лишь у 2%, вместе с тем высокий у 18% (Рисунок 2).

Высокий уровень информационного стресса (18% испытуемых) проявляется в нарастании напряженности, головной боли, усталости, снижении аппетита, отдалении, сопровождающемся нарушением психологических контактов и соблюдением определенных границ в общении. Так же слабеет самоконтроль и возможность саморегуляции поведения. Снижается концентрация внимания, при этом присутствует невозможность расслабиться. Низкий уровень психологической безопасности личности (21% испытуемых), в свою очередь, характеризуется сложностями в соотношении собственного состояния с внешними условиями и внутренними потребностями, что приводит к проявлениям тревожности и замкнутости (отторжению любых, в том числе позитивных, внешних воздействий), что, в свою очередь, может негативно сказаться на перспективах личностного роста и развития. Стремление к сохранению внутреннего благополучия также значительно затруднено отсутствием психологической устойчивости к влияниям извне.

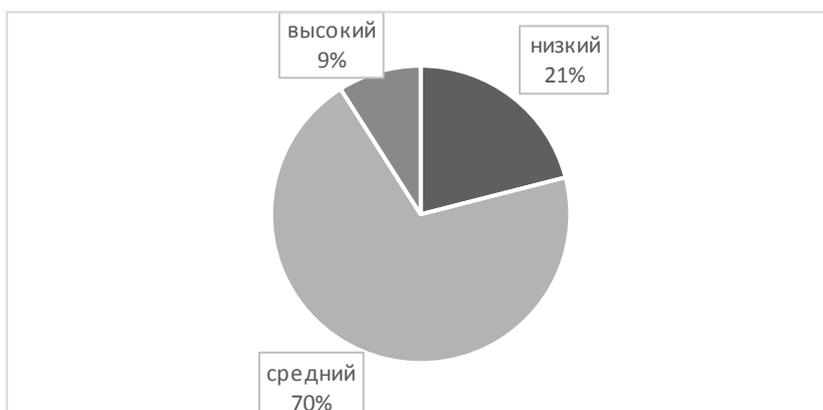


Рисунок 1 - Уровень психологической безопасности личности



Рисунок 2 - Уровень информационного стресса

Согласно полученным результатам исследования, прослеживается прямая связь между низкими показателями психологической безопасности личности и высоким уровнем информационного стресса. Большинство респондентов (19 из 22 человек) с низким уровнем психологической безопасности личности проявляют высокий уровень информационного стресса. Таким образом, у нас появляются основания утверждать, что информационный стресс является одной из основных угроз психологической безопасности сотрудников организаций.

Библиографический список

1. Иванова, Е.С. «Стресс-ФИЭ»: методика измерения основных видов стресса // Психологическая диагностика. 2008. № 5. С. 82-101.
2. Немов, Р.С. Психологический словарь. – М.: Владос, 2007.
3. Приходько, И.И. Психодиагностический инструментарий определения психологической безопасности личности специалиста экстремально-го вида деятельности // Мир науки, культуры, образования. 2013. № 3 (40). С. 28-31.
4. Сухов, А.Н. Социальная психология безопасности: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений.- М.: Академия, 2002.
5. Ушаков, И.Б. Бубеев, Ю.А. Стресс смертельно опасных ситуаций – особый вид стресса // Медико-биологические и социально-психологические проблемы безопасности в чрезвычайных ситуациях. 2011. №4. С. 7-11.
6. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://onlinetestpad.com>. – Загл. с экрана.
7. Physical and mental stress [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.mentalhealthamerica.net/conditions/stress>. – Загл. с экрана.

ФОРМИРОВАНИЕ ОРГАНИЗАТОРСКИХ СПОСОБНОСТЕЙ И КРЕАТИВНОЙ КУЛЬТУРЫ ЛИЧНОСТИ

*Хадисова К.В., магистрант, ст. преподаватель
Чеченский государственный университет
г. Грозный, Россия*

Аннотация: в данной статье проведен анализ различных аспектов понимания креативности, приведены условия, методы формирования креативного мышления студентов в учебно-воспитательной деятельности.

Ключевые слова: креативность, формирование, новаторство, творчество, мышление, студенты.

Сегодня с уверенностью можно отметить, что ключевым элементом в системе учебно-воспитательной деятельности вузов становится формирование личности, способной оперативно реагировать на задачи и вопросы, а также успешно конкурировать в профессиональной среде, поскольку уровень высокого научно-технического прогресса мира определяет все новые требования к подготовке студентов высших учебных заведений. Главной чертой, необходимой для достижения успеха становится креативность мышления, выражающаяся, главным образом, в новаторстве, в нетривиальности и быстрой приспособляемостью к меняющимся условиям и требованиям в социально-экономической и духовной, культурной деятельности.

Все чаще российские и зарубежные исследователи в своих трудах обращаются к проблеме формирования креативной личности. Дж. Гилфорд выделил четыре параметра креативности. К первому он относил оригинальность, второй параметр заключается в умении использовать знакомый объект по-новому, иному принципу; к третьему относилось возможность изменить форму стимула, увидеть в нём другие возможности; и, наконец, к четвертым принципом являлась семантическая спонтанность. Справедливо отметить, что критерии креативности студентов, предложенные американским психологом Е.П. Торренсом, имеют схожие черты с параметрами Гилфорда, например: Беглость - умение быстро продуцировать новые идеи; гибкость - применение различных методов решения задач; оригинальность - способность придумывать нестандартные и эффективные подходы; разработанность - детальная проработка идеи и её практического применения; абстрактность называния - проникновение в суть вопроса и выражение её в названии открытого явления, методики и тд[1].

Креативность формируется в процессе осознания недостаточности практической компетенции и несовершенства применяемых методов, что и

заставляет студентов использовать свои креативные способности. Некоторые психологи обратили особое внимание не только на индивидуальную, но и на групповую креативность студентов. Исследователям удалось обнаружить, что креативность в группе проявляется при наличии следующих условий: сплочённости; наличия творческого лидера; устойчивости группы; демократичности её управления; широкого спектра интересов участников группы.

В трудах учёных большое внимание уделяется определению условий, необходимых для формирования креативности как личностно- профессионального качества студентов. Так, например, исследователи установили, что для формирования креативности необходимо: 1) отсутствие регламентации предметной активности, точнее - отсутствие образца регламентированного поведения; 2) наличие позитивного образца творческого поведения; 3) создание условий для подражания творческому поведению и блокирования проявлений агрессивного и деструктивного поведения; 4) социальное подкрепление творческого поведения.

В воспитательном пространстве вуза могут применяться различные методы развития креативных способностей будущих специалистов. В рамках имитационного и неимитационного подхода одним из самых эффективных имитационных методов развития творческого мышления является игровой (организация игр на основе имитации деловой обстановки, ролевого проектирования. Большое значение имеет то, что в процессе игры у каждого студента вырабатывается способность быстро ориентироваться и применять свои творческие способности в конкретной ситуации). Неигровой метод (анализ определённой ситуации, креативное решение поставленных задач) позволяет каждому студенту проявить свои творческие способности и усилить интенсивность формирования креативного потенциала личности. При имитационном подходе для формирования креативности у студентов организуются лекции и семинары различной направленности (диалоговые, с разбором конкретных проблем, дискуссионные и т.д.). Эти методы стимулируют креативное мышление студентов. В условиях диалога или пресс-конференции формируется определённая творческая среда, благоприятно влияющая на формирование дивергентного мышления студенческой молодёжи[2, с. 231-233]. Большое значение в процессе формирования креативности у студентов имеют методы, применяемые во внеучебной деятельности: - подготовка и проведение мастер-классов; - участие в организации и проведении конкурсов и олимпиад творческой направленности, социально-культурных акций - активное участие в художественных выставках студенческих творческих работ.

Таким образом, можно утверждать, что обеспечение участия студентов в усовершенствованном данными методами образовательном процессе, а также активного участия во внеучебной творческой жизни вуза позволяет

значительно расширить сферу реализации образовательного потенциала и развития профессиональных креативных способностей студентов.

Библиографический список

1. Ермакова, Е.С. Развитие креативного потенциала личности студента. / Вестник Ленинградского университета, 2014 - Режим доступа: URL // КиберЛенинка: <https://cyberleninka.ru/article/n/razvitie-kreativnogo-potentsiala-lichnosti-studenta>.

2. Хадисова, К.В. Социокультурная специфика педагогического становления социального образования в России. / В сборнике: European Scientific Conference сборник статей VIII Международной научно-практической конференции: в 3 ч. // 2018. - С. 231-233.

И.А. КРЫЛОВ В АРМЯНСКИХ ПЕРЕВОДАХ XIX ВЕКА

*Ханян К.С., к. филол. н, доцент
Армянский государственный педагогический университет
им. Х. Абовяна
г. Ереван, Республика Армения*

Своими корнями басня восходит к народному творчеству, но как жанровая форма сформировалась в 6 веке до нашей эры в греческой литературе, откуда она и начала распространяться по всему миру. Яркие тому свидетельства – индийская “Панчатантра” Вишнушармана (4-3 в.в. до н.э.), арабская “Калила и Димна” Ибн Аль-Мукаффы (8 в.), византийская “Стефанит и Ихниллат” (15 в.), армянская “Лисья книга” В.Айгекци (13 в.), французская “Изопет” и далее Ж. Лафонтен, К. Геллерт, А. Сумароков, И. Хемницер, И. Дмитриев, И. Крылов.

В феврале 2019 года исполнилось 250 лет со дня рождения великого русского писателя, драматурга, баснописца Ивана Крылова.

В русской литературе XIX столетия И. Крылов (1769-1844) выглядит настоящим сказочным великаном. А.С. Пушкин одним из первых назвал Крылова истинно народным поэтом, отметив, что народность проявилась у Крылова не во внешних бытовых чертах, а в выражении национального русского своеобразия и народного духа. Читая крыловские басни, читатель учился живому и выразительному русскому языку.

Басня занимает особое место в литературе. Поэтому так самобытны значимые баснописцы. Они отражают в своих произведениях те или иные черты своего народа, его историю, быт, характер, мысли и чувства народного читателя. Для выражения их баснописцы используют пословицы, поговорки, устойчивые фразеологические сочетания. Также и Крылов соб-

ственные выражения строит по образцу пословиц, и не случайно они перешли в народную речь и стали популярными пословицами.

Самобытность Крылова как явления заключается в создании образа русского народа. Значение Крылова в истории литературы раскрыл Белинский, отметивший, что своими баснями Крылов “внес в русскую поэзию народность”, “создал русскую басню”. “В баснях Крылова сатира делается вполне художественною; натурализм становится отличительною характеристическою чертою его поэзии. Это был первый великий натуралист в нашей поэзии”¹. Своим басенным творчеством Крылов оказался первым реалистом в русской литературе, оставаясь актуальным во все времена ее истории.

В 1806 году в журнале “Московский зритель” печатаются первые три басни Крылова (“Дуб и трость”, “Разборчивая невеста”, “Старик и трое молодых”), которые находят живой отклик у читателя. В 1809 выходит первая, небольшая по объему, книга басен Крылова. Через два года выходит вторая, затем третья. К выходу в 1843 году девятого издания сборника басен Крылов уже был одним из самых издаваемых и популярных русских поэтов.

Крылов внес в русскую литературу простой, ясный, народный, понятный широким массам поэтический стиль. Этот стиль и привлекал переводчиков. Его басни (около 200) переведены на многие языки мира. В 1860 году басни были переведены на двенадцать языков, а к 1910 году – более тридцати.

В предисловии сборника басен Крылова на итальянском языке писатель и переводчик Франческо Сальфи писал, что “басни Крылова показывают отличные свойства писателя, народа, даже времени. Это обнаруживается в сюжетах совершенно новых, несмотря на множество их у древних и новых писателей, в простоте рассказа и изложения, часто одушевленного резкими местными обстоятельствами, равно и в важности и изяществе нравоучения, которого г. Крылов никогда не выпускает из виду”².

В армянской литературе басни Крылова быстро нашли любовь и популярность. Прежде всего это связано с доступностью этого жанра широким кругам читателей, меткостью и прозрачностью басенных образов и сюжетов, высокой идейной содержательностью и художественным мастерством. Объясняется еще и тем, что армянская средневековая литература уже имела традиции басенного творчества. Произведения Мхитара Гоша (XII в.) и Вардана Айгекци (XIII в.), прозванного академиком Н.Я. Марром “оракулом Армении” (так в свое время Эзопа называли “оракулом Греции”) стали определенным средством внедрения в армянскую литературу

¹ Белинский В. Взгляд на русскую литературу 1847 года. Собр. сочинений в 3 т. М. 1948. Т. 3. С. 776.

² Сальфи Ф. Рассуждения о переводе басен Крылова. Париж. 1825. С. 15.

народного миропонимания и фольклорной художественной формы, способствовали углублению в ней стремления отобразить реальную жизнь, придать литературе более светский характер.

Армянский читатель был знаком с баснями через переводы и национальное устное народное творчество. К VII веку на армянский язык были переведены басни Эзопа, сборник притч “Физиолог”. В устном народном творчестве были широко распространены басни и притчи, пословицы и поговорки. Однако активно жанр басни стал входить в армянскую литературу с 12 века. Эти басни в значительной степени были переработкой народных басен, и как своим содержанием, так и художественными приемами оказали влияние на басни, имеющие литературное происхождение.

Еще издревле переводы имели огромное значение в культурной жизни Армении. Благодаря переводам армянская литература обогатилась новыми, социально-насыщенными произведениями. Не была исключением и русская литература. Переводы басен Крылова занимали важное место во всей переводческой деятельности армянских писателей XIX века. Переводили Крылова такие представители армянской литературы и культуры как Х. Абовян (10 басен), А. Тер-Закарян (9), Г. Айвазян (197), А. Кеокчян (27), Г. Агаян (4), Г. Патканян (3), А. Багатрянц (30), К. Кушнерян (25), Г. Додохян (6), Ат. Хнкоян, А. Паронян, А. Гюрмюзян и многие другие. Напечатанные в Москве, Ереване, Тифлисе, Венеции, Шуше, Ватикане, Тарту, Феодосии, Париже и других армянских культурных центрах, эти переводы читались с большим интересом и воспринимались как оригинальное явление в литературной жизни.

Можно с гордостью отметить, что армянские переводчики одними из первых начали переводить Крылова. Начиная с 40-х годов XIX века басни Крылова регулярно печатаются во всех армянских периодических изданиях, таких как “Базмавеп” (“Полигистор”, Венеция), “Масяц Агавни” (“Голубь Масиса”, Париж), “Аревелян мамул” (“Печать Востока”, Измир), “Арарат” (Эчмиадзин), “Татрон” (“Театр”), “Ахбюр” (Родник), “Мшак” (“Труженик”), “Гарун” (“Весна”), “Мегу Айастани” (“Пчела Армении”, все Тифлис), а также в разных стихотворных сборниках.

Всем басням присущи дидактизм, поучительность, вытекающие из общих особенностей басни как литературного жанра. В одних баснях на первый план выдвигается социальная проблема, в других – мораль, личное поведение человека, в-третьих – та или иная нравственно-философская идея. И поэтому басни часто использовались с педагогической и образовательной целью во многих армянских учебниках - “Майрени хоск” (“Родная речь”, 1904, Тифлис), “Атикнер” (“Зерна”, 1915, Москва), “Лусардзак” (“Прожектор”, 1925, Ереван), “Майрени лезви дасагирк” (“Учебник родного языка”) и др.

Среди первых переводчиков был Хачатур Абовян, включивший свои переводы в сборник басен “Игры на досуге”, подготовленный к печати в 1841 году, но изданный в 1864 г. Абовян старался в своих авторских переводах сохранить не только основу сюжета, но также стиль и ритм крыловских басен, правда в пределах возможностей только зарождающегося армянского литературного языка – ашхарабара. В предисловии к сборнику Х. Абовян пишет, что “сочинения я хотел так представить, чтобы было по сердцу моему народу”¹ (здесь и далее перевод с армянского наш – Х.К.).

В 1845 году в Тифлисе на армянском языке издается сборник, куда входят и басни Крылова в переводах Акопа Тер-Газаряна. В 1849 году в Москве издается сборник басен под названием “Антология басен Крылова, Дмитриева и Хемницера” в переводах Арутюна Геокчяна. Сборник включал в себя 28 басен Крылова. Являясь одними из первых переводов на грабар (древнеармянский), они считались одними из удачных.

В 1843 году во 2-ом номере журнала “Базмавеп” был напечатан перевод Габриела Айвазяна (брата мариниста И. Айвазовского – Х.К.) на грабар басни Крылова “Осел и соловей”. В дальнейшем почти в каждом номере этого журнала печаталась басня Крылова. В 1845 г. опять же в “Базмавеп” по поводу годовщины смерти Крылова было сказано, что он “один из выдающихся русских писателей... редкий представитель человечества, когда-либо появлявшийся на этом свете”².

В 1860-е годы каждый номер журнала “Масяц Агавни”, выходящего в Париже, включал в себя басни Крылова в переводах Г. Айвазяна. Предназначались они в основном для студентов парижского армянского училища Мурадян. После переезда в Феодосию Г. Айвазян не прерывает сотрудничество с журналом. В 1866 году Г. Айвазян издает сборник “Избранные басни Крылова”, где в предисловии написал: “В этой книге мы басни представили ... в основном для учащихся армян в школах России, для того, если даже они не учат армянский, хотя бы имели перед собой”³. Полное собрание переведенных на армянский язык басен Крылова Г. Айвазян издает в 1870 году, затем переиздает в 1896 году в Эчмиадзине.

В Константинополе в переводах Х. Гюрмюзяна на западноармянский в 1891 году выходит сборник басен “Избранное”, а в 1900 – “Антология”.

В последующие годы, по мере развития армянского литературного языка, переводы басен Крылова уже лучше передают крыловское стихосложение и язык. Так классик армянской литературы Газарос Агаян обрабатывает переводы Г. Айвазяна, сделанные на грабаре, и помещает их в изданном им учебнике. Г. Агаян и сам занимается переводами Крылова.

¹ Абовян Х. Игры на досуге. ПСС: в 8 т. Ереван. Т. 2. 1948. С. 189.

² Редакционная. Русский поэт Крылов. “Базмавеп”. Венеция. 1845. № 2. С. 32.

³ Айвазян Г. Избранные басни Крылова. Феодосия. 1866. С. 5.

Крыловские басенные традиции продолжает в своем творчестве и армянский детский писатель Атабек Хнкоян. Велика роль писателя в деле популяризации Крылова, но и само творчество Крылова повлияло на литературную деятельность Хнкояна. Басни Крылова Хнкоян переводил в основном для детского читателя, при этом акцентировал внимание на звучании слогов, на игре слов, на мелодии ритма. Хнкоян не ограничивался точной передачей содержания, он давал и свои заключения, почерпнутые из народных поговорок и выражавшие суть произведения. Иногда это мешало точности перевода, и это были скорее переложения, чем переводы, но они с любовью читались и изучались школьниками.

В 1872 году журнал “Аревелян мамул” во 2-ом номере напечатал статью Камсара “Басни Крылова. Перевод Г. Айвазяна”, которая представляет собой более научную статью, чем рецензию. Называя Крылова русским Лафонтеном, автор делает интересные выводы о роли басни в истории литературы, а также о значении и месте известных баснописцев в мировой литературе. Отметив некоторые недостатки в переводах, Камсар все же констатирует, что Айвазян, “переводя на армянский сочинения прославленного баснописца, вновь оказал большую услугу нашей литературе”¹.

Примечательным явлением стала статья известного критика и публициста Минаса Берберяна “Басни и Иван Андреевич Крылов”, написанная к 50-летию смерти Крылова и вышедшая в 1-3 номерах журнала “Арагат”. Теоретически показывая истоки возникновения и пути развития басни, начиная с Эзопа до Лафонтена и Крылова, М. Берберян доказывает, что Крылов не достиг бы своей цели, если бы не осваивал лучшие традиции басенного жанра и не стремился при этом к самобытности. Берберян пишет: “Наконец-то, в 1805 году Крылов находит единственную дорогу своему таланту”, когда “известный русский баснописец Дмитриев советует ему посвятить себя этой ветви литературы”². Берберян не только анализирует басни Крылова, но и подчеркивает важность затрагиваемых в этих баснях общественно-политических, социально-психологических, нравственно-воспитательных проблем. Автор говорит о том, что, во-первых, темы басен должны быть взяты из объективной действительности, и, во-вторых, писатель должен иметь яркое воображение и конкретный подход к оценке обсуждаемых тем. Следуя великим баснописцам, “Крылов вкладывает в басню свой талант и многовековой опыт своего народа”³. Крылов стал явлением не только в русской, но и мировой басенной литературе. Интересно также высказывание Берберяна о том, что переводить нужно те произведения, которые близки взглядам переводчика, так как это явление

¹ Камсар. Басни Крылова. Перевод Г. Айвазяна. “Аревелян Мамул”. Измир. 1872. № 2. С. 67.

² Берберян М. Басни и Иван Андреевич Крылов. “Арагат”. Эчмиадзин. 1895. № 1. С. 18.

³ Там же. С. 21.

влияет на качество перевода. “Сам Крылов, - пишет Берберян, - переводит произведения тех баснописцев, которые так или иначе близки его сердцу и выражают те же мысли, что и его собственные”¹.

Переводы басен Крылова способствовали не только развитию теории басенного жанра, но и конкретно обогащению крылововедения в истории армянской литературы. Высокохудожественные басни Крылова воспитали немало поколений армянских читателей.

Библиографический список

1. Абовян, Х. “Игры на досуге”. ПСС: в 8 т. Ереван. Т. 2. 1948 (на армянском языке).
2. Айвазян, Г. “Избранные басни Крылова”. Феодосия. 1866 (на арм. яз.).
3. Белинский, В. “Взгляд на русскую литературу 1847 года”. Собр. сочинений в 3 т. Москва. 1948. Т. 3. С. 776.
4. Берберян, М. “Басни и Иван Андреевич Крылов”. “Арагат”. Эчмиадзин. 1895. № 1, № 3 (на арм. яз.).
5. Камсар. “Басни Крылова. Перевод Г. Айвазяна”. “Аревелян Мамул”. Измир. 1872. № 2 (на арм. яз.).
6. Редакционная. “Русский поэт Крылов”. “Базмавеп”. Венеция. 1845. №2 (на арм. яз.).
7. Сальфи, Ф. Рассуждения о переводе басен Крылова. / "Русские басни, заимствованные из сочинений г. Крылова с французскими и итальянскими подражаниями разных авторов, с французским введением г. Лемонтея и итальянским г. Сальфи, изданные графом Орловым, с портретом автора и пятью картинками, два тома, печ. у Ф. Дидота". Париж. 1825.

РЕГИОНАЛЬНАЯ ИДЕНТИЧНОСТЬ В СТРУКТУРЕ СОЦИАЛЬНОЙ ИДЕНТИЧНОСТИ

*Цветкова И.В., д. филос. н., доцент
Тольяттинский государственный университет
г. Тольятти, Россия*

В условиях современного общества изучение проблем социальной идентичности имеет большое значение для практики социального управления[3]. В структуре социальной идентичности выделяют: локальную[1], региональную[2], этническую и гражданскую идентичность.

Изучение проблем идентичности стало предметом социологического

¹ Берберян М. Басни и Иван Андреевич Крылов. “Арагат”. Эчмиадзин. 1895. № 3. С. 95.

исследования, проведенного в 2018 году участниками проекта. Было опрошено 754 человека. В рамках исследования была поставлена задача изучения региональной идентичности в соотношении со структурами элементами локальной, этнической и гражданской идентичности. Участникам анкетирования был задан вопрос: «Какие чувства у Вас возникают в связи с тем, что Вы являетесь жителем Самарской области?». Положительные чувства испытывают больше половины участников опроса (58%). 11% респондентов оценивают свои чувства отрицательно. Затрудняются ответить на вопрос 31% опрошенных. Положительные чувства к своей идентичности по отношению к региону респонденты из Тольятти выражают на 15% чаще, чем по массиву. Среди тольяттинцев на 14% меньше, чем в среднем по массиву, участников анкетирования, которые затрудняются ответить на вопрос. Респонденты из малых и средних городов на 16% реже выражают положительное отношение к региональной идентичности. Аналогичные различия наблюдаются среди респондентов из сельской местности, среди них больше половины опрошенных затрудняются ответить на вопрос. Этот показатель на 23% превышает данные по массиву.

При анализе ответов на вопрос: «Какие чувства у Вас возникают в связи с тем, что Вы являетесь жителем города (поселка, села)?», - были получены следующие распределения ответов. Больше половины участников опроса (54%) испытывают положительные чувства, 12% респондентов – отрицательные. Затрудняются ответить на вопрос треть опрошенных. Участники анкетирования из Тольятти на 13% чаще, чем в среднем по массиву, выражают положительные чувства к своей идентичности по отношению к городу. Среди тольяттинцев на 13% меньше, чем в среднем по массиву респондентов, которые затрудняются ответить на вопрос. Участники опроса из малых и средних городов, а также из сельской местности реже выражают положительное отношение к локальной идентичности. Различия в сравнении с массивом по распределениям ответов респондентов из малых и средних городов составляют 12%, а по ответам респондентов из деревень – 16%. Эти категории, соответственно, чаще затрудняются ответить на вопрос.

Респонденты в возрасте старше 45 лет на 5% чаще, чем в среднем по массиву, выражают положительное отношение к локальной идентичности, а среди молодежи до 30 лет, напротив, на 5% больше респондентов, которые дают отрицательную оценку данному качеству.

Эмоциональные аспекты этнической идентичности были изучены при помощи вопроса: «Какие чувства у Вас возникают в связи с тем, что представителем этноса (народа)?». Две трети опрошенных испытывают положительные чувства, 3% респондентов - отрицательные. Затрудняется ответить на вопрос треть участников анкетирования. 83% тольяттинцев, при-

нявших участие в опросе, выражают положительные чувства в связи с принадлежностью к определенному этносу. Этот показатель на 19% выше, чем в среднем по массиву. Количество тольяттинцев, затруднившихся ответить на вопрос в два раза меньше, чем по массиву. Распределения ответов участников опроса из малых и средних городов находятся в обратной зависимости, по сравнению с данными по массиву. Больше половины затрудняются ответить на вопрос, а положительное отношение принадлежности к этносу характеризует больше трети опрошенных. Участники опроса в возрасте моложе 30 лет на 5% чаще, чем в среднем по массиву, выражают положительное отношение к этнической идентичности, а среди респондентов старше 30 лет, на 5% больше тех, кто затрудняется ответить на вопрос.

Участникам анкетирования был задан вопрос: «Какие чувства у Вас возникают в связи с тем, что Вы являетесь жителем гражданином Российской Федерации?». Положительные чувства испытывают две трети опрошенных. Десятая часть опрошенных оценивают свои чувства отрицательно. Четверть опрошенных затрудняется ответить на вопрос. Положительные чувства к своей гражданской идентичности респонденты из Тольятти выражают на 20% чаще, чем по массиву. Среди тольяттинцев на 19% меньше, чем в среднем по массиву, опрошенных, которые затрудняются ответить на вопрос. Респонденты из малых и средних городов, а также из сельской местности на 24-25% реже выражают положительное отношение к гражданской идентичности. Они почти в два раза чаще, чем в среднем по массиву, затрудняются ответить на вопрос. Участники опроса в возрасте старше 30 лет на 5% чаще, чем в среднем по массиву, выражают положительное отношение к гражданской идентичности, а среди молодежи до 30 лет, напротив, на 5% больше респондентов, которые дают отрицательную оценку.

Женщины немного чаще, чем в среднем по массиву, выражают положительные чувства по отношению к тому, что являются жителями населенного пункта, региона, гражданами Российской Федерации. Мужчины чаще затрудняются ответить на вопрос.

Результаты опроса показывают, что показатели формирования региональной и локальной идентичности примерно одинаковы. Ценностное отношение к месту своего проживания выражает больше половины опрошенных. Также следует отметить сходство распределений в ответах на вопрос об оценке гражданской и этнической идентичности. Положительный ответ на вопрос был получен от двух третей опрошенных. Таким образом, по сравнению с этнической и гражданской идентичностью, региональная и локальная идентичности имеют меньшее значение в социально-культурном самоопределении индивидов.

Статья подготовлена при поддержке гранта РФФИ 18-411-630001 р_а «Концептуальная модель региональной идентичности населения Самарского региона».

Библиографический список

1. Давыдов, Д.А. Моногородская идентичность и проблемы «Промышленной ментальности» (на примере г. Магнитогорска) // Вестник Пермского научного центра. 2014. №5. С. 73-79.
2. Евсеенкова, Е.О. Модальность городской идентичности // Вестник Пермского научного центра. 2014. №5. С. 80-86.
3. Чепкасов, А.В. Образ - имидж - стереотип региона (к определению понятий) // Вестник НГУ. Серия: История, филология. 2016. №6. С. 83-92.

ТЕОРИЯ И МЕТОДИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

АНАЛИЗ ПРАКТИЧЕСКОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ КЕЙСОВ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОМ ОБРАЗОВАНИИ

Вознесенская Е.А.

*Саратовский государственный технический университет
им. Ю.А. Гагарина
г. Саратов, Россия*

В последние годы, в связи с курсом на модернизацию российского образования в системе профессиональной школы, происходит поиск новых эффективных методов и технологий обучения. Компетентностная ориентация образовательных программ создает условия для изменения образовательного процесса, его содержания и технологий реализации, технологий и средств оценки качества подготовки студентов в рамках новых требований.

Информация, чтобы получить статус профессионального знания, должна усваиваться в контексте практического действия студента. Такое действие должно быть не чисто академическим, а приближенным к специальным и социокультурным ситуациям будущей реальной профессиональной деятельности. Другими словами, посредством подобных учебных ситуаций воссоздаются реальные профессиональные фрагменты служебной деятельности и межличностные отношения занятых в ней людей.

Одним из путей решения обозначенной проблемы становится внедрение новых методов обучения, в частности кейс-технологии.

Поэтому целью работы является анализ возможностей формирования профессиональных компетенций в рамках одной дисциплины для студентов различных специальностей на основе кейс-заданий.

В педагогической практике существует ряд стандартных этапов, на основе которых осуществляется учебный процесс. Первый – ознакомление студентов с теоретическим материалом, основной формой обучения здесь является лекционно-семинарская. Второй – освоение деятельностных образцов (решение задач, выполнение профессиональных операций и пр.), которое осуществляется посредством упражнений, тренингов. Третий – практическая деятельность. Она реализуется в таких формах обучения, как организационно-деятельностная игра, метод проектов, курсовое и дипломное проектирование, учебные и производственные практики и пр. [1]

Кроме того, существуют переходные формы организации обучения, так называемые обучающие имитационные системы, основанные на пере-

ходе от освоения и практической деятельности: метод конкретных ситуаций, метод конкретного примера, ситуационный анализ, методика ситуационного обучения, case-study (кейс-стади) [2]

Сегодня «кейс» – это конкретная практическая ситуация, рассказывающая о практическом случае, в котором можно обнаружить ряд проблем, требующих принятия обоснованных решений.

Сущность кейс-метода можно сформулировать следующим образом: осмысление реальной производственной ситуации, описание которой содержит одновременно и конкретную проблему, и определенный комплекс знаний, необходимых при разрешении данной проблемы [3]. Поскольку усвоение знаний и формирование умений при использовании кейс-метода формируется за счет активной самостоятельной деятельности студентов, то происходит творческое овладение профессиональными знаниями, навыками, умениями и развитие мыслительных способностей.

Методы кейсов очень разнообразны и существует классификация по разным признакам. Одним из широко используемых подходов к классификации кейсов является их сложность.

Рассмотрим пример использования иллюстративной учебной ситуации-кейса при освоении дисциплины «Теория вероятностей и математическая статистика» студентами различных специальностей. В частности, кейс-задание по теме «Числовые характеристики случайных величин» для студентов специальности 08.03.01 Строительство (СТЗС) и 07.03.03 Дизайн архитектурной среды могут выглядеть следующим образом.

Задание. В таблице 1 представлена информация о продаже квартир на рынке г. Саратова, где y – средняя цена (млн руб.), x – средняя общая площадь (кв. м).

Таблица 1 - Условие ситуации-кейса для специальностей 08.03.01 Строительство (СТЗС) и 07.03.03 Дизайн архитектурной среды

	<i>Новостройки</i>						<i>Вторичный рынок</i>					
	1-комн.		2-комн.		3-комн.		1-комн.		2-комн.		3-комн.	
	y	x	y	x	y	x	y	x	y	x	y	x
Янв,17	1,1	38	1,68	70	2,89	85	1,4	33	2,37	60	3,48	85
Фев,17	1,1	33	1,86	70	2,38	90	1,47	33	2,46	62	3,27	85
Март,17	1,17	30	1,92	75	2,8	85	1,41	30	2,4	65	3,31	82
Янв,18	1,12	35	1,86	68	2,42	88	1,38	35	2,37	60	3,44	85
Фев,18	1,15	33	1,79	74	2,41	90	1,4	33	2,38	64	3,28	85
Март,18	1,13	39	1,92	80	2,63	92	1,43	32	2,37	60	3,27	89

Определить: - динамику стоимости недвижимости за 2017 год, по месяцам, по годам, на первичном рынке, для 1-комнатных квартир; - среднее

отклонение в стоимости 3-комнатных квартир, в стоимости по годам, на вторичном рынке; - наибольшую и наименьшую стоимость 1 кв. м; - прогноз стоимости 1 кв. м. в апреле 2018 г. для 2-комнатных квартир; - прогноз продаж на май 2018 г.

При этом будут сформированы [4]:

- общепрофессиональная компетенция: (ОПК-2) способность выявить естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, привлечь их для решения соответствующий физико-математический аппарат;

- профессиональная компетенция: (ПК-14) владение методами и средствами физического и математического (компьютерного) моделирования в том числе с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов, систем автоматизированных проектирования, стандартных пакетов автоматизации исследований, владение методами испытаний строительных конструкций и изделий, методами постановки и проведения экспериментов по заданным методикам.

Для специальности 27.03.03 Системный анализ и управление подобное задание может иметь вид.

Задание. В таблице 2 представлена информация о размерах кредитования в одном из отделений ПАО «Сбербанк» г. Саратова, где y – средний размер кредита (тыс.руб.), x – среднее количество кредитов (шт.), n – средняя процентная ставка (%).

Таблица 2 - Условие ситуации-кейса для специальности 27.03.03 Системный анализ и управление

	<i>Потребительский кредит</i>			<i>Автокредит</i>			<i>Ипотека</i>		
	<i>y</i>	<i>x</i>	<i>n</i>	<i>y</i>	<i>x</i>	<i>n</i>	<i>y</i>	<i>x</i>	<i>n</i>
Янв,17	900	18	19,3	800	9	20,3	600	18	11,2
Фев,17	840	12	19,7	800	12	19,8	840	15	11,5
Март,17	780	21	18,9	850	10	19,8	950	15	10,9
Янв,18	890	15	18,7	700	10	17,6	1100	25	9,5
Фев,18	980	18	19,2	750	10	19,3	1500	20	9,7
Март,18	1200	15	19,2	780	9	19,2	980	19	10,1

Определить: - динамику средней стоимости кредита за 2017 год, по месяцам, по годам, для потребительского кредитования; - среднее отклонение в стоимости автокредита по годам, по месяцам; - наиболее выгодную программу кредитования, наименее выгодную, самую популярную; - прогноз стоимости ипотечного кредита в апреле 2018 г., его процентную ставку; - общий прогноз кредитования на май 2018 г.

При этом будут сформированы [5]:

- общекультурная компетенция: (ОК-5) способность к самоорганизации и самообразованию;

- общепрофессиональная компетенция: (ОПК-1) готовность применять методы математики, физики, химии, системного анализа, теории управления, теории знаний, теории и технологии программирования, а также методы гуманитарных, экономических и социальных наук.

В качестве заключения следует отметить, что кейс-технологии – это инструмент, позволяющий применить теоретические знания к решению практических задач. Ситуационное обучение учит поиску и использованию знания в условиях динамичной ситуации, развивая гибкость, диалектичность мышления обучающихся.

Библиографический список

1. Тиндова, М.Г., Кузнецова, О.С. Эконометрика / Саратов. 2015.
2. Гуревич, А. Ролевые игры и кейсы в бизнес-тренингах / М. 2004. 144 с.
3. Тиндова, М.Г. Экономико-математическое моделирование / Саратов. 2013.
4. Рабочая программа дисциплины «Теория вероятностей и математическая статистика» для студентов специальности 08.03.01 Строительство (СТЗС) и 07.03.03 Дизайн архитектурной среды. URL: <https://portal3.sstu.ru/Facult/SADI/DAS/07.03.03/Б.1.1.6/default.aspx?RootFolder=%7> (дата обращения 5.11.2018)
5. Рабочая программа дисциплины «Теория вероятностей и математическая статистика» для студентов специальности 27.03.03 Системный анализ и управление. URL: <https://portal3.sstu.ru/Facult/FTF/PMiSA/SAUP/default.aspx> (дата обращения 5.11.2018)

ЭФФЕКТИВНОСТЬ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «СОВРЕМЕННЫЙ ТАНЕЦ» В УЧРЕЖДЕНИИ МБОУ ДО «ИКАР»

Ефремкина А.С., Перегудов Д.Н.

*Муниципальное бюджетное образовательное учреждение
дополнительного образования «Дом учащейся молодежи «Икар»
г. Тольятти, Россия*

Негативные факторы окружающей среды в последнее время отрицательно воздействуют на здоровье подрастающего поколения. Также экономические трудности семей способствуют недостаточному питанию и

здоровьесбережению в семьях. Стресс увеличивает подверженность заболеваниям. И немаловажно также и снижение двигательной активности детей, обусловленное развитием компьютерных технологий в сфере досуга.

Недостаточная двигательная активность детей делает дополнительные занятия в секциях, кружках, детских объединениях необходимыми.

Система дополнительного образования детей, получившая широкое развитие в нашей стране, приоритетной задачей ставит физическое развитие и духовно-нравственное воспитание детей. Таким образом, комфортные условия ребенка в семье, в учебном заведении, в группе детского объединения – важно для социальной защищенности детей, формирования здорового образа жизни.

Одним из способов физического и эстетического развития подрастающего поколения является хореография.

В Муниципальном бюджетном образовательном учреждении дополнительного образования «Дом учащейся молодежи «Икар» городского округа Тольятти (МБОУ ДО «Икар»), в объединении «ОК Move» реализуется дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Современный танец».

Современный танец (т.е. танец, популярный в данный исторический момент) – эстетическая самопрезентация, а также возможность самореализации.

Современные танцы (с их стремительными ритмами, необычными и сложными положениями тела) тренируют выносливость, вестибулярный аппарат, систему дыхания и сердце. Работа над координацией позволит усложнять танцевальный рисунок, а постепенное развитие пластичности сделает импровизацию действительно многогранной и красивой.

Развиваясь в течение последних лет, современные танцевальные техники сформировали свой лексический модуль, форму урока и методику преподавания.

Дополнительное образование изначально ориентировано на свободный выбор учащимся видов и форм деятельности.

Программа «Современный танец» имеет художественно-эстетическую направленность и является авторской. Она может быть применима в хореографических студиях учреждений дополнительного образования.

Цель программы - развитие физических качеств личности, художественно-творческих способностей детей, обогащение палитры их технических возможностей и выразительных средств, обучение основам импровизации в процессе освоения ими современной танцевальной культуры.

Новизной и отличительной особенностью программы является ее модульность. В программу включены элементы из основ классического и народного танцев, пантомимы, а также джаз-танца.

Уровень программы - профессионально-ориентированный. Срок реализации программы - 6 лет. Возраст учащихся - 7-18 лет. Пол учащихся - смешанный.

В студию зачисляются учащиеся в возрасте 7 - 18 лет, при наличии медицинского заключения об отсутствии противопоказаний к занятиям. Далее формируются группы с учётом способностей и подготовки. Продолжительность учебного часа – 45 минут.

Основные формы проведения занятий: танцевальные репетиции, игра, беседа, праздник, тренинг, концерт.

В программе используются объяснительно-иллюстративный метод, репродуктивный метод, продуктивный метод, словесный метод, эмоциональный метод, наглядно-иллюстративный метод, концентрический метод, а также метод контроля за процессом обучения.

В течение 2016-2017 учебных годов в рамках реализации дополнительной общеобразовательной программы «Современный танец» с учащимися в возрасте 7-18 лет проводился мониторинг образовательных результатов.

Для организации мониторинга использовались следующие методы диагностики: наблюдение, тестирование, анкетирование, опрос, анализ творческих работ и достижений в конкурсах различного уровня.

Мониторинг проводился 2 раза в учебный год - в начале (октябрь) и конце (апрель). Всего в анализе результатов работы объединения приняли участие 103 учащихся.

Анализ результатов диагностики за период освоения дополнительной общеобразовательной программы позволили сделать выводы.

Во-первых, преобладающим является высокий уровень творческой активности учащихся. 88% детей имеют призовые места от городского до всероссийского уровней. Наблюдается результативность работы педагога по развитию мотивации у учащихся к проявлению творческой активности в период освоения образовательной программы.

Во-вторых, присутствует положительная динамика высокого уровня сформированности предметных знаний, умений и уровня освоения дополнительной общеобразовательной программы с 75% до 90%.

Таким образом, мониторинг образовательных результатов учащихся свидетельствует об эффективности реализации дополнительной общеобразовательной программы «Современный танец».

Библиографический список

1. Абдоков, Ю. Музыкальная поэтика хореографии. Взгляд композитора [Текст] / Ю. Абдоков. - М.: РАТИ-ГИТИС, МГАХ, 2010. - 272 с.
2. Борисова, В. Гимнастика. Основы хореографии [Текст] / В. Борисова.

ва. - М.: Бибком, 2011. - 101 с.

3. Зайфферт, Д. Педагогика и психология танца. Заметки хореографа [Текст] / Д. Зайфферт. - М.: РГГУ, 2015. - 128 с.

ИНТЕГРАЦИЯ ДУХОВНО-НРАВСТВЕННОГО КОМПОНЕНТА В ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ПРОЦЕСС КАК НЕОБХОДИМОЕ УСЛОВИЕ ФОРМИРОВАНИЯ БАЗОВЫХ НАЦИОНАЛЬНЫХ ЦЕННОСТЕЙ

*Зайцева Е.А., к. филол. н., доцент, Нуждин А.В., к. п. н., доцент
Самарский областной институт повышения квалификации
и переподготовки работников образования
г. Самара, Россия*

Современный период в российской истории – время смены ценностных ориентиров. Педагогам приходится работать в условиях расслоения населения по уровням обеспеченности и уровням образованности; экспансии молодежной субкультуры, ориентирующей на удовольствия и потребление; нарастания межнациональных, межконфессиональных, межпоколенных и иного рода межгрупповых напряжений; разрастания в обществе стилей и форм жизнедеятельности и отдыха, уводящих и отчуждающих от реальности; плотно работающих с сознанием ребёнка различных средств массовой информации (телевидение, радио, Интернет, печатные издания).

Важнейшей целью современного отечественного образования является воспитание, социально-педагогическая поддержка становления и развития высоконравственного, ответственного, творческого, инициативного, компетентного гражданина России. Образованию сегодня отводится ключевая роль в духовно-нравственной консолидации российского общества.

Основным содержанием духовно-нравственного развития, воспитания и социализации являются базовые национальные ценности, передающиеся от поколения к поколению и обеспечивающие успешное развитие страны в современных условиях. В число базовых национальных ценностей входят: патриотизм, социальная солидарность, гражданственность, семья, труд и творчество, наука, традиционные российские религии, искусство и литература, природа, человечество. Их формирование должно происходить в процессе урочной, внеурочной и внешкольной деятельности, в сетевой взаимосвязи с учреждениями дополнительного образования, в партнерских отношениях с семьей, институтами гражданского общества и конфессиями [1].

Главная задача духовно-нравственного личностного развития состоит в формировании у школьников представлений о нравственных идеалах и ценностях многонациональной культуры России, понимании их значимо-

сти, формировании своей сопричастности к ним.

Для создания благоприятной школьной среды, располагающей к духовно-нравственному личностному развитию, важно изменить принципы организации воспитания, которые должны стать ориентиром для всего педагогического коллектива (принцип ориентации на идеал, аксиологический принцип, принцип следования нравственному примеру, принцип идентификации, принцип диалогического общения принцип системно-деятельностной организации воспитания).

При формировании образовательной среды необходимо учитывать следующие направления: интеграция духовно-нравственного компонента в основную образовательную программу; совершенствование преподавания предметов духовно-нравственной направленности (литература, МХК, история, ОРКСЭ, ОПК, ОДНКНР и др.); организация внеурочной деятельности духовно-нравственной направленности; взаимодействие с родителями.

В содержании каждого учебного предмета заложен огромный развивающий потенциал, позволяющий воспитывать в детях благородное отношение к своему Отечеству, своей малой Родине, своему народу, его языку, духовным, природным и культурным ценностям, уважительное отношение ко всем народам России, к их национальным культурам, самобытным обычаям и традициям, к государственным символам Российской Федерации.

Так, содержание дисциплины «*Русский язык*» позволяет прививать детям особое отношение к слову, к языку, его колориту, мудрости и духовно-нравственному потенциалу, учить их решать коммуникативные задачи, осваивать этикетные формы обращения и поведения, развивать уважение и интерес к творческой работе. Работа над формированием духовно-нравственных ценностей проводится в каждом классе, однако объём работы различен и зависит от общей подготовки учащихся и специфики программного материала по русскому языку. Особое внимание следует уделять *подбору дидактического материала* (упражнений, обучающих диктантов, изложений). На уроках русского языка полезно использовать *тексты*, обладающие воспитывающим потенциалом и влияющие на понимание нравственных ценностей в жизни. Большое воспитательное значение имеют *пословицы*, которые можно использовать при изучении различных тем в процессе всего обучения русскому языку: *Родина – мать, умей за неё постоять; Родина краше солнца, дорожке золота; Любовь к Родине сильнее смерти* и т.д. [2].

Содержание курса «*Математика*» способствует воспитанию трудолюбия, уважения к интеллектуальному труду, стремления к познанию. Воспитательным потенциалом здесь служит сама действительность, ее стороны и явления, изучаемые в математике.

Другой источник духовного развития – исторические сведения о жиз-

ни и деятельности великих математиков своей Родины. Можно рассказать о роли ученых-математиков в укреплении оборонной мощи нашей страны в годы Великой Отечественной войны; о жизни и творческой деятельности С.В. Ковалевской, М.В. Остроградского, Л.Л. Чебышева и других ученых, являющих собой яркий пример истинно патриотического служения Родине.

Одним из эффективных средств воспитания обучающихся является *решение математических задач*, которые отражают различные стороны жизни и несут много полезной информации.

Использование интересных данных о живой и неживой природе, о том, как деятельность человека влияет на окружающую среду, позволяет расширять представление детей об окружающем мире, показывать необходимость бережного отношения человека к окружающей среде, например: *Сегодня в мире около 522 млн. легковых автомобилей. Ежегодно автомобиль в среднем рассеивает в воздухе около 10 кг резины, расходует 4350 кг кислорода и загрязняет воздух, выбрасывая 3250 кг углекислого газа. Посчитайте, сколько всего за год рассеивается резины, забирается кислорода из воздуха и выбрасывается углекислого газа [3].*

Погрузиться в прошлое и испытать чувство гордости за свою страну учащимся помогут задачи типа: *1) 26 августа 1812 года произошло Бородинское сражение. Армия Наполеона в своем составе имела 135 000 человек, что на 17 000 человек меньше, чем личный состав русской армии и 587 орудий, а орудий русской армии на 53 больше. Сколько живой силы и орудий имела русская армия в начале сражения?; 2) Говоря о блокаде Ленинграда, можно предложить следующие задания. Дневной рацион ленинградцев: одна восьмая буханки хлеба «восьмушка», которая весит 125 грамм. Подсчитайте, сколько граммов весит $\frac{1}{8}$ часть буханки хлеба массой в 1 кг. Какую часть буханки составляет $\frac{1}{3}$ от восьмушки? Сколько граммов приходится на $\frac{1}{24}$ часть буханки? Что больше $\frac{1}{24}$ или $\frac{1}{16}$? Представьте, что этими дробями выражаются доли хлебного пайка. В каком пайке больше хлеба? На сколько граммов?*

Увидеть возможности применения математических знаний в практической деятельности позволяют, например, задачи медицинского содержания: *Для укрепления иммунитета больному следует принимать капли настойки прополиса. Начиная с 1 капли, больной должен увеличивать дозу каждый день на одну каплю. После того как больной примет 40 капель, ему следует уменьшать дозу каждый день на 2 капли в день. Сколько капель должен выпить больной и какова продолжительность курса лечения? [3]*

Широкие возможности для духовно-нравственного развития и воспитания обучающихся открываются и на уроках *географии*. Так, при изучении темы: «Географическое положение и природа Северо-Западного райо-

на» можно уделить внимание Ладожскому озеру, по которому в годы войны была проложена «Дорога жизни». Ведь именно по этой «дороге жизни» в блокадный Ленинград подвозили продовольствие, оружие и боеприпасы, а обратным рейсом вывозили больных и ослабевших людей. При изучении темы «Этнический состав населения России» дети узнают, что Россия – многонациональная страна, в которой проживают представители 193 различных народов, обладающих отличительными особенностями материальной и духовной культуры [4].

Одним из средств формирования гуманистической направленности личности может стать интеграция географии с художественной литературой, которая позволяет точно и ёмко создать образ территории, повышает интерес к изученной теме, делает уроки живыми и запоминающимися. Художественные зарисовки образов природы производят яркое впечатление, стимулируют мотивацию к учебной деятельности. Например, описание реки Волга из стихотворения Николая Якушева «О Волге»: *Неприметен ничем, не широк, По просторам Валдайского края Еле слышно журчит ручеёк, Меж камнями путь выбирая. То он моет прибрежный песок, То внезапно в кустах пропадает, И не знает ещё ручеёк, Что его впереди ожидает* [5].

Таким образом, духовно-нравственное развитие и воспитание гражданина России будет происходить наиболее эффективно при интеграции духовно-нравственного компонента в основную образовательную программу школы.

Библиографический список

1. Концепция духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России (ФГОС) / А.Я. Данилюк, А.М. Кодаков, В.А. Тишков [Электронный ресурс]. URL: <http://mosmetod.ru/metodicheskoe-prostranstvo/nachalnaya-shkola/inklyuzivnoe-obrazovanie/fgos/kontseptsiya-duxovno-nravstvennogo-razvitiya-i-vospitaniya-lichnosti-grazhdanina-rossii.html>

2. Кравченко, В.Н. Духовно-нравственное развитие на уроках русского языка, литературы и во внеурочной деятельности [Электронный ресурс]. URL: <http://nsportal.ru/shkola/russkiy-yazyk/library/2012/09/26/duxovno-nravstvennoe-vospitanie-na-urokakh-rduxovno>

3. Смирнова, Т.Г. Духовно-нравственное воспитание на уроках математики [Электронный ресурс]. URL: https://docviewer.yandex.ru/?url=yaserp%3A%2F%2Fschool516.ucoz.ru%2FOAR%2Fsbornik_2013.pdf&lang=ru&c=5587de792ee4&page=118

4. Федеральная целевая программа «Укрепление единства российской нации и этнокультурное развитие народов России (2014–2020 годы)» [Электронный ресурс]. URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/>

5. Цитируется по: Загоскина Г.А. Духовно-нравственное развитие учащихся на уроках географии [Электронный ресурс]. URL: http://mboy9-guk.my1.ru/blog/dukhovno_nravstvennoe_razvitie_uchashhikhsja_na_urokakh_geografii/2013-11-26-9

ФОРМИРОВАНИЕ ТОЛЕРАНТНОЙ ЛИЧНОСТИ СТУДЕНТА НА ЗАНЯТИЯХ ИНОСТРАННОГО ЯЗЫКА

Лискина О.А., к. п. н., доцент

*Российский государственный гуманитарный университет
(филиал в г. Домодедово)
г. Домодедово, Россия*

Крупные изменения в жизни России, необходимость сотрудничать с другими странами повысили требования к профессиональной подготовке студентов. Система вузовского образования призвана помочь студенту не только приобрести профессиональные знания, умения, навыки, необходимые для будущей деятельности, но и помочь будущему специалисту определить и сформировать личностные и профессиональные ценности, овладеть способами решения профессиональных и жизненных проблем.

В настоящее время одной из основных целей образовательной деятельности вузов является формирование всесторонне развитого человека, полноценной личности, обладающей определенной совокупностью общегражданских, духовно-нравственных, профессиональных, интеллектуальных, деловых и организационных качеств. По мнению Пономарева А.В. «качество личности – это совокупность индивидуально-своеобразных и специально-типичных черт, устойчивых состояний и свойств, определенного поведения личности в социокультурной и профессиональной сфере и обуславливающих продуктивность многоплановых видов деятельности человека как субъекта само изменения и конструктора социальных отношений» (7).

В соответствии с ФГОС ВО по направлению «Юриспруденция» одной из задач дисциплин «Иностранный язык» и «Иностранный язык для профессиональных целей» является формирование общекультурных компетенций, обучение студентов активному владению иностранным языком в сфере будущей профессиональной деятельности и формирование способности к межкультурному общению.

Выпускнику направления юриспруденция предстоит работать в качестве юриста, адвоката, прокурора, судьи судов первой и второй инстанции. Его будущая профессиональная деятельность – это работа в коллективе,

часто многонациональном, работа с клиентами, часто представителями разных социальных групп, работа в качестве руководителя по мере профессионального роста. Будущему юристу предстоит проводить консультации, переговоры, дискутировать, убеждать своих собеседников, находить компромиссы. Поскольку выпускнику предстоит работать в коллективе, часто многонациональном и социально неоднородном, управлять данным коллективом, организовывать его деятельность, согласовывать действия коллег и всего коллектива в целом, будущий специалист для осуществления управленческой деятельности должен обладать качествами, которые помогли бы ему успешно решать задачи в профессиональной деятельности. Будущий юрист должен обладать культурой общения, уметь общаться с коллегами и клиентами, уметь работать в команде, уметь устанавливать отношения сотрудничества с ними, уметь уважать и ценить мнения коллег, уметь убеждать людей, уметь разделять точку зрения других. Поэтому, будущий юрист должен не только обладать личными качествами, но и профессиональными умениями, названными выше.

Одним из важных качеств, которое поможет будущему юристу построить свою работу и работу своего коллектива без конфликтов, поможет ему успешно решать производственные задачи является толерантность. В ст.3 Декларации принципов толерантности отмечается, что «толерантность как никогда ранее важна в современном мире. Мы живем в век глобализации экономики и все большей мобильности, быстрого развития коммуникации, интеграции и взаимозависимости, в век крупномасштабной миграции и перемещения населения, урбанизации и преобразования социальных структур» (2).

Здесь хотелось бы уточнить, что мы понимаем под толерантностью. В литературе по данной проблеме под толерантностью понимают чаще всего умение личности быть терпеливым к традициям, взглядам представителей другой национальности и культуры. Но в равной степени это относится и к профессиональной деятельности будущего юриста: без уважительного отношения к мнению своих коллег, без умения терпеливо выслушать своего клиента невозможно построить свою карьеру, в том числе и будущему юристу. Нам близка точка зрения Исмагиловой З.А. о том, что толерантность – это терпеливое и уважительное отношение к мнению других людей, не совпадающих с собственным, моральное качество личности, способствующее успешности ведения диалога и избеганию межкультурных конфликтов с представителями разных социокультурных групп. Поэтому, учитывая тот факт, что профессия юриста связана с межличностным общением, говоря о толерантности, мы понимаем это, прежде всего, как умение личности терпеливо воспринимать других, уважать чужое мнение, взгляды, интересы, умение терпеливо выслушать своих клиентов,

умение контролировать свои эмоции и действия при межличностном общении с представителями разных социальных групп, находить совместное взвешенное решение в соответствии с законодательством РФ, достигать положительных результатов в профессиональной деятельности.

Потенциал учебных дисциплин вуза, воспитательной и научной работы высшей школы – огромен, особенно это касается таких дисциплин как «Иностранный язык», «Иностранный язык для профессиональных целей». Именно эти дисциплины в большой степени способствуют формированию личности с навыками толерантного поведения (толерантной личности). Толерантная личность – это нравственный и социально активный человек, который видит мир во всем его многообразии; личность способная решать проблемные ситуации, умеющая формировать верные суждения об окружающих, адекватно оценивать людей. Для толерантной личности важно овладение социальными навыками: взаимодействие с окружающими, решение конфликтных ситуаций, успешная коммуникация, социальная чувствительность, способность к эмпатии, сочувствию, сопереживанию, чувство собственного достоинства, уважение достижений других.

В Российском государственном гуманитарном университете (г. Домодедово) широкое распространение получили такие виды учебной деятельности как круглые столы, дискуссии, которые с нашей точки зрения, способствуют формированию личности, способной к сотрудничеству, поиску совместного решения, терпеливой к мнению других людей, то есть толерантной личности.

Дискуссия - это целенаправленный поиск группой людей, в данной случае группой студентов, решения определенной проблемы в процессе обмена мнениями, суждениями, оценками какого-то явления или события. Как правило, дискуссия проводится на заключительном этапе работы над определенной темой со студентами 11-111 курсов обучения.

Работа начинается с подготовительного этапа. На подготовительном этапе студенты самостоятельно или под руководством преподавателя выбирают тему обсуждения, работают над данной темой, выступают с сообщениями, докладами. Важно, чтобы тема дискуссии была актуальной и интересной для студентов, и конечно знакомой. Тема дискуссии, а также вопросы для обсуждения сообщаются студентам заранее, с тем, чтобы они имели возможность обдумать проблему, посмотреть справочную литературу.

Руководит и направляет дискуссию, как правило, преподаватель. Преподаватель следит за тем, чтобы все студенты участвовали в дискуссии, задает тон обсуждению, вовлекает студентов в обсуждение, поощряет сосуществование несовпадающего мнения по обсуждаемому вопросу, дает возможность критиковать высказывания других, побуждает участников

искать новые оригинальные способы решения проблемы. Именно преподаватель старается создать во время дискуссии атмосферу доброжелательности и внимания к каждому участнику. Участники должны иметь возможность высказать свою точку зрения открыто в атмосфере доверия и сотрудничества. Стоит ли прерывать выступающего и исправлять ошибки? Однозначного ответа нет. Но как показывает практика, это лучше делать после окончания дискуссии или даже на следующем занятии. При этом особое внимание следует уделить умению студентов строить свои высказывания логично, аргументированно, а также умению участников дискуссии выслушать другого терпеливо, умению уважать точку зрения своего собеседника. Применение дискуссии в учебном процессе служит в данном случае не поиску решения какой-то проблемы, а формированию под руководством преподавателя у студентов навыков коммуникации и толерантного поведения будущих юристов. Дискуссия предполагает сосуществование различных несопадающих точек зрения по обсуждаемой проблеме, дает возможность критиковать любое из высказываний, но делать это, уважая точку зрения другого, побуждает участников к поиску совместного решения по обсуждаемой проблеме. В ходе дискуссии каждый участник выражает свою точку зрения, сколь бы непопулярной и неприемлемой для остальных она не оказалась.

Дискуссия учит будущих юристов культуре общения, а также способствует формированию таких социально значимых качеств как толерантность, учит уважать чужую точку зрения, терпеливо относиться к существованию оппонентов, учит принимать взвешенное решение, примерять полярные подходы к решению проблем в будущей профессиональной деятельности и межличностном общении. Таким образом, дискуссия - благоприятный метод учебной деятельности для формирования толерантной личности, человека с позитивным взглядом на мир, социально активного, осознающего собственную уникальность и необходимость единения с другими людьми, обеспокоенного судьбой окружающего мира и понимающего, что то, каким будет мир, зависит от каждого из нас.

Библиографический список

1. Белозерова, М.В. К проблеме толерантности и межкультурного взаимодействия в студенческой среде. Вестник Кемеровского государственного университета. Выпуск №2, 2011.
2. Декларация принципов толерантности. 1995. Ст.3 п. 1 <http://www.tolerance.ru/toler-declaracija.php>.
3. Исмагилова, З.А. Воспитание толерантности студентов педагогических вузов в процессе изучения иностранного языка. Казань, 2007.
4. Ильязова, М.Д. Модель выпускника ВУЗа в рамках компетентностного

подхода к целям и результатам ВПО //Современные наукоемкие технологии. – 2006 - № 3 URL: <http://www.top-technologies.ru/ru/article>.

5. Ковалевский, А.В., Кошечая, Л.В. Управление процессом формирования личностных качеств студентов. 2013.

6. Николаева, Л.А. Формирование коммуникативной толерантности студентов – будущих юристов: на примере университетского образования в России и Германии. Кемерово, 2007.

7. Пономарев, А.В., Пономарева, О.Я. Формирование модели социально-личностных компетенций выпускника вуза. Екатеринбург: Изд-во УМЦ УПИ. 2008.

ЗДОРОВЫЙ ПЕДАГОГ – ЗДОРОВЫЙ СТУДЕНТ!

Макарова Т.П., методист, преподаватель

Голыжбин О.П., преподаватель

*Геленджикский филиал Новороссийского медицинского колледжа
г. Геленджик, Россия*

Профессия педагога - одна из наиболее энергоемких. Для ее реализации требуются огромные интеллектуальные, эмоциональные и психические затраты. Труд педагога отличается высокой эмоциональной напряжённостью.

Состояние здоровья и самочувствие педагога в образовательном пространстве является психофизиологической причиной результативности образовательного процесса, и фактором риска успешности и здоровья самих учащихся. Сегодня выросли требования со стороны обучающихся к личности педагога, его роли в образовательном процессе. Преобразования в системе образования также поднимают планку: приветствуется творческий подход к работе, новаторство, проектная деятельность, педагогические технологии.

В профессиональной деятельности педагога высокая эмоциональная загруженность и огромное число эмоциогенных факторов, ежедневная и ежечасная необходимость сопереживания и ответственность за жизнь и здоровье студентов, может провоцировать эмоциональное выгорание.

В результате личность педагога претерпевает ряд таких деформаций, как негибкость мышления, излишняя прямолинейность, поучающая манера говорить, чрезмерность пояснений, мыслительные стереотипы, авторитарность. Педагог знает, что нужно, как нужно, когда, зачем и почему, и чем все это закончится. Но при этом он становится абсолютно закрытым и невосприимчивым к любым новшествам и переменам.

Совсем не удивительно, что такой труд вызывает непрерывное напря-

жение, а условия и окружающая ситуация зачастую вызывают стресс.

Профессиональное выгорание – это неблагоприятная реакция человека на стресс, полученный на работе. Состоянию эмоционального выгорания обычно соответствуют следующие признаки:

- усталость от всего, подавленность, незащищенность, отсутствие желаний, страх ошибок, страх неопределенных неконтролируемых ситуаций,

- мысли о несправедливости действий в отношении себя, незаслуженности своего положения в обществе, недостаточной оцененности окружающими собственных трудовых усилий;

- критика в отношении окружающих и самого себя, стремление быть замеченным или, наоборот, незаметным, стремление все делать очень хорошо или совсем не стараться.

Этому феномену чаще подвержены чаще всего люди старше 35–40 лет. Получается, что к тому времени, когда они накопят достаточный педагогический опыт, а собственные дети уже подрастут и можно ожидать резкого подъема в профессиональной сфере, происходит спад. У людей заметно снижается энтузиазм в работе, пропадает блеск в глазах, нарастает негативизм и усталость. При «выгорании» происходит психоэнергетическая «опустошенность» человека. Нужен ли такой педагог студенту?

Основное правило преодоления стресса заключается в способности личности справиться с неприятностями, не относиться к ним пассивно, но в то же время не озлобляться и не обвинять в них других. Реакция на стресс должна быть осмысленной и взвешенной. Нельзя поддаваться первому эмоциональному импульсу, следует быть выдержанным и хладнокровным, смотреть на окружающий мир реалистично и так же реалистично действовать.

Определенный интерес представляют советы, как пережить стресс с наименьшими потерями, американского психотерапевта Д. Пауэлла (1996).

1. Вспомните, как вы себя чувствовали, когда все было хорошо. Когда представляешь себя в комфортной ситуации, появляются ощущения, связанные с ней.

2. Расслабьтесь физически. Если тело и мышцы расслаблены, то и психика не может быть в напряженном состоянии.

3. Постарайтесь быть реалистичнее, описывая себе или близким ситуацию, в которой находитесь. Избегайте таких слов, как «никогда», «всегда», «ненависть».

4. Живите сегодняшним днем. Установите цели на сегодня и достигайте их.

5. Не разрешайте себе «утонуть» в жалости к себе, не отказывайтесь от помощи. Любовь, дружба и помощь – мощные средства в борьбе со стрессом.

6. Заставьте стресс работать на вас. Многие люди победили стресс, отказавшись стать проигравшими. Они встретили испытание с поднятой головой. Если вы сможете принять негативное событие (например, потерю работы), вы победите стресс его же оружием.

7. Старайтесь не думать о прошлых событиях как о поражении.

8. Относитесь к стрессу как к источнику энергии. Каждую проблему, которую ставит жизнь, воспринимайте как вызов.

9. Вы не можете отвечать за поведение других, но можете контролировать свою реакцию на их поступки. Ваша главная победа – это победа над своими эмоциями.

10. Не старайтесь угодить всем, это нереально, вы должны время от времени угождать себе.

11. Нарисуйте мысленно картину своего будущего и сравните ее с тем небольшим по времени кризисом, который вы переживаете в настоящее время.

Для снятия психической напряженности и переутомления педагогам следует использовать метод «отключения».

Метод «отключения» направлен на временное забывание стрессогенных проблем, перенос внимания на отдых, интересующие увлечения (хобби), занятия физическими упражнениями. Важно во время перерывов в работе, отдыха полностью отключиться от служебных дел, послушать музыку, посмотреть легкую телепередачу, провести небольшую физическую разминку: совершить пешую или велосипедную прогулку.

Педагоги должны уметь регулировать свои эмоции. В этом помогут различные комплексы упражнений.

Комплекс «Как улучшить самочувствие за три минуты?»

1. Противострессовое дыхание. Медленно выполняйте глубокий вдох через нос; на пике вдоха на мгновение задержите дыхание, после чего сделайте выдох как можно медленнее.

2. Минутная релаксация. Расслабьте уголки рта, улыбнитесь, увлажните губы. Расслабьте плечи. Сосредоточьтесь на выражении своего лица и положении тела.

3. Оглянитесь вокруг и внимательно осмотрите помещение, в котором находитесь. Обращайте внимание на мельчайшие детали, даже если вы их хорошо знаете. Сосредоточьтесь на каждом отдельном предмете, этим вы отвлечетесь от стрессового напряжения.

4. Покиньте помещение, выйдите на улицу.

5. Встаньте, ноги на ширине плеч, наклонитесь вперед и расслабьтесь. Голова, плечи и руки свободно свешиваются вниз. Дыхание спокойное. Фиксируйте это положение 1-2 минуты, после чего поднимайте голову.

6. Займитесь какой-нибудь деятельностью (побегайте, попойте, по-

кричите).

7. Включите успокаивающую музыку, ту которую вы любите.

8. Выпятите грудь колесом.

9. Потянитесь. Растягивание мышц в определённой степени уменьшает ощущение стрессового «нажима».

10. Чаще смотрите в зеркало и говорите себе «Я тебя люблю!»

Это поможет педагогам легко восстановить душевную гармонию, чтобы привести себя в полный порядок. Ведь от состояния здоровья и самочувствия педагога в образовательном пространстве зависит результативность образовательного процесса и здоровье самих студентов.

Библиографический список

1. Джеффри Брентли. Пять минут для хорошего здоровья, СПб: ПРАЙМ-ЕВРОЗНАК, 2008. – 158 с.

2. Самоукина, Н.В., Психологический тренинг для учителей, М: Психотерапия, 2006. – 192 с.

Тьюторская педагогическая позиция в СПО

Макарова Т.П., методист, преподаватель

Геленджикский филиал Новороссийского медицинского колледжа

Таховская Е.Н., преподаватель

Филиал Кубанского государственного университета

г. Геленджик, Россия

Сегодня, как никогда, возрастают требования работодателей и предприятий, предъявляемые к личностному, образовательному и профессиональному уровню молодых специалистов, к их качественной профессиональной подготовке. Современные работодатели ждут от молодого специалиста высокого профессионализма, ответственности, психологической готовности к различным сложным ситуациям. Особое внимание руководители уделяют глубине профессиональных умений среднего медицинского персонала, тщательности и точности выполнения работы, умению принять на себя ответственность за свои действия в профессиональной деятельности.

В соответствии с Федеральным законом от 21 ноября 2011 г. № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» по окончании освоения студентами профессиональных образовательных программ медицинского или фармацевтического образования не реже одного раза в пять лет проводится аккредитация специалиста. Первичная аккредитация специалиста — это процедура определения соответствия лица, полу-

чившего медицинское или фармацевтическое образование.

В свою очередь обязательства России по выполнению Болонских соглашений предполагают переустройство профессионального образования, в котором ключевую позицию занимает тьютор – сопровождающий студента в профессиональном развитии, формируя субъектную позицию в разных видах деятельности.

Использование тьюторской практики индивидуализации образования помогает сопровождать индивидуальный образовательный процесс в СПО от формирования первичного познавательного интереса на теоретических и практических занятиях до процедуры определения соответствия лица, получившего медицинское или фармацевтическое образование.

Составляющие тьюторской педагогической позиции:

1) Принятие таких ценностей, как: самость, самоопределение, индивидуальность, индивидуальный путь в образовании. Базовая ценность — индивидуальность человека, его уникальность, неповторимость, самость.

2) Гибкость, открытость, приятие в общении с обучающимися.

3) Собственное развитие, поиск, становление. Педагог с тьюторской позицией видит возможности работы не только с «человеком реальным», но и с «человеком возможным», и сам находится на пути постоянного самообразования, имеет опыт индивидуализации в образовании.

Позиция тьютора заключается в построении и сопровождении образовательного пространства, где главным содержанием является деятельность, а педагог - тьютор сопровождает процесс освоения новой деятельности, работая с принципом индивидуализации.

Тьюторское сопровождение – это процесс обеспечения эффективного взаимодействия преподавателя – тьютора и обучающегося – тьюторанта. Их взаимодействие ориентировано на достижение прогнозируемых результатов индивидуальной деятельности.

С 2018 года 7 педагогов Геленджикского филиала ГБПОУ «Новороссийский медицинский колледж» стали участниками краевого инновационного проекта «Формирование тьюторской позиции на основе технологии геймификации как фактор профессионального развития в условиях научно-методического сопровождения педагогов муниципальной системы образования» МКУ «Центр развития образования» МО г-к Геленджик.

Педагоги Геленджикского филиала ГБПОУ «Новороссийский медицинский колледж» обратились к тьюторской практике образовательных учреждений в области тьюторского сопровождения студента, так как эта технология при осуществлении компетентного подхода позволит сформировать профессионально-личностное развитие студента в практике профессионального образования.



Фото 1 – Постоянно действующий семинар «Школа тьюторов»

Тьюторское сопровождение в филиале предполагает:

- 1) лично-образовательное сопровождение студентов первого курса;
- 2) профессионально-образовательное сопровождение студентов 2-4 курсов.

Тьюторское сопровождение в обучении позволяет полностью реализовать потенциал студентов в становлении специалиста, готового к осознанным личностным действиям, направленных на умение строить взаимоотношения в процессе взаимодействия с окружающими на основе сотрудничества и взаимопонимания.

Тьюторская позиция педагога проявляется в умении выстраивать диалог взаимодействия со студентом, создавая благоприятные психолого-педагогические условия для развития личности обучающегося, раскрывая их творческий, физический и познавательный потенциал для самореализации и адаптации в социуме и профессиональной среде, и формирования субъектной позиции студента в разных видах деятельности.

Тьюторская позиция педагога СПО помогает создать у студента осмысленное формирование собственного образа в профессиональном самоопределении, организовать рефлексивную деятельность – подготовку к сознательной внутренней рефлексии в развитии необходимых современной личности качеств: самостоятельности, предприимчивости и конкурентоспособности.

Считаем, что именно тьюторская позиция преподавателя при диалогичном взаимодействии со студентами позволит выработать у них субъектную позицию в разных видах деятельности, и выйти не только на профессиональный тип сотрудничества преподавателя со студентами, но и сформировать общие и профессиональные компетенции, соответствующие требованиям медицинской профессии.

Таким образом, позиция педагога – тьютора СПО означает изменение

в деятельности преподавателя, и создает условия для становления субъектной позиции студента; развития самопознания и саморегуляции студента; формирования сознательной готовности к социальному взаимодействию и социально – профессиональному самоопределению и умению студентов организовать самостоятельный поиск знания.

Применение технологии тьюторского сопровождения для развития тьюторской позиции педагога в условиях реализации компетентностного подхода и формирования профессионально-личностного развития студентов является актуальным и необходимым в условиях СПО.

Библиографический список

1. Резник, С.Д., Управление кафедрой, М.: ИНФРА-М, 2010. - 607 с.
2. Ильин, Е.П., Психология для педагогов, СПб.: Питер, 2012. - 640 л.
3. URL: <https://thetutor.ru/> Межрегиональная тьюторская ассоциация.
4. URL: IRO23.RU/SITES/DEFAULT/FILES/3_VALKOVA.

УЛЫБАЙТЕСЬ, ТОЛЬКО ДЕЛАЙТЕ ЭТО ПРАВИЛЬНО!

Макарова Т.П., методист, преподаватель

Лисицин С.А., студент

*Геленджикский филиал Новороссийского медицинского колледжа
г. Геленджик, Россия*

Мы привыкли говорить о стрессе как о популярном явлении современности. Действительно часто наше состояние таково, что мы не можем спокойно относиться к происходящим событиям и переживаем стресс даже по малозначительному поводу. И это происходит настолько часто, что порой мы не замечаем, что наше душевное состояние далеко от нормы.

Необходим анализ источника стресса, его причин, действий, негативных последствий стресса. Но чтобы факт неспособности изменить ситуацию не становился дополнительным источником стресса, необходимо понимание и объективная оценка своей зоны влияния на ситуацию стресса.

Если вы будете знать, как лечить стресс и как повысить свою стрессоустойчивость, то никогда не столкнетесь с признаками нервного напряжения.

Используя несколько простых способов, можно в кратчайшие сроки избавиться от негативных эмоций, став их контролером в ситуации стресса.

Американский ученый Пол Зак работает на стыке экономики и нейрофизиологии. Он получил известность, когда доказал, что Заповеди Церкви и любые нормы человеческой морали основаны на действии гор-

мона окситоцина, гормоне добра. Его выработка связана с позитивными взаимоотношениями между людьми.

Если вы услышите комплимент, то концентрация гормона счастья подскочит на 40-50%. Но что самое невероятное – именно это вызовет у вас желание отплатить добром за добро.

Например, если вам улыбнулся на улице незнакомый человек, то уровень окситоцина в организме повысится на 5-10%.

«Улыбка, которую ты посылаешь, возвращается к тебе назад». Индийская поговорка, которая себя всегда оправдывает. Если мы дарим человеку дружескую – и, прежде всего, искреннюю – улыбку, мы чаще всего неизбежно получаем ответную.

Но что именно делает улыбку такой завоевывающей? Для этого существует очень простое правило: сначала засмеяться глазами и только потом ртом. Такая улыбка сопровождается маленькими складочками вокруг глаз – так называемыми птичьими лапками и опущенными бровями. (в настоящей улыбке всегда участвуют глаза)

Главное, чтобы вы при этом оставались абсолютно естественным! Ибо ничто так не вводит в заблуждение, как искренняя улыбка. Вы можете обнаружить, если увидите, что область глаз не «участвует» в улыбке, или если улыбка резко обрывается или ступенчато исчезает с лица (в деланной улыбке всегда подвижен только рот).

Почему так важна улыбка? Многочисленные исследования показали, что улыбка приводит к расширению мелких жилок в эндотелии – внутренней оболочке кровяных сосудов – и тем самым к улучшению кровообращения. Когда мы улыбаемся, то в наш мозг поступает больше крови и, тем самым, больше кислорода. Это заставляет вырабатывать эндорфин, серотонин и допамин – так называемые гормоны счастья. Таким образом, улыбка способствует улучшению нашего настроения.

Причиной этого является приведение человеческой психики к нужным кондициям: стоит нам улыбнуться или – еще лучше – засмеяться от всего сердца, как наш мозг получает сигнал, что нам хорошо и что мы счастливы. (Настоящую улыбку сопровождают мелкие складочки вокруг глаз). В ответ на это автоматически запускается эндорфин, что, в свою очередь, еще больше улучшает наше настроение.

Если теперь наш собеседник рефлекторно улыбается нам в ответ, то улучшается его настроение. Таким образом, создается хорошая первичная основа для общения – и всего лишь за счет одной улыбки!

А что можно сделать, если ваш собеседник демонстрирует лицо, на котором не отражается никаких эмоций, и к тому же он не желает отвечать улыбкой? Лицо без эмоций не позволяет распознать хорошее настроение или напряженность.

В таких трудных случаях помогает простой прием: запрокиньте слегка голову и поднимите вверх уголки рта. Так вы открываете самое уязвимое место – шею – и тем самым показываете своему визави, что вы неопасны и заслуживаете доверия. Именно женщины часто автоматически используют этот сигнал, чтобы убедить собеседника в своем мнении. В некоторых ситуациях это оказывается вполне уместным и способствует достижению успеха, однако в деловой жизни вам следует сдержанно обращаться с этой уловкой. Ибо если вы будете часто прибегать к ней, то может случиться, что вас зачислят в разряд милых или безобидных.

А вот еще одно доказательство положительного воздействия улыбки: так называемые улыбчивые люди, которые поднимают вверх брови, производят впечатление легкого в общении, веселого и заинтересованного человека. Они больше смеются, отличаются от других творческим и экспериментаторским подходом к делу. Улыбчивые люди чаще бывают более счастливыми и успешными. Их воздействие помогает им добиваться высокого признания, они легко устанавливают контакт и гораздо быстрее поднимаются вверх по карьерной лестнице.

Совсем по-другому обстоят дела у людей с насупленными бровями: они сжимают рот и брови и постоянно демонстрируют сфокусированный и критический взгляд. Люди с нахмуренными бровями часто воспринимаются как вечные критиканы и усложняют себе жизнь без всякой на то необходимости. Считается, что такие люди лишены выдумки, в социальном плане их признание стоит не очень высоко, и поэтому им приходится вкладывать много труда, чтобы добиться успехов в работе!

Если вы поймали себя на том, что насупили брови или у вас напряжена область рта, тогда сознательно расслабьте лицевые мышцы. Программу в 3 приема «Сохраняйте раскованность!» с легкостью можно ввести в свой обиход:

1. Соберите ваш лоб в складки и расслабьте его через пару секунд.
2. Плотно зажмурьте глаза и раскройте их как можно шире через несколько секунд.
3. Сморщите на несколько секунд нос, затем сложите губы в трубочку – потом расслабьте их.

Повторите несколько раз все упражнения и теперь сами можете посмеяться над собственными гримасами. Ведь теперь вы знаете: улыбка улучшает настроение, а смех приносит счастье!

При случае зажмите карандаш между зубами и держите его так, чтобы губы его не касались. Что произойдет? Именно! Уголки рта обратятся вверх, словно вы смеетесь. И автоматически в один момент, благодаря этому движению, ваше настроение улучшится!

Если вы будете смеяться хотя бы 10 минут, то ваш сон станет спокой-

ным, а бодрствование рассудительным и энергичным, а риск инфаркта снизится на 50 %. Итак, постарайтесь почаще улыбаться, дело того стоит!

ПОМНИТЕ:

Врач лечит на 20%, 80% зависит от человека, его позитива!

Библиографический список

1. Джейн Александер, Восточные практики для омоложения и восстановления энергии, Минск, «Попурри», 2010. – 160 с.
2. Сандра Ингерман, Освобождение от неприятных мыслей и эмоций, СПб, ОАО Издательская группа «Весь», 2013. – 128 с.
3. Самоукина, Н.В., Психологический тренинг для учителей, М: Психотерапия, 2006. – 192 с.

СИМУЛЯЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ОБУЧЕНИЯ В СПО

*Митюкова И.Н., заведующий филиалом, преподаватель
Геленджикский филиал Новороссийского медицинского колледжа
г. Геленджик, Россия*

Согласно ФГОС за основу подготовки специалистов медицинского профиля всех уровней образования в профессиональном обучении взят принцип компетентного подхода. Цель компетентного подхода – преодолеть разрыв между знаниями студента и его практической деятельностью, научить студента, уже на стадии профессиональной подготовки специалиста в стенах учебного заведения, формировать профессиональную компетентность.

Выпускник медицинского колледжа должен владеть, помимо теоретических знаний, регламентированным объемом практических умений и опытом практической деятельности.

В учебном процессе при изучении МДК.02.01 «Сестринский уход при различных заболеваниях и состояниях» применяю широкий спектр современных образовательных технологий: формы и методы активного обучения, игрового моделирования, информационно-коммуникационных технологий, технологий проблемного обучения и обучения в сотрудничестве, личностно-ориентированного и практико-ориентированного обучения.

Это дает возможность повышать не только качество образования в целом, но и более эффективно использовать учебное время, снижая долю репродуктивной деятельности студентов, развивая их профессиональное, аналитическое и практическое мышление.

Разнообразие методов и приемов создает у студентов интерес к самой учебно-познавательной деятельности, что чрезвычайно важно для выра-

ботки мотивированного отношения к учебным занятиям МДК.02.01. и формирования ПК.

Эффективной формой организации деятельности студентов при решении практических задач и проблем пациента является игровое моделирование, в ходе которого воссоздается предметное и социальное содержание их профессиональной деятельности.

Практические занятия проводятся по методу «Игровое моделирование профессиональной деятельности медицинских сестер хирургического профиля» в коллективной форме организации занятия. Знания усваиваются в реальном для участника процессе информационного обеспечения его игровых действий. Игровое моделирование – это средство моделирования разнообразных условий профессиональной деятельности, аспектов человеческой активности и социального взаимодействия, нахождения оптимальных путей решения разнообразных проблем, алгоритмов на основании которых, можно спрогнозировать подобные ситуации и успешно их избежать.

Опыт использования игрового моделирования в образовательном процессе позволяет выделить ряд преимуществ по сравнению с традиционными формами обучения:

- возможность радикально сократить время накопления профессионального опыта при формировании целостного образа профессиональной ситуации;

- возможность приобретения социального опыта, экспериментировать с событием, пробовать разные стратегии решения поставленных проблем в нестандартных ситуациях.

Люди в среднем помнят 10% того, что читают; 20% того, что слышат; 30% того, что видят; 50% увиденного и услышанного одновременно; 70% того, что говорят; 90% рассказанного и сделанного одновременно. Запоминать нужно осознанно.

Игровое моделирование дает возможность студентам осознанно запомнить учебный материал, и служит максимальному эффекту «симуляции», т.е. моделирования реальных ситуаций и контекстов профессионального общения.

Однако при подготовке среднего медицинского персонала существуют и определенные трудности.

Значимыми проблемами являются: страх выпускников перед пациентами, нежелание пациентов проходить процедуры у неопытного персонала, ограничение доступа студентов в процедурные кабинеты при прохождении практики, психологическая боязнь выполнения процедуры, а также недостаток времени в учебных планах для отработки каждого практического навыка. Это требует перехода от знаний к умениям, а затем навыкам в безопасных условиях для пациента и обучающегося, то есть использования

имитационных методов обучения в процесс формирования практической компетентности будущей медицинской сестры. Этому способствуют симуляционные образовательные технологии, которые сегодня, на мой взгляд, являются самыми важными из всех современных педагогических технологий в медицинском колледже.

В настоящее время в Геленджикском филиале ГБПОУ «Новороссийский медицинский колледж» мы создаем условия симуляционной среды. Симуляционное обучение – это организация учебного процесса, при котором студент действует в имитированной обстановке и знает об этом. Симуляционное обучение позволяет начать более эффективное обучение будущих работников среднего медицинского персонала в щадящих для пациента и обучающегося условиях симуляционного тренинга для формирования определенных умений и навыков на всех этапах образования.

Симуляционный тренинг основан на выполнении действий, в процессе специально организованного интерактивного общения с преподавателем и другими обучаемыми, поиске новых знаний и устранении собственных ошибок. Тренинг – смешанная форма занятия, подразумевающая одновременное использование двух методов: информирование обучающегося и выполнение задания обучающимся. В условиях симуляционного тренинга я использую принцип от простого к сложному. На начальных этапах формирую тактильную (механическую) память в объеме навыков первой медицинской помощи и сестринских умений за счет освоения алгоритма действия каждой манипуляции на основе использования учебных тренажеров и муляжей, их многократного повторения и закрепления.

Для демонстрации эталонного выполнения манипуляции применяю и видео, аудиозаписи, использую возможности интерактивной доски.

Для демонстрации эталонного выполнения применяю четырехэтапный подход (самый простой):

1. Демонстрация эталонного выполнения симуляционной единицы, процедуры, манипуляции.
2. Демонстрация эталонного выполнения с пояснениями преподавателя.
3. Демонстрация эталонного выполнения с пояснением обучаемых.
4. Выполнение процедуры обучаемыми.

С целью определения важности занятий в манипуляционном кабинете и эффективности симуляции учебная группа 31 моз разделена на 2 части, по 12 человек в каждой. Первая подгруппа была направлена в хирургическое отделение городской больницы. Вторая подгруппа изучала тему в манипуляционном кабинете сестринского дела Геленджикского филиала.

Студенты изучали классификацию ран, фазы раневого процесса, клинические симптомы, виды заживления, первую помощь при ранениях, местное и общее лечение,

Студенты первой подгруппы присутствовали при накрытии стерильного стола, надевании стерильного халата, первичной хирургической обработке раны, наложении швов. Самостоятельно к выполнению данных манипуляций не были допущены.

Вторая подгруппа после просмотра иллюстративного материала на тему «Сестринский уход при ранениях», приступила к отработке манипуляций по данной теме: обработка рук на хирургическом уровне, надевание стерильного халата, стерильных перчаток, первичная хирургическая обработка раны, наложение узловых швов, наложение жгута, наложение стерильной повязки.

Разбор пройденной темы проходил в учебном кабинете. По результатам фронтального опроса, отработки манипуляций проставлены оценки, выявлена успеваемость:

1 подгруппа: качество 65%, средний балл – 4,1.

2 подгруппа: качество 100%, средний балл – 4,4.

Данный эксперимент показал эффективность занятий студентов в манипуляционном кабинете. Вторая подгруппа, имеющая возможность отработки манипуляций, освоила тему лучше, чем первая подгруппа.

В этой связи появление возможностей в организации фантомного и симуляционного обучения студентов видится нам как разумное и необходимое направление в учебном процессе.

Таким образом, современные образовательные педагогические технологии, применяемые в учебном процессе на теоретических и практических занятиях МДК.02.01 «Сестринский уход при различных заболеваниях и состояниях» – взаимосвязаны, взаимообусловлены и составляют определенную дидактическую систему, направленную на качество подготовки студентов к первичной аккредитации и готовности к осуществлению профессиональной деятельности в учреждениях здравоохранения.

Библиографический список

1. Муравьев, К.А., Ходжаян, А.Б., Рой, С.В. Симуляционное обучение в медицинском образовании – переломный момент// *Фундаментальные исследования* – 2011 – № 10 (часть 3) – стр. 534-537;

2. Симуляция как признак профессионализма - <http://forum.pridnestrovie.com/topic/?id=10124>

ОСОБЕННОСТИ ПОСТРОЕНИЯ И РЕАЛИЗАЦИИ ИНТЕРАКТИВНОЙ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СРЕДЫ КАК ОСНОВЫ ЦИФРОВОГО УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

*Полупан К.Л., к. п. н., доцент, Бударина А.О., д. п. н., профессор
Балтийский федеральный университет им. И. Канта
г. Калининград, Россия*

Новая социально-экономическая ситуация в стране убедительно показала, что назревшее коренное изменение системы образования не может быть достигнуто в рамках традиционной модели обучения. Для реализации современных целей образования необходима смена фундаментальных основ обучения, его философско-методологической парадигмы. Новая парадигма инновационного обучения должна включать в себя новую образовательную

идею, средства и способы ее претворения в жизнь.

Сегодня в педагогической науке и практике предлагается к осмыслению немало вариантов отраслевых и региональных систем инновационного образовательного процесса, но не многие из них выходят на стадию реализации, так как не предусматривают механизмов, которые обеспечивали бы саморазвитие системы [1]. Часто разработанные концептуальные представления оказываются схоластичными, потому что их авторы представляют свои взгляды, находясь внутри самой образовательной системы, и исходят из ее возможностей и «желаний» [2]. В итоге не удается определить эффективные пути связи образовательной практики с социально-экономической действительностью.

Также следует отметить, что проводимая организационная модернизация образовательных систем не всегда сочетается с содержательными инновациями. Фундамент образования в новых типах образовательных учреждений остается старым - это классическое содержание образования, ориентированное на формирование знаний, умений, навыков. Стандарты образования по-прежнему предлагают оценивать объемы усвоенных знаний и приобретенных умений по учебным предметам, а технологические способы освоения действительности остаются вне поля зрения их разработчиков.

Парадоксально, но в наши дни почти любой нетрадиционный подход к организации управления образовательным процессом стал называться «технологическим», хотя все разработки, касающиеся технологической организации управления, ведутся в рамках традиционной модели, отличающейся жестким дидактизмом и существенной недооценкой роли обучаемо-

го. Между тем сущность нового времени состоит в том, что будущее страны, мира все больше и больше начинает зависеть от человека, от осознания им, что «состояние» мира - это, прежде всего результат преобразований, совершаемых в процессе развивающейся вширь и вглубь исследовательской проектно-практической деятельности человечества.

Из этого следует, что для создания современной среды обучения целесообразно следовать за сложившейся практикой образования - необходимо создать качественно новую концепцию этой практики, построенную на современном философском видении мира, на научно обоснованной методологии человеческой деятельности, на понимании инновационной, творческой роли человека в мировой эволюции.

Обозначенные недостатки приводят к невыполнению образованием его основной функции - развития обучаемых, прежде всего их интеллектуальных, творческих способностей, позволяющих свободно ориентироваться в постоянно меняющихся жизненных и производственных ситуациях. Вот почему замена традиционной информационно-обучающей среды образования средой «интеллектуальной» (где главной ценностью выступает человек, его природные возможности), на наш взгляд, - инновационная тенденция, соответствующая потребностям настоящего времени.

Анализ научной литературы позволил сделать вывод о достаточно большом количестве трактовок, связанных с обозначением единого образовательного, развивающего или информационного пространства или среды. Так, в теории и методике профессионального образования среда может быть: «информационно-интеллектуальной» (Калужский А.Д.), «креативной интеллектуальной средой гуманитарного образования» (Бережная М.С.), «образовательной» (Шапран Ю.П., Шапран О.И.), «информационно-образовательной» (Стрекалова Н.Б.), «компьютерно ориентированной» (Фоминых Н.Ю.), «саморазвивающейся культурно-образовательной» (Кекеева З.О.), «личностно-ориентированной образовательной» (Тетерина Т.Е.), «дидактической компьютерной» (Батдалова Ю.И.), «инструментальной средой принятия решений» (Аминул Л.Б.), «информационно-обучающей» (Муравьева Н.В.), «мультязычной образовательной» (Раисова А.Б.), «развивающей образовательной» (Орлов А.В.), «средой профессионально-личностного развития» (Ананьина Ю.В.), «виртуальной образовательной» (Хадиуллина Р.Р.), «информационно-педагогической» (Шихмурзаева А.Б.), «персональной электронной образовательной» (Клепиков В.Б.), «образовательно-технологической» (Николаев В.А.), «развивающей образовательной» (Горшкова О.О.). Все представленные исследования доказывают, что природная деятельность человека алгоритмична и требует от процесса образования и управления им технологической организации как наиболее естественной и удобной для него деятельности.

Таким образом, исследование возможностей обучения и развития человека позволяет выделить три основных параметра среды технологического управления его развитием: потребности - способности - сознание. В ней потребности преобразованы в системно-целевое представление, способности - в средства, выводящие на действия и результат, сознание - в систему интеллектуального генезиса мышления человека. После такого преобразования оказывается возможным выстроить структуру технологического управления процессом развития: цели преобразуются в системно-целевое поле образовательного процесса; средства, действия, результат - в поисковое поле; система интеллектуального генезиса мышления - в творческое поле. В последнем происходит непрерывное развитие потребностей-способностей, которые, в свою очередь, преобразуются в ситуативную, саморегулируемую деятельность человека.

Именно вышеперечисленные параметры легли в основы создания интерактивной интеллектуальной среды (ИИС), которая, становится не просто «оболочкой» для поддержки образовательного процесса, а, можно сказать, «средой обитания» обучающегося, преподавателя, администрации университета, работодателя и др., при этом обеспечивающая развитие, самоорганизацию, самоуправление своей деятельностью внутри и вне образовательного процесса. При взаимодействии участников ИИС происходит соединение непосредственного результата деятельности каждого с результатом совместной деятельности на основе взаимопонимания, непрерывного обмена информацией, решениями, умозаключениями, выводами и т.п. Это обеспечивается возможностями и структурой интерактивной интеллектуальной среды, имитирующим профессиональную деятельность, социальный опыт, в том числе межличностного и группового взаимодействия для коллективного принятия решений, осуществления сотрудничества. Деятельность преподавателя и обучающегося в ИИС это совместное обучение, анализ и решение проблем. Данная деятельность становится частью непрерывного процесса пересмотра установок и ценностей, снятия стереотипов, осуществление которого происходит через постоянное взаимодействие новой информации с теми компетенциями, которые сформированы у субъектов образовательного процесса.

При этом, интерактивная интеллектуальная среды находится в постоянном развитии и движении, обеспечивая трехфакторность управления образовательным процессом. Во-первых, она является источником информации и информационной системой, функционирующей на основе программно-аппаратных средств, сетевых технологий. Во-вторых, она является комплексом условий, где осуществляется деятельность субъектов образовательного процесса, благодаря чему происходит их личностное и профессиональное развитие, именно с помощью среды возможен выбор ими аль-

тернативных способов деятельности. В третьих, она обеспечивает повышение эффективности управления образовательным процессом и реализацией образовательных программ.

Уникальной отличительной особенностью программно-аппаратных средств созданной ИИС является алгоритм ее построения (рисунок 1). На первом этапе специальное программное обеспечение (уровень 1) обеспечивает создание матрицы интеллектуальных маркеров конкретного человека на основе специальных электроэнцефалографических, электроэнцефалоскопических и других исследований (матрица конструируется в числовом или аналитическом виде). На основе матрицы специальное программное обеспечение (уровень 2) обеспечивает создание специальных баз данных индивидуальных онтологических конструкций информации из различных источников и баз данных индивидуально настроенных логических методов: дедукции, индукции, аналогии. Далее ставится задача поиска новых знаний или обучения, в соответствии с которой формируется специальные целевые онтологические конструкции и выполняется синтез новых знаний и т.д. Для эффективного управления в условиях среды обязательно формируется база данных решенных и нерешенных целевых задач.

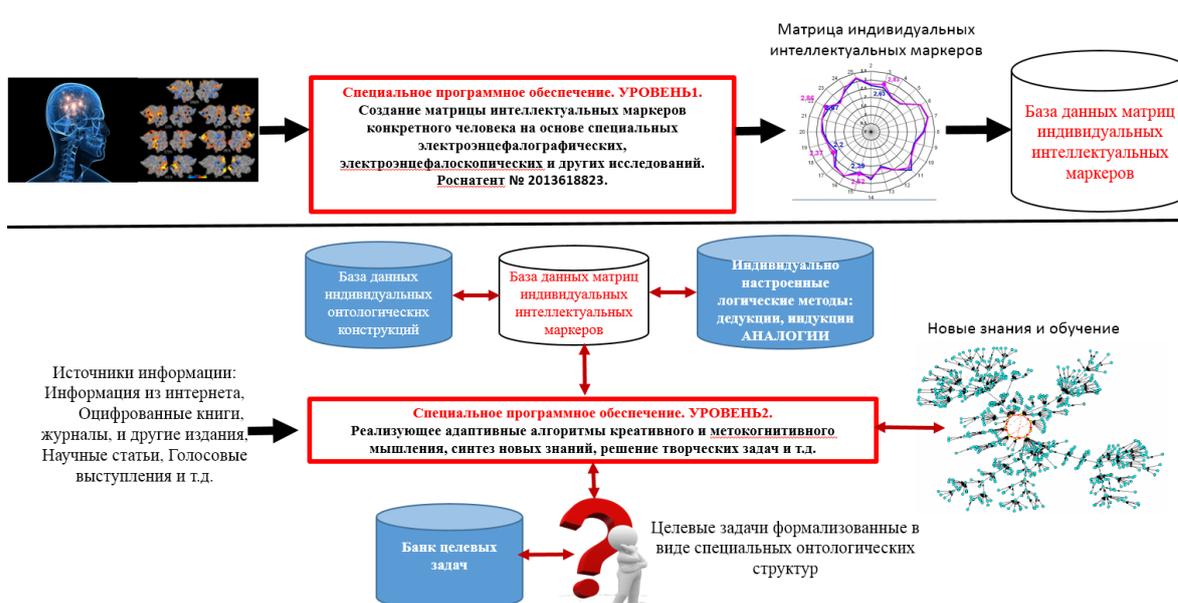


Рисунок 1 – Алгоритм построения интерактивной интеллектуальной среды

Принципиально инновационный интерес интерактивная интеллектуальная среда имеет для такого сложного процесса как управления качеством высшего образования. Это обусловлено следующими позициями: во-первых, управление не является статическим процессом, и даже не квазистатическим. Некоторые задачи в управлении решаются всего один раз, а затем теряют свою актуальность. Во-вторых, управленческие задачи явля-

ются слабо структурированными. В-третьих, допуская детерминированную декомпозицию, трудно поддаются представлению в форме задачи поиска в пространстве состояний, что затрудняет применение моделей представления знаний с развитым аппаратом логического вывода. Именно структура и возможности интерактивной интеллектуальной среды позволили процесс управления качеством «перевести» в статус «цифрового управления»

Библиографический список

1. Ясвин, В.А. Образовательная среда: от моделирования к проектированию. Москва. 2001. 365 с.
2. Ракитов, А.И. Высшее образование и искусственный интеллект: эйфория и алармизм // Высшее образование в России. 2018. № 6. С. 41-49.

ХУДОЖЕСТВЕННЫЙ ТЕКСТ И КОНТЕКСТ: ПРОБЛЕМЫ ИЗУЧЕНИЯ

ЖАНРОВЫЕ ОСОБЕННОСТИ ВЕНКА СОНЕТОВ И. ЛИСНЯНСКОЙ «В ГОСПИТАЛЕ ЛИЦЕВОГО РАНЕНИЯ»

*Артемяева О.Д., бакалавр
Национальный исследовательский Мордовский государственный
университет им. Н.П. Огарёва
г. Саранск, Россия*

Современная поэзия отличается жанрово-видовым и стилевым многообразием. Среди жанрового многоцветья особенно выделяется сонет и такая его разновидность как венки сонетов. Основой его структурно-содержательной организации принято считать канонизированную систему правил. Так, данный жанр традиционно представляет собой цикл из пятнадцати стихотворений, связанных между собой одной общей темой, идеей и образным рядом. Интересной деталью построения жанра является своеобразная сонетная цепь: начинающая со второго сонета, первая строка дублирует последнюю строку предыдущего сонета, а заключительная строка четырнадцатого повторяет начальную строку первого сонета. «Кроме того, все первые строки, соединившись в один текст, составляют так называемый магистрал – “застежку”, стягивающую в единый узел весь ансамбль» (О.И. Федотов) [8, с.128].

Говоря об истории и эволюции жанра сонета, и, в частности, венка сонетов, уточним, что в российской словесности первые попытки создания «сонетных венков» появились лишь к концу XIX века, а своё утверждение жанр получил только в начале 10-х годов XX века в работах В. Иванова «Венок сонетов» и М. Волошина *«Corona astralis»* («Звездная корона») [7]. С течением времени сонет менялся, трансформировался, но при этом всегда сохранял своё основное содержание и не переставал быть узнаваемым.

Следует заметить, что данный жанр наиболее ярко актуализировался и закрепился в творчестве современных поэтов. Однако на рубеже XX–XXI веков структура и форма «плетения венка сонетов» несколько варьируется, приобретает всё более авангардистский, отдаленный от классических норм характер. Современные поэты раскрывают новые нетрадиционные и «экзотические» детали сонетного жанра.

Иллюстрацией современной интерпретации «сонетных венков» являются такие произведения, как «Двадцать сонетов к Марии Стюарт» (1974) И. Бродского, «В госпитале лицевого ранения» (1984) И. Лиснянской, «Сонеты на рубашках» (1978-1991) Г. Сапгира, «Двадцать сонетов к Саше Запоевой» (1995) Т. Кибирова, «Невенки сонетов» (1997) А. Еременко,

«Двадцать сонетов к М.» М. Степановой (1998) и др.

Несомненно, особый интерес представляет венок сонетов И. Лиснянской «В госпитале лицевого ранения». Здесь поэтесса соединяет, с одной стороны, традицию построения и структурирования «сонетного венка», с другой, – вносит своё авторское «Я», которое не только способно отдалить произведение от классического «сонетного» канона, но и выявить в нем черты других жанровых форм – стихотворения и даже поэмы. Так, произведение И. Лиснянской представляет собой традиционный для «венка сонетов» поэтический цикл из пятнадцати сонетов, последний из которых наиболее точно отражает в себе основную тему и мысль всего произведения и является той самой повествовательной «застежкой», – магистралом – которая соединяет в единое целое важные сюжетные детали, постепенно развивавшиеся на протяжении предыдущих четырнадцати сонетов. Однако в отличие, например, от М. Волошина, который пишет *«Corona astralis»* исключительно в стиле «венка сонетов», И. Лиснянская вносит некий авторский элемент: каждый из четырнадцати сонетов она открывает своеобразной цитатой из произведений известных писателей и поэтов (Блока, Цветаевой, Некрасова, Тургенева, Лермонтова и др.). Одновременно данные высказывания-цитаты употребляются и внутри контекста самих стихотворных отрывков, отражая при этом главный смысл каждого из них:

«Глядя на них, ей и больно и стыдно: / Сердце привыкнуть ещё не успело» (7 сонет) [4], или *«Гордость и робость — родные сёстры, / Как, без игры, — оказалась я в играх...»* (2 сонет) [4].

Нетрадиционность «плетения сонетных венков» наиболее ярко прослеживается как в манере написания произведения, так и в поэтическом языке. В противовес традиционному сонету, читающемуся легко и свободно, произведение И. Лиснянской отличается сложностью прочтения – это, прежде всего, зависит от неклассического для сонетного жанра содержания: произведение представляет собой некий исторический рассказ о тяжёлых событиях военного времени, о непростой жизни и нелёгкой судьбе народа. Уже с первых строк стихотворение эмоционально перенасыщено – оно передает настроение глубокого душевного и физического переживания: *«В свете войны маскировочно-жёстком...// Около морга, и, как в лихорадке...»* [4], а затем следует ужасное описание состояния солдат, которые просто боролись, боролись за свободу своей страны, за свободу своей Родины: *«Что ни лицо, то закрытая рана...//В марле плотнее морского тумана — / Щели для зренья, дыханья и речи...»* [4].

Стоит заметить, что именно данная черта специфики сонетного текста И. Лиснянской позволяет читателю не всегда точно определить его жанровую принадлежность. И даже сама поэтесса первоначально «В госпитале лицевого ранения» «определяет как поэму» [5, с. 327], где наиболее ярко

переданы переживания советского человека, его внутренние страдания и тяжести жестокой войны. Произведение во многом биографично. Автор описывает события своего военного детства, стойкость и мужество русского народа: «*В тесной матроске, в туфлях без набоек / Всё же я встречу нашу победу...*» [4], или «*...В детстве бывало мне горько, но редко. / Мне и мой нынешний жребий не горек*» [4]. Однако при более глубоком прочтении «В госпитале лицевого ранения» читатель всё же способен понять, что форма и структура произведения И. Лиснянской – это не что иное, как венки сонетов в новой авторской интерпретации.

Таким образом, в данном произведении И. Лиснянская репрезентирует синтез канонической формы венка сонетов с современной художественной моделью сонетного текста. Поэтесса, включая в сюжетно-содержательный план произведения реальные события военного времени, и, одновременно наполняя его образами и мотивами лирического настроения, вносит в классический сонет элементы других жанровых форм – стихотворения и поэмы, тем самым обогащая как его форму, так и содержание.

Библиографический список

1. Гудкова, С.П. «Мир спасет красота...», или современная проза в поиске утраченных ценностей // Финно-угорский мир. – 2015. – № 1 (22). – С. 121–123.
2. Гудкова, С.П. Современная русская поэзия (проблематика, поэтика, судьбы крупных жанровых форм): монография – Саранск: Изд-во Мордов. ун-та, 2010. – 300 с.
3. Гудкова, С.П. Специфика художественного преломления блоковских традиций в книге стихов П. Громова «Вне» (2014) // Филологические науки. Вопросы теории и практики. – 2015. – № 11–12. – С. 45–50.
4. Лиснянская, И. Цветные виденья / И. Лиснянская. – М.: Эксмо, 2011. – 120 с.
5. Мощенко, В. Голоса исчезают - музыка остаётся / В. Мощенко. – М.: РИПОЛ классик, 2015. – 368с.- (Новая классика- Novum classic). – [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://books.google.ru/books?id=POxASwAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=ru#v=onepage&q&f=false>. (Дата обращения: 27.01.2019)
6. Останкович, А.В. Сонет как универсальная жанрово-строфическая форма: учебное пособие / А.В. Останкович. – Ставрополь: СКФУ, 2015. – 84 с. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=458315. (Дата обращения: 25.01.2019)
7. Павловец, М.Г. «Венок сонетов» как прецедентная жанровая форма и книга Василиска Гнедова «Смерть Искусству» (1913) / М.Г. Павловец //

Вестник Вятского государственного университета. – 2009. – №2(1). – С. 73–77.

8. Сугай, Л.А., Малыгина, И.Ю. Акrostихи в венках сонетов / Л.А. Сугай, И.Ю. Малыгина // Вестник Вятского государственного университета. – 2013. – №3(1). – С. 128–131.

КИНЕМАТОГРАФИЧНОСТЬ РОМАНА «ПОСЛЕДНИЙ СОН РАЗУМА» Д. ЛИПСКЕРОВА

Куряев И.Р., аспирант

*Национальный исследовательский Мордовский государственный
университет им. Н.П. Огарёва*

г. Саранск, Россия

Опубликованный в 2000-м году, третий роман Дмитрия Липскерова «Последний сон разума» в своём пространстве конструирует определённый фантасмагорический мир, сочетающий в себе разнородные элементы, которые относятся к различным культурным кодам, благодаря чему реальность бытовая «срастается» в единый мир с реальностью сомнамбулической, что даёт повод говорить о принадлежности текста к поэтике «магического реализма» [1; 2, с. 96; 6, с. 3]. К тому же анализируемый роман в своей яркой образности, многоуровневом повествовании, подчёркнутом интертекстуальном взаимодействии, в совмещении гетерогенных культурных кодов [15; 16] в единой повествовательной ткани можно назвать примером той многогранности отечественной литературы рубежа столетий, в котором совместились различные писательские практики и где одним из главных субъектов влияния на это медиа, видоизменяющим роль и место читателя в системе «писатель–текст–читатель», был и остаётся кинематограф.

Исходя из интенций, характеризующих литературный стиль Д. Липскерова, в пространстве романа конструируется сюжет, который можно проанализировать посредством концептуальных принципов из психоанализа, на основе которых строится в том числе (по мнению К. Метца [8]) и кинематографическое повествование: это принципы сгущения и замещения. Они позволяют прозаику строить текстовые модели, свойственные кинематографическому развёртыванию, которые совмещают в едином сюжетном пространстве гетерогенные явления, способствующие конструированию «монтажного» мира и утверждению концепции гармонии и взаимосвязи всего и каждого в циклическом художественном мире.

Вдохновлённый офортom «Сон разума рождает чудовищ» из серии «Капричос» Франсиско Гойи [4; 15], «Последний сон разума» предстаёт

пространством сна, который есть сам по себе замкнутая система, мыслимая в концепциях инаковости. При этом в самой текстовой ткани прозаик конструирует замкнутое пространство, закрытую структуру [17], в которой каждый из представленных в её пространстве элементов центростремителен и направлен на реализацию главной интенции, заложенной автором; в этом романе «не бывает произвольных событий, хотя почти все происходящее и может выглядеть произвольным» [1]. И об этом литературном пространстве можно сказать, что здесь разыгрывается собственная сюрреалистическая реальность, в которой «подрываются условности и создаются новые смыслы или бессмыслицы путём безоглядного сопоставления (по принципу коллажа [или монтажа])» [12, с. 283] для создания эффекта шока, способствующего новому взгляду на привычные бытовые модели. Именно в этой структуре развивается особая миромодель [10] городской сказки, отличающаяся собственными «внутренними» правилами, сформулированными на принципе сгущения, подменяющими или отрицающими привычную бытовую логику, характеризуемую как сомнамбулическая. Новая реальность, создаваемая абстрактным автором, устраняет всякую привычную иерархию и стирает границы, уравнивая события в своеобразном карнавале случаев и создавая «жестокую гротескную симфонию» [1], где, следуя логике сна, высвобождая пространство для столкновений и новообразований, различные яркие образы на своём сюжетном движении претерпевают метаморфозы, идейные и телесные. Однако основываясь на одной сомнамбулической реальности романа и следующего из этого привлечения принципов сгущения и замещения, мы не можем приписывать тексту то, что он построен с привлечением кинематографического кода. Для этого рассмотрим принципы построения романной ткани.

Можно утверждать, что роман «Последний сон разума» монтажно построен. Произведение представляет собой совмещение нескольких монтажных синтагм / основных сюжетных линий, конструирующих бытовое время произведения и закреплённых за определённым протагонистом (татарин Ильясов, участковый Синичкин, а также Митрохин и Мыкин, Митя Петров, тройня детей Ильи и Айзы, сотрудники милиции), и благодаря которым автор манипулирует с временной тканью, что позволяет сопрягать в рамках сюжета различные идейные и формальные аспекты текста. В каждой подобной синтагме герой представляется посредством тревеллинга: не вдаваясь в описание и нивелируя психологическое представление персонажа, абстрактный автор через повествование от третьего лица демонстрирует протагониста в пространстве и действии; при этом авторский взгляд обращён только к герою, он не становится тождественным точке зрения протагониста, за которым «ведётся наблюдение», можно говорить только о тождественности векторов наблюдения. Читатель-зритель становится

именно свидетелем действия, и именно на акте действия автором сделан сознательный акцент. Таким образом, перед читателем разворачивается несколько векторов движения, несколько относительно автономных сюжетных перипетий, при этом смена векторов способствует изображению большой объективной картины мира города, конструированию его образа как образа города-универсума, микрокосма, созданного спящим сознанием [7, с. 14]. Монтажные синтагмы при этом связываются не только через общий хронотоп города, но и через систему мотивов (мотив города, родов, рождения, смерти, сна, метаморфозы, родительства, тайны и проч.), и, сопрягаясь в параллельном монтаже, не только динамизируют всё повествование, перекликаясь и участвуя в преумножении текстовой и сюжетной напряжённости, вводя в текстовое пространство элементы авантюрного, таинственного, тем самым сильнее вовлекая читателя в сюжетное развёртывание, но и обоюдно влияют друг на друга, реализуя концепцию взаимосвязи всего, единства мира, не-бесмысленности происходящих событий и неизбежности / повторяемости истории, что позволяет интерпретировать смерть в романе как момент перехода к новой жизни, рождённой «сном разума» [4, с. 149] (что также подчёркивается кольцевой композицией текста): «Лишь в самый миг смерти перед ее глазами встанет далекий, почти расплывшийся образ мальчика-татарина... Ее последний сон будет очень долог, почти совсем как жизнь. В этом сне она встретит своего Илью... Татарка Айза торговала свежей рыбой в магазине с названием “Продукты”...» [3, с. 414]

Помимо монтажности романной конструкции, утверждающей влияние кинематографического кода в произведении, можно назвать акцент на аудиовизуальном аспекте в тексте. Здесь стоит обратить внимание на сам факт присутствия в тексте акта телесной метаморфозы, подразумевающей полное визуальное изменение [9], способствующее в сюжетном плане найти решения бытовых и бытийных вопросов [2, с. 96] и взглянуть на собственное существование с позиции «животного, сохранившего человеческий разум» [5, с. 234]. Череда трансформаций тела татарина Ильи Ильясова, превращающегося в сома, в голубя-сизаря, в таракана и в ничто, предстаёт одиссеей в ярких картинах в поисках своей возлюбленной и осознания мира, оказавшегося «сном разума»: «Илья вздрогнул <...>, здоровая нога скользнула, <...> и он с высоты своего роста упал затылком на край ванны, но не скончался, <...> превратился в огромного, с ладонь величиной, черного таракана» [3, с. 159]. Также само построение локации действия, продиктованное приёмом «вертикального монтажа», создающего ощущение объёма пространства, схоже с кинематографическим мизансценированием или же построением театральной площадки (к примеру, «Вся поверхность озера была затянута ледяной коркой, уже достаточно толстой

<...> Из рта Синичкина валил пар <...> Наконец что-то в природе сомкнулось, взметнулись огненные лучи и снег озолотился до самых ног Синичика <...> Наступил рассвет...» [3, с. 133]). Однако против полноценного введения театрального кода можно привести тот аргумент, что такие аспекты, как крупный план, внимание на деталь (к примеру, «И раскрыл коробок. В нём лежал кусочек чего-то с капелькой зачерневшей крови на серой плоты» [3, с. 51]) или же демонстрация действия широкого масштаба (как пример, «избиение младенцев» на пустыре) и относительно широкая – горизонтальная и вертикальная – география сюжета (замкнутая в рамках хронотопа города) более свойственны и привычны именно кинематографическому коду.

Также Д. Липскеров включает в текстовую ткань широкую сеть интермедиального взаимодействия [2, с. 96; 4; 5, с. 234; 13–15]. Оно выражается как на уровне простого упоминания текста иного медиа (к примеру, «Белый Бим Чёрное Ухо» [3, с. 213]), так и через более сложное внедрение в текст. Это происходит:

1) через использование сюжетной модели, повествовательного клише, бытующего в культурном пространстве (к примеру, в романе реализуется сюжетная канва, рассказывающая о буднях сотрудников российской милиции, процессуал их службы; также можно отметить мотив проникновения в тело или выхода из тела некоего существа, присущий кинематографическому *horror*-жанру: «Что-то надорвалось в правой ноге Володи, <...> какая-то тварь выползла из образовавшейся в ляжке прорехи, зажужжала и улетела куда-то» [3, с. 207]);

2) через включение определённого действия или детали, являющихся явной или скрытой отсылкой к экстрадиегетическому тексту (к примеру, стоит обратить внимание на главу «Птицы», в которой конструируется сцена, отсылающая читателя к фильму «The Birds» Альфреда Хичкока: «сизарь <...> вострепнулся, взмахнул крыльями, взлетел на высоту нитки, развернулся и спикировал прямо на лицо Петрова, стараясь угодить тому клювом в самый глаз. Это удалось, и грузчик истошно заорал, хватаясь за физиономию. <...> выл Петров, стараясь удержать льющуюся из пустой глазницы кровь» [3, с. 141–142]; дети Жанна, Семён и Батый, «имеющие иномирное происхождение» [15, с. 98], в их непринадлежности бытовому миру романа, на наш взгляд, отсылают к образу несущего страх и смерть «злого ребёнка», закрепившегося в *horror*-жанре);

3) через литературную реализацию кинематографических элементов (чаще относящихся к эстетике немого кино), к примеру, слепстика и визуальных гэгов (к примеру, это связано с постоянными перебранками Митрохина и Мыкина, перерастающие в драки, но заканчивающиеся только лёгкими ранениями, при этом они динамичны и визуальны: «Тепловик

дернул головой, но не упал, сказал «ага» и аккуратно положил сумку с прибором под тополь. Затем он приблизился на нужное расстояние и выбросил резко ногу, угодив самым мыском в пах поделщика. Митрохин взвыл отчаянно, рухнул на влажную землю и закрутился волчком» [3, с. 94]).

Также необходимо отдельно упомянуть о бытовании в тексте кинематографических метафор жизни, утверждающих роль и значение кинематографического кода как для общественной ситуации периода написания текста, так и для самого биографического автора (к примеру, «распустились почки, зазеленел, словно в убыстренной съемке» [3, с. 343]). В этом аспекте особое внимание стоит обратить на персонажа Кино Владленовну Дикую, являющуюся полным воплощением подобной метафоры: «оказалось, что я очень люблю смотреть кино. <...> директор <...> брал с собой маленькую девочку на киносеансы. И эта кроха <...> смотрела во все глазенки на движущиеся картины. За эту мою привязанность к кинематографу толстый директор дал мне имя Кино. В шутку» [3, с. 271]; «короткое кино у неё получилось» [3, с. 280].

Таким образом, сюрреалистический характер мира, монтажность, акцент на аудиовизуальность, интертекстуальную сеть взаимодействия позволяют говорить о метафоре сомнамбулического состояния как о кинематографической метафоре, да и весь текст рассматривать как текстовое пространство, испытавшее влияние кинематографического кода и построенное по принципам литературной кинематографичности. Сомнамбулическое пространство, создаваемое писателем, становится полем экспериментов, где реализуются авторские идеи, стремления к гармонии [11], которые разрешаются в цикличности мира [1], в идее о глубокой взаимосвязи всех явлений мира [13, с. 184].

Библиографический список

1. Давыдов, Д.М. О Дмитрие Липскерове, фантастике, реализме и некоторых других интересных вещах [Электронный ресурс] / Д.М. Давыдов // Сетевой журнал TextOnly.ru. – Режим доступа: <http://textonly.ru/case/?issue=27&article=27968>.
2. Колядич, Т.М. От Аксёнова до Глуховского. Русский эксперимент. Экстремальный путеводитель по современной русской литературе / Т.М. Колядич. – М.: Олимп, 2010. – 349 с.
3. Липскеров, Д.М. Последний сон разума: роман / Д.М. Липскеров. – М.: Астрель: АСТ, 2007. – 413 с.
4. Махрова, Г.А. Интертекстуальность как приём писательской рефлексии (на материале творчества Д.М. Липскерова) / Г.А. Махрова // Гуманитарные науки и образование. – 2013. – № 1 (13). – С. 146–150.

5. Махрова, Г.А. Специфика эволюции романной прозы Д.М. Липскерова / Г.А. Махрова // Вестник Нижегородского ун-та им. Н.И. Лобачевского. – 2014. – № 2–2. – С. 233–236.

6. Махрова, Г.А. Художественное своеобразие романной прозы Д. Липскерова 1990-х-начала 2000-х гг.: автореф. дис. ... канд. филол. наук / Г.А. Махрова. – Н. Новгород, 2014. – 22 с.

7. Меркулова, А.С. Миф о городе в современной русской прозе (романы Д. Липскерова «Сорок лет Чанчжозэ» и Ю. Буйды «Город палачей»): авт. реф. дис. ... канд. филол. наук / А.С. Меркулова. – М., 2006. – 28 с.

8. Метц, К. Воображаемое означающее. Психоанализ и кино / К. Метц. – СПб.: Издательство Европейского университета в Санкт-Петербурге, 2010. – 336 с.

9. Осьмухина, О.Ю. Мифопоэтическое пространство отечественного романа рубежа XX–XXI вв. (на материале прозы В. Пелевина и Д. Липскерова) / О.Ю. Осьмухина // Вестник Нижегородского ун-та им. Н.И. Лобачевского. – Н. Новгород: Изд-во НГУ, 2013. – № 4 (2). – С. 123–126.

10. Осьмухина, О.Ю. Художественно-философская миромодель романной прозы Дм. Липскерова / О.Ю. Осьмухина // Грехнёвские чтения: Литературное произведение в системе контекстов. – Н. Новгород: Книги, 2017. – С. 168–174.

11. Прохорова, Т.Г. В мире необычайного, или Проза Дмитрия Липскерова / Т.Г. Прохорова // Русская словесность. – 2009. – № 6. – С. 38–41.

12. Сонтаг, С. Хеппенинги: искусство безоглядных сопоставлений / С. Сонтаг // Против интерпретации и другие эссе. – М.: Ад Маргинем Пресс, 2014. – С. 277–288.

13. Харитоновна, З.Г. Булгаковский интертекст в творчестве Д. Липскерова / З.Г. Харитоновна // Учёные записки Казанского ун-та. Серия: Гуманитарные науки. – 2011. – Т. 153. – № 2. – С. 182–193.

14. Цопов, И.Г. Бестиарий романа Д. Липскерова «Последний сон разума» / И.Г. Цопов // Бочкаревские чтения. – 2006. – Т.2. – С. 299–307

15. Цопов, И.Г. Интертекстуальные аспекты романа Д. Липскерова «Последний сон разума» / И.Г. Цопов // Вестник Самарского гос. ун-та. – 2008. – № 1(60). – С. 94–100.

16. Чупринин, С.И. Русская литература сегодня. Путеводитель / С.И. Чупринин. – М.: ОЛМА-ПРЕСС, 2003. – 445 с.

17. Эко, У. Открытое произведение: Форма и неопределенность в современной поэтике / У. Эко. – СПб.: Академический проект, 2004. – 384 с.

ХУДОЖЕСТВЕННЫЙ ТЕКСТ В КОНЦЕПЦИИ В.Б. ШКЛОВСКОГО

*Романов Д.А., д. филол. н., профессор
Тульский государственный педагогический университет
им. Л.Н. Толстого
г. Тула, Россия*

Основной характеристикой исследовательского метода В.Б. Шкловского является его оригинальность, поиск нового в хорошо известном, открытие дополнительных граней в уже много раз виденном и детально рассмотренном. Этим определяется актуальность работ Шкловского в любое время: они не теряют значимости для нетривиально мыслящего читателя. В подходах к филологии и текстологии Шкловский был противником традиционализма и академизма.

Как все российские структуралисты, начинавшие свой творческий путь в 1910–1920-е гг., В.Б. Шкловский считал поэтику интегративным исследовательским полем. Литературоведение и языкознание в этой сфере для него неотделимы друг от друга. Он легко оперировал лингвистическими категориями и анализировал языковые единицы всех уровней, если они, с его точки зрения, имеют эстетическую, художественную нагрузку.

За длительный период исследовательской деятельности Шкловский выработал особый подход к гуманитарному материалу (литературному тексту, произведению изобразительного искусства, кино и т.п.), органично синтезирующий эстетическую, литературоведческую, лингвистическую и искусствоведческую терминологию. В его работах термины названных областей гуманитарного знания используются как рядоположенные, они не связаны с переключением регистров исследовательского подхода, – они сосуществуют, образуя оригинальный научный подход Шкловского.

Мы остановимся на методологических принципах, высказанных «зрелым» Шкловским в его предпоследней теоретической книге 1970 г. «Тетива. О несходстве сходного» (последней теоретической работой Шкловского, своеобразным итогом его научной деятельности является «Энергия заблуждения» 1981 г.).

На материале самых разнообразных литературных текстов (народных сказок, «Дон-Кихота», произведений Л.Н. Толстого, романа «Иосиф и его братья» Т. Манна и др.) Шкловский размышляет над проблемой художественной перспективы и масштаба изображения. Его интересует, как, с помощью каких средств – сугубо сюжетных, композиционных и языковых – происходит изменение фокуса авторского зрения. Он приходит к парадоксальному заключению, что детализация укрупняет масштаб художественного зрения. «Предметы (детали) укрупняются, выделяются по их смысло-

вому весу, по их значению в данной ситуации. Смысловой центр укрупняется» [3: 92].

Сопоставляя художественный текст и живопись (в частности, иконопись), ученый находит здесь единые законы смысловой перспективы.

Рассуждая о языковых структурах текста, Шкловский подчеркивает диалектику взаимодействия художественной речи и языка в целом. Они вбирают друг друга и, развиваясь как бы сами по себе, предопределяют взаимное развитие.

Выявляя несходное в сходном, нащупывая неизведанные грани изученного филологией, Шкловский много размышлял над судьбами героев классической литературы (не только русской). Как сторонник структурно-типологической методологии, он старался делать обобщения, выявляя классы и типы героев. Например, движущей силой литературы многих столетий и многих народов он считал так называемого «героя не на своем месте». Здесь Шкловский обращается к структурно-типологическому анализу архетипов литературных героев и моделей их поведения, бытующих в творческом сознании всех народов. Шкловский проводит параллель между персонажами фольклора и художественной литературы, опираясь на ставшую классической книгу Е.М. Мелетинского о герое волшебной сказки.

«Низкий» герой сказки (по Е.М. Мелетинскому) и «низкий» герой художественной литературы (по В.Б. Шкловскому) определяются термином «не подающие надежды» [1: 214, 3: 140]. «Низкий герой как бы не причастен к семейному очагу, – пишет Шкловский. – Он живет в теплом мусоре, в пепле. <...> Все плешивцы, паршивцы, сиротки, золушки и гадкие утята – разряд существ, живущих не на своем месте» [3: 140–141]. Процесс поисков низким героем своего места составляет сюжет художественного произведения, а обретение такого места возносит героя в неведомые ему до этого элитарные сферы. Последние становятся первыми. Такой круговорот парадоксальным образом подтверждает языковая этимология.

Так, корень слова *зола*, по одной из наиболее авторитетных гипотез, тот же, что в слове *золото* и древнейшими связями соединен с индоевропейским **gho/el-* цветовой семантикой ‘желтый, цвета желчи, русый, седой’ [2, т. 2: 103]. То есть путь от золы до золота уже проложен языковыми семантическими архетипами.

Слово *пепел* – отголосок древнейшего **po/apl-* ‘палить, гореть’ и распадается в процессе функционирования в различных индоевропейских языках на многочисленные семантические ветви: ‘пыль, прах’, ‘мука мелкого помола’, ‘нечто пламенеющее’, ‘нечто горящее, полено’ и т.п. [2, т. 3: 234]. Мотив горения для ищущего свое место в жизни героя также весьма показателен. Глагольная семантика, оформляющая экзистенциальный поиск героем своего места в жизни, включает уже не цветовой круговорот, а

календарно-хозяйственный, архетипически связанный, в свою очередь, с годовым движением солнца и трудовых действий человека. Крайними, но парадоксально сближающимися точками здесь являются слова *зреть* и *тлеть*. Это уже не антитеза бедности и богатства, смыкающихся друг с другом (как в *пепле*, *золе* и *золоте*), а противопоставление молодости и старости, прошлого и будущего, которые тоже дают начало друг другу. Вспомним строки ахматовской «Поэмы без героя»: *Как в прошедшем грядущее зреет, // Так в грядущем прошлое тлеет.*

Из названных архетипических кругов, известных с древнейших времен и живущих в фольклоре, героическом эпосе, всех этапах развития мировой литературы, под пером каждого настоящего писателя вырастает тем не менее нечто новое. Это и есть искомое Шкловским несходство сходного.

Как Ю.Н. Тынянов, Шкловский считал язык главным литературным материалом. Как Б.М. Эйхенбаум, Шкловский видел художественный потенциал во всех языковых единицах.

Библиографический список

1. Мелетинский, Е.М. Герой волшебной сказки. – М.: Издательство восточной литературы, 1958. – 264 с.
2. Фасмер, М. Этимологический словарь русского языка. В 4 т. Издание 3-е. – СПб.: Терра, 1996.
3. Шкловский, Б.В. Тетива. О несходстве сходного. – М.: Советский писатель, 1970. – 375 с.

ЖАНРОВЫЕ ОСОБЕННОСТИ БАЛЛАДЫ В ТВОРЧЕСТВЕ О.А. НИКОЛАЕВОЙ

*Столберова С.А., бакалавр
Национальный исследовательский Мордовский
государственный университет им. Н.П. Огарёва
г. Саранск, Россия*

Рубеж XX–XXI веков повторяет ситуацию прошлых столетий, что отражается на современной поэзии, которая вырабатывает новое мировидение. Современное литературное пространство, вобравшее в себя опыт художественного слова предшествующих столетий, отличается невероятным разнообразием красок, появлением новых имен и направлений. Разрушение барьеров прошлого столетия привело к серьезным преобразованиям в поэзии. Сегодняшние преобразования в поэзии связаны, прежде всего, с жанровой динамикой и трансформацией жанровой системы. Наиболее

наглядно это можно увидеть на примере развития жанра баллады.

Баллада – это лиро-эпический жанр, который претерпел множество изменений в своем развитии. Трансформируется он и в современной отечественной поэзии. Данный жанр имеет свои специфические черты, весьма отличные от других лирических и лиро-эпических жанров. Баллада отличается наличием сюжета с присутствующей завязкой, кульминацией и развязкой. Большое внимание уделяется чувствам героев, их диалогам. Балладный сюжет сочетает фантастическое и реальное, в нем часто присутствует необычный пейзаж, а балладные события обязательно наполнены тайной, интригой.

Возникновение баллады в русской литературе связывают с именами таких поэтов XVIII века, как В.К. Тредиаковский, А.П. Сумароков, Н.М. Карамзин, И.И. Дмитриев и С.С. Бобров и др. Их произведения восходят к разным европейским традициям и имеют экспериментальный характер. Последующие этапы развития данной жанровой формы связаны с именами В.А. Жуковского, вслед за которым образцы русской баллады дали А.С. Пушкин, М.Ю. Лермонтов и др. До XX века балладе была свойственна определенная степень условности, иногда доходившая до бессюжетности. Таковы, например, баллады А.А. Фета [См.: 4].

Поэзия 20-х годов XX столетия представляла собою сложную картину школ и течений. В основе общей художественной картины лежало принятие и осмысление революции как грандиозного героического события, что нашло отражение в жанре баллады. Данный жанр является популярным в современной поэзии. Баллады занимают значительное место в творчестве таких современных поэтов как О. Хлебников, Е. Рейн, О. Николаева, С. Кекова и др. Более подробно рассмотрим жанр баллады на примере творчества Олеси Николаевой.

Олеся Николаева родилась 6 июня 1955 года в Москве в семье поэта А.М. Николаева. В 1979 г. окончила Литературный институт. Её богатая биография включает в себя выступления со стихами и лекциями, преподавание древнегреческого языка монахам-иконописцам Псково-Печерского монастыря. В 1998 году была приглашена в Богословский университет святого апостола и евангелиста Иоанна Богослова читать курс «Православие и творчество» и заведовать кафедрой журналистики [6].

Олеся Николаева пишет стихи, прозу, а печататься как поэт начала с 1972 г. в журнале «Смена». Также она публиковала свои произведения в таких журналах как «Знамя», «Новый мир», «Литературное обозрение», «Арион», а статьи – в журналах «Дружба народов», «Вопросы литературы».

В её творчестве преобладают христианские мотивы, обращенность к переосмысленному библейскому слову, а лирика ориентирована на тради-

ции русской духовной поэзии. Стихи Олеси Николаевой обращены к принципиально другой языковой вселенной, к вселенной смыслов священных книг, церковного богослужения, классической литературы – во многом они возвышаются над общим уровнем быта современной поэзии, не теряя при этом живости и непосредственности изложения в духе настоящего времени. Тем не менее, постмодернистскую культуру с ее отрицанием иерархии нравственных ценностей поэтесса активно не приемлет. В поисках своей ниши в постмодернистском пространстве Олеся Николаева обращается в своей поэзии к общечеловеческому, духовному, чему способствует христианский настрой ее личности.

Особенно интересным аспектом изучения творчества О. Николаевой нам представляется специфика жанра баллады: «Это умер дурень Юрка – не крещен и не отпет...» (2009), «Позвал на именины к себе средиземноморский правитель...» (2013), «Баллада о Сашке Билом» (2014) и др. В данных произведениях также доминирует религиозный мотив.

Рассмотрим балладу «Это умер дурень Юрка – не крещен и не отпет...». Основу баллады составляет притчевый сюжет об искуплении детьми грехов своих родителей. Не случайно выбрано имя героини – Мария, которое отсылает нас образу святой Девы Марии. Дочь встает на путь искупления несправедливой жизни своего отца: «Есть у Юрки дочь Мария, дочь Мария – так она / За пути его кривые горечь испила сполна. / За бесчинства роковые, без креста чумной погост, / За грехи его Мария принимает строгий пост» [7].

О. Николаева акцентирует дидактическую составляющую поэтического текста, указывает на возможность искупления грехов путем покаяния и молитвы. Дочь жертвует всеми благами земной жизни ради спасения заблудшей души своего отца. Несмотря на наивный характер представленной истории, О. Николаева вкладывает в нее глубокий сакральный смысл. Назидательные стихи прежде всего учат милосердию и всепрощению.

Следует отметить, что данная баллада демонстрирует синтез жанровых форм притчи, стихотворного рассказа-назидания и детской «страшилки». Подобная эклектичная ткань позволяет в простой, доступной форме рассказать о сложных взаимоотношениях человека с Богом, о возможном для любого человека пути очищения и обретения Бога внутри себя. Именно с этой целью в пространстве поэтического текста соединяются различные лексические пласты. Современная поэтесса, комбинируя высокую поэтическую лексику («бесчинства роковые», «погост», «царство мертвых» и др.) и сниженную («папку глупого», «поганое место», «кто-то колобродит», «дворники орут» и др.), подчеркивает, с одной стороны, порочность современного мира, погрязшего в суетности жизни («Сверху слышится ма-зурка, снизу – дворники орут. / Справа – кто-то колобродит, слева – завь-

вает дрель, / А Мария ходит, ходит среди мертвеющих земель» [7]), а с другой, – возможность всепрощения, обретения истины.

Несмотря на присутствие иронии, комизма, читатель ощущает драматическую тональность балладного стиха О. Николаевой («В седине, почти без пищи, в старом рубище, без сна / В царстве мёртвых ищет, ищет папку глупого она» [7]). От канонического жанра романтической баллады в произведении современной поэтессы остается таинственный сюжет, наличие сверхъестественной силы, проникновение в царство мертвых, смещение реального и ирреального.

Таким образом, балладные стихи О. Николаева вносит в современную поэзию понимание духовного подвига как служение людям. Поэзия для нее – это самовыражение. Преображение мира начинается с преобразования человеческого сердца, в котором происходит мистическая встреча с Богом. На этом фоне главным чувством остается Любовь – деятельная, примиряющая и сострадающая. Единственная, быть может, сила, которой суждено уберечь современный мир от катастрофы.

Библиографический список

1. Гудкова, С.П. «Мир спасет красота...», или современная проза в поиске утраченных ценностей // Финно-угорский мир. – 2015. – № 1 (22). – С. 121–123.

2. Гудкова, С.П. Специфика художественного преломления блоковских традиций в книге стихов П. Громова «Вне» (2014) // Филологические науки. Вопросы теории и практики. – 2015. – № 11–12. – С. 45–50.

3. Гудкова, С.П. Современная русская поэзия (проблематика, поэтика, судьбы крупных жанровых форм): монография – Саранск: Изд-во Мордов. ун-та, 2010. – 300 с.

4. Гудкова, С.П., Пивкина, Е.В. Жанровая природа баллады в теоретическом осмыслении отечественного литературоведения // Гуманитарные науки и образование. – 2015. – №2 (22). – С. 104–108.

5. Дубровская, С.А. Гоголевское «смеховое слово» в литературном сознании поэта-современника // Вестник университета Российской академии образования. – 2010. – № 1. – С. 24–28.

6. Краткий обзор творчества и общественной жизни Олеси Николаевой [Электронный ресурс]. – URL: www.filgrad.ru/text/nikolaeva5.html (дата обращения: 12.01.2019).

7. Николаева, О. Стихи [Электронный ресурс] // Знамя. – 2009. – №6. URL: <http://znamlit.ru/publication.php?id=3930> (дата обращения: 20.01.2019).

8. Осьмухина, О.Ю., Гудкова, С.П. Жанровая система русской литературы XX века. Саранск: Изд-во Мордов. ун-та, 2016. – 76 с.

ОСОБЕННОСТИ БАЛЛАДНОЙ ТРАДИЦИИ В ПОЭЗИИ Ф. СВАРОВСКОГО

*Шаронова С.Г., бакалавр, Гудкова С.П., д. филол. наук, доцент
Национальный исследовательский Мордовский
государственный университет им. Н.П. Огарёва
г. Саранск, Россия*

В последнее время в современной поэзии все чаще прослеживается тенденция к реанимированию канонических лирических жанров. Современные поэты дают вторую жизнь сонетам, элегиям, балладам [2; 4] и др. Особенно интересен в этом ряду лиро-эпический жанр баллады. Стоит заметить, что поэты XXI века по-разному воспринимают балладу, кто-то сохраняет балладные традиции, отводит важную роль драматизму, сближая балладу с лирическим стихотворением (С. Кекова, О. Хлебников и др.), а некоторые поэты, наоборот, играют с культурным наследием, берут за основу мистику, абсурд и иронию. В данном направлении работают писатели-авангардисты: М. Степанова, А. Ровинский, Ф. Сваровский и т.д. Наиболее часто к жанру баллады обращается Ф. Сваровский, причем сам он называет подобные произведения «новым эпосом» [3]. Суть данного явления заключается в стремлении поэта отразить свои взгляды относительно действительности при помощи необычности сюжета, размышлений, где большую роль играют скрытые смыслы, раскрывающиеся порой за пределами самого текста, за которым «открыто стоит автор с его внутренней жизнью» [8, с.4].

Федор Сваровский – известный поэт и журналист. На сегодняшний день его стихотворные сборники печатаются не только в России, но и за рубежом. Творчество Ф. Сваровского совмещает в себе науку и фантастику, характеризуется появлением нового типа лирического героя. Поэт стал истинным новатором в области современной поэзии, он разработал свой гротескно-фантастический сюжет, возродил умирающий жанр романтической баллады, актуализируя старые традиции и вместе с тем создавая свои. Ф. Сваровскому принадлежит целый ряд стихотворных сборников «Все хотят быть роботами» (2007 г.), «Все сразу» (2008), «Путешественники во времени» «Слава героям» (2015 г.) и др.

На сегодняшний день Ф. Сваровский обратил на себя внимание критиков и снискал уважение других поэтов, о нём говорят, его стихи читают, пытаются понять, что же скрывается за его космической, наполненной роботами поэзией. Каждый прочитывает стихотворения Ф. Сваровского по-своему. Например, Л. Вязмитинова характеризует творчество поэта следующим рядом однородных членов: «одиночество, неприкаянность, обре-

ченность, бессмысленность, страх, пустота» [1], а поэт А. Ровинский, наоборот, отзываясь о творчестве современника таким образом: «...здесь никогда не бывает скучно – здесь смешной всегда – безошибочно, невозможно точно» [5].

Объектом нашего рассмотрения является «новый эпос» Ф. Сваровского, за которым отчетливо прослеживаются черты романтической баллады. В его балладных стихах традиция переплетается с новаторством. Двоемирие, драматизм, страсти, душевные переживания, печальная развязка граничат с фантастикой, бездушными роботами, уродливым изображением действительности. Через подобную лирическую форму поэт показывает крах современного человека, исчезновение из современного общества вечных ценностей, духовное обмельчание.

Одной из характерных черт баллады является стирание границ между сном и явью, между реальностью и ирреальностью. Так, в балладе «Смерть десантника» читатель знакомится с «опытным капитаном» Джексоном, который трагически умирает в окружении «мёрзлого песка» и «метановых луж». Поэт не пишет о том, что привело к его гибели, ему важно показать, что он один, никому не нужный, никому не известный. Кажется, что надежды нет, но неожиданно в стихотворении появляются образы ангелов: *«вокруг / только ангелы / так много / что мешают друг другу / <...> / роятся/наверх восходя»* [6].

Ф. Сваровский показывает столкновение реального и ирреального. Появление ангелов – это знак того, что десантник не один, Бог всегда рядом с каждым из нас. Но не стоит забывать, что ангел – это призрачное существо, граничащее с мистикой, поэтому для читателей остается загадкой: действительно ли к умирающему десантнику пришли ангелы, или это были предсмертные галлюцинации. Такое столкновение реального и воображаемого мира есть и в стихотворениях «Луноход – 1», «Один на луне» и др. В стихотворении «Луноход – 1» главный герой воображает себя Луноходом, повествуя о своем прошлом, он неожиданно говорит: *«я вижу / какую-то лодку / в пустынном море / спасшегося / моряк, сидящего на корме/ он засыпает от изнеможения/ а лодка / внезапно причаливает сама»* [6].

Происходит это в реальности или же это сон, сказать невозможно. Ф. Сваровскому таким образом удается актуализировать традиционные черты романтической баллады. Для баллады также характерен трагический финал. Такая тенденция наблюдается, как правило, почти во всех стихотворениях Ф. Сваровского. Так как герои его – это умалишенные, физически изнуренные, пережившие войну, одинокие люди. Поэт иронизирует, прибегает к абсурду в изображении своих героев, но так или иначе все они оказываются несчастными в финале. Например, в балладе «Два робота плыли» поэт показывает, что бездушное железо, роботы умеют дружить, в

отличие от людей: *«Петя/<...>/ ты был друг и не органический / а металлический / и вообще ты был старой модели /<...>/ но / жалко что ты погиб / ты мне был вообще как брат»* [6].

Особенно трагична развязка в стихотворении «Тихая ночь в лесу». Лирический герой – дедушка Ли, который влюбился в девушку Фэи. Чувства героев взаимны, поэтому Ли ходит на свидания к возлюбленной через лес. Но однажды в пути его настигает метель, в которой дедушка Ли погибает: *«ну, а на просеке / на 46-м километре / значит, споткнулся/ лежит человек / ночь же красива, тиха / метель перестала / падает / рыхлый снег»* [7].

Безмятежность, счастье героев, благополучный финал невозможны и в романтической балладе, и в «новом эпосе» Ф. Сваровского.

Поэт обращается еще к одному свойству романтической баллады: изображает страсть, насилие, жестокость, нарушение норм морали («Что случилось в Судане», «Лиза Новак», «Небесный гость в 4 лепестка», «В будущем», «Все плохо» и др.) Так, в стихотворении «Лиза Новак» поэт рисует перед читателем сумасшедшие чувства, страсть, которая ведет к кровопролитию. Героиня пытается вернуть возлюбленного путем устранения соперницы: *«Лиза Новак из Хьюстона, штат Техас /полетела / в космос /вышло так, что полюбила астронавта / 13 дней на орбите / вместе душа в душу / потом даже не позвонил / ходил к неизвестной девке /<...>/ выследила *учку / побрызгала из баллона / собиралась проучить резиновым шлангом»*[7].

Поэт не показывает драматическую составляющую жизни героини, ему не интересны ее обманутые чувства, он вписывает страсти в контекст бытовой жизни. Акцентирует внимание лишь на том, что она *«капитан военно-морского флота/ астронавт/ симпатичная женщина»* [7].

В балладе «Небесный гость в 4 лепестка» Ф. Сваровский изображает жестокое кровопролитие, доведенное до абсурда, оно полно иронии и фантастики: *«в разгар банкета / наш президент / пытаюсь съесть шпината / теряет палец / ужасные приходят дни: / морковь / редис /кровавый / авокадо/ гоняются за жалкими людьми»*[7].

Таким образом, поэт не только следует традициям романтической баллады, но стилизует их под своё творчество, следует требованиям современности. Заметим, что Ф. Сваровский создает особые, специфические черты, характерные только для, так называемого, «нового эпоса». Если ранее героями баллад были прекрасная Светлана или бунтующая против Бога Людмила, то теперь это роботы, обитающие в космосе, межгалактическом пространстве. Если В.А. Жуковский, А.С. Пушкин и др. изображали безнравственность своих героев и следующую за этим расплату, то Ф. Сваровский делает это в уродливом, гипертрофированном виде, тем самым

подчеркивает окончательный упадок нравственных принципов современного человека, а фантастические события и образы в балладе делают стихотворение еще более абсурдным. Ф. Сваровский не столько реанимирует жанр романтической баллады, сколько деканонизирует ее. Узнаваемые черты классического жанра трансформируются под влиянием целого ряда постмодернистских приемов: обращение к трешовым сюжетам мировой фантастики, «страшилкам»; стилизация, пародирование, центонность, введение образа героя-робота, отмеченного символами кенозиса, травмы.

Библиографический список

1. Вязмитинова, Л. Глас вопиющих в вакууме // НЛЮ. – 2007. - №23 [Электронный ресурс]. - URL: http://www.litkarta.ru/dossier/viazmitinova-svarovsky/dossier_2336/ (дата обращения: 26.01.2019)
2. Гудкова, С.П. Современная русская поэзия (проблематика, поэтика, судьбы крупных жанровых форм). Саранск: Изд-во Мордов. ун-та, 2010. 300 с.
3. Кукулин, И. От Сваровского к Жуковскому и обратно: О том, как метод исследования конструирует литературный канон // НЛЮ. – 2008. - №89. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.zh-zal.ru/nlo/2008/89/ku16.html> (дата обращения: 24.01.2019).
4. Осьмухина, О.Ю., Гудкова, С.П. Жанровая система русской литературы XX века. Саранск: Изд-во Мордов. ун-та, 2016. 76 с.
5. Ровинский, А. Глубоко вдохнуть // Воздух. – 2007. - №2. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.litkarta.ru/projects/vozdukh/issues/2015-3-4/timofeev-opinions> (дата обращения: 26.01.2019).
6. Сваровский, Ф. Все хотят быть роботами. М.: АРГО-РИСК, Книжное обозрение. 2007. 80 с. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.vavilon.ru/texts/svarovsky1.html> (дата обращения: 24.01.2019).
7. Сваровский, О. Стихи: [Электронный ресурс]. – Режим доступа – URL: <https://rustih.ru/fedor-svarovskij> (Дата обращения: 03.11.18).
8. Сваровский, Ф., Ровинский, А. Фёдор Сваровский, несколько слов о «новом эпосе» // Журнал «Рец». – 2007. – №44. – С. 3–6.

АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ЖУРНАЛИСТИКИ

СХОДСТВО И РАЗЛИЧИЕ В ЛИТЕРАТУРЕ И ЖУРНАЛИСТИКЕ

*Благов Ю.В., к. п. н., доцент
Волжский университет имени В.Н. Татищева
г. Тольятти, Россия*

Сферы литературы и журналистики близки друг другу. И журналист, и писатель являются авторами текстов, границы между которыми не всегда определяются легко. Даже если применить для разграничения литературы и журналистики такой критерий, как обращение к факту – исследователь неизбежно столкнется с неопределенностью категорий правда и вымысел, применительно к художественному творчеству. И писатель, и журналист могут в равной степени обращаться к событиям современности, он может проявлять себя на страницах произведения как публицист и наблюдатель. В то же время, если говорить о критерии мастерства, то журналист может владеть словом с поистине писательским мастерством. Проблема изменения роли литературы в условиях развития медиа, включая прессу, их влияние непосредственно на структуру и язык художественных произведений – одна из ключевых проблем в культурной парадигме двадцать первого века в целом, особенно актуальная в сегодняшнем мультимедийном контексте жизни современного человека.

Проследим пути развития литературы и журналистики в истории общечеловеческой цивилизации.

Литература - от латинского «литера» - буква, один из видов искусства - искусства слова. Термином «литература» также обозначают любые произведения человеческой мысли, закрепленные в письменном слове, и обладающие общественным значением. Различают литературу научную, техническую, справочную, эпистолярную, но в обычном, в более строгом смысле «литературой» называют произведения художественной письменности¹.

Литература отличается синкретичностью. В ней присутствуют:

1. Элемент мифологии.
 - Основы морали. Этика поведения, взаимоотношения в обществе и другие.
 - Элементы эстетики. О прекрасном в человеческом обществе люди узнавали из литературных произведений.

¹ Бабенко Л.Г., Васильев И.Е., Казарин Ю.В. Лингвистический анализ художественного текста. Екатеринбург, 2000. – С. 132.

– Конечная цель литературы - кардинальное изменение устоев общества¹.

Журналистика - особый социальный институт общества, также необходимая для функционирования социального института система видов деятельности. Обращенность к массовой аудитории, политико-воспитательные цели, освещение всей общественной жизни, одновременность распространения, высокая оперативность передачи информации, частота и периодичность выхода - все это делает роль журналистики в обществе огромной. Не случайно ее называют «четвертой властью» (после исполнительной, законодательной и судебной) и прежде всего потому, что она своими публикациями может воздействовать на другие социальные институты.

В журналистике тоже присутствуют элементы других наук, дисциплин, но они могут в ней выполнять совсем иные функции, чем в литературе, например:

1. Элементы мифологии. Но они присутствуют в ней, как прикладные, элементы для обоснования идеи, для доказательства. Например, в научно-популярной журналистике.

2. Мораль зачастую применяется как средство, призывающее к прогрессу в ближайшем будущем. В отличие от литературных произведений, мораль в публицистике более конкретизированная.

3. Присутствуют элементы эстетики, но в более затененном, затушеванном виде. Особенно, если это касается конкретной личности героев, их портретов.

4. Так как в журналистике познавательность является специальной функцией, поэтому тот факт, что в ее произведениях могут присутствовать элементы всех наук - вполне закономерное явление.

5. В журналистских произведениях наблюдается большое обилие практических рекомендаций, также другой информации.

6. В журналистике тоже присутствует философское осмысление действительности, но за более короткие сроки, больше конкретизации.

7. В произведениях журналистики наблюдается желание более конкретно влиять на действительность, на политику, экономику, культуру и другие факторы, с целью быстрого изменения их и совершенства².

Задачи журналистики - совершенствование конкретно существующей формации, отдельного, конкретного человека.

Литература считает своим «полигоном действия» - все мыслимо обозримое пространство: космос, Вселенную.

Журналистика в силу конкретности и достоверности фактов намерен-

¹ Кубрякова Е.С. Текст. Структура и семантика. Т. 1. - М., 2001. - С. 72.

² Ким М.Н. Технология создания журналистского произведения. СПб., 2001. – С.75.

но сужает поле своего действия до размеров отдельного государства, региона, города и т.д.

Литература - более абстрактная дисциплина, с широким охватом действия. А журналистика - до предельности конкретизированная дисциплина.

Основа литературы - фантазия, основа журналистики - факт.

Библиографический список

1. Бабенко, Л.Г. Лингвистический анализ художественного текста / Л.Г. Бабенко, И.Е. Васильев, Ю.В. Казарин. - Екатеринбург, 2000. - 132-133 с.
2. Ким, М.Н. Технология создания журналистского произведения / М.Н. Ким. - СПб., 2001. - 130 с.
3. Кубрякова, Е.С. Текст. Структура и семантика. Т. 1 / Е.С. Кубрякова. - М., 2001. - С. 72-81.

СОВРЕМЕННАЯ ВУЗОВСКАЯ ПРЕССА Г. ТОЛЬЯТТИ

*Витковская Н.Г., к. п. н., доцент
Волжский университет имени В.Н. Татищева
г. Тольятти, Россия*

После проведённого мониторинга официальных сайтов вузов мы выяснили, что на регулярной основе в г. Тольятти в 2017/18 годах выходили три газеты образовательных организаций высшей школы. Это «Тольяттинский университет» и «Speechka», учредителем которых является Тольяттинский государственный университет. И газета «Волжский университет» – учредитель Волжский университет имени В.Н. Татищева.

Газеты «Тольяттинский университет» («ТУ»)¹ и «Speechka»² готовит объединённая редакция, под руководством главного редактора Ирины Поповой. Они выпускаются молодёжным медиахолдингом «Есть talk», в состав которого также входят официальный сайт университета, сайт молодёжного медиахолдинга, теле- и радиоредакция «ТОЛК ТВ» и «ТОЛК радио», пресс-служба.

Учитывая новый статус ТГУ (опорный вуз региона), коммуникативная функция его периодических изданий должна двигаться от корпоративной интеграции в сторону города и региона. Способствовать созданию городской научно-образовательной среды, участвовать в общесоциальных проектах, формировании кадрового потенциала, повышать престиж науки, по-

¹ <https://www.tltsu.ru/media-tsu/TU/> (дата обращения 3.12.2018).

² <https://www.tltsu.ru/media-tsu/speechka/> (дата обращения 3.12.2018).

пуляризировать и распространять научные знания, заниматься вопросами профориентации. Основными функциями изданий являются образовательная, культурно-просветительская, воспитательная, коммуникационная, интеграционная. «ТУ» пишет в основном о научно-образовательном процессе. Рубрики «Актуально», «Рейтинг», «Росдистант в лицах», «Практика карьеры», «Перспективы» рассказывается о научных мероприятиях, достижениях учёных ТГУ. Материалы под суперрубриками «Творчество во всех аспектах», «Внеучебные хроники» повествуют о спортивных, концертных мероприятиях. Причём рассказывается не только о тех мероприятиях, которые организует вуз, но и о тех, где принимают участие тольяттинские учёные и студенты. География последних также обширна. Поскольку социализация, профориентация, формирование ценностных ориентиров, то есть социальная и образовательная функции прессы актуальны для молодёжи, то и корпоративные газеты ТГУ дрейфуют в сторону молодёжной прессы.

Следовательно, целевая аудитория данных изданий учащаяся молодёжь. Сегодня большинство молодёжных СМИ нацелены на развлечение читателя, культивируют идеологию потребления и продвигают определённые марки товаров. Однако тенденция к дифференциации читательской молодёжной аудитории проявляется всё ярче, так как запросы и интересы различных молодёжных групп отличаются. Поскольку издавать периодическую печатную продукцию, ориентированную на интеллектуальные запросы молодёжи, на уровне региона и тем более города в рыночных условиях проблематично, когда федеральные научно-популярные СМИ часто не рентабельны. В таких условиях корпоративное издание, которое выпускается за счёт учредителя и распространяется бесплатно, может взять функции воспитания, просвещения и профориентации на себя.

Газета «ТУ» начала выходить в год создания ТГУ – в 2001 году. Формат А3, тираж 3500 экземпляров, объём – 8 полос, еженедельная периодичность в течение учебного года. Присутствие учредителя в её материалах всегда было не только очевидным, но и доминантным. И сегодня основу её тематики составляют имидживые тексты. Но через рассказы о научных достижениях студентов и сотрудников вуза, успешной внеучебной деятельности студентов, патриотических мероприятиях, размещения анонсов и отчётов о публичных лекциях на различную тематику идут воспитание молодёжи, пропаганда науки, развитие культуры личности, установление новых коммуникаций. Например, отчёт Виктории Корниевской «В музей с настроенной «оптикой»¹ («ТУ» № 18 (737) от 30.05.2018) о цикле публичных лекций в рамках межвузовского проекта ТГУ и СГЭУ, посвящённый

¹ <https://www.tltsu.ru/media-tsu/TU/> (дата обращения 3.12.2018).

лекции Юлии Жердяевой «Нескучный музей. Как правильно ходить в музей» настраивает читателей на интерес к музеям. Ведь не секрет, что молодёжь не так часто посещает музеи, отдавая предпочтение фильмам и концертам. Публикации Алёны Штурминой «Жажда приключений» о слёте туристов и Ольги Рыжовой «Знатоки финишировали» о городской игре в формате «Что? Где? Когда?»¹ (ТУ № 40 (719) от 20.12.2017) также настраивает молодёжь на полезное времяпрепровождение.

Следующая важная тема – наука. О научных достижениях сотрудников и студентов рассказывается в рубриках «Успех», «Молодая наука», «Победа», «Рейтинг», «Важно». Научному, производственному, культурно-образовательному сотрудничеству посвящены материалы под рубриками «Сотрудничество», «#ТЛТТУ», «Дорогу – молодым». Как видим, в газете есть рубрики, которые рассказывают именно о деятельности молодых исследователей. Это специфика издания – акцент на молодёжную аудиторию. Фотоиллюстрации, на которых чаще всего изображены молодые люди, подтверждают наше предположение.

На наш взгляд, данные рубрики популяризируют науку, хотя и рассказывается о ней в основном в новостном формате с комментариями экспертов и участников. Если бы авторы расширили количество жанров, писали о науке более понятным и менее официальным языком, в занимательном формате, то эффективность таких материалов была бы выше. Однако рассказы о конкурсах, победах и достижениях молодёжи, скорее всего, формируют у неё стремление к активному образу жизни, новым делам, разнообразию интересов.

Обращают на себя внимание рубрики «Тольятти культурный», «Психолог и Я», «Творческий микс», «Право знать», «Прокуратура разъясняет». Материалы под этими рубриками не выражают никаких явных корпоративных интересов, а выполняют справочно-ориентирующие и просветительские функции.

Рассматривая жанровую палитру газеты «ТУ», можно сказать, что в основном это заметки, отчёты и комментарии, диалоговые интервью. Встречается много монологической речи в отчётах, где приводятся выдержки из докладов выступающих, комментарии организаторов и участников мероприятий. Постоянной является колонка хроникальных заметок «По вертикали», которая размещается на первой полосе каждого номера газеты и рассказывает об актуальных новостях в области российского высшего образования.

Появляются в газете время от времени острые проблемные материалы, что нехарактерно для корпоративных СМИ. Выходят они чаще всего

¹ <https://www.tltsu.ru/media-tsu/TU/> (дата обращения 3.12.2018).

под рубрикой «Ходят слухи...» в формате комментария и являются инструментом управления коллективом, поскольку выражают мнение администрации. Например, статья «О коррупции тут речи нет...»¹ (№ 6 (725) от 28 февраля 2018 года), в которой проректор по учебной работе отвечает на актуальный вопрос, касающийся распределения бюджетных мест в вузе.

На наш взгляд, «ТУ» относится к корпоративному научно-образовательному изданию с молодёжным уклоном, так как много публикует материалов о молодёжи и для молодёжи.

Газета «Speechka» – корпоративное молодёжное издание зарегистрировано Роскомнадзором в апреле 2012 года. Выходит объёмом 8 полос, формат А3, тираж 4000 экземпляров, периодичность – два раза в месяц в течение учебного года. Ориентирована на молодёжную аудиторию.

Тематика – культура, наука, образование, творческая деятельность, увлечения. Авторы пишут о музыкантах, популярных среди молодёжи, театрах города, литературе, кино. То есть содержательно-тематическая направленность – молодёжная. Об этом говорят и эмоциональные названия рубрик: познавательной «Знать всё!», информационной «Вот это новости!», «По моему мнению...», «Для тех, кому интересно», «ФиларMAN».

Примерно более половины материалов посвящены жизни молодёжи города, то есть в них даже не упоминается компания-учредитель. Например, в № 6 (99) от 26 апреля 2018 года из 13 публикаций в восьми о ТГУ не упоминается, в четырёх – очевидное присутствие корпорации и в одном – условное. В заметке «Весна, молодёжь, фестиваль»² называются успешные победители из других вузов города. В № 1 (94) от 1 февраля 2018 года из 11 публикаций так же в восьми нет упоминания об учредителе, в двух – очевидное присутствие и в одном – условное.

Если говорить об авторском составе газет, то у них есть своя особенность. Основную часть материалов готовят студенты направления «Журналистика». На профилирующей кафедре предусмотрена сквозная, в течение учебного года, практика студентов в медиахолдинге, в том числе и в газетах. Будущие журналисты в реальных условиях, в соответствии с концепцией и периодичностью изданий, под руководством преподавателей создают контент для газет. То есть студенты не просто время от времени пишут в газету, имея возможность выражения своих творческих способностей, но и обучаются профессиональному мастерству³. Газеты ТГУ, таким

¹ <https://www.tltsu.ru/media-tsu/TU/> (дата обращения 4.12.2018).

² <https://www.tltsu.ru/media-tsu/speechka/> (дата обращения 4.12.2018).

³ Иванова Л.В. Реализация принципов практико-ориентированного обучения в процессе подготовки студентов-журналистов (на примере сотрудничества кафедры «журналистика» тольяттинского государственного университета и молодежного медиахолдинга «Есть talk») // Материалы XV Международной научно-практической конференции «Татищевские чтения: актуальные проблемы науки и практики»: в 3 т. Т. 2. Гуманитарные и социальные науки, образование. Тольятти: Изд-во Волжского ун-та им. В.Н. Татищева, 2018. С. 272–276.

образом, выполняют ещё и обучающую функцию, что весьма актуально для вузов, имеющих языковые и социальные направления подготовки. Новые стандарты профессионального образования сегодня носят в большей степени практико-ориентированный характер, нежели теоретический, и здесь собственные корпоративные СМИ незаменимы.

«ГУ» и «Speechka» являются чёрно-белыми иллюстрированными изданиями. Первая полоса хорошо узнаваема. У «ГУ» на титуле располагается логотип университета и слоган «Мы разные – и мы вместе!» У «Speechka» название и позиционирование газеты как молодёжной. Обязательны анонсы с фотографиями. Крупно анонсируется самый важный материал номера с большой иллюстрацией. Оформление газет стандартное, мало встречается схем и инфографики. Фреймы прямоугольные, в колонтитулах логотип учредителя.

Взаимодействие газет с другими медиаплатформами конвергентной редакции медиахолдинга «Есть talk» смешанное. Газеты можно посмотреть в PDF-формате на сайте ТГУ. Некоторые материалы можно увидеть и в газетах, и на сайте. Некоторые объёмные публикации даются в газете в сокращённом варианте (публичные лекции, интервью), на сайте их текст можно прочитать полностью либо посмотреть в мультимедийном формате с видеозаписью. Для этого в газетах печатается QR-код, чтобы по нему можно было перейти на нужную страницу сайта.

Исходя из предложенной выше характеристики, газету «Speechka» можно назвать корпоративным молодёжным изданием.

Образовательная автономная некоммерческая организация высшего образования «Волжский университет имени В.Н. Татищева (институт)» (ВУиТ) является учредителем газеты «Волжский университет»¹. Периодическое издание выходит с 2000 года, ежемесячно в течение учебного года, форматом А3, тиражом 5000 экземпляров, объём – 8 полос. Редактор Сергей Сумин.

Целевое назначение газеты – это прежде всего выполнение маркетинговых функций, поскольку вуз негосударственный, то проблема набора абитуриентов для него более актуальна, нежели для государственных вузов. Газета распространяется бесплатно в школах, учреждениях среднего профессионального образования, поэтому у неё такой большой тираж.

Но наряду с материалами о достижениях студентов и сотрудников вуза, рассказа о направлениях подготовки университета, сотрудничестве его с другими учебными заведениями, почти в каждом номере есть культурно-просветительские публикации. Например, корреспонденция Дарьи Дедовой «Химия слова» в Тольятти» (№ 25 от 24 октября 2017 года). В этом же номере размещена рецензия Вадима Карлова «Маленькие мизансцены

¹ Волжский университет имени В.Н. Татищева: официальный сайт. URL: <http://vuit.ru/index.php> (дата обращения 5.12.2018).

большой войны» на кинофильм «Рай», рассказ Юрия Ващенко «В тридевятом царстве-государстве жила-была баба Шура»¹. Рассказывается о культурных мероприятиях, проводимых в университете, так как тут работает литературная студия, объединяющая под своим крылом тольяттинских поэтов и прозаиков. В № 4 от 20 апреля 2018 года публикация Ярослава Легкоступова «Поэзия без границ» посвящена ежегодному областному фестивалю поэзии, который традиционно проводит ВУиТ. В № 5 от 23 мая этот же автор рассказывает о творческом вечере местных литераторов в материале «Буревестники»².

Это газета, где есть серьёзные публикации на тему культуры, литературная страница, что оказывает культурно-просветительское влияние на читателя, привлекает его к творческой деятельности. Сотрудники и студенты благодаря газете имеют возможность творческого самовыражения.

Газета выходит в чёрно-белом варианте, иллюстрированная. Оформление стандартное. На титуле декоративным шрифтом написано название, располагается логотип вуза. На наш взгляд, характеристики шрифта для титула выбраны неудачно. Декоративный шрифт небольшого кегля неудобочитаем. В качестве основного шрифта для текстов используются по одному типу рубленой гарнитуры и гарнитуры с засечками. Подзаголовки, буквицы и крупные лиды упрощают навигацию, привлекают внимание.

Взаимодействие с официальным сайтом – смешанно-идентичное. Некоторые новости и на сайте, и в газете абсолютно одинаковые. Это связано с тем, что в ВУиТе нет объединённой конвергентной редакции, а у сайта вообще нет редактора – за его наполнение отвечает специалист по связям с общественностью, который не является журналистом и сам не пишет, а только отслеживает контент. Газету «Волжский университет» можно отнести к корпоративной массовой прессе с культурно-просветительским уклоном.

Таким образом, наш анализ современной вузовской прессы Тольятти показал, что эти корпоративные издания идут в ногу с новыми тенденциями корпоративной журналистики. Занимая уникальное положение между журналистикой и пиаром, они ищут компромисс между удовлетворением интересов корпорации и читателей. Кроме того, учитывая то, что одной из задач вузов является культурно-образовательная и воспитательная деятельность, можно с уверенностью сказать: корпоративные СМИ принимают активное участие в её решении.

Библиографический список

1. Волжский университет имени В.Н. Татищева: официальный сайт. – Режим доступа: <http://vuit.ru/index.php>

¹ <http://vuit.ru/gazeta/2017/> (дата обращения 6.12.2018).

² <http://vuit.ru/gazeta/2018/> (дата обращения 6.12.2018).

2. Волжский университет: газета [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://vuit.ru/gazeta>

3. Иванова, Л.В. Реализация принципов практико-ориентированного обучения в процессе подготовки студентов-журналистов (на примере сотрудничества кафедры «журналистика» тольяттинского госуниверситета и молодежного медиахолдинга «Есть talk») / Л.В. Иванова // Материалы XV Международной научно-практической конференции «Татищевские чтения: актуальные проблемы науки и практики»: в 3 т. Т. 2. Гуманитарные и социальные науки, образование. – Тольятти: Изд-во Волжского ун-та им. В.Н. Татищева, 2018. – С. 272–276.

4. Тольяттинский университет: газета [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://edu.tltsu.ru/sites/site.php?s=196&m=34815>

5. SPEECHka: газета [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://edu.tltsu.ru/sites/site.php?s=196&m=26253>

АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ МЕДИАОБРАЗОВАНИЯ В НАУЧНЫХ ТРУДАХ И ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ИЗДАНИЯХ

*Исакова Т.Б., к. п. н., доцент
Волжский университет имени В.Н. Татищева
г. Тольятти, Россия*

Необходимость медиаобразования не вызывает сомнения. Следует отметить, что современные теории медиаобразования аккумулируют в себе и педагогические теории, и теории медиа. Проблема заключается в том, что «задачи медиаобразования педагоги решают, как правило, в отрыве от медиасообщества. В свою очередь, медиасообщество, пребывая в затянувшемся переходном периоде поиска своей роли в новой медиа-реальности, к сожалению, пока не выработало своего отношения к медиаобразованию. Мы полагаем, что журналистское научное сообщество находится лишь на пороге осмысления роли СМИ в медиаобразовании. Сегодня мы имеем множество не согласованных подходов и отсутствие эффективной системы продвижения теории медиаобразования в практику. Проблемы медиаобразования широко обсуждаются на научных конференциях, форумах, становятся предметом научных дискуссий. Вместе с тем, мы можем констатировать, что назрела необходимость комплексного науковедческого исследования состояния медиаобразования на современном этапе.

Актуальность исследования определяется рядом противоречий, которые определили проблему исследования: какова необходимость раз-

вития знания о медиаобразовании, каковы взаимосвязи науки и практики в сфере медиаобразования. Также требует осмысления процесс популяризации медиаобразования в профессиональных изданиях, обобщения накопленного научного знания о данной сфере.

Следует отметить, что до настоящего времени единой теоретической концепции медиаобразования так и не сложилось. Выделяют как минимум восемь основных теоретических подходов в данной области, которые условно можно разделить на три группы.

Сторонники первого, так называемого «дискриминационного» подхода стремятся оградить обучающихся от пагубного влияния медиа.

Второй подход – аналитический. Главное в «аналитических» теориях – это «в условиях переизбытка информации дать аудитории ориентиры, научить грамотно воспринимать информацию, понимать ее, анализировать, оценивать механизмы и последствия медиавлияния».

Третья группа теорий носит прикладной, утилитарный характер.

Мы разделяем позицию А.В. Федорова, который вслед за К. Тайнером говорит о необходимости сбалансировать медиаобразовательный процесс, включив в него элементы всех трех групп теорий.

Любопытно, что развиваясь в СССР в изоляции от общемирового процесса из-за «железного занавеса», медиаобразование проходило те же стадии становления, что и зарубежные практики, хотя и с некоторым запозданием и с некоторыми специфическими особенностями.

В первое десятилетие XXI века под научным руководством доктора педагогических наук, профессора Александра Викторовича Федорова и при финансовой поддержке Российского гуманитарного научного фонда был реализован проект «Подготовка и создание научной библиотеки «Медиаобразование». Опираясь на тексты авторефератов диссертаций, собранных на данном сайте, профессор А.В. Федоров в дальнейшем попытался проследить эволюцию взглядов отечественных ученых на медиаобразовательные процессы в период с 1960 по 2008 год. В ходе проведенного сравнительного анализа были выявлены механизмы, породившие наиболее значимые изменения в тематике, моделях, теоретических подходах, задачах медиаобразования.

Со времени опубликования результатов исследования прошло 10 лет и нам показалось интересным проверить, оправдались ли данные прогнозы.

Проведенный контент-анализ авторефератов диссертаций показал, что гипотеза о том, что число диссертационных исследований по медиаобразованию будет неуклонно расти – не подтвердилась. Доля ис-

следований по научной специальности 10.01.10 Журналистика, посвященных проблемам медиаобразования составила менее 1%.

Гипотеза о том, что в медиаобразовании доминирующие позиции займут социокультурные и культурологические теории и соответствующие им задачи, также не нашла своего подтверждения. Не выявили мы и сближения тематики исследований в области медиапедагогики, медиакритики и журналистики, о котором ранее выдвигал предположение А.В. Федоров. Медиакритике посвящено только одно исследование.

С целью осмысления процесса популяризации медиаобразования в профессиональных изданиях нами проведено исследование публикаций в разделе «Журфак» журнала «Журналист» за период 2012 – 2018 гг. В данном разделе публикуются материалы, освещающие деятельность образовательных учреждений по подготовке кадров для СМИ.

Вела раздел доктор филологических наук, профессор Светлана Сергеевна Распопова, редактор – Наталья Шестова.

Героями публикаций и одновременно соавторами стали в анализируемый период 64 человека. Случаи повторного авторства единичны. Исключение составляет ведущая раздела С.С. Распопова. К работе в данном разделе привлекались авторитетные ученые, эксперты в области СМИ, медийные персоны. В разделе «Журфак» обобщается педагогический опыт по профессиональному медиаобразованию не только столичного региона, но и провинции. Соотношение столичных авторов и провинциальных 1:3 также направлено, на наш взгляд, на повышение доверия к информации.

В 2012 году опубликованы материалы по шести темам, которые мы условно назвали «персона», «история журналистики», «методика преподавания отдельных дисциплин», «событие», «юнкоры».

Большая доля публикаций (35%) – это публикации, посвященные людям, внесшим значительный вклад в журналистику, в становление и развитие журналистского образования. Героями публикаций в 2012 году стали Шкондин Михаил Васильевич, Есин Борис Иванович, Солганик Григорий Яковлевич, Гуревич Семен Моисеевич. Информационным поводом для создания данных публикаций послужила, как правило, какая – либо юбилейная дата. Также велика доля публикаций по истории литературы и журналистики. Факты, изложенные в публикациях, рассматриваются сквозь призму личности исследователя. Излагая исторический материал, автор публикации рассказывает и о себе, о своем восприятии истории. Красной нитью проходит через все публикации идея о необходимости фундаментальной теоретической подготовки будущих журна-

листов, глубоких гуманитарных знаний, воспитания ответственности, формирования гражданской позиции.

В 2013 году, наряду с традиционными, появилась новая тема, которую мы условно назвали «журналистское образование». В рамках данной темы рассматривалась не просто методика преподавания отдельных дисциплин (иностранный язык, основы журналистской деятельности, редактирования), а подходы к организации журналистского образования. Мы связываем данный факт с проходившим в этот период обсуждением проектов новых федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования (ФГОС 3+), переходом на двухуровневую систему журналистского образования, со сменой личностно-ориентированной парадигмы образования на компетентностную. На данную тему пришлось 35% всех публикаций. В последующие годы интерес к данной теме заметно снизился.

Любопытные данные мы получили в процессе анализа публикаций 2014 года. Тематика публикаций не претерпела значительных изменений. Также высок процент публикаций о людях, внесших значительный вклад в журналистику и журналистское образование (например, Засурский Ясен Николаевич «Хочу пожелать всем радости творчества»¹, Распопова С. «Профессор Прохоров за чтением журнала «Журналист»²), но доля их от общего числа опубликованных материалов несколько снизилась.

Появились новые темы, затрагивающие проблемы теории журналистики, свободы слова, права СМИ. Наблюдается тенденция увеличения числа публикаций по методике преподавания журналистских дисциплин. Появляется все больше прагматических текстов (например, Зеленина Елена Васильевна «Как писать о проблемах общества»³; Лащук Ольга Ростиславовна «Как учить журналистов созданию и редактированию медиатекста?»⁴)

В освещении проблем медиаобразования на страницах профессионального журнала «Журналист», начиная с 2015 года, нами была выявлена тенденция тяготения к утилитарному, прагматическому подходу.

В настоящее время на страницах журнала «Журналист» уже нет публикаций, пропагандирующих необходимость фундаментальной теоретической подготовки, глубоких гуманитарных знаний, формирования разносторонне развитой личности. Современные публикации в журнале

¹ Журналист. – 2014. - № 11. – С.81.

² Журналист. – 2014. - № 1. – С.81.

³ Журналист. – 2014. - № 5. – С.79.

⁴ Журналист. – 2014. - № 10. – С.82.

мы можем отнести к прагматическому тексту.

Все это говорит, что журнал постарался измениться вместе со временем и аудиторией, предлагая ей конкретные ответы на насущные вопросы современной журналистской практики. По нашему убеждению, социополитическая и социокультурная обстановка в стране внесли серьезные коррективы в направление медиаисследований, но она не отменила потребность в дальнейшей проработке этой актуальной и весьма перспективной темы.

Библиографический список

1. Исакова, Т.Б. Проблемы медиаобразования в журнале «Журналист» на современном этапе [Текст] / Т.Б. Исакова, Г.И. Щербакова // Медийно-информационная грамотность современного педагога: в 3 ч. Ч.1 Материалы Всероссийской научно-практической конференции. – Оренбург, 2018. – С. 251-260.

2. Жилавская, И.В. Качество журналистики как медиаобразовательная проблема [Текст] / И.В. Жилавская // Вестник Волжского университета имени В.Н. Татищева. – 2016. - № 3 (21). В 2-х т. Т.1 Филологические науки. – С. 141-147.

3. Фатеева, И.А. Медиаобразование: теоретические основы и опыт реализации: монография [Текст] / И.А. Фатеева. – Челябинск: изд-во Челяб. Гос. ун-та, 2007. – 270 с.

4. Федоров, А.В. Медиаобразование в России: краткая история развития [Текст] / А.В. Федоров, И.В. Чельшева. – Таганрог: Познание, 2002. – 266 с.

СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ЖУРНАЛИСТИКИ В МЕДИАПРОСТРАНСТВЕ

*Кошелева Н.Н., к. п. н., доцент, Дмитриева В.В., студент
Тольяттинский государственный университет
г. Тольятти, Россия*

На сегодняшний день в сфере массовых коммуникаций определился целый ряд актуальных проблем. Журналистика это деятельность по сбору, обработке и распространению информации с помощью средств массовой информации (печать, радио, телевидение, кино и др.) Журналистов призывают служить интересам общества, быть честными и непредвзятыми, осознавать свою ответственность, разделять факты и мнения, не распростра-

нять ложных сведений, использовать законные методы получения информации, исправлять собственные ошибки и т.д. Профессионализм в журналистике это действия, осуществляемые на основе системы кодов, профессиональных и этических стандартов. Систематическое пренебрежение принципами и правилами, устойчивое применение которых и позволяет той или иной деятельности существовать, может привести к кардинальному изменению характера деятельности.

Непрофессионализм проявляется в работе и корреспондентов, и редакторов, и медиа владельцев, многие из которых не имеют специального образования и не считают нужным его получать, оправдываясь тем, что журналистика будет всегда открытой средой. Журналистика имеет ряд актуальных проблем, с которыми ей все чаще приходится бороться для того чтобы существовать в дальнейшем и выполнять свои основные функции. Со временем появляется все большее количество новых периодических изданий, что приводит к созданию массового информационного продукта и экспансии английского языка. В результате потребление готового информационного продукта происходит массово, а сам потребитель становится пассивным.

Точка зрения автора, публикующего материалы, часто не совпадает с мнением читательской аудитории. В конечном итоге происходит подмена понятий. Поэтому достаточно часто журналистские издания обвиняются во лжи. Может быть, это связано с игнорированием желаний читательской аудитории.

На сегодняшний день для того чтобы существовать периодическому изданию мало просто желания. Коммерческая составляющая играет важную роль. В результате отсутствия кредитоспособных рекламодателей издания часто отказываются от интересных публикаций. Многие издания находятся в сильной зависимости от политических структур, которые диктуют им определенные условия существования на рынке. Современные средства массовой информации наполнены заказными или рекламными материалами, а это не только ухудшает качество публикуемых материалов, но и снижает доверие читательской аудитории к изданию, что не может не сказаться на тираже. В сравнении с советскими изданиями, тиражи значительно снизились. Большие информационные потоки не позволяют качественно оценить и осветить новость.

Кардинально изменилось поведение специалистов, работающих в области журналистики. Свобода слова, существующая на данный момент, позволила журналисту достаточно много. В результате этого они все чаще считают себя непогрешимыми.

Одной из самых больших проблем для средств массовой информации на сегодняшний день является потеря доверия к ним со стороны населения.

Частое опубликование непроверенной информации в погоне за успехом издания и популярностью автора, привело к полной или частичной потере доверия со стороны читательской аудитории.

Современные газеты и журналы настолько не готовы к здоровой конкуренции, что переписывают одну и ту же новость друг у друга, развязывая тем самым информационную войну. Уникальность написанного текста никак и никем не проверяется, что способствует широкому распространению желтой прессы. Во имя выгоды журналисты ведутся на сенсационные, но не проверенные информации. К сожалению, схожие явления встречаются все чаще.

ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТЫ С МОЛОДЕЖЬЮ

О ПОВЫШЕНИИ ЭФФЕКТИВНОСТИ АНТИАЛКОГОЛЬНОГО ВОСПИТАНИЯ СТУДЕНТОВ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ НАПРАВЛЕНИЙ В ВУЗЕ

Гревцова Е.А., д. м. н., профессор, Буробина Л.Н., старший преподаватель

*Рязанский государственный университет имени С.А. Есенина
г. Рязань, Россия*

Современное общество продолжает поиск путей физического и нравственного оздоровления, особенно подрастающего поколения, от состояния здоровья которого зависит перспектива развития страны, её завтрашний день.

Основные факторы риска универсальны для всех стран и народов (нерациональное питание, низкая двигательная активность, беспорядочные половые связи и связанные с ними заболевания), но основными причинами преждевременной гибели человека в настоящее время являются алкоголизм, наркотики, табак. Алкоголизм как фактор риска является наиболее значимой причиной кризисных показателей смертности в России по сравнению с развитыми странами [2, 3].

Одним из настоятельных требований сегодняшнего дня является усиление антиалкогольного воспитания подрастающего поколения. В этом важном деле медицинский и педагогический аспекты должны тесно соприкасаться, причем учителя должны играть ведущую роль. Результат в определенной степени будет зависеть от того, как будущий учитель сам подготовлен в этом направлении.

Учитывая вышеизложенное, мы пришли к необходимости усиления антиалкогольного воспитания будущего учителя. Важную роль в формировании личности, обладающей культурой здоровья, играет использование потенциала дисциплины «Безопасность жизнедеятельности». Освоение её программы, разработанной на кафедре охраны здоровья и безопасности жизнедеятельности РГУ имени С.А. Есенина, позволяет студентам обеспечить необходимый уровень образованности по чрезвычайным ситуациям социального характера, к которым относится алкоголизм.

В традиционном академическом преподавании дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» предусматривается лекционное изложение материала и семинарские занятия. В лекционном курсе подчеркивается, что необходимым условием безопасного поведения социального характера выступает компетентность в вопросах обеспечения медицинской, правовой,

социальной защищенности человека.

Основополагающим ориентиром в этом направлении выступает «Концепция реализации государственной политики по снижению масштабов злоупотребления алкогольной продукцией и профилактике алкоголизма среди населения Российской Федерации на период до 2020 года», в которой поставлены задачи по снижению объемов потребления населением алкогольной продукции, улучшению демографической ситуации в стране, увеличению продолжительности жизни населения, сокращению уровня смертности, формированию стимулов к здоровому образу жизни [1].

В лекционном курсе приводятся статистические данные регионального уровня. Так, по данным токсикологического мониторинга в Рязанской области в 2017 г. в этиологической структуре острых отравлений химической этиологией 59,1% всех случаев занимали отравления спиртосодержащей продукцией (724 случая острых отравлений или 64,3 на 100 тыс. населения), 20,1% - лекарственные препараты, 14,7% - наркотические вещества, 0,5% - пищевые продукты (15,7% приходится на другие мониторируемые виды).

Уровень смертности от отравлений спиртосодержащей продукцией в 2017 г. достоверно снизился по отношению к 2013-2014 гг. и составил 28,3% (13,2% на 100 тыс. населения) против 22,8%. Показатель летальности от указанного вида отравлений в 2017 г. составил 20,6% против 22,9% в 2016 г. и 21,6% - в 2015 г [4].

Веществом, вызывающим острые отравления от спиртосодержащей продукции, является этанол (88,3%). На долю отравлений суррогатами алкоголя приходится 7,0%, метанолом – 3,0% [4].

Этанол – этиловый спирт (C_2H_5OH) – общеклеточный яд. Он легко проникает через цитоплазму клетки, повышает проницаемость мембран внутриклеточных структур, вызывает обезвоживание клетки и свертывание белков. В результате все функции клетки расстраиваются.

Анализ структуры смертельных исходов от отравления спиртосодержащими жидкостями в 2017г. показывает, что отравления этанолом составили 79,2% всех случаев, метанолом 12,8%, спиртом неуточненным (суррогатами алкоголя) – 6,7% [4].

Приоритетное место в возрастном составе пострадавших от алкогольных отравлений занимает взрослое население (18 лет и старше) – 95,6%. Среди несовершеннолетних от токсического действия алкоголя пострадало 11 детей в возрасте до 14 лет (1,5%) и 21 подросток 15-17 лет (2,9%). Летальных исходов среди детей и подростков в 2017 г. в Рязанской области не зарегистрировано [4].

В структуре случаев острых отравлений от алкоголя и спиртосодержащих жидкостей на мужское население приходится 79,7%, на женское –

20,3%, при этом с летальным исходом 77,9% и 22,1% соответственно [4].

Показатель острых отравлений спиртосодержащей продукцией по данным Федерального информационного фонда по Российской Федерации за 2017 год составил 32,0 на 100 тыс. населения, по Центральному Федеральному округу (далее - ЦФО) – 31,1 [6].

По уровню острых отравлений спиртосодержащей продукцией Рязанская область заняла 6 ранговое место среди 85 субъектов Российской Федерации и 2 место среди 18 регионов в ЦФО (в 2016г. – те же позиции). По уровню смертности от данных причин область находится на 29 и 9 местах соответственно (в 2016г. – 24 и 6 позиции) [6].

В лекционном курсе даётся краткая классификация алкоголизма по А.А. Портнову и И.Н. Пятницкой (1971г.) [3]: 1. начальная стадия, или неврастеническая (развивается через 5-10 лет злоупотребления алкоголем); 2. средняя, или наркотическая (развивается через 10-15 лет систематической алкоголизации); 3. исходная, или энцефалопатическая (возникает через 15 и более лет систематической алкоголизации). Данная классификация легко усваивается и запоминается студентами в силу своей четкости и краткости. Следующий слайд предлагает классификацию по П.Д. Шабанову (2002 г.) [3], в которой изменение личности, соматические и социальные последствия структурированы.

В лекционном курсе делается акцент на факторы, способствующие подростковому алкоголизму: 1) предрасполагающие (алкоголизация родителей, неправильное воспитание, невысокий культурный уровень семьи, отсутствие контроля за времяпровождением ребенка, влияние алкоголизирующихся сверстников, патохарактерологические особенности подростка); 2) угрожающие (алкогольная наследственность, раннее знакомство с алкоголем, появление удовольствия от приёма спиртного, повышенная переносимость спиртного, стремление алкоголизироваться до степени выраженного опьянения).

Большое внимание уделяется особенностям женского алкоголизма: развивается быстро (3-5 лет) в возрасте 30-50 лет, протекает тяжелее, чем у мужчин; стадии болезни нечеткие, одна наслаивается на другую.

Факторы, способствующие алкоголизации женщин: 1) неудовлетворенность семейной жизнью: вдовство, развод, неопределенность супружеских отношений; 2) алкоголизация мужа, отца, других близких людей; 3) психопатический склад характера; 4) склонность к депрессивным реакциям: ситуационным, эндогенным; 5) психическое недоразвитие: дебильность, инфантилизм.

В лекционном курсе разбирается тема «Социально-экономические последствия алкоголизма»: 1) на производстве (бракоделие, травматизм, производственные аварии, прогулы, противоправные действия, снижение произво-

длительности труда); 2) в результате заболеваемости (кардиопатия, заболевание дыхательных путей, цирроз печени, панкреатит, полиневрит, гломерулонефрит, последствия травматизма, алкогольные психозы, гепатит, туберкулез, венерические заболевания); 3) вне производства (бытовой травматизм, дорожный травматизм, хулиганство, спортивный травматизм, нарушение норм поведения в общественных местах, противоправные действия).

На семинарских занятиях изучается путь и превращение алкоголя в организме, его основные мишени, подчеркивает, что мозг – основная мишень алкоголя. Особый интерес вызывает вопрос «Функциональная оценка состояния опьянения»: 1) содержание спирта в крови, в промилле менее 0,2 означает, что все функции в пределах физиологической нормы; 2) 0,2-0,3 – человек практически трезв; 3) 0,3-0,4 – небольшое ослабление координации мелких точных движений, глубокого внимания, восприятия (вождение автотранспорта недопустимо); 4) 0,5- 0,9 – слабое опьянение: утомляемость, некоторое нарушение координации движений; 5) 1- 1,9 – опьянение средней степени: значительная эмоциональная неустойчивость, подчас опасная для окружающих, неясная речь, шатающаяся походка, нарушение психики, ориентировки, иногда резкая сонливость; 6) 2-2,9 – сильное опьянение: снижение болевой чувствительности до полной анестезии, начальные признаки отравления алкоголем, возможен смертельный исход; 7) 3-5 – острое отравление алкоголем, опасное для жизни; 8) более 5 – смертельное отравление (примечание: промилле – единица концентрации вещества, в данном случае 1 грамм спирта на 1 кг веса крови).

Рязанский государственный университет в рамках регионального компонента в 2001/2002 учебном году одним из первых в гуманитарных вузах Российской Федерации ввел курс «Наркомании и их профилактика», значительная часть которого посвящена антиалкогольной пропаганде. Разработанная 36-часовая программа и методические рекомендации к данному курсу охватывали студентов-первокурсников всех специальностей университета в соответствии с Федеральными государственными образовательными стандартами высшего профессионального образования 2000 года и приказом №330 Министерства образования России от 5 февраля 2002 года. В 2004 году курс «Наркомании и их профилактика» был обеспечен учебным пособием с таким же названием, разработанным коллективом кафедры «Охрана здоровья и БЖД» под редакцией академика А.П. Лиферова, и рекомендованным учебно-методическим отделом Министерства образования и науки Российской Федерации для педагогических специальностей. В 2007 году учебное пособие было переиздано. Весь тираж направлен в библиотеки учебных заведений города и области [3].

Переход на стандарт ВПО III поколения привел к ликвидации дисциплин «Здорового образа жизни» (36 ч.) и «Профилактика наркоманий и

токсикоманий» (36 ч.). Мы считаем, что названные дисциплины крайне необходимы на всех педагогических направлениях, так как будущие учителя первыми встретятся с этими вопросами в дошкольных и школьных образовательных учреждениях (темы перенесены в раздел «ЧС социального характера» дисциплины «Безопасность жизнедеятельности»).

Как видим, профилактика алкоголизма представляет собой комплекс государственных, законодательных, медико-социальных мероприятий, и особое место среди социальных факторов отводится образованию. Интеграция медицины и педагогики в данном вопросе является основой формирования культуры здоровья в целом и антиалкогольной профилактики в частности.

Библиографический список

1. Концепция реализации государственной политики по снижению масштабов злоупотребления алкогольной продукцией и профилактике алкоголизма среди населения Российской Федерации на период до 2020 года [электронный ресурс]. Режим доступа: <https://base.garant.ru/12172220/> (дата обращения 13.02.2019).

2. Координация взаимодействия органов исполнительной власти и образовательных учреждений в профилактике наркотизации учащейся и студенческой молодежи: материалы международной научно-практической конференции, 18 декабря 2007 года/ под ред. А.П. Лиферова, В.Ф. Горбича; Ряз. гос., ун-т им. С.А. Есенина. – Рязань, 2007. - С. 22-32.

3. Наркомании и их профилактика: Учебное пособие / Сост. А.П. Лиферов, В.Ф. Горбич, Е.А. Гревцова, Н.С. Жаркова; Под. Ред. А.П. Лиферова; Ряз. гос. пед. ун-т им. С.А. Есенина. – Рязань, 2007. –180 с.

4. Управление Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Рязанской области [электронный ресурс]. – Государственный доклад «О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения по Рязанской области за 2017 год». Режим доступа: <http://62.rospotrebnadzor.ru/content/gosudarstvennyy-doklad-o-sostoyanii-sanitarno-epidemiologicheskogo-blagopoluchiya-3>(дата обращения 13.02.2019).

5. Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека [электронный ресурс]. – Государственный доклад «О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Российской Федерации за 2017 год». Режим доступа: http://rospotrebnadzor.ru/documents/details.php?ELEMENT_ID=10145 (дата обращения 13.02.2019)

6. Федеральный информационный фонд социально-гигиенического мониторинга [электронный ресурс]. Режим доступа: http://fcgie.ru/fif_sgm.html (дата обращения 13.02.2019).

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СОЦИАЛЬНО-ПСИХОЛОГИЧЕСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ В РАБОТЕ С МОЛОДЕЖЬЮ

Мухина О.Д., к. п. н.

*Рязанский государственный университет имени С.А. Есенина
г. Рязань, Россия*

Трудно переоценить значение для будущего работы с молодым поколением.

Сопровождение полноценного процесса социализации молодого человека, обеспечивающего ему эффективную самоактуализацию, ставит перед обществом задачу создания служб, готовых заниматься этими проблемами.

Главным направлением деятельности данных служб является социально-психологическое сопровождение процесса становления будущего законопослушного гражданина и счастливой самодостаточной личности.

При разработке основных направлений деятельности с молодежью необходимо учитывать основные социально-психологические потребности данной возрастной категории. И.С. Кон дает определение молодежи: «...социально-демографическая группа, выделяемая на основе совокупности возрастных характеристик, особенностей социального положения и, обусловленных тем и другим, социально-психологических свойств. Молодежь как определенная фаза, этап жизненного цикла биологически универсальна, но ее конкретные возрастные рамки, связанный с ней социальный статус и социально-психологические особенности имеют историческую природу и зависят от общественного строя, культуры и свойственных данному обществу закономерностей социализации» [3].

Главным психологическим итогом перехода от детства к взрослости является развитие самосознания, мировоззренческие поиски смысла жизни.

Социально-психологическое содержание этого периода жизни определяется ситуацией множественных социальных выборов, в которой оказывается молодой человек. В этот период человек экспериментирует с социальными ролями.

И.С. Кон отмечает, что, сталкиваясь с широким кругом общественных отношений, юноша желает «найти себя», выбрать из большого множества видов деятельности то, что максимально соответствует его индивидуальности [4].

В то же время данный возраст является уязвимым для различных стрессов. Все это приводит к возникновению чувства неопределенности и тревоги.

Согласно концепции Д.Б. Эльконина ведущим типом деятельности в

этом возрасте становится общение со сверстниками. Быть популярным среди сверстников, заслужить их одобрение – один из важнейших мотивов юношеского поведения.

На формирование мотивов и ценностей у молодежи также накладывает свой отпечаток современная ситуация в российском обществе. Исследователи отмечают усиление роли прагматических, утилитарных ценностей, выделение досуга как одной из значимых ценностей. Зачастую мотивы жизнеобеспечения преобладают над мотивами самореализации. Проблема денег выходит на первое место, личные ценности преобладают над общественными и государственными.

Одной из потребностей молодежи является романтизм, а одной из характеристик является тяга к сопротивлению, протесту против авторитетов. Эта тяга выражается в стремлении к движению, активности [2].

Обозначенные выше характеристики являются основными, но не всеми особенностями, которые необходимо учитывать при реализации социально-психологического сопровождения молодежи. Требуется комплексная работа всех сфер общества: государственная стратегия в образовании и воспитании, направленность и компетентность социальных и психологических служб, использование всех возможных информационных и правовых ресурсов, привлечение бизнес - сообщества.

Вся мощь государства должна быть направлена на удовлетворение потребностей молодежи в том варианте, который позволит из всего многообразия выбора сделать оптимальный для себя и для общества.

Значимой является работа по организации эффективного социального воспитания молодежи в образовательном социальном институте. В основу организации учебного процесса должен быть положен подход к обучению и воспитанию, включающий ориентацию на развитие личности учащегося в благоприятных условиях, на формирование эффективной стратегии социализации личности, на адаптацию на рынке труда, на помощь в профессиональной направленности и в самореализации.

Субъектом данной работы выступает государство через свою психолого-педагогическую и социальную службу образовательного учреждения.

Для достижения поставленных целей необходимо стремиться к реализации следующих задач: создание психологически комфортной развивающей среды для всех участников образовательного процесса с учетом их особенностей; использование системы методов, позволяющих диагностировать исходный уровень социального здоровья учащегося, студента и динамику его дальнейшего формирования; внедрение современных социально-психологических технологий, направленных на коррекцию отклонений или особенностей, выявленных на этапе диагностики; социально-психологическое информирование учащихся по вопросам, возникающим в

образовательном пространстве, связанным с половозрастными характеристиками, с биолого-социальными задачами на каждом возрастном этапе; экспертиза элементов микросреды, материально-вещественной среды обитания молодежи, в которой она проживает, развитости социальной сферы, инфраструктуры населения, микрорайона, а также коммуникативных связей человека, круга его общения; обоснование использования моделей реабилитации нуждающихся в поддержке, а также механизмы коррекции их жизненного пространства.

В процессе решения этих задач используются следующие социально - психологические технологии:

1. Социально-психологический тренинг: тренинг уверенности в себе. Быть уверенным в себе означает умение определять и выражать свои чувства, желания, потребности и ожидания; тренинг резистентности (устойчивости) к негативному социальному влечению; тренинг формирования жизненных навыков.

2. Психодрама.

3. Консультирование [5].

4. Арттерапия как осуществление воздействия средствами искусства и художественной деятельности: музыкотерапия направлена на эмоциональную разрядку, регулирование эмоционального состояния, облегчение сознания собственных переживаний, повышение социальной активности; библиотерапия направлена на лечебное воспитание и перевоспитание личности воздействием художественного, эмоционального и психологического мастерства писателя, показывающего пути решения присущих человеку конфликтных ситуаций. Библиотерапия позволяет активировать внутренние ресурсы личности с целью противостояния информационному насилию. В этой ситуации необходимо объяснение социальной неоднозначности информации, которая может не только обеспечивать процессы социальной коммуникации, но и быть фактором развития и дестабилизации личности. Библиотерапия как практическая деятельность направлена на активизацию духовных жизненных сил человека, выработку программы духовной терапии. Она учит обращаться со словом, информацией, создает формат информационного общения, который обеспечивает интеллектуальный рост личности [1].

5. Социальная логотерапия подразумевает принцип формирования технологий терапевтического воздействия как в зависимости от общего состояния, жизнестойкости субъекта, так и от характера аномалий его структуры, функционирования и развития. Среди этих технологий следует отметить технологию воссоздания генетического развития социальных аномалий, их биографий. Формируется терапевтически акцентированный вариант социальной логотерапии, существенной чертой которого является пре-

имущественная ориентация на индивидуально-личностный аспект социальной логотерапии, восстановление индивидуального социального здоровья, социальных сил индивида. На этой концептуальной основе формируются модели работы, близкие к технологиям социально - терапевтической деятельности, в частности, кризис - интервентная модель психосоциальной помощи молодым людям, оказавшимся в сложной жизненной ситуации. Логотерапевтические технологии наиболее эффективно применяют в работе, которая направлена на содействие становлению реализации индивидуальной и социальной субъектности молодого человека, а также на совершенствование механизмов сопряженности его жизненных сил, средств обеспечения их осуществления и реабилитации.

Таким образом, использование социально-психологических технологий в работе с молодежью помогает оценке, коррекции уровня социально-психологической адаптированности личности, предполагающей согласованность личностных тенденций с требованиями окружающей среды. При этом критерии адаптированности совпадают с показателями личной зрелости (чувство собственного достоинства, умение уважать других, открытость реальной практике, деятельности, отношений, понимание своих проблем и стремление справиться с ними) и включает такие показатели, как реалистичная оценка себя и окружающей действительности, личностная активность, гибкость, социальная компетентность.

Большое внимание уделяется диагностике и коррекции смысло-жизненных ориентаций, включающих в себя уровень осмысленности жизни, наличие целей, придающих жизни осмысленность, восприятие своей жизни как интересного, эмоционально насыщенного процесса, ощущение продуктивности, плодотворности прожитой части жизни, восприятие себя как сильной личности, обладающей свободой выбора и ответственностью за свои действия и поступки. Также определяется направленность личности, ее способность гармонично сочетать личные интересы с общественными, возможность позитивного духовного «вклада» в других и тем самым в социум. Проводится работа по формированию и коррекции этих качеств.

Также в основе психосоциальной работы при работе с молодежью используются социально-педагогические и творческие технологии. Под первыми в настоящее время понимаются системные методы планирования, применения и оценивания процесса обучения и воспитания путем использования человеческих и технических ресурсов и взаимодействия между ними для достижения эффективности обучения.

Одним из направлений организации работы с молодежью является работа с семьей, которая должна реализовываться в двух направлениях: работа с семьей как первым и самым главным институтом социализации ребенка и работа с молодой семьей, члены которой сами подпадают под ка-

тегорию «молодежь». Большое значение в повышении роли родительства играет школа. В школе рекомендуется открытие кабинетов семейного воспитания, где формируется и собирается опыт воспитания и развития творческого потенциала детей в семье. Здесь можно организовать конференции родителей, дискуссии, круглые столы, клубы молодых родителей, проводить смотры-конкурсы, обсуждать нормы работы волонтерских отрядов детей по оказанию помощи пожилым людям, групп помощи и самопомощи.

В кабинете семейного воспитания должна быть создана информационная база о существующих учреждениях разного типа и уровня по оказанию медико-социальных и психолого-педагогических услуг. В СМИ необходимо постоянно осуществлять освещение положительного опыта как воспитания и образования, так и работы общественных организаций. Особым направлением в деятельности школы должна быть подготовка детей к роли матери и отца [1].

Библиографический список

1. Григорьев, С.И. Социальная работа с молодежью: основные направления и современные формы: учебное пособие / С.И. Григорьев, Л.Г. Гусякова, С.Н. Павлов. М.:КНОРУС. 2011.- 216 с.
2. Давыдов, Д.Г. Социально-психологические особенности имиджа Вооруженных сил России в молодежной среде.2005.Диссертация на соискание ученой степени кандидата психологических наук.
3. Кон, И.С. Молодежь // Большая советская энциклопедия. - 3-е изд.- М.1974. – Т.16.
4. Кон, И.С. Социологическая психология. – М.: Воронеж, 1999.
5. Социально-психологические технологии работы с различными группами населения: учебное пособие для студентов вузов. / [А.Н. Сухов и др.]; под ред. А.Н. Сухова. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2019.- 271 с.

РОЛЬ СЕМЬИ В ВОПРОСАХ ПОЛОВОГО ВОСПИТАНИЯ ПОДРАСТАЮЩЕГО ПОКОЛЕНИЯ

*Чукина Г.В., к. м. н., доцент, Буробина Л.Н., старший
преподаватель*

*Рязанский государственный университет имени С.А. Есенина
г. Рязань, Россия*

Сегодня в России отсутствует единая система полового воспитания. Современное российское государство считает, что заниматься половым воспитанием должны исключительно в семье, мотивируя это тем, что каж-

дый родитель должен сам решать, когда и о чем следует вести разговор с собственным ребенком.

Действительно роль семьи в половом воспитании детей весьма значительна. Родители – первые по времени и наиболее близкие к ребенку воспитатели. Уважительные, основанные на взаимной любви взаимоотношения между родителями вызывают у детей стремление подражать им. Мальчик с раннего детства берет пример с отца, а для девочки образцом поведения является ее мать. Именно семье принадлежит главная роль в воспитании из мальчика мужчины, а из девочки – женщины, чтобы ребенок с раннего возраста осознавал себя представителем своего пола в соответствии с анатомическими особенностями. Воспитательный процесс в семье происходит постоянно, он многогранен и многолик, пускать его на самотек неразумно и преступно по отношению к собственному ребенку. Наличие сегодня в социальной среде значительного количества трансвеститов и лиц нетрадиционной сексуальной ориентации свидетельствует о серьезных проблемах в их психосексуальном развитии с детского возраста. Ни в коем случае нельзя искусственно отрывать половое воспитание от других сторон воспитательного процесса: эстетического, физического и трудового и др. Внутри семьи воспитательный процесс должен осуществляться на основе взаимной любви, уважения и доверия. Очень важно, чтобы позиция обоих родителей и ближайших родственников по основным вопросам воспитания совпадала. Ребенок должен осознавать: что бы ни случилось, дома его всегда выслушают и помогут [3].

Половое воспитание – один из наиболее важных, спорных и мало изученных вопросов современного воспитательного процесса. Очень часто половое воспитание сводят лишь к сексуальному просвещению. Тогда как половое воспитание необходимо рассматривать гораздо шире и глубже. Оно включает психолого–педагогическую, медико–биологическую и социально–гигиеническую работу с детьми и подростками. Совершенно очевидно, что без помощи медиков, педагогов, психологов родители с этим не справятся.

Когда и как необходимо начинать процесс полового воспитания? Вопрос, который беспокоит многих родителей. Однозначно можно сказать, что полноценное половое воспитание должно начинаться задолго до вступления детей в период полового созревания.

Согласно концепции психосексуального развития человека, которую разработали отечественные ученые Васильченко Г.С., Маслов В.М. и Ботнева И.Л., в процессе индивидуального развития человека условно можно выделить следующие этапы становления и динамики сексуальности:

1. парапубертатный период (1 – 7 лет), в течение которого формируется половое самосознание;

2. препубертатный период (7 – 13 лет) – выбор и формирование стереотипа полоролевого поведения;

3. пубертатный период (12 – 18 лет) – половое созревание, формирование платонического, эротического и начальной фазы сексуального либидо;

4. переходный период становления сексуальности (16 – 26 лет) – начало половой жизни;

5. период зрелой сексуальности (26 – 55 лет) отличается регулярной половой жизнью с постоянным партнером, вхождением в полосу условно-физиологического ритма половой активности;

6. инволюционный период (55 – 70 лет) – снижение половой активности и ослаблением интереса к сексуальной сфере, сочетающееся с регрессом либидо. Роль семьи наиболее значима на первых четырех этапах психосексуального развития.

В парапубертатный период (1-7 лет) происходит формирование полового самосознания ребенка. Необходимо выделить два основных момента: осознание собственной половой принадлежности и возникновение любопытства к половым признакам.

Осознание принадлежности к полу формируется главным образом под влиянием родителей, близких родственников, тех, кто и составляет окружение малыша в данный период жизни. К 1,5–2 годам формируется правильное представление о своей половой принадлежности. В 3 года подавляющее большинство детей пытаются осмыслить себя и окружающий мир. Постепенно по внешним признакам (одежде, длине волос, тембру голоса и т.д.) ребенок начинает дифференцировать людей по полу.

У детей в возрасте 4–6 лет возникает своеобразное любопытство, направленное на половые признаки, исследовательские манипуляции с половыми органами, наблюдение за поведением животных и взрослых. Повышенный интерес вызывают элементы сексуального взаимодействия. В этот период дети задают взрослым многочисленные вопросы о строении тела, деторождении, супружестве и т.д. Перед взрослыми встает серьезная задача: правдиво, доходчиво, грамотно, учитывая индивидуальные особенности ребенка, отвечать на поставленные вопросы. К сожалению, родители достаточно часто отмахиваются от детских вопросов, или говорят малышу, что детей находят в капусте, их приносит аист или покупают в магазине. Это типичная ошибка взрослых – недооценка реального уровня интересов и знаний детей. Необходимо поощрять ребенка задавать любые вопросы. Правдивые и понятные ответы родителей зачастую исчерпывают или снижают интерес к щекотливой теме. Очень важен язык общения. Родители без стеснения и смущения, в естественной манере должны обсуждать эти вопросы с детьми, используя правильную терминологию и приучая к это-

му ребенка [1].

В парапубертатном периоде дети часто подражают взрослым, играя «в дочки-матери», «в доктора» и т. п. Зачастую подобные игры связаны с обнажением, демонстрацией и созерцанием половых органов. Ребенок имитирует поведение взрослых для того, чтобы ощутить себя существом того или иного пола. Необходимо очень аккуратно, не травмируя психику ребенка, скорректировать его поведение и доходчиво объяснить, что можно, а что не следует делать. Необдуманное, грубое, агрессивное поведение взрослых может привести к тому, что неокрепшая сексуальность может столкнуться с запредельными тормозными ситуациями. Наказание и осуждение за сексуальные игры, восприятие близости родителей в качестве сцены насилия, развратные действия старших и т.д. могут явиться факторами, препятствующими становлению гармонии в браке.

Очевидно, что в любом возрасте для ребенка необычайно важна семейная атмосфера любви и спокойствия. Конфликтные отношения между родителями и ребенком, недостаток любви и семейного тепла, могут привести к развитию поведенческих стереотипов, свидетельствующих о зависимости и отсутствии уверенности в себе.

В препубертатный период (7-13 лет) происходит формирование стереотипа полоролевого поведения. В этом возрасте для ребенка большое значение имеет общение со сверстниками как социализирующий фактор. Школьная среда, совершенно новая для подрастающего ребенка, существенно влияет на формирование характера. Важным моментом является приобретение личной независимости. Родители должны постараться не потерять контакт с ребенком, укрепить свой авторитет и стать настоящими старшими друзьями, которые с уважением относятся к своему ребенку как к формирующейся личности, нуждающейся в помощи и поддержке. Становление адекватной половой роли у ребенка во многом зависит от правильного полоролевого поведения родителей. Родители, их взаимоотношения становятся объектом пристального внимания и подражания. В этот период около половины детей получают информацию о половом акте и деторождении. У ребенка возникает множество вопросов. Куда он обратится за помощью? Многие родители стесняются говорить на щепетильную тему и уклоняются от разговоров, а другим не хватает знаний, умения грамотно, правдиво, доходчиво донести необходимую информацию. Родителям важно научиться предвидеть интересы детей и вовремя дать разъяснение. Ребенок должен получать правдивые знания относительно возраста по мере взросления, чтобы в полной мере быть подготовленным к предстоящей перестройке организма, формированию мужского или женского полового стереотипа, созданию условий для последующей адаптации в браке.

На третьем этапе психосексуального развития (12 – 18 лет) происхо-

дит формирование психосексуальных ориентаций. Он включает стадии развития платонического, эротического и сексуального либидо. Этот период очень важен для становления и формирования личности на основе индивидуальных особенностей, темперамента, социального окружения. Нередко происходит пересмотр привитых норм и правил, своего положения в семье и обществе, вырабатывается собственное мировоззрение, происходит адекватная оценка своих способностей. Ярко выражено стремление к независимости, освобождению от влияния авторитетов, родительской опеки и контроля, стремление к самостоятельности взрослого человека. Психическое и социальное развитие значительно отстает от физиологического созревания. В это время в молодом организме происходит бурная гормональная перестройка, появляются вторичные половые признаки и специфические признаки половой зрелости: менструации у девочек и поллюции у мальчиков. Юношам и девушкам в этом возрасте характерна повышенная чувствительность и возбудимость, неуравновешенность, раздражительность. Застенчивость и стыдливость могут сочетаться с заносчивостью и развязностью. Жажда свободы и стремление приобщиться к взрослой жизни нередко ведут к противостоянию детей и родителей в семье и вызывают у подростков отчуждение и агрессию. Именно в этот сложный период подросток нуждается в понимании и эмоциональной поддержке взрослого человека. Родители и другие члены семьи должны набраться терпения и постараться деликатно и тактично помочь своему ребенку в решении многочисленных проблем.

В этом возрасте возникает чувство первой любви. Все начинается с платонического влечения, когда достаточно просто видеть объект влюбленности, говорить с ним, сидеть за одной партой, вместе делать уроки, ходить в кино и т.д. Затем возникает эротическая стадия, когда в мечтах уже присутствуют чувственные элементы - желание остаться наедине, прикосновения и ласки, объятия, поцелуи, которые подросток стремится реализовать на практике в общении с любимым человеком. Вскоре наступает черед сексуального влечения, для реализации которого не всегда имеются необходимые знания и условия.

В переходный период становления сексуальности (16 – 26 лет) происходит завершение формирования сексуального влечения и начало половой жизни. По данным статистической службы в РФ начало половой жизни приходится на 15 лет, родов – 16-17 лет. К сожалению, современные подростки рано вступают во взрослую жизнь и начинают половые отношения. Как правило, они еще не имеют должного представления об анатомии и физиологии своего организм, не владеют навыками интимной гигиены, использования противозачаточных средств, профилактики инфекций, передающихся половым путем и т.д. Часто побудительными мотивами явля-

ются любопытство, желание не отстать от сверстников, опасение потерять друга в случае отказа, совращение старшим партнером и т.д. Родители должны донести до ребенка, что половая близость доставляет радость, если она подкреплена любовью и духовной близостью, а без них теряет смысл и превращается в бессмысленный секс. Нежелание родителей затрагивать в общении со своими детьми темы сексуального просвещения и полового воспитания является недопустимым и даже преступным. Случайная беременность у подростков в 75% случаев завершается абортom, что может приводить к необратимым последствиям, в частности к бесплодию, не говоря уже о психологической травме. Отсутствие доверительных отношений в семье вынуждает подростка обращаться к другим источникам информации: интернету, уличному окружению, где он получает знания весьма сомнительного качества, что вредит его развитию и здоровью [2].

Половое воспитание подростков должно проводиться, несмотря на яростное сопротивление некоторых родителей и педагогов. Слишком тяжела расплата за безграмотность в этой важной составляющей жизни юности. Ответственность за сексуальную безграмотность детей в первую очередь лежит на их родителях. Чем сильнее подросток привязан к родителям, чем крепче нравственные установки, полученные в семье, тем лучше подросток руководствуется необходимостью отвечать за свои поступки, контролировать их и управлять ими.

К сожалению, лишь немногие родители способны правильно организовать половое воспитание детей. На помощь им должны прийти педагоги, врачи, детские психологи. Возглавить же решение этой непростой задачи должно государство в качестве организатора и координатора процесса. Сегодня в стране как никогда нужна единая государственная система полового воспитания подрастающего поколения.

Библиографический список

1. Исаев, Д.Н., Каган, В.Е. Половое воспитание и психогигиена пола у детей. – Л.: Медицина, 2010. – 184 с.
2. Здравоохранение в России. 2017: Стат. сб./ Росстат. – М., 2017 – 170 с.
3. Чукина, Г.В. Половое воспитание как важный элемент образовательных технологий в формировании всесторонне развитой личности /Доклад на XXIV Международной научно-практической конференции «Приоритетные направления развития науки и технологий». – Тула, 2018. – С. 72-74.

АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ИНФОРМАТИЗАЦИИ НАУКИ И ПРОИЗВОДСТВА

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ОРГАНИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВА

ПРИМЕНЕНИЕ СОВОКУПНОСТИ FP И UCP МЕТРИК ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗАТРАТ НА ОРГАНИЗАЦИЮ И ПРОДВИЖЕНИЕ ПРОГРАММНОГО ПРОЕКТА

*Гудков А.А., магистрант
Поволжский государственный университет
г. Тольятти, Россия*

В процессе развития информатизации в стране, актуальными остаются вопросы, связанные с определением и минимизацией затрат на проектирование, разработку и продвижение проектов ПО [2].

Под проектом ПО понимается законченная оригинальная разработка автоматизированного продукта, который соответствует заявленным требованиям заказчика.

Разработка проекта ПО (далее изделия) начинается с предварительного этапа обсуждения целей и задач, стоящих перед разработчиками продукта интеллектуализации. Заказчик поясняет, какой функционал он бы хотел видеть в готовом изделии. Роль будущего руководителя проекта по изготовлению заказанного изделия, удовлетворяющего требованиям заказчика, состоит в наиболее точном определении возможных затрат и оценке требующихся для него ресурсов.

Если рассматривать весь ход разработки изделия, то следует отметить, что это поэтапный процесс, который удобно разбить на стадии и оценивать каждую из них. Такой подход обоснован тем, что затраты труда для каждой стадии различны. Это влечет за собой определение не только трудовых, но и финансовых, технических, материальных затрат, связанных с управлением знаниями и формированием информационного обеспечения.

В этой связи целесообразно использовать имеющийся метрический инструментарий, которым пользуются разработчики проектов программного обеспечения. Чаще всего в компаниях применяются метрики, сформированные на основе предыдущего опыта ведения таких проектных работ. Исходя из имеющейся метрической базы, можно определить примерный объем требуемого времени, который позволяет определить и бюджет проекта, и количество исполнителей. Для этого необходимо знать, сколько входных и выходных форм документов необходимо разработать,

какова сложность их представления и прочие будущие элементы готового изделия.

В условиях развития информатизации в стране, существует много различных подходов к оценке трудоемкости разработки программных изделий. Это нашло отражение в работах [3-9], но наиболее простым можно считать использование метода контрольных точек.

Использование FP-метрик позволяет с помощью таких контрольных точек получить информацию о возможных затратах [1].

При обсуждении заказа на разработку проекта ПО сейчас в большинстве случаев используются современные CASE - средства, универсальный язык моделирования UML, с помощью которых принято описывать функционал (Use Case) и процессы взаимодействия между различными подразделениями с помощью специальных схем. Поэтому, использование только FP - метрики явно недостаточно. Предлагаем для предварительной оценки затрат на разработку проекта ПО использовать метрику UCP. Рассмотрим ее более подробно.

UCP - это метрика для оценки сложности ПО на основе использования в процессе разработки программного обеспечения UML и RUP технологий.

Ключевое преимущество этого подхода в том, что оценка основана на запросах к будущему программному изделию, позволяет оценить трудоемкость на самых ранних этапах работы над проектом, сразу после выявления необходимых требований. На последующих этапах разработки проекта ПО эту оценку можно уточнить, поэтому метрику UCP можно применять при использовании гибких методологий разработки ПО, применяемых в настоящее время.

Особенность метрики заключается в том, что она вместо стандартных функциональных точек (FP), использует набор Use Case диаграмм. Позволяет учитывать экторов (сущности, участвующие с системой извне), транзакций (нескорректированная оценка вариантов использования), технические факторы, определяющие сложность архитектуры, оценка внешних факторов.

Опираясь на работу А.И. Титова [9], предлагаем собственный алгоритм метрического измерения предварительных затрат на разработку проекта программного изделия.

Этап 1. Определение всех внешних пользователей будущего программного изделия и их функционала, с учетом будущего интерфейса взаимодействия между ними. На этом этапе выявляются не только акторы, но и сущность, например, графического интерфейса. Определяется условный объем затрат по принятой классификации.

Этап 2. Описываются все возможные варианты использования для всех возможных транзакций. Учитывается количество транзакций. Опре-

деляется условный объем затрат.

Этап 3. Определение сложности информационной архитектуры, оценка технических факторов. Определяется степень влияния нефункциональных требований. Каждый фактор оценивается по шкале от 0 (фактор не значим) до 5 (фактор оказывает существенное влияние), после чего умножается на вес фактора. В качестве факторов рассматривается сложность внутренней разработки, распределённость, мобильность, производительность, поддержка безопасности и прочее.

Этап 4. Оценка возможных рисков проекта ПО. Рассматриваются организационные, технические, финансовые и другие виды рисков, в том числе и риски влияния внешней среды. Особое внимание оказывается учету рисков работы коллектива исполнителей. Учитывается опыт разработчиков ПО, сложность языка программирования, используемого для разработки, мотивация труда и прочие факторы.

Этап 5. Оценка совокупных затрат на процесс разработки проекта ПО.

Полученные результаты расчетов в последующем требуется перевести в трудозатраты в человеко-месяцах.

Библиографический список

1. Function Point Programming Languages Table [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.qsm.com/resources/function-point-languages-table>, свободный. – Загл. с экрана (дата обращения: 04.09.2015).

2. ГОСТ Р ИСО/МЭК 12207-2010 Информационная технология. Системная и программная инженерия. Процессы жизненного цикла программных средств. М.: ГОССТАТИНФО, 2011.

3. Гудков, А.А. Стандартизация деятельности IT-компаний: необходимость и реальность / А.А. Гудков // Инновационные технологии в науке и образовании: материалы IV Междунар. науч.-практ. конф. (Чебоксары, 18 дек. 2015 г.) / редкол.: О.Н. Широков [и др.]. - Чебоксары: ЦНС «Интерактив плюс», 2015. - № 4 (4). - С. 281–284. - ISSN 2413-3981.

4. Баранов, С.Н. Тележкин А.М. Метрическое обеспечение программных разработок / Труды СПИИРАН. - 2014. № 5(36). – С. 5-27.

5. Бозм, Б.У. Инженерное проектирование программного обеспечения: Пер. с англ. - М.: Радио и связь, 1985. – 512 с.

6. Липаев, В.В. Анализ качества баз данных [Электронный ресурс]. В.В. Липаев // Открытые системы, — 2002. — №03. Режим доступа: <http://www.osp.ru/os/2002/03/181272>.

7. Баранов, С.Н. Тележкин А.М. Метрическое обеспечение программных разработок / Труды СПИИРАН. - 2014. № 5(36). – С. 5-27. Бозм Б.У. Инженерное проектирование программного обеспечения: Пер. с англ. - М.: Радио и связь, 1985. – 512 с.

8. Технология разработки программного обеспечения: учеб. пособие / В.В. Бахтизин, Л.А. Глухова. – Минск: БГУИР, 2010. – 267 с.: ил. ISBN 978-985-488-512-4.

9. Титов, А.И. Выбор метрики размера проекта в модели оценки трудоемкости разработки программ // Intellectual Technologies on Transport. 2016. No 1, с.31-37.

СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ ПОСТРОЕНИЯ РАСПРЕДЕЛЕННОГО РЕГИОНАЛЬНОГО АРХИВА МЕДИЦИНСКИХ ИЗОБРАЖЕНИЙ

Гусев В.Н., аспирант

Самарский государственный медицинский университет

г. Самара, Россия

Краснов С.В., д. т. н., профессор

Волжский университет имени В.Н. Татищева

г. Тольятти, Россия

По заявлению президента Российской Федерации Владимира Владимировича Путина, формирование цифровой экономики - это один из ключевых вопросов национальной безопасности РФ. При этом задача цифровизации экономики, затрагивая практически все сферы, особое внимание уделяет здравоохранению. Минздрав России вместе с регионами последовательно реализует федеральный проект «Создание единого цифрового контура в здравоохранении на основе ЕГИСЗ». В настоящее время проникновение цифровых технологий в сферу здравоохранения имеет ограниченный характер. С одной стороны в этой сфере используются высокотехнологичные методы лечения с использованием сложной современной цифровой медицинской техники, но с другой стороны автоматизация логистических процессов все еще местами низкая. Существует большое количество небольших районных поликлиник и больниц, где учет приема пациентов ведется по старинке в бумажном виде. Многие больницы используют медицинские информационные системы для ведения электронных карт пациента, но данный учет ведется в отрыве от лабораторных и рентгенологических исследований, которые до сих пор не автоматизированы и ведутся местами в бумажном виде, а снимки хранятся в электронном виде локально на медицинском оборудовании в лучшем случае, либо печатаются на пленке. Такое состояние приводит к тому, что обычному пациенту в случае направления его для лечения в другое ЛПУ требуется заблаговременно собрать все необходимые рентгеновские снимки на дисках либо пленке с описанием в бумажном виде и после этого идти для консультации в другое ЛПУ.

Министерство здравоохранения Российской Федерации разработало ряд мер по цифровизации здравоохранения в регионах. Одним из пунктов которых является развертывание в каждом из субъектов РФ региональных архивов медицинских изображений. В последующем предполагается синхронизировать данные между ними на уровне РФ для формирования единого архива по всей Российской Федерации. Это позволит всем докторам получить доступ к любым рентгенологическим исследованиям пациента, выполненным в любом ЛПУ.

Все современные системы, представленные на рынке специализированного программного обеспечения для решения задач построения региональных архивов медицинских изображений, условно можно разделить на три группы:

- системы централизованного хранения медицинских изображений (ЦАМИ – центральный архив медицинских изображений);
- системы распределенного хранения медицинских изображений (РАМИ – распределенный архив медицинских изображений);
- системы, основанные на гибридном подходе, т.е. на принципах как централизованного, так и распределенного хранения.

При этом текстовые протоколы исследований, как правило, хранятся либо в централизованной региональной медицинской информационной системе (ЦМИС), либо в специальной радиологической информационной системе (РИС), имеющих данные обо всех исследованиях в региональном архиве.

Построение ЦАМИ является классическим подходом, при котором покупается единый крупный сервер на целый регион, все ЛПУ посылают в него свои данные. Сервер накапливает данные и дает доступ к каждому исследованию по запросу в случае необходимости.

Достоинствами такого подхода является:

- Дополнительное резервирование данных
- Возможность подключения оборудования ЛПУ напрямую к ЦАМИ без покупки своего локального PACS сервера либо DICOM шлюза
- Экономия финансов в случае прямого подключения ЛПУ к ЦАМИ

Недостатками ЦАМИ является:

- Высокая стоимость сервера
- Большие затраты на региональный бюджет на содержание оборудования, обслуживающего персонала
- Неоправданно-высокая нагрузка на каналы связи
- Низкая надежность решения, так как имеется единая точка отказа системы.

Построение РАМИ подразумевает, что в ключевые крупные ЛПУ

устанавливаются локальные сервера PACS для хранения своих снимков и далее при помощи специальных механизмов взаимодействия производится построение единой распределенной сети, позволяющей оперативно находить исследования по всей сети с возможностью их просмотра.

Достоинства этого решения:

– Низкая стоимость развертывания. Экономия достигается за счёт того, что не требуется центральный мощный сервер, помещение под его эксплуатацию и персонал обслуживания.

– Низкая нагрузка на каналы связи. Система не дублирует данные на центральном сервере, а обменивается только метаинформации об исследовании.

– Высокая отказоустойчивость. При выходе одного сегмента сети сеть продолжает функционировать штатно, но при этом будут недоступны исследования хранящиеся на данном сегменте сети.

Недостатками классического РАМИ является:

– Нет возможности подключения оборудования напрямую. Требуется локальный сервер хранения, подключенный к сети. Это приводит к некоторому росту затрат

– В ряде решений существуют сложности с подключением в сеть PACS систем сторонних разработчиков

Ну и наконец, гибридный подход позволяет построить единую систему хранения, имеющую все плюсы РАМИ, но лишённую ее минусов. То есть, по сути, эта система в своем составе имеет дополнительный функционал позволяющий использовать любой узел сети как локальный PACS для хранения своих снимков, но при этом все исследования будут доступны всем пользователям сети.

PACS системы сторонних производителей будут подключаться к сети через специальный проксирующий модуль, который опрашивает сторонний PACS и публикует все новые исследования в региональной распределённой сети.

Именно гибридный подход выбран для реализации специального модуля децентрализованной сети, который войдет в состав отечественной PACS системы «Луч-С», разработанной на базе Самарского Государственного медицинского университета.

Библиографический список

1. Рыжков, Р.В. PACS +RIS + телерадиология: от разговоров — к реальным проектам в России /Р.В. Рыжков, А.И. Громов, Г.М. Орлов, А.Б. Аведьян // Лучевая диагностика и терапия №4 (6) 2015. С. 91 –96.

2. Семенов, А.Б. О построении региональной системы управления ме-

дицинскими изображениями / А.Б. Семенов, А.А. Кошкаров // Тезисы докладов международного конгресса «Информационные технологии медицине 2016» [Электронный ресурс]. – М.: «Консэф», 2016. – Режим доступа: <http://itm.consef.ru/dl/2016/08/16/o-postroenii-regionalnoy-sistemy-upravleniya-meditsinskimi-izobrazheniyami.pdf>.

ДЕТАЛИЗАЦИЯ ПРОЦЕССОВ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ СТРУКТУР ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ЕГО УПРАВЛЕНИЯ

*Лысенко И.В., руководитель информационно-технической службы
Тольяттинский индустриально-педагогический колледж
г. Тольятти, Россия*

*Лысенко Т.К., заместитель директора, преподаватель
МБОУ ВСОШ
г. Конаково, Россия*

Информационное и организационное взаимодействие организационно - управленческих структур образовательного учреждения направлено на осуществление оптимального и эффективного управления образовательными и вспомогательными процессами колледжа. Взаимодействие в соответствии с организационной структурой колледжа включает разные связи:

Вертикальные связи предусматривают управленческое, отчетное и консультативное взаимодействие между руководителями разного уровня и подчиненными службами. Стороны вертикального взаимодействия: - взаимодействие между директором и его заместителями; взаимодействие между директором и руководителями вспомогательных служб; взаимодействие между заместителями директора и подчиненными службами (или ответственными должностными лицами); взаимодействие между начальниками служб и подчиненными.

Горизонтальные связи предусматривают информационное и организационное взаимодействие между организационно - управленческими структурами одного уровня. Стороны горизонтального взаимодействия: взаимодействие между заместителями директора; взаимодействие между руководителями вспомогательных служб (бухгалтерии, отдела кадров, юридического отдела, информационно-технической службы и т.д.), взаимодействие между отделами, центрами и службами колледжа.

Перекрестное взаимодействие предусматривает временные организационно-информационные связи между руководителями или сотрудниками подразделений, находящихся в разном подчинении, с целью реализации каких-либо проектов или решений.

Основные векторы горизонтального и перекрестного взаимодействия между отделами, центрами и службами колледжа:

а) взаимодействие между «Центром анализа рынка труда и планирования профессиональных программ» и «Отделом формирования и реализации ОПОП» заключается в передаче:

от «Центра анализа рынка труда и планирования профессиональных программ»: перечня профессиональных компетенций, соответствующих востребованным на рынке труда должностям и трудовым функциям для формирования вариативной части ОПОП; перечня запланированных к набору специальностей (ОПОП), контрольные цифры приема, сведений о работодателях - площадках практик, дуального обучения, партнеров по трудоустройству и нормативно-планирующая документация сопровождения взаимодействия; сведений о технологиях, оборудовании, материалах, применяемых на предприятиях г. Тольятти, Самарской области и т.д. для формирования соответствующей методической и технической поддержки ОПОП; списков экспертов от предприятий при проведении квалификационных экзаменов, ГИА и др.; результатов внешней экспертизы учебно-методических материалов, КОС и др.; результатов оценки качества подготовки студентов при проведении практик, дуального обучения, трудоустройстве и т.д.

от «Отдела формирования и реализации ОПОП»: отчетов о ресурсных, педагогических и методических возможностях колледжа по реализации запланированных к набору специальностей и программ; запросов на предоставление ресурсов предприятий (кадровых, материально-технических и т.д.) для реализации образовательного процесса, организационно-планирующей, учебную, методической информации на экспертизу работодателям и для согласования с работодателями сроков и порядка организации практик, дуального обучения, проведения квалификационных экзаменов, ГИА и т.д.

б) взаимодействие между «Центром анализа рынка труда и планирования профессиональных программ» и «Центром формирования и реализации ДОП» заключается в передаче:

от «Центра анализа рынка труда и планирования профессиональных программ»: перечня профессиональных компетенций, соответствующих востребованным на рынке труда должностям и трудовым функциям; перечня ДОП по целевым заказам; сведений о работодателях-площадках ДОП и нормативно-планирующая документация сопровождения взаимодействия; списков экспертов от предприятий при проведении квалификационных экзаменов, экспертизы ДОП и др.; результатов внешней экспертизы учебно-методических материалов, КОС ДОП; результатов оценки качества подготовки слушателей и т.д.

от «Центра формирования и реализации ДОП»: запросы на предоставление ресурсов предприятий (кадровых, материально-технических и т.д.) для реализации образовательного процесса ДОП., организационно-планирующую, учебную, методическую информацию на экспертизу и согласование с работодателями сроков и порядка организации обучения, проведения квалификационных экзаменов и т.д.

в) взаимодействие между «Центром анализа рынка труда и планирования профессиональных программ» и «Центром организации практики и содействия трудоустройству» заключается в передаче:

от «Центра анализа рынка труда и планирования профессиональных программ»: перечня профессиональных компетенций, соответствующих востребованным на рынке труда должностям и трудовым функциям; перечня ДОП по целевым заказам; сведений о работодателях-площадках практики, дуального обучения и нормативно-планирующая документация сопровождения взаимодействия; сведения о предприятиях и вакантных должностях, на которые предприятия готовы принять выпускников колледжа.

от «Центра организации практики и содействия трудоустройству»: запросы на предоставление ресурсов предприятий (кадровых, материально-технических и т.д.) для реализации практик, организационно-планирующую, учебную, методическую информацию для организации практик, документацию на согласование с работодателями по срокам и порядку организации практик и т.д., сводные данные о трудоустройстве выпускников за предыдущие годы и т.д.

г) взаимодействие между «Отделом технологий, методик и оценки ОПОП и ДОП» и «Отделом формирования и реализации ОПОП», «Центром формирования и реализации ДОП» заключается в передаче:

от «Отдела формирования и реализации ОПОП», «Центра формирования и реализации ДОП»: запросы на методическое сопровождение ОПОП, ДОП и их элементов, инновационные педагогические методики контрольно-оценочные средства, направления участия в НИР и НИРС и др.

- запросы на учебно-методическое сопровождение к конкурсов профессионального мастерства и т.д.

от «Отдела технологий, методик и оценки ОПОП и ДОП»: готовые методические продукты на экспертизу и для сопровождения образовательного процесса, самостоятельной работы и т.д.; наборы промежуточных, итоговых контрольно - оценочных средств на экспертизу и для оценки качества подготовки обучающихся; инновационные педагогические методики для повышения эффективности подготовки специалистов; графики и программы педагогических, методических, научных и научно-практических семинаров, мастер-классов, конкурсов, конференций и т.д.

учебно-методическое сопровождение конкурсов профессионального мастерства и т.д.

Эффекты от реализации взаимодействия:

- улучшение условий для достижения основной цели колледжа - подготовка профессионально компетентных специалистов, способных к самореализации своих возможностей, социально мобильных, легко адаптирующихся, умеющих вырабатывать и изменять собственную стратегию в современных рыночных условиях развития экономики региона и страны;
- создание общего эффективного информационного поля для достижения стратегических и тактических целей колледжа;
- совершенствование и корректировка управления образовательными и вспомогательными процессами колледжа, синхронизация процессов;
- общее повышение эффективности и качества работы колледжа и всех его структур;
- рост конкурентоспособности и устойчивости колледжа;
- управление рисками изменения окружающей среды (спроса на образовательные услуги, перечня востребованных услуг, финансирования и т.д.).
- уменьшение расходов колледжа на организацию деятельности, повышение финансовой эффективности и т.д.

–

УПРАВЛЕНИЕ РИСКАМИ ПРОЕКТОВ ПО РАЗРАБОТКЕ ИНТЕРАКТИВНЫХ ЭЛЕКТРОННЫХ ТЕХНИЧЕСКИХ РУКОВОДСТВ ДЛЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ И РЕМОНТА АВИАЦИОННОЙ ТЕХНИКИ

Семенова Е.Г., д. т. н., профессор, Фролова Е.А., к. т. н., доцент

Смирнова М.С., к. т. н., доцент

Санкт-Петербургский государственный университет

аэрокосмического приборостроения

г. Санкт-Петербург, Россия

Организация управления рисками проектов по разработке интерактивных электронных технических руководств (ИЭТР) для эксплуатации и ремонта авиационной техники как совокупности реализаций соответствующих методов оценки и уменьшения рисков требует соответствующего организационного и методического обеспечения. В частности, итеративный характер оценивания и планирования уменьшения (ослабления) рисков проектов по разработке ИЭТР для эксплуатации и ремонта авиационной техники естественно усложняет проведение процедур последовательной оценки рисков и планирования. Это диктует необходимость частной

методики планирования уменьшения (ослабления) рисков с применением соответствующих программных средств, автоматизирующих представленные выше математические процедуры методов оценки и планирования. Такая частная методика является обобщающей над методикой для методов оценки и уменьшения рисков проектов по разработке ИЭТР для эксплуатации и ремонта авиационной техники [1-2]. Она характеризуется следующей последовательностью этапов:

1. Проведя уяснение и предварительный анализ текущей ситуации в разработке текущего проекта ИЭТР, строится новая или корректируется имеемая сеть показателей оценки риска проектов по разработке интерактивных электронных технических руководств для эксплуатации и ремонта авиационной техники в соответствии с методом их оценки.

2. Иерархическая сеть показателей риска проектов по разработке ИЭТР для эксплуатации и ремонта авиационной техники организовывается программно как html-файл, что позволяет вносить изменения и корректуры в сеть показателей риска, изменять значения композиционных весов показателей.

3. При инициации программного средства расчета сводных и интегральных показателей риска происходит обращение к html-файлу с формальным описанием сети показателей рисков, происходит обращение к подпрограмме, автоматизирующей процедуры оценки, интерпретируется значение, получаемое от эксперта, по запрашиваемому элементарному показателю риска. После установления значений оценок всех элементарных показателей риска оцениваемой ситуации с текущим состоянием ИЭТР и ввода их в программную среду производится расчет значений всех сводных и интегральных показателей риска. Выходными данными процедуры расчета являются названия и значения показателей риска в различных вариантах сочетаний и комбинаций: от отдельных конкретизированных показателей до комбинаций показателей отдельных подсетей или уровней сети. Таким образом осуществляется оценка текущих рисков проекта разрабатываемой ИЭТР.

4. Различные режимы вывода результатов дают возможность получать необходимую информацию для анализа рисков проектов по разработке ИЭТР для эксплуатации и ремонта авиационной техники, планирования мероприятий по их уменьшению (ослаблению). При инициации в соответствующей программной среде аналитического планирования CHOIS процедуры планирования мероприятий снижения рисков выделяется из сети показателей риска граф критически высоких рисков. После этого выводится перечень предварительных планов снижения рисков проекта по разработке ИЭТР для эксплуатации и ремонта авиационной техники; дополняется граф критически высоких рисков двумя нижними уровнями. При этом

имеется возможность корректировать связи, устанавливаемые между уровнем элементарных показателей рисков и уровнем мероприятий по снижению рисков в иерархии прямого планирования.

5. Получение иерархии прямого планирования позволяет инженеру по качеству (инженеру-программисту, специалисту по качеству и пр.) оценить композиционный вес влияния мероприятий по снижению рисков на элементарные показатели оценки этих рисков, степень реализуемости каждого из рассматриваемых вариантов плана снижения (ослабления) рисков. Такая оценка есть совокупность соответствующих парных сравнений в соответствии со шкалой 0-9 и их обработка согласно методу, изложенному в [3]. После ввода указанных данных в программное средство производится расчет вектора глобальных весов для анализируемого множества предварительных планов снижения рисков текущего проекта по разработке ИЭТР для эксплуатации и ремонта авиационной техники.

6. На следующем шаге производится синтез графа обратного планирования. При этом указываются участники реализации планов снижения рисков, уточняются проводимые ими в жизнь мероприятия в рамках варианта плана с наибольшим глобальным весом по итогам первой итерации прямого планирования. Далее проводится анализ графа обратного планирования, определяются значения веса мероприятий снижения рисков для соответствующих реализаторов. Уточненный перечень мероприятий снижения рисков вносится в иерархию прямого планирования и проводится следующая итерация прямого планирования с целью определения сходимости планирования к тому или иному варианту плана снижения рисков текущего проекта по разработке ИЭТР для эксплуатации и ремонта авиационной техники

7. Производится итоговая идентификация и предметная интерпретация выбранного плана снижения (ослабления) рисков решения текущего проекта по разработке ИЭТР для эксплуатации и ремонта авиационной техники применительно к реально существующим условиям обстановки в проекте, уточненным данным по ресурсным, временным, пространственным и точностным ограничениям, а также по реальным возможностям исполнителей мероприятий, внесенных в выбранный план. Завершение указанных идентификации и интерпретации означают возможность утверждения выбранного варианта плана как основного и перехода к его практической реализации.

Таким образом, строгая организационная регламентация проведения планирования и применения специализированных программных средств позволяют существенно снизить трудозатраты по управлению рисками проектов по разработке ИЭТР для эксплуатации и ремонта авиационной техники в конкретных условиях их создания. Автоматизация предлагаемых мето-

дов оценки и уменьшения рисков проектов по разработке ИЭТР для эксплуатации и ремонта авиационной техники значительно нивелирует на практике сложность и многоэтапность их логико-математического аппарата.

Библиографический список

1. Фролова, Е.А. Оценка рисков проектов по разработке интерактивных электронных технических руководств для авиационной техники / Е.А. Фролова // Известия Тульского государственного университета. 2019. №2. С. 56-67.
2. Фролова, Е.А. Метод уменьшения рисков проектов по разработке интерактивных электронных технических руководств для эксплуатации и ремонта авиационной техники / Е.А. Фролова, Е.Г. Семенова // Современные наукоемкие технологии. 2018. №12. С. 81-90.
3. Саати, Т. Аналитическое планирование. Организация систем / Т. Саати, К. Кернс. М.: Радио и связь, 1995. 212 с.

ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЙ МОДУЛЬ ОЦЕНКИ СОСТОЯНИЯ ОПЕРАТОРА В ЧЕЛОВЕКО-МАШИННЫХ СИСТЕМАХ

Сорокин С.В., аспирант

Самарский государственный технический университет

г. Самара, Россия

Куралесова Н.О., к. т. н., доцент

Волжский университет имени В.Н. Татищева

г. Тольятти, Россия

Краснов С.В., д. т. н., профессор

Самарский государственный медицинский университет

Минздрава России

г. Самара, Россия

В современном мире, при постоянном усложнении технических систем, резко возрастают требования к человеку-оператору. Постоянное увеличение таких требований неминуемо приводит к психоэмоциональным перегрузкам человека-оператора и, как следствие, сказывается на состоянии его здоровья, что в свою очередь сказывается как на надёжности таких сложных технических систем, так и на стоимости их эксплуатации ввиду высокой стоимости и значительных временных затрат на подготовку таких высококвалифицированных операторов, осуществляющих управление сложными техническими системами. В связи с чем в настоящее время актуальность приобретает разработка биотехнических систем с интеллектуальными модулями, которые позволят осуществлять мониторинг набора

электрофизиологических и иных параметров состояния здоровья человека-оператора в режиме реального времени. На основании заложенных в такие биотехнические системы интеллектуальных алгоритмов, такие системы должны позволить в режиме реального времени предсказывать развитие экстренных и хронических процессов в организме человека-оператора и дать возможность медицинскому персоналу вмешаться в развитие ситуации угрожающей отказом здоровья человека-оператора заранее, проведя соответствующие профилактические мероприятия. Подобные системы должны сократить возникновение техногенных рисков, связанных с потерей управляемости сложными техническими системами, в связи с резким и неожиданным отказом здоровья человека-оператора.

Долгое время казалось, что широкая автоматизация производственных процессов в большинстве отраслей экономики касается только детерминированных компонентов, однако лавинообразный рост процессов обработки информации и управления выводит на первый план человека-оператора, который становится определяющим звеном этой «человеко-машиной» системы, от своевременности, точности и надежности деятельности которого зависит безопасность или даже сам смысл работы всей системы. Например, операторы АЭС, летчики, операторы SCADA-систем и т.п.

Все это, в свою очередь приводит к увеличению недетерминированности всей биотехнической системы в целом и к уменьшению ее надежности.

Продолжающееся усложнение техники только усиливает значимость человека-оператора и, вместе с тем, предъявляет повышенные требования не только к уровню его интеллектуальной подготовленности, но и к психофизиологическому состоянию.

Особенно это касается состояния сердечно-сосудистой системы, поскольку они могут вызывать практически мгновенные отказы здоровья.

Последнему уделяется все большее внимание. Так, по материалам Центральной врачебно-летной экспертной комиссии 80% всех пилотов, отстраненных от летной работы в 1995 – 2001 гг. имели ишемическую болезнь сердца, гипертоническую болезнь и атеросклероз, а у 38% эти заболевания были основными, определившими негодность к летной работе. Более того, ежегодно регистрируется 60–80 случаев острых отказов здоровья лиц летного состава, среди которых около 30% составляют инфаркт миокарда, 20% - стенокардия, 3% - нарушение мозгового кровообращения [1].

Среди всех заболеваний сердечно-сосудистой системы Тромбоэмболия легочной артерии (ТЭЛА) остается одним из наиболее угрожаемых и трудно диагностируемых состояний. Особая ее опасность заключается в том, что симптомы ТЭЛА, сходны с другими заболеваниями: инфаркт миокарда, ишемический инсульт и другие, при кардинальном отличии методов лечения. Летальность от нелеченных ТЭЛА составляет 30%. При-

мерно у трети больных, перенесших венозную тромбоземболию (ВТЭ), в течение 10 лет развиваются рецидивы заболевания [Heit J.A., 2002]. В поисках путей решения этой сложной проблемы в клиническую практику внедряются все новые методы диагностики и лечения ВТЭ.

Опасность этого заболевания с точки зрения «человеко-машиной» системы заключается в:

- возникновение техногенных рисков, связанных с потерей управляемости;
- сложность и дороговизна подготовки подобных специалистов-операторов.

Выход заключается в разработке биотехнической системы, состоящий из блока мониторинга и блока обработки и выполняющей функции:

- мониторинга - непрерывной регистрации, удаленной передачи, обработки и отображения медицинскому персоналу полного набора электрофизиологических параметров состояния оператора в синхронизированном масштабе времени мониторинга состояния оператора;
- интеллектуального модуля по принятию решений.

Особенностями такой системы является:

- низкая стоимость эксплуатации, достигаемая за счет использования общедоступных средств широкополосной Internet коммуникации эконом — класса в различных модификациях: беспроводные, выделенные, спутниковые т.д.;

- высокая скорость передачи данных. Реальный трафик высокоскоростного широкополосного Internet'а сегодня без проблем достигает 10-100 Мб/сек, что позволит обеспечить сбор и устойчивую передачу электрофизиологических показателей состояния пациента/ов специализированным службам медучреждения в режиме реального времени.

- комплексирование показателей;
- ведение базы данных удалённого мониторинга;
- развитый сервис on-line анализа входных потоков информации;
- непрерывное, круглосуточное мониторингирование;
- синхронизация всех потоков в режиме реального времени;

Учитывая трудную прогнозируемость данного заболевания, необходимо сосредоточить внимание на выявлении информативных признаков.

Анализ медицинской научной литературы по данной теме показывает, что врачи исследовали выделяют достаточно большое количество критериев риска развития ТЭЛА:

- оценка наличия факторов риска развития ТЭЛА: травмы, операции, онкологические заболевания, беременность/роды, инфаркт миокарда, аутоиммунные заболевания, хронические заболевания легких, хроническая

сердечная недостаточность 3-4 ф.кл., ГЗТ, эритропоэтинстимулирующих препаратов, ЭКО, имеющиеся инфекции, воспалительные заболевания кишечника, ОНМК, предшествующая ТЭЛА, ВТЭО, тромбофилия (FVLeiden, дефицит АТ, прС, прS, FVIII, FII...), иммобилизация или путешествие на длительные расстояния, ожирение, артериальная гипертензия, сахарный диабет;

- шкалы Geneva и Wells, PESI, GRACE, LR-PED, Hestia и т.д.;

- ЭКГ признаки: основные - SI-QIII, БПНПГ, инверсия z.T в V1 - V3, r-pulmonale, S в V5-6, T в V1-3, дополнительные - наличие фрагментированных комплексов QRS, синусовой тахикардии, ФП, ТП, ЖЭ, БЛНПГ, АВ-блокады, ГЛЖ;

- рентгенологические признаки: расширение правой границы сердца, выбухание легочного конуса по левому контуру, расширение тени ВПВ, высокое стояние купола диафрагмы, с-м Вестермарка, наличие инфильтрата, плеврального выпота, с-м Хемптона;

- эхокардиографическое обследование: трикуспидальный градиент, давление в легочной артерии, дилатация правого желудочка, гипокинез ПЖ, расширение НПВ, ФВ;

- КТ-ангиография легочной артерии;

- ангиопульмонография;

- ЦДК вен н/к;

- лабораторное исследование: уровень Д-димера с учетом возраста, BNP, тропонина, ОАК (эритроциты, гемоглобин, лейкоциты, гематокрит, тромбоциты), биохимический анализ крови (общий билирубин, глюкоза, общий белок, АЛАТ, АСАТ, мочевины, креатинин), уровень СКФ (СКД-ЕРІ).

Выявлению информативных признаков, затруднено не только наличием большого числа показателей, но и трудностью использования традиционных методов их обработки - статистических методов.

Недостатки статистических методов вероятностного аппарата:

- для сбора клинических данных обычно используют Access или Excel;

- все данные приводятся только на одном листе Excel'a;

- для каждого пациента отводится только одна строчка (запись);

- пропуски в данных не критичны: статистические методы выявляют закономерности, но критичны % пропущенных данных;

- все данные должны быть представлены числами;

- качественные данные кодируются;

- коды порядковых показателей должны начинаться с единицы;

- коды порядковых показателей должны возрастать по мере возраст-

тания «неблагоприятности»;

- различается отсутствие события и отсутствие данных;
- снижение точности измерений из-за округления;
- после передачи данных на обработку дополнять или изменять порядок столбцов крайне нежелательно.

Вывод: статистические методы эффективны при однородных, полных, данных, проверяющие в результате гипотезы типа «с каким процентом показатель может быть подтвержден/опровергнут» или «степень влияния показателя на результат». Объем выборки не влияет на результат необходимо использовать интеллектуальные технологии.

– наиболее приемлемыми являются нейросетевые технологии, в силу следующих свойств:

- вариация точности модели при получении новых данных;
- выявление закономерностей в данных заданных неявно;
- построение программной поддержки для обучения модели и для ее использования, при этом новые данные (а не их количество) совершенствуют модель;
- определение тренда распознавания ТЭЛА может быть построено с помощью условного алгоритма.

Требуется решение следующих задач:

1. Предварительная обработка данных: выбор множества показателей (анализы, результаты диагностики, и т.д.); группировка или классификация показателей; выявление или устранение зависимостей.

2. На базе данных обнаружение шаблонов и открытие знаний с использованием ассоциативных правил, временных последовательностей, классификации и кластеризации.

3. Анализ полученного знания для получения новых знаний.

Вывод: технология нейронных сетей, позволяет сформировать массив информационных признаков состояния человека-оператора.

Библиографический список

1. Кочетов, Д.А. Интеллектуальный модуль для диагностики заболеваний ТЭЛА [Текст] / Д.А. Кочетов // Всероссийская научно-практическая конференция аспирантов, студентов и учащихся школ по направлению: Информационные технологии: «Проблемы и перспективы развития современных информационных технологий» / Волжский университет имени В.Н. Татищева, 2017. – С. 31-32.

2. Кочетов, Д.А., Краснов, С.В. Разработка технологии и организация производства систем автоматизированного планирования, управления и контроля результатов хирургического лечения [Текст] / Д.А. Кочетов //

XXIV Российская научная конференция профессорско-преподавательского состава, научных сотрудников и аспирантов / Волжский университет имени В.Н. Татищева, 2017. – С. 396.

3. Исследование возможностей искусственной нейронной сети в диагностике сложно диагностируемых заболеваний. Куралесова Н.О., Кочетов Д.А., Дрозд П.В. В сборнике: Татищевские чтения: актуальные проблемы науки и практики Материалы XIV Международной научно-практической конференции. В 4-х томах. 2017. С. 21-26.

4. Трифонов, И.Р. Рекомендации Европейского Кардиологического Общества (ЕКО) по диагностике и лечению тромбоэмболии легочной артерии (ТЭЛА) [Текст] / И.Р. Трифонов // European Heart Journal. – 2008; 29: 2276-2315.

5. Котельников, М.В., Котельникова, Н.Ю. Диагностика и лечение тромбоэмболии легочной артерии // Русский медицинский журнал. – 2008. – Т. 16. – №. 17. – С. 1110-1115.

6. Воронцов, К.В. Алгоритмы кластеризации и многомерного шкалирования. [Курс лекций]. МГУ, 2007.

ОСНОВНЫЕ ЭТАПЫ ПОДГОТОВКИ СТРОИТЕЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА ДЛЯ ИМИТАЦИОННОЙ МОДЕЛИ

*Черных О.Н., к. э. н., доцент, Рошектаева С., студент
Поволжский государственный университет
телекоммуникаций и информатики
г. Самара, Россия*

В настоящее время в нашей стране существуют определенные требования, при невыполнении которых накладывается запрет на строительство объектов недвижимости. Ситуация в сфере строительства такова, что получить только один документ, построить дом или коммерческое сооружение недостаточно. Существует множество нюансов, на которые не стоит закрывать глаза. Каким образом можно избежать задержек в реализации проекта и как наладить процесс получения разрешительного документа?

В условиях, когда проведение экспериментов с самим процессом затруднено или вовсе невозможно, имитационное моделирование остается едва ли не единственным методом исследования процесса и управления им. Целью моделирования, в нашем случае, является принятие адекватных (то есть обоснованных и реализуемых) управленческих решений. Для обоснованного управления процессом лицу, принимающему решения, необходимо опираться на такие данные о нем, которым можно доверять. То есть необходимо построить модель процесса для его углубленного исследова-

ния и изучения логики его функционирования. Поскольку бизнес-процесс содержит стохастические элементы, то он не может быть точно описан с помощью математических моделей, имеющих аналитическое решение.

Адекватная имитационная модель позволит «проигрывать» на ней различные варианты решений, тем самым осуществляя поддержку для лица, принимающего решения. Кроме того, такая модель дает обоснованные прогнозы будущих состояний бизнес-процесса, например, прогноз длительности оформления временного разрешения на строительство, что является неотъемлемой частью эффективного и дальновидного управления.

Таким образом, в рамках имитационного моделирования перед нами стоит следующая задача: разработать и исследовать имитационную модель бизнес-процесса «Подготовка строительной площадки» и определить путей повышения эффективности и качества управления на основе результатов моделирования.

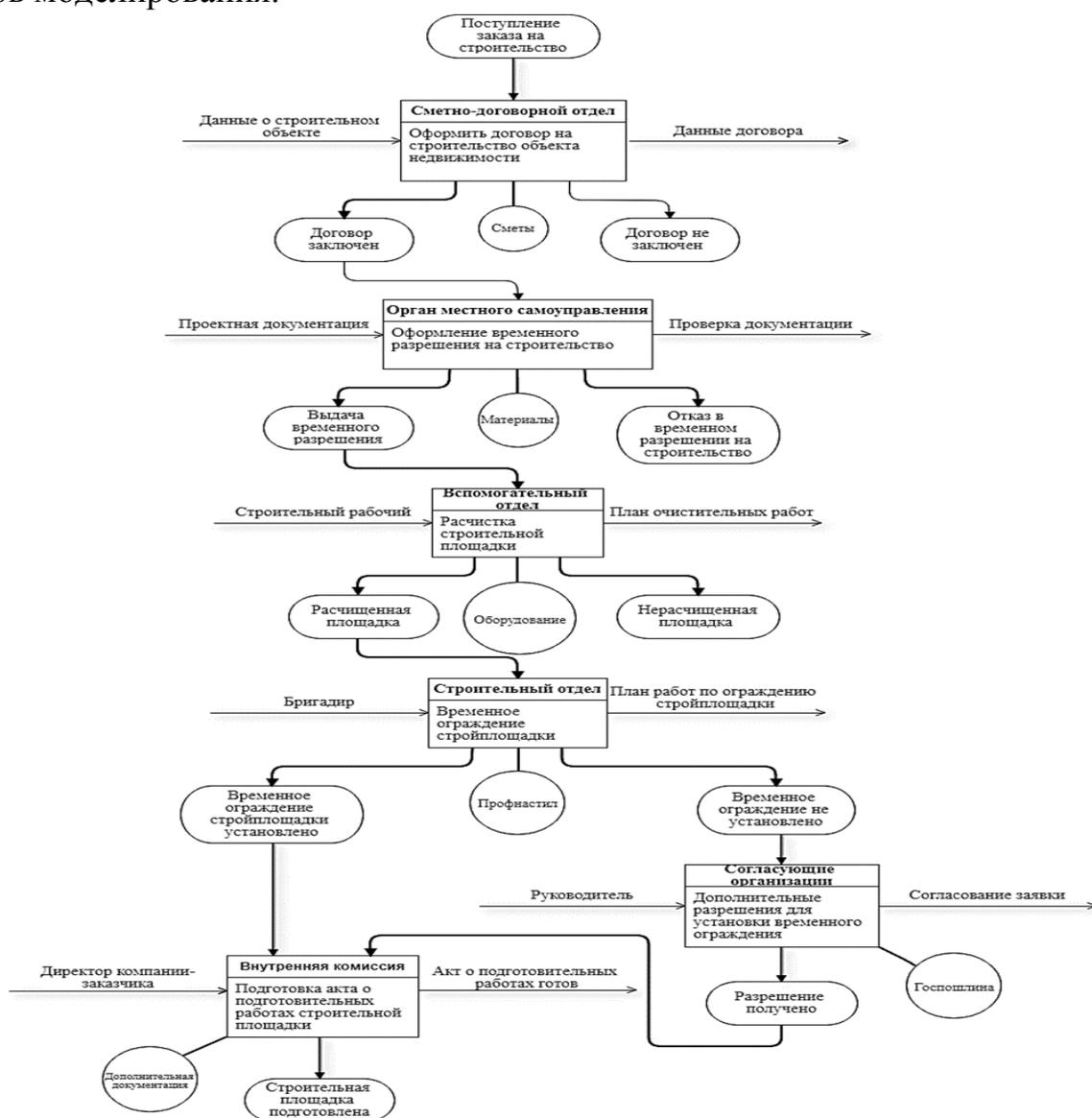


Рисунок 1 – Бизнес-процесс «Основные этапы подготовки строительного производства»

Также необходимо уделить внимание таким вопросам как адекватность и точность разработанной имитационной модели. Адекватность моделирования связана с учетом необходимого числа случайных факторов, воздействующих на процесс. Проблема же точности связана с тем, что любые результаты, полученные методом статистического моделирования, носят случайный характер.

ЛПР сможет «проигрывать» возможные решения на имитационной модели, анализируя последствия, в условиях невозможности такого экспериментирования с реальным бизнес-процессом.

Библиографический список

1. Акопов, А.С. Имитационное моделирование: Учебник и практикум для академического бакалавриата / А.С. Акопов. - Люберцы: Юрайт. - 2016.
2. Александров, А.Ю. Математическое моделирование и исследование устойчивости биологических сообществ: Учебное пособие / А.Ю. Александров, А. Платонов. - СПб.: Лань. - 2016.
3. Александров, В.А. Моделирование технологических процессов лесных машин: Учебник / В.А. Александров. - СПб.: Лань. - 2016.

СЛУЧАЙНЫЕ ВЕЛИЧИНЫ ПРИ ПОДГОТОВКЕ СТРОИТЕЛЬНОЙ ПЛОЩАДКИ В РАМКАХ ИМИТАЦИОННОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ

*Черных О.Н., к. э. н., доцент, Роцектаева С., студент
Поволжский государственный университет
телекоммуникаций и информатики
г. Самара, Россия*

Ситуация в сфере строительства такова, что получить только один документ, построить дом или коммерческое сооружение недостаточно. Существует множество нюансов, на которые не стоит закрывать глаза.

Бизнес-процесс «Подготовка строительной площадки» со случайными величинами является достаточно сложным в плане описания, формализации и моделирования. Это обусловлено, прежде всего, воздействием на него множества случайных факторов. В нем задействованы такие крупные подразделения компании как внутренняя комиссия, сметно-договорной, строительный и клининговый отделы. Также в бизнес-процессе задействованы заказчики, органы местного самоуправления и согласующие организации, которые выдают разрешения на подготовку строительной площадки.

Проведем анализ рассматриваемого бизнес-процесса в интересах имитационного моделирования и управления, то есть выполним подготови-

тельный, концептуальный этап, который не может быть формализован, а потому требует особого подхода, учитывающего всю конкретику и особенности данного процесса.

На рис.1 обратим внимание на то, какие величины являются детерминированными, а какие случайными. Случайные величины (СВ) будем сразу выделять и нумеровать (например, СВ1, СВ2 и т.д.).

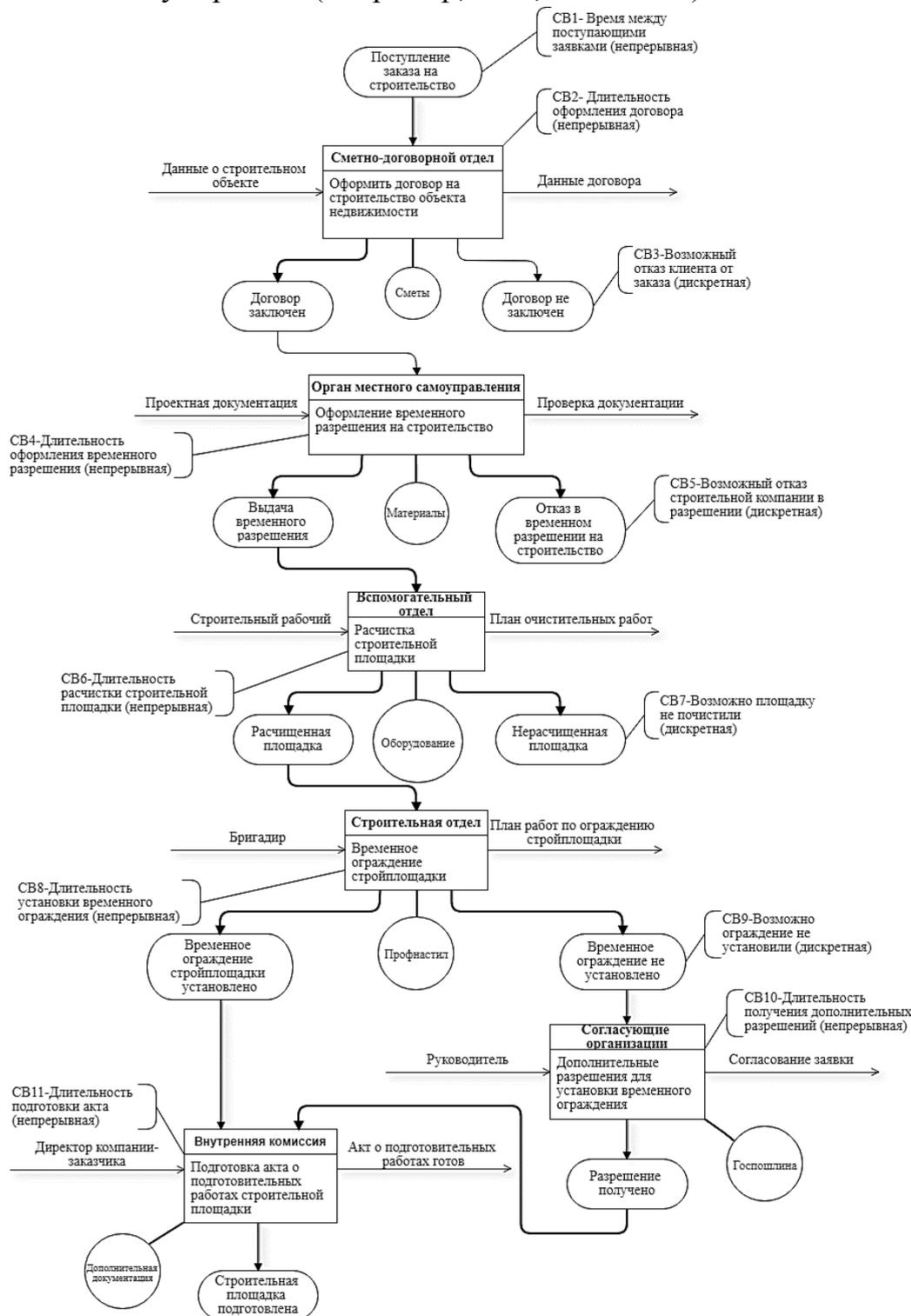


Рисунок 1 – Бизнес-процесс «Подготовка строительной площадки» со случайными величинами

По приходу заказчик попадает в сметно-договорной отдел, где совместно с сотрудниками компании выясняются требования заказчика, а также оцениваются возможности компании их удовлетворить. В качестве ресурса здесь выступает сметы, которые предприятие может рассчитать на основе предпочтений заказчика. Если стороны находят взаимовыгодные условия, то составляется договор, содержащий данные о заказе, который затем вместе с прочей проектной документацией передается в орган местного самоуправления. Если же условия выполнения заказа фирмой заказчика не устраивают, он покидает компанию необслуженным. Здесь случайна длительность оформления договора (СВ2), так как в зависимости от индивидуальных условий он может сильно варьироваться. Также, результат этого этапа случаен, то есть будет ли заключен договор или же клиент не станет пользоваться предлагаемыми услугами (СВ3).

Далее органом местного самоуправления выполняется оформление временного разрешения на строительство. Сотрудники опираются на проектную документацию, предоставленную строительной компанией. Длительность процесса оформления является случайной величиной (СВ4). В ситуации, когда предоставленной информации недостаточно для оформления разрешения, проектная документация передается обратно в строительную организацию. Возможный отказ также является случайной величиной (СВ5). Если же предоставленной проектной документации достаточно органу местного самоуправления, то временное разрешение на строительство получено.

Так как разрешение имеется, вспомогательный отдел может приступить к уборке территории и им передается предоставить соответствующий план. Длительность расчистки строительной площадки случайна и может быть увеличена в связи с погодными условиями (СВ6). Результат очистительных работ может быть не только положительным, но и отрицательным. Поломка техники является случайностью, но она не даст подготовить площадку (СВ7).

При положительном результате строительный отдел разрабатывает план по установке временного ограждения из профнастила по периметру строительной площадки. Сколько по времени продлится установка неизвестно и поэтому данная величина является случайной (СВ8). При проектировании генерального плана могла быть допущена ошибка, из-за чего возникнет надобность в новых подъездных дорогах. Территорию стройплощадки придется увеличить. Для выполнения данного этапа понадобится специальное разрешение и до получения этого документа ограждение устанавливаться нельзя. Этот возможный отказ является случайным результатом (СВ9).

Подать заявку в согласующие организации насчет увеличения терри-

тории и установки временного ограждения на ней может только руководитель организации. Длительность получения дополнительных разрешений является случайной величиной (СВ10). Для оформления документов в государственных учреждениях надо заплатить госпошлину. После согласования заявки Государственная административно-техническая инспекция оформляет разрешение на производство работ и направляет его заявителю. В результате временное ограждение установлено.

Все работы подготовительные работы на площадке были проведены и внутренняя комиссия, назначенная директором компании-заказчика, приступает к подготовке акта о подготовительных работах. Длительность подготовки акта является случайной (СВ11) и для подготовки требуется дополнительная документация. Вследствие принятия удовлетворительного решения строительная площадка будет являться подготовленной для начала строительно-монтажных работ.

Библиографический список

1. Александров, А.Ю. Математическое моделирование и исследование устойчивости биологических сообществ: Учебное пособие / А.Ю. Александров, А. Платонов. - СПб.: Лань. - 2016.
2. Александров, В.А. Моделирование технологических процессов лесных машин: Учебник / В.А. Александров. - СПб.: Лань. - 2016.

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В УПРАВЛЕНИИ И МЕХАТРОНИКЕ

АНАЛИЗ ЖЕСТКОСТИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ СИСТЕМ МЕТОДОМ КОНЕЧНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ

Ремнева О.Ю., к. т. н.

Волжский университет имени В.Н. Татищева

г. Тольятти, Россия

Современные металлообрабатывающие станки – это сложное как по конструктивному исполнению, так и по принципу функционирования технологическое оборудование. В связи с этим построение функциональных схем того или иного технологического оборудования для вывода аналитических зависимостей параметров оборудования является трудоемким процессом.

Программы инженерного анализа, основанные на применении метода конечных элементов, открывают широкие возможности при проектировании станков. В частности, с помощью данного метода расчет статических и динамических характеристик несущих систем станков может быть осуществлен без значительных упрощений и с учетом реальной геометрии деталей и свойств материалов, что делает расчет наиболее точным [1]. Данный метод позволяет существенно сократить время, затрачиваемое на проведении требуемых расчетов при проектировании и исследовании технологического оборудования.

В качестве объекта исследования был рассмотрен прецизионный горизонтальный координатно-расточной станок модели 2А459СФ4 с составной станиной в процессе обработки отверстий в корпусной заготовке [4]. Трехмерная модель данного станка была разработана с использованием программы Компас 3D V12, а выполнение аналитических исследований осуществлялось в системе программ ANSYS 13.0 (рис. 1).

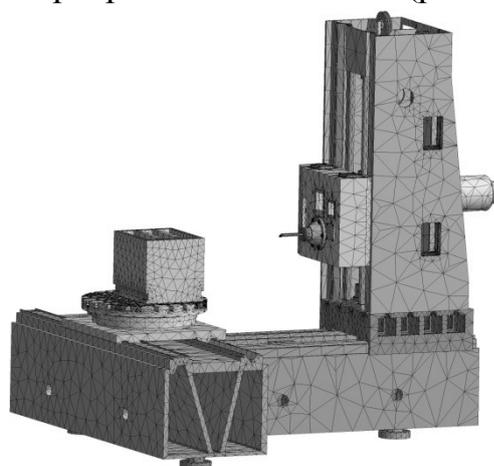


Рисунок 1 - Конечноэлементная модель прецизионного горизонтального координатно-расточного станка модели 2А459СФ4

При расчете производилось перемещение стойки станка. За контрольные точки съема данных о перемещениях режущей кромки инструмента и обрабатываемой корпусной заготовки были приняты 9 последовательных положений стойки.

Расчет исследуемой модели проводился при трех положения заготовки на столе станка: в крайнем правом положении относительно инструмента, в крайнем левом положении относительно инструмента, а так же при симметричном расположении заготовки относительно инструмента. Это осуществлялось с целью рассмотрения влияния массы заготовки на суммарный баланс точности станка [4].

С помощью пакета прикладных программ ANSYS Workbench был произведен расчет перемещений режущей кромки инструмента и обрабатываемой корпусной заготовки (рис. 2).

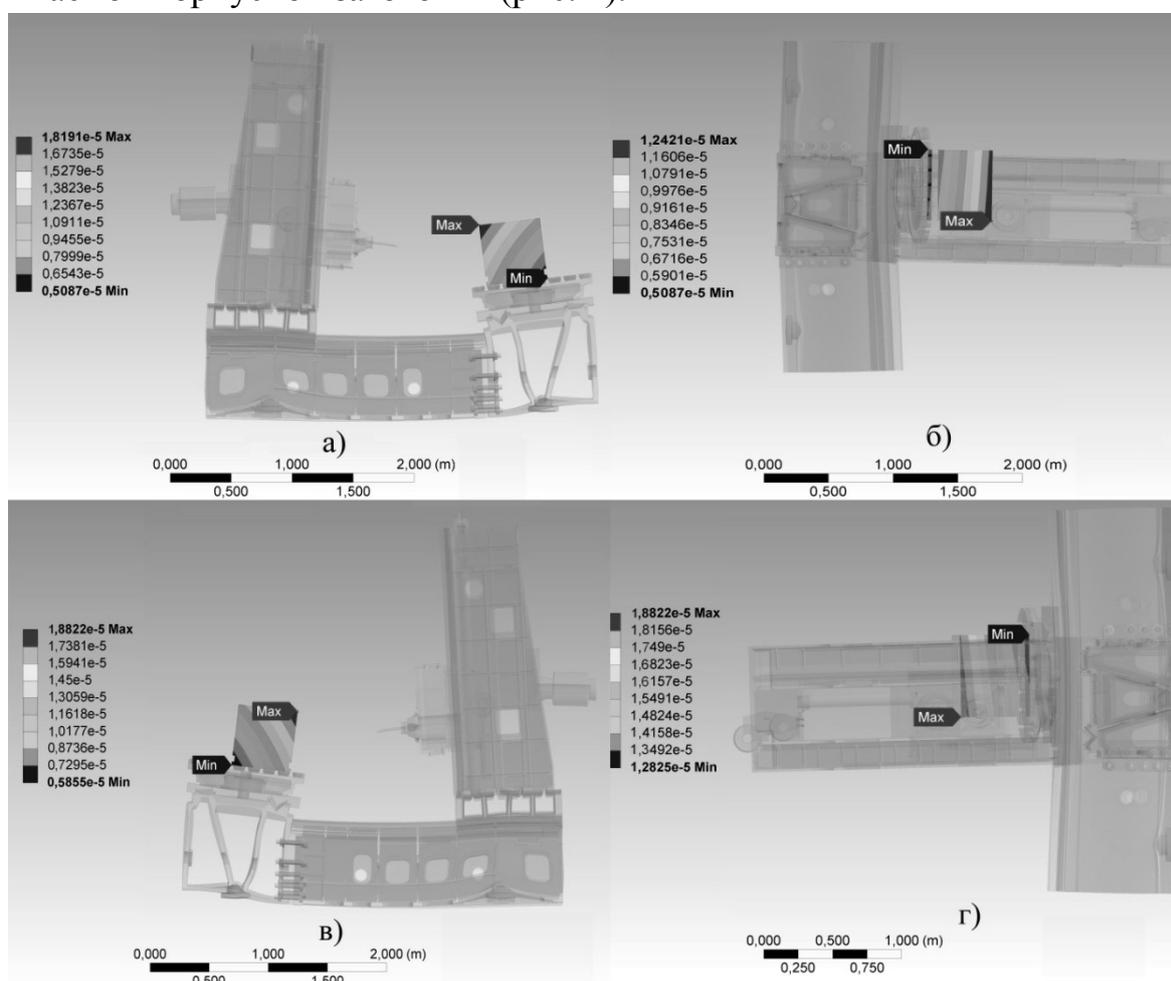


Рисунок 2 - Итоги расчета модели прецизионного горизонтального координатно-расточного станка модели 2A459CF4 и схема съема информации о смещениях крайних точек корпусной заготовки в программе ANSYS Workbench 13.0:

- а) – вид спереди; б) – вид слева (повернуто на 90°); в) – вид сзади;
- г) – вид справа (повернуто на 90°)

На основании полученных результатов, вследствие изгиба и кручения станины, рабочее пространство прецизионного горизонтального координатно-расточного станка отклоняется от идеальной.

Результирующее рабочее пространство станка представлено на рис. 3. При его построении взяты максимальные величины перемещений контрольных точек обрабатываемой корпусной заготовки [4].

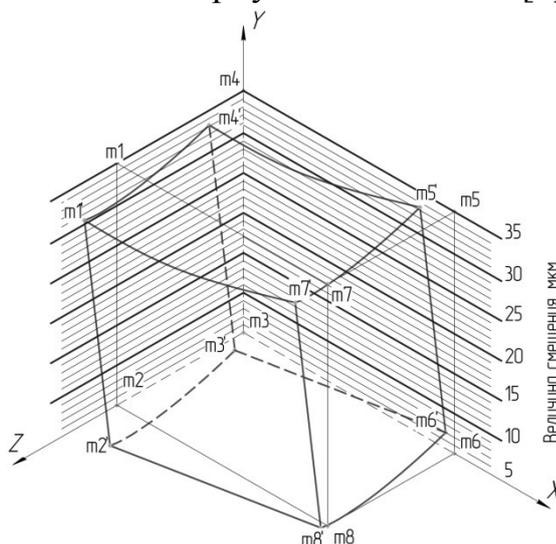


Рисунок 3 - Итоговое рабочее пространство прецизионного горизонтального координатно-расточного станка модели 2А459СФ4

График зависимости величины смещения кромки режущего инструмента от положения стойки на столе станка (рис. 4).

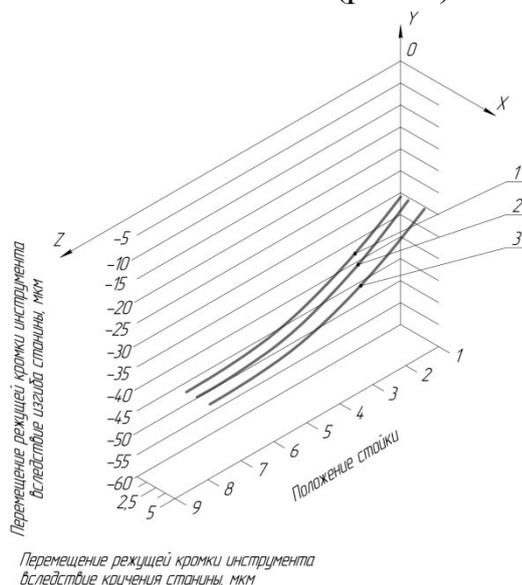


Рисунок 4 - График зависимости смещения режущей кромки инструмента при движении стойки по станине станка:

- 1 – симметричное расположение заготовки относительно инструмента;
- 2 – крайнее правое расположение заготовки относительно инструмента;
- 3 – крайнее левое расположение заготовки относительно инструмента

Таким образом, наглядно доказано, что перемещения стойки по станине станка, а так же различные расположения обрабатываемой корпусной заготовки на столе станка вызывают деформацию несущей системы станка, снижая ее жесткость. Станина станка испытывает как изгибные, так и крутильные силовые деформации. Это, в свою очередь, приводит к смещению режущей кромки инструмента и обрабатываемой корпусной заготовки друг относительно друга, и, как следствие, потере точности обработки на станке [2, 3].

Данные, полученные в результате исследования модели прецизионного горизонтального координатно-расточного станка, имеет расхождение с экспериментальными данными, полученными ранее, в пределах 18-20%, что подтверждает адекватность теории и эксперимента [4].

Библиографический список

1. Кирилин, Ю.В. Методика моделирования несущей системы станка / Ю.В. Кирилин, В.П. Табаков, Н.В. Еремин // СТИН. – 2004. – № 6. – С. 13-17.
2. Сергейкин, О.А. Влияние силовых смещений корпусных деталей на точность станков [Текст]: автореф. дис. ... канд. техн. наук: 05.03.01 / Сергейкин О.А. – Москва: МГТУ им. Н. Э. Баумана, 2004.
3. Горшков, Б.М. Оценка силовых деформаций корпусных деталей с помощью САД/САМ систем / Б.М. Горшков, Д.В. Вылегжанин, О.Ю. Ремнева // Машиностроение и машинознание. – 2012. – № 16. – С. 68-72.
4. Горшков, Б.М. Исследование технологических систем прецизионных горизонтальных координатно-расточных станков методом конечных элементов / Б.М. Горшков, Н.С. Самохина, О.Ю. Ремнева // Металлообработка. – 2012. - №4(70). – С. 69-73.

К ВОПРОСУ ПРИМЕНЕНИЯ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫХ АЛГОРИТМОВ АЛЬТЕРНАТИВНОГО МЕТОДА В ЗАДАЧАХ ОПТИМИЗАЦИИ СИСТЕМ С РАСПРЕДЕЛЕННЫМИ ПАРАМЕТРАМИ

Савельева Ю.О., аспирант

Самарский государственный технический университет

г. Самара, Россия

Введение: разработка систем температурного управления и стабилизации в промышленности связана с точностью техники применения процессов технологической теплофизики. Необходимость определения температурного поля автономного объекта с учетом всех его конструктивных особенностей и оптимального управления процессом нагрева связана с предотвращением возможности появления деформации конструкции, ко-

торая может привести не только к погрешности измерений, но и к авариям или катастрофам.

Сложная конструкция условно разбивается на объекты канонической формы, решение краевой задачи базируется на методе конечных интегральных преобразований с использованием функции Грина. Принцип максимума Понтрягина позволяет выполнить предварительную параметризацию управления, т.е. найти его с точностью до интервалов. Решение специальной задачи математического программирования осуществляется с помощью альтернансного метода, который определяет длительность и количество интервалов. Вычислительные алгоритмы альтернансного метода реализуются программе Matlab.

Постановка задачи: математическая модель объекта с распределенными параметрами (ОРП), в качестве которого выступает пластина, описывается следующим уравнением (рисунок 1):

$$\frac{\partial T(x,t)}{\partial t} = a \frac{\partial^2 T(x,t)}{\partial x^2}, \quad t \in]0; \infty \quad (1)$$

с начальными и граничными условиями:

$$T(x,0) = T_0^{(0)} = T_0 = const \quad (2)$$

$$\frac{\partial T(0,t)}{\partial x} = \gamma, \quad \frac{\partial T(L,t)}{\partial x} = -\lambda \quad (3)$$

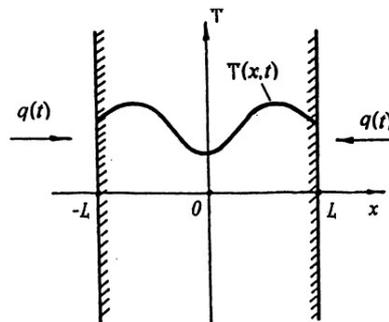


Рисунок 1 - Нагрев пластины

Желаемое температурное распределение равно T^{**} . На управление накладывается ограничение:

$$-J_{\max} \leq J = \gamma(t) \leq J_{\max} \quad (4)$$

Критерий оптимальности:

$$I = \int_0^{t_k} dt = t_k \rightarrow \min \quad (5)$$

где t_k – конечное время нагрева.

Требуется определить оптимальное управление $u^*(t)$ и соответствующее ему оптимальное распределение температуры $T^*(x,t)$.

Решение задачи оптимального по быстродействию управления

Принцип максимума определяет релейный характер управления. Да-

лее с помощью альтернансного метода определяется количество интервалов N_0 управления и их длительности $\Delta_i, i = \overline{N_0}$. Параметризованное представление управляющего воздействия в форме кусочно-постоянной функции времени:

$$q(\tau) = u_1^*(t) = \frac{U_{max}}{2} (1 + (-1)^{j+1}) \quad (6)$$

$$\text{при } \sum_{m=1}^{j-1} \Delta_m < t < \sum_{m=1}^j \Delta_m, j = \overline{N}, \Delta_j = \Delta_0.$$

Для $\tilde{N} = N_0$ альтернансные соотношения описываются следующей системой уравнений:

$$\begin{cases} |T(0, \Delta_1^{(0)}) - T_{zad}| = \varepsilon_0 \\ |T(x_{extrem}, \Delta_1^{(0)}) - T_{zad}| = \varepsilon_0 \\ \frac{\partial T(x_{extrem}, \Delta_1^{(0)})}{\partial x} = 0 \end{cases} \quad (7)$$

где x_{extrem} - координата точки экстремума, Δ_1 - искомая длительность интервала нагрева, ε_0 - заданное значение точности, минимальное из возможных значений которого обозначается как $\varepsilon_{in}^{(\tilde{N})}$ (максимальная точность нагрева или минимакс).

Температурное состояние описывается следующей функцией:

$$T(x, t) = \frac{a}{L\lambda} \int_0^t q(\tau) d\tau + T_0 + \frac{2a}{L\lambda} \sum_{i=1}^{\infty} \cos\left(\frac{x}{L} \pi i\right) (-1)^i \int_0^t q(\tau) e^{-\mu^2 (t-\tau)} d\tau \quad (8)$$

Управляющее воздействие и форма температурного распределения при одном интервале управления показаны на рисунке 2.

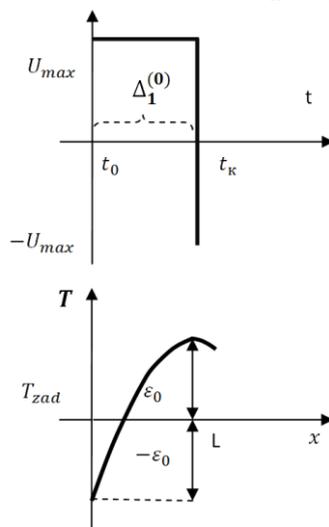


Рисунок 2 - Управление и температурное распределение при $\tilde{N} = 1$.

Реализация одноинтервального управления в Matlab

Ввод данных (исходные данные взяты из [5] стр. 109):

param.n=100;

```

param.a=8.3e-6;
param.lambda=35;
param.L=0.2;
param.alpha1=260;
param.Tmax=1600;
param.T0(1:100)=20; %распределение для 100 точек
param.umax=param.alpha1*(param.Tmax-param.T0(1));
param.Tkонец=960;

```

Основная программа:

```

clear
param_param;
T=0;
k=0;
N=1;
delta(1)=1000;
%Вычисление зависимости T от X
for X=0:param.L/10:param.L
k=k+1;
T_all1(k)=temperaturnoe_raspred(X, delta(1), param);
end
X=0:param.L/10:param.L;
figure;
hold on;
plot(X,T_all1); title('Зависимость T от X')

```

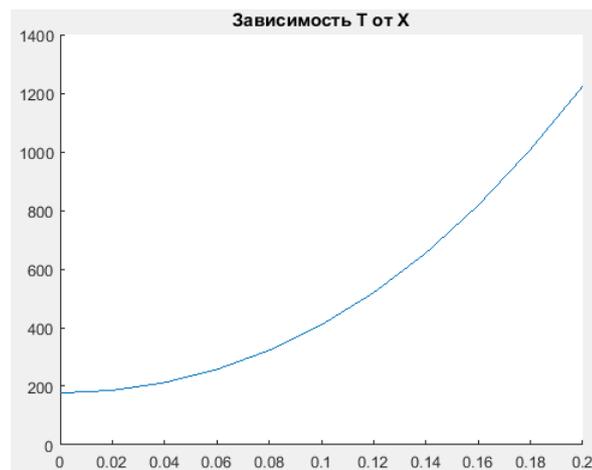


Рисунок 3 - Зависимость температуры от координаты

%Построение зависимости температурного распределения от времени на границе L

```

k=0;
for delta_t=0:delta(1)/1000:delta(1)
k=k+1;

```

```

T=0;
T2_sum=0;
for n=1:100
mu_n=sqrt(param.a)*pi*n/param.L;
Sum_delta=delta_t;
T1_sum=1-exp((-mu_n^2)*Sum_delta);
T2_sum=((-
1)^n)*cos(param.L*pi*n/param.L)*(param.umax/(mu_n^2))*T1_sum+T2_sum;
end
Tch_1=(param.a/(param.L*param.lambda))*param.umax*delta_t;
T_all2(k)=Tch_1+param.T0(1)+(2*param.a/(param.L*param.lambda))*T2_sum;
end
delta_t=0:delta(1)/1000:delta(1);
figure; hold on;
plot(delta_t,T_all2); title('T(L,t)')

```

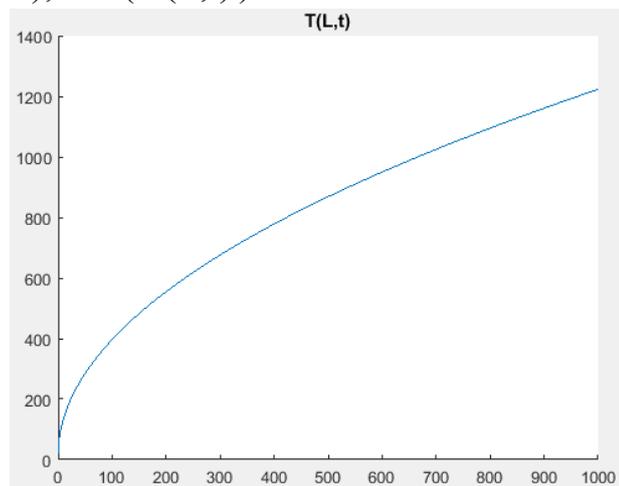


Рисунок 4 - Зависимость температурного распределения от времени на границе L

```

%для температуры в центре пластины
k=0;
for delta_t=0:delta(1)/1000:delta(1)
k=k+1;
T=0;
T2_sum=0;
for n=1:100
mu_n=sqrt(param.a)*pi*n/param.L;
Sum_delta=delta_t;
T1_sum=1-exp((-mu_n^2)*Sum_delta);
T2_sum=((-
1)^n)*cos(0*pi*n/param.L)*(param.umax/(mu_n^2))*T1_sum+T2_sum;

```

```

end
Tch_1=(param.a/(param.L*param.lambda))*param.umax*delta_t;
T_all3(k)=Tch_1+param.T0(1)+(2*param.a/(param.L*param.lambda))*T2
_sum;
end
delta_t=0:delta(1)/1000:delta(1);
figure; hold on; title('T(0,t)')
plot(delta_t,T_all3)

```

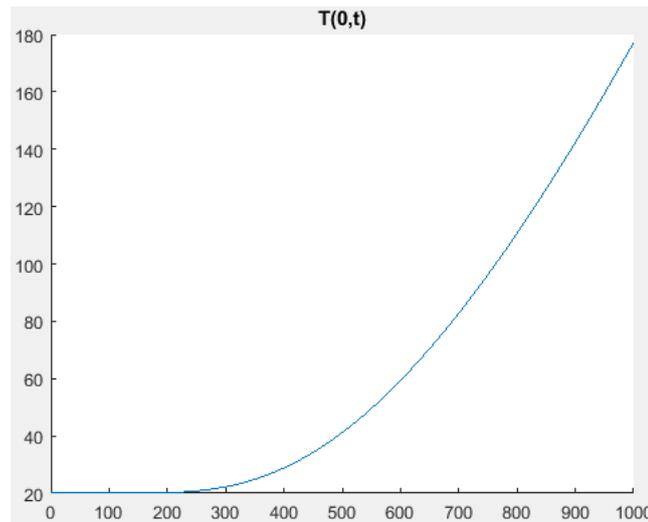


Рисунок 5 - Для температуры в центре пластины

Внутренняя функция для вычисления температурного распределения:

```

function T=temperaturnoe_raspred(X, delta, param)
T2_sum=0;
for n=1:param.n
mu_n=sqrt(param.a)*pi*n/param.L;
T1_sum=1-exp((-mu_n^2)*delta);
T2_sum=((-
1)^n)*cos(X*pi*n/param.L)*(param.umax/(mu_n^2))*T1_sum+T2_sum;
end
Tch_1=(param.a/(param.L*param.lambda))*param.umax*delta;
T=Tch_1+param.T0(1)+(2*param.a/(param.L*param.lambda))*T2_sum;
end

```

Альтернативный метод

```

param_param;
%%Альтернативные метод
options = optimset('Display','iter');
%вывести все итерации поиска для решения, т.е. все ли правильно
выбрано

```

```

F=@(p) [temperaturnoe_raspred(0,p(1),param)-param.Tkonec+p(2);
temperaturnoe_raspred(p(3),p(1),param)-param.Tkonec-p(2);
(temperaturnoe_raspred(p(3)-1e-3,p(1),param)-
temperaturnoe_raspred(p(3),p(1),param))/1e-3;];% 1e-3 - это дельта
%p(1) - deltaT1, p(2) - epsilon_min, p(3) - x_extrem
p=fsolve(F,[1000 40 param.L],options);
% в квадратных скобках предполагаемые параметры
Qk0=param.Tkonec-p(2);
%температура в конце процесса в середине пластины
Qk0=param.Tkonec+p(2); %для точки экстремума
В Workspace открываем значения параметров p (таблица 1).
Таблица 1 - Значения параметров

```

p(1) - deltaT1	p(2) - epsilon_min	p(3) - x_extrem
1534,53087409236	563,223109234652	0,2005000000000000

После запуска альтернансного метода в окно Matlab ввести:

```

k=0;
param_param;
for X=0:param.L/10:param.L
k=k+1;
T_all1(k)=temperaturnoe_raspred(X, p(1), param);
end
X=0:param.L/10:param.L;
figure;
hold on; plot(X,T_all1); title('Альтернансный метод N=1')

```

После этого получим результат применения альтернансного метод для одного интервала управления (рисунок 6)

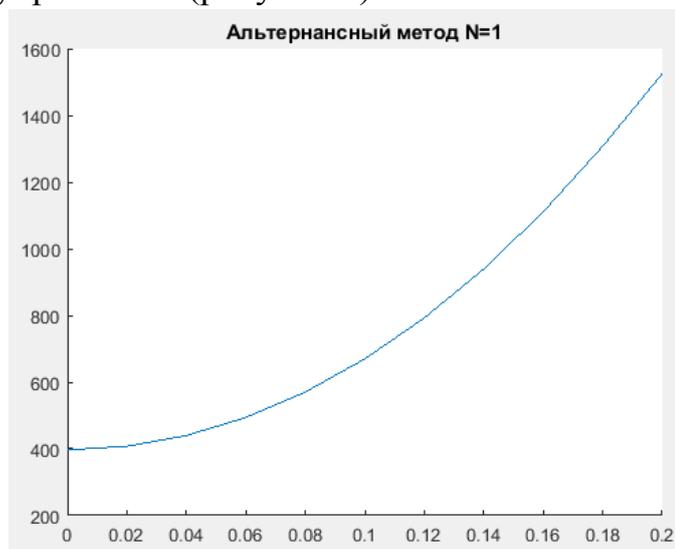


Рисунок 6 - Результат применения альтернансного метода

Заключение: одноинтервальное управление не дает удовлетворительный результат, величина ошибки равна 563,223, что не соответствует технологическим требованиям. Необходимо применение алгоритма оптимального управления с двумя и более интервалами, например при двухинтервальном управлении температурное отклонение будет равно 40. Данная статья отображает процедуру применения альтернансного метода для задач определения оптимального управления системами с распределенными параметрами.

Библиографический список

1. Рапопорт, Э.Я. Структурное моделирование объектов и систем управления с распределенными параметрами: Учеб. пособие. – М.: Высш. шк., 2003. – 299 с.
2. Рапопорт, Э.Я. Альтернансный метод в прикладных задачах оптимизации. – М.: Наука, 2000. – 336 с.
3. Лыков, А.В. Теория теплопроводности: Учебное пособие для теплотехнических специальностей вузов. – М.: Высшая школа, 1967. – 600 с.
4. Понтрягин, Л.С., Болтянский, В.Г., Гамкрелидзе, Р.В., Мищенко, Е.Ф. Математическая теория оптимальных процессов. – 4-е изд. – М.: «Наука», Главная редакция физико-математической литературы, 1983. – 392 с.
5. Рапопорт, Э.Я. Оптимальное управление системами с распределенными параметрами: Учеб. пособие. – М.: Высш. шк., 2009. – 677 с.

ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫЕ МАШИНЫ, КОМПЛЕКСЫ И КОМПЬЮТЕРНЫЕ СЕТИ

ОЦЕНКА РАБОТЫ WEB-СЕРВЕРА

Горбачевская Е.Н., к. п. н., доцент

Волжский университет имени В.Н. Татищева

Горбачевский В.Э., магистрант

Поволжский государственный университет сервиса

г. Тольятти, Россия

Ванеков М.В., Родин С.А., аспиранты

Самарский государственный технический университет

г. Самара, Россия

Развитие компьютерных сетей, начавшееся еще в начале 80-х годов, привело к тому, что сегодня современное предприятие или организацию довольно сложно представить без сети. Очень часто используются территориально удаленные точки работы. Чем больше таких рабочих мест и серверов охватывает сеть, тем сильнее потребность в инфраструктурном программном обеспечении, предназначенном для централизованного управления такой сетью. Выбор web-сервера является важной частью решения задачи технической реализации сетевой информационной системы. Наиболее популярным, известными и распространенным web-сервером является Apache. Apache является бесплатной программной сборкой, она предназначена для профессиональных программистов и пользователей.

Сайт для удаленных рабочих мест с частым обновлением информация, требует мобильного управления. Страницы, которые часто изменяются, называются динамическими и для создания динамических страниц необходима система управления содержимым (Content Management System, CMS). Именно CMS формирует web-страницы в соответствии с запросами пользователя.

В CMS-системах есть два интерфейса: пользовательский и администраторский.

Пользовательский — сторона сайта, которую видят пользователи.

Администраторский — внутренняя сторона сайта, доступ к которой выдает администратор.

Все управление сайтом производится из администраторского раздела: добавление страниц, статей, различных модулей, управление пользователями, рассылками, баннерами, созданием ссылок, авторизации и многое другое.

Чтобы добавить информацию в CMS, особых знаний не требуется. Ре-

дактирования текста производится WYSIWYG-редактором напоминающим Word. Система сама сохраняет загруженные файлы в нужном месте и при необходимости переименовывает их, а все настройки устанавливаются с помощью простого и понятного графического интерфейса.

Есть возможность применить их для редактирования и ручной правки html-кода cms-системы, а так же написания собственных модулей, тем и стилей, в cms это возможно, так как исходный код открыт для редактирования.

Для работы CMS необходимо, чтобы на сервере было установлено соответствующее программное обеспечение. Большинство CMS-систем написано на языке программирования (php), если это так, то на сервере должна быть установлена соответствующая среда исполнения (интерпретатор php) и система управления базами данных (СУБД), которая будет хранить все настройки и элементы содержимого сайта.

Так же, необходим web-сервер – программа, принимающая запросы пользователей, запускающая CMS и передающая обратно готовые web-страницы (рисунок 1).

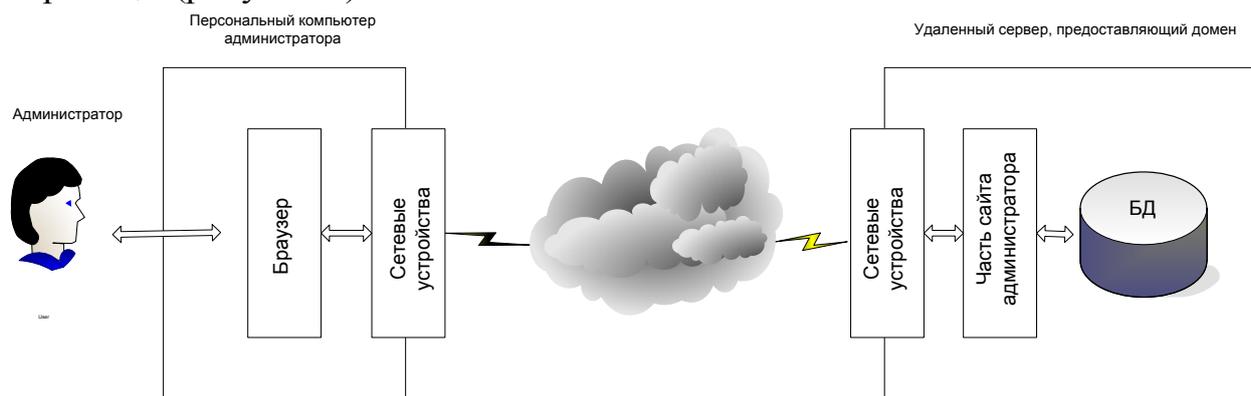


Рисунок 1 - Схема работы администраторской части системы

Для системы управления содержимым в конечном счете безразлично, какая операционная система установлена на сервере.

Как работает web-сайт можно протестировать прямо на компьютере, не покупая хостинг и доменное имя. Для этих целей существует как минимум, десяток локальных серверов имеющих похожий функционал как на удаленном хостинге.

Со стороны пользователя работа сайта визуально определяется как набор отображаемых в браузере страниц с элементами навигации, баннеров, новостей и прочей информации.

Все эту информацию выводит в окне браузера специальные языки программирования (php), разметки (html, xhtml), стилей (css), скриптов (JavaScript) и отвечают за динамическое содержимое.

Информация от пользователя в виде нажатия на ссылку или ввода

определенного запроса в окно поиска, поступает на сервер, где обрабатывается и выводится, уже в готовом виде и посетителю сайта абсолютно все равно, какое программное обеспечение установлено на сервере и как оно работает (рисунок 2).

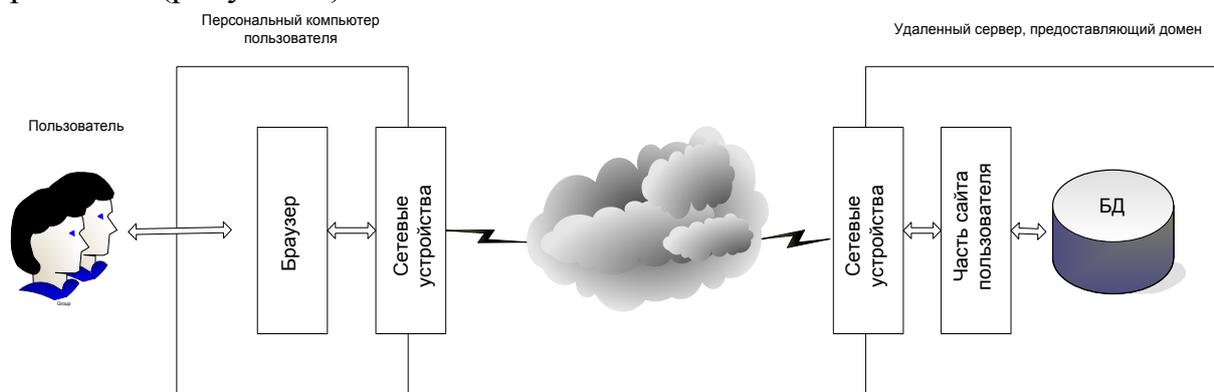


Рисунок 2 - Схема работы пользовательской части системы

С помощью специального программного обеспечения можно развернуть ресурс на своем компьютере и работать с ним. Потом сайт можно перенести на сервер хостинг-провайдера.

Локальный сервер обеспечивает доступ к ресурсу через браузеры. Набор программ и скриптов преобразует информацию баз данных типа MySQL и языков программирования типа Perl и PHP в HTML- и CSS-код, который «понимают» web-обозреватели.

С помощью локального сервера можно готовить сайт к публичному доступу. На этапе разработки ресурс видите только вы и ваши коллеги. Это избавляет живых посетителей и поисковых роботов от взаимодействия с незаполненным и недоработанным сайтом. Проверить работоспособность ресурса, освоить административную консоль и выполнить другие необходимые действия в безопасных условиях.

Прежде чем выкладывать сайт на общедоступный сервер, целесообразно проверить его на локальном сервере. Для этого достаточно развернуть на своем компьютере связку Apache + PHP + MySQL (рисунок 3).

Денвер (название происходит от сокр. Д.н.в.р — джентльменский набор Web-разработчика) представляет собой набор программ и программную оболочку, предназначенные для создания и отладки сайтов (web-приложений, прочего динамического содержимого интернет-страниц) на локальном ПК (без необходимости подключения к сети Интернет). Пакет работает под управлением ОС Windows и содержит:

1. Web-сервер Apache с поддержкой SSI, SSL, mod_rewrite, mod_php.
2. Интерпретатор PHP с поддержкой GD, MySQL, SQLite.
3. СУБД MySQL с поддержкой транзакций (mysqld-max).
4. Систему управления виртуальными хостами, основанная на шабло-

нах. Чтобы создать новый хост, вам нужно лишь добавить директорию в каталог /home, править конфигурационные файлы не требуется. По умолчанию уже поддерживаются схемы именования директорий многих популярных хостеров; новые можно без труда добавить.

5. Систему управления запуском и завершением всех компонентов Денвера.

6. Панель администрирования СУБД phpMyAdmin.

7. Ядро интерпретатора Perl без стандартных библиотек (поставляются отдельно).

8. Эмулятор sendmail и сервера SMTP с поддержкой работы совместно с PHP, Perl, Parser и др.

9. Установщик пакета.

Сразу после установки доступен полностью работающий web-сервер Apache, работающий на локальном компьютере, на котором может работать неограниченное количество сайтов, что очень эффективно для разработки и отладки сценариев PHP без загрузки его файлов на удаленный сервер.

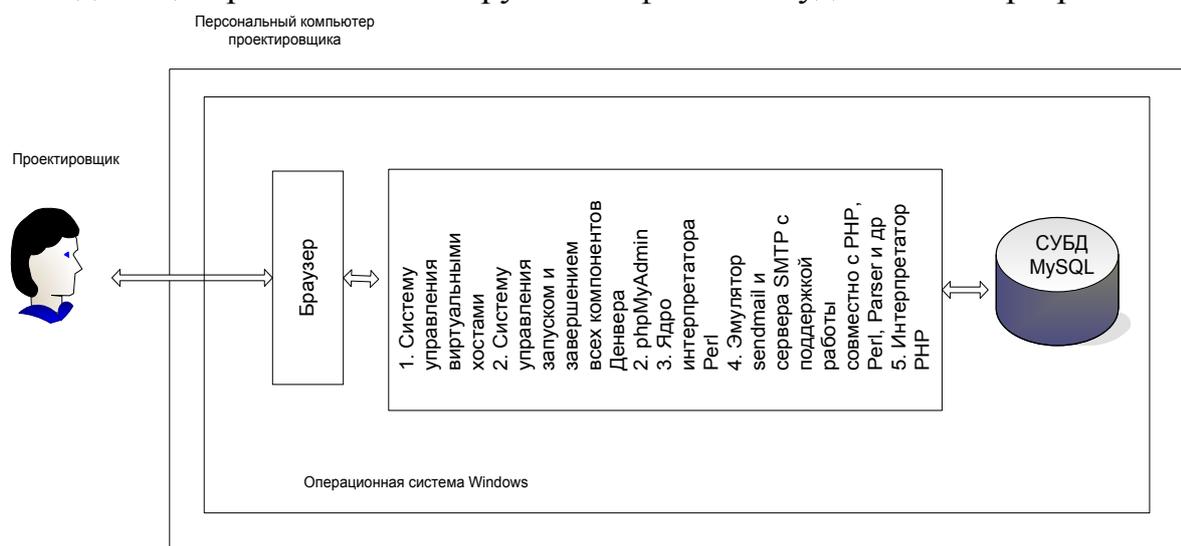


Рисунок 3 - Схема работы пользовательской части системы

Для обслуживания одновременно большого количества клиентов, максимально эффективно используя систему хранения данных, часто автоматизируют работу web-страниц, ведут журнал обращений пользователей к тем или иным ресурсам, обеспечивают аутентификацию и авторизацию пользователей, поддерживают защищенность соединений с клиентами и т. п. Использование этих функций на web-сервере увеличивает надежность и безопасность работы сетевой информационной системы.

Библиографический список

1. Кузнецов, М.В., Симдянов, И.В. PHP 5: Самоучитель. – М.: БХВ-Петербург, 2014. – 546 с.

2. Левчук, Е.А. Технологии организации, хранения и обработки данных. – М.: Высшая школа, 2015. – 239 с.

3. Сервер глазами пользователя [Электронный ресурс] <https://subscribe.ru/group/besplatnoe-sozдание-sajta/1388093/>

РЕАЛИЗАЦИЯ ИСКУССТВЕННОЙ НЕЙРОННОЙ СЕТИ

Горбачевская Е.Н., к. п. н., доцент

Волжский университет имени В.Н. Татищева

Горбачевский В.Э., магистрант

Поволжский государственный университет сервиса

г. Тольятти, Россия

Ванекон М.В., Родин С.А., аспиранты

Самарский государственный технический университет

г. Самара, Россия

Работа нейронной сети включает в себя два этапа. Самый трудоемкий этап это обучение нейронной сети, в процессе которого параметры нейронной сети настраиваются посредством моделирования среды, в которую эта сеть встроена. Для настройки нейронной сети на основе многослойного персептрона способом подстройки параметров является тип обучения с учителем и метод обратного распространения ошибки. Процесс обучения представляет собой предъявление сети выборки обучающих примеров. Затем по определенному правилу вычисляется ошибка, и происходит изменение весовых коэффициентов связей внутри сети в зависимости от выбранного алгоритма. Векторы обучающего множества предъявляются последовательно, вычисляются ошибки и веса подстраиваются для каждого вектора до тех пор, пока ошибка по всему обучающему массиву не достигнет приемлемо низкого уровня.

Рассмотрим алгоритм работы обучения нейронной сети путем обратного распространения ошибки

В основе работы искусственной нейронной сети лежит математическая модель обработки информации. Для программной реализации нейронной сети методом обратного распространения ошибки будем использовать переменные:

x – входные данные;

i – количество входов данных (40 значений по 4 на каждый заказ);

y – выходные данные, коэффициент времени;

j – количество выходных данных (10 значений по 1 на каждый заказ);

w^1 – веса нейронов первого слоя;

w^2 – веса нейронов второго слоя;

k – количество нейронов в первом слое (20 нейронов);

l – количество нейронов во втором слое (10 нейронов);

$l = j$;

net – работа сумматора;

Q – работа передаточной функции;

η – фактор масштабируемости (коэффициент скорости обучения).

Расчет коэффициента скорости обучения сети определяет скорость изменения веса синапсов в течение каждого цикла обучения сети и является важной расчетной единицей. Фактор масштабируемости можно рассчитать по формуле:

$$\eta = 0,7 * p)^{\frac{1}{l}};$$

где

p – количество скрытых нейронов;

l – количество входных нейронов.

Для нашей сети коэффициент скорости обучения сети равен 0,754.

$$\eta = 0,7 * 20)^{\frac{1}{40}} = 0,754.$$

Сформируем циклы программы:

1. Цикл считывания данных из БД. 10 раз, так как 10 записей.

2. Цикл работы со слоем 1. 20 раз расчет $net_k; Q_k$.

3. Цикл работы со слоем 2. 10 раз. $net_j; Q_j$.

4. Сравнение Q_j и y_j . Вычисление Δ_j . 10 раз.

5. Вычисляем δ_{-j} и Δ_{-2j} . Уменьшаем вес w_{2j} . 10 раз.

6. Организуем расчет y первого слоя. $w_{1i}; \Delta_{-1i}; \delta_{-1}$.

Разработаем подробный алгоритм обучения нейронной сети путем обратного распространения ошибки:

1. Расчет net для каждого нейрона первого слоя. Цикл в 20 повторений.

$$net_i = \sum x_i * w_{1ik};$$

2. Для каждого нейрона первого слоя рассчитать придаточную функцию. Цикл в 20 повторений.

$$Q_k = \frac{1}{1 + \exp(-net_k)};$$

3. Рассчитать net для каждого нейрона второго слоя. Цикл в 10 повторений.

$$net_j = \sum x_k * w_{2jk};$$

4. Для каждого нейрона первого слоя рассчитать придаточную функцию. Цикл в 10 повторений.

$$Q_j = \frac{1}{1 + \exp(-et_j)};$$

5. Расчет ошибки. Цикл в 10 повторений.

$$\Delta v_j = v_j - Q_j;$$

6. Рассчитаем ошибку элемента второго слоя. Цикл в 10 повторений.

$$\delta_j = \Delta v_j * Q_j' = \Delta v_j * Q_j * (1 - Q_j);$$

7. Расчет ошибки элемента первого слоя.

$$\delta_i = \sum \delta_j * w_{2j} * Q_j * (1 - Q_j);$$

8. Расчет ошибки веса первого слоя.

$$\Delta w_{1i} = \eta * \delta_i * Q_i;$$

9. Расчет ошибки веса второго слоя.

$$\Delta w_{2j} = \eta * \delta_j * Q_{2j};$$

10. Уменьшение веса второго слоя. Цикл в 10 повторений.

$$w_{2j} = v_{2j} + \Delta w_{2j};$$

11. Уменьшение веса первого слоя. Цикл в 20 повторений.

$$w_{1i} = v_{1i} + \Delta w_{1i};$$

В графическом виде блок-схема обучения нейронной сети путем обратного распространения ошибки представлена на рисунке 1.

После обучения интеллектуальной нейронной сети возможно получение результатов, работа по прогнозированию. Для реализации этого модуля разработан алгоритм работы:

1. Расчет net для каждого нейрона первого слоя. Цикл в 20 повторений.

$$net_i = \sum x_i * w_{1ik};$$

2. Для каждого нейрона первого слоя рассчитать придаточную функцию. Цикл в 20 повторений.

$$Q_k = \frac{1}{1 + \exp(-et_k)};$$

3. Рассчитать net для каждого нейрона второго слоя. Цикл в 10 повторений.

$$net_j = \sum x_k * w_{2jk};$$

4. Для каждого нейрона второго слоя рассчитать придаточную функцию. Цикл в 10 повторений.

$$y = \frac{1}{1 + \exp(-et_i)};$$

В графическом виде блок-схема алгоритма работы интеллектуального модуля при получении результатов представлена на рисунке 2.

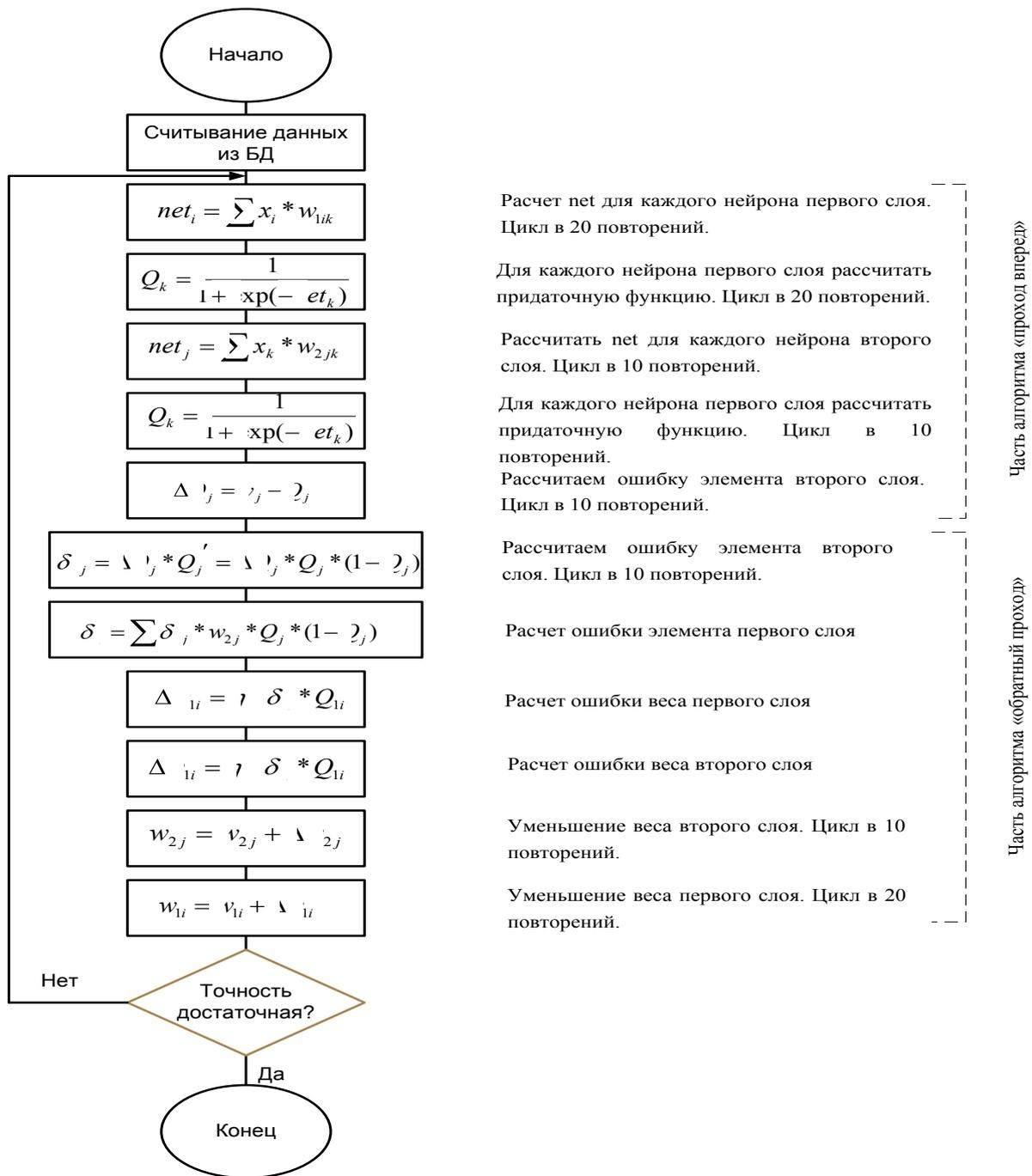


Рисунок 1 - Блок-схема обучение нейронной сети путем обратного распространения ошибки

Разработанные алгоритмы искусственной нейронной сети предлагается реализовать в через WEB сайт на основе CMS-системы. CMS формирует WEB -страницы в соответствии с запросами пользователя. Сайт, на котором часто обновляется информация, требует мобильного управления. Страницы, которые часто изменяются, называются динамическими и для создания динамических страниц необходима система управления контентом (Content Management System, CMS).

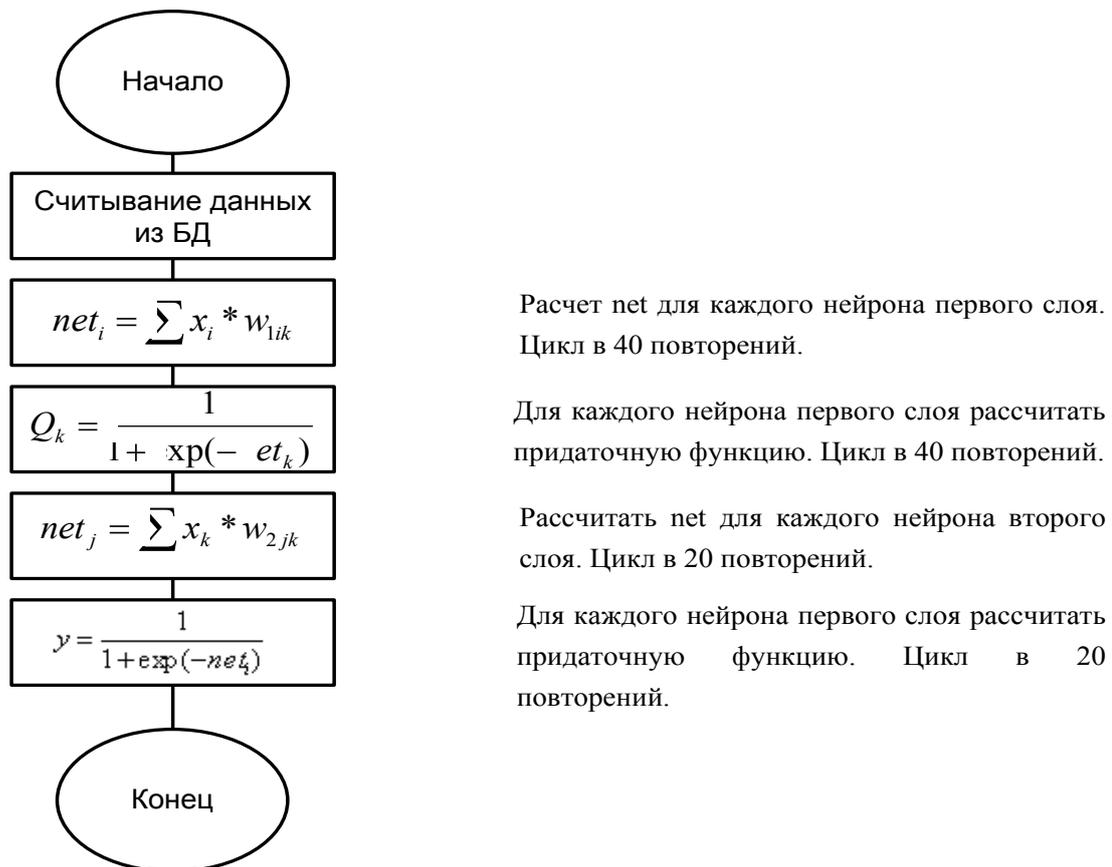


Рисунок 2 - Блок-схема алгоритма работы интеллектуального модуля при получении результатов

С помощью данной нейронной сети успешно решается важная задача в области телекоммуникаций – проектирование и оптимизация сетей связи (нахождение оптимального пути трафика между узлами). Кроме управления маршрутизацией потоков, нейронная сеть может использоваться для получения эффективных решений в области проектирования новых телекоммуникационных сетей.

Библиографический список

1. Горбачевская, Е.Н. Обучение искусственной нейронной сети для задач прогнозирования. Вестник Волжского университета имени В.Н. Татищева. Серия «Информатика», Вып. 19, - Тольятти: ВУиТ, 2012.
2. Интеллектуальные нейронные системы. [Электронный ресурс] – РД: [https:// sites.google.com/ site/ anisimovkhv/ learning/iis/ lecture](https://sites.google.com/site/anisimovkhv/learning/iis/lecture)
3. Мухопад, Ю.Ф., Пашков, Н.Н., Сизых, В.Н. Адаптивный подход к нейронному управлению одним классом абсолютно устойчивых систем. Научный журнал «Фундаментальные исследования» № 8 за 2011 год (часть 1).

ИНТЕРНЕТ ВЕЩЕЙ В НЕЙРОИНТЕРФЕЙСАХ

Исаков Т.В., аспирант

Самарский государственный технический университет

Краснов С.В., д. т. н., профессор

Волжский университет имени В.Н. Татищева

г. Тольятти, Россия

На сегодняшний день по всему миру наблюдается быстрый рост населения, по некоторым прогнозам к 2050 году население достигнет 9 млрд человек. Это приведет к тому, что, без должной модернизации, пределы потребностей систем здравоохранения превысят возможности [1].

К счастью, использование современных технологических разработок помогает улучшить некоторые медицинские процессы, облегчить работу медицинских работников и, в конечном счете, улучшить ситуацию в перегруженной системе здравоохранения. В данной статье рассматривается один из возможных методов использования IT технологий, использование интернета вещей.

Здравоохранение - это сфера, в которой интернет вещей (иногда называемый «интернет медицинских вещей») имеет огромную потенциальную ценность и влияние [6]. Объединение возможностей интернета вещей с медицинским оборудованием способно намного улучшить качество и эффективность услуг и создать лучшие условия для пациентов, которым требуется постоянное медицинское наблюдение и (или) превентивное вмешательство (например, для людей пожилого возраста, инвалидов или пациентов с хроническими заболеваниями).

Интернет вещей может внести значительный вклад в создание более персонализированной и ориентированной на пациента медицины. По некоторым подсчетам, расходы на разработку решений на базе интернета вещей в области здравоохранения к 2025 году достигнут отметки в 1 триллион долларов США.

На сегодняшний день существуют следующие основные направления, способствующие внедрению интернета вещей:

- устройства и мобильные приложения для удаленного наблюдения за состоянием здоровья — эти устройства записывают данные в медицинские карты пациентов в реальном времени, проводят анализ и отправляют уведомления с рекомендациями поставщикам и пациентам;

- носимые устройства — гаджеты, которые непрерывно отслеживают повседневную активность пациентов и сообщают такие сведения, как количество шагов, потраченные калории, сердечный ритм и т. д., помогая предупредить и, возможно, даже предотвратить возникновение состояний,

требующих оказания срочной медицинской помощи;

– пациентоориентированная медицина включает в себя устройства, позволяющие оказывать медицинскую помощь с учетом индивидуальных предпочтений или потребностей пациентов.

Российская медицина испытывает едва ли не самую высокую потребность во внедрении современных информационных технологий из-за территориальных масштабов и труднодоступности отдаленных населенных пунктов для медицинской помощи. Ведь помимо сокращения расходов и экономии человеческих ресурсов, такие технологии позволят изменить привычную схему взаимодействия врача и пациента, сократив дистанцию между ними до телефона в руке.

Однако главным барьером на пути развития интернета вещей в медицине, который следует преодолеть каждому из нас – это не технологические ограничения, а консерватизм и скептицизм пациентов и медицинских работников. Но это препятствие будет преодолеваться быстрее, когда государство будет оказывать активную поддержку, в том числе и на законодательном уровне, а историй успеха с применением IoT-технологий станет больше.

Многие компании занимаются разработкой решений для внедрения интернета вещей в повседневную жизнь. Одним из лидеров на этом рынке является компания IBM. К системе Watson IoT разработанной этой компанией облачного хранения и обработки данных, по последним оценкам, подключено около четверти миллиона устройств[2].

К наиболее впечатляющим проектам можно отнести: партнерство компании Pfizer с IBM Watson созданное для мониторинга в реальном времени клиническими врачами симптомов заболевания пациентов с болезнью Паркинсона, проекты компании Hitachi, разрабатывающей систему мониторинга оптимальности графика рабочих смен медсестер и сокращение количества ненужных задач, а также сотрудничество больницы Университета Томаса Джефферсона с компанией HARMAN, которые внедряют технологии голосового управления в палаты различных медицинских учреждений.

Настало прекрасное время для интернета вещей в сфере медицины — в течение следующих нескольких лет интернет вещей может стать важнейшей составляющей инновационных разработок в здравоохранении.

На основе анализа научной литературы, интернет ресурсов и системного анализа была сформулирована гипотеза о повышении сферы применения нейроинтерфейсов, применяемых для снятия электрических потенциалов на основе регистрации электрической активности мозга — электроэнцефалограммы (ЭЭГ), путём интеграции в нейрогарнитуру IoT технологии [4]. Это позволит открыть новые границы возможностей для парализо-

ванных и малоподвижных людей, за счет появления возможности управления окружением силой мысли. Нейрогарнитура должна быть автономной, компактной и обеспечивать бесперебойную работу от встроенного аккумулятора на срок не менее 5 часов. Немаловажным требованием, является наличие беспроводной зарядки достаточной мощности чтобы обеспечить зарядку аккумулятора до 80% за время не превышающее 30 минут. Функциональные возможности устройства должны обеспечивать снятие электроэнцефалограмм, отправку их на микрокомпьютер с последующей обработкой и интерпретацией.

Программное обеспечение, установленное на микрокомпьютер, позволит интерпретировать получаемые электроэнцефалограммы с нейрогарнитуры, и выполнять заранее оговоренные действия, к примеру, включать свет в комнате. Список детектируемых состояний может пополняться в процессе разработки. В качестве микрокомпьютера предлагается использовать Raspberry Pi или Intel Edison. Для связи между нейрогарнитурой и микрокомпьютером планируется использовать Bluetooth Low Energy, как наиболее универсальный и мало потребляющий способ беспроводной связи [3]. Протокол общения между микрокомпьютером и IoT сервером – MQTT, разновидность TCP/IP ориентированный для обмена сообщениями между устройствами по принципу издатель-подписчик [5].

Закключение. Для получения полной картины результатов внедрения IoT технологии в нейрогарнитуру, необходимо протестировать работоспособность связки IoT нейроинтерфейс – MQTT клиент, проверить работоспособность разработанных алгоритмов интерпретации электроэнцефалограмм и механизмов защиты от ложных срабатываний. И имея эти данные, можно приступить к разработке и внедрению ПО в используемые устройства для снятия электрических потенциалов с мозга.

Библиографический список

1. World population growth: [Электронный ресурс] – РД: <https://ourworldindata.org/world-population-growth>
2. Современное применение технологии интернета вещей в здравоохранении: [Электронный ресурс] – РД: <https://econsultancy.com/internet-of-things-healthcare/>
3. Building the Internet of Things, Maciej Kranz
4. Основные методы ЭЭГ анализа: [Электронный ресурс] – РД: <http://ilab.xmedtest.net/?q=node/6112>
5. Протокол MQTT: [Электронный ресурс] – РД: <http://lib.tssonline.ru/articles2/fix-corp/protokol-mqtt-osobennosti-varianty-primeneniya-osnovnye-protsedury-mqtt-protocol>.
6. Журнал «Вестник национального медико-хирургического центра»

ПРАВОВАЯ ПРИРОДА ДОМЕННОГО ИМЕНИ

*Краснов С.С., инженер
Волжский университет имени В.Н. Татищева
г. Тольятти, Россия*

Каждый компьютер в глобальной сети имеет персональный IP-адрес, который представляет собой определенную последовательность цифр, например, 987.179.6.23. Поскольку использовать знакомые имена более удобно, чем длинную последовательность цифр появились доменные имена. Доменное имя – это непрерывная последовательность символов латинского алфавита, которая идентифицирует конкретный информационный ресурс среди огромного количества других, представляет собой последовательность от 2 до 63-х символов, выполняющего адресную функцию. Чтобы найти конкретный сайт в сети Интернет, необходимо знать под каким доменным именем он расположен.

Поскольку, как отмечалось выше компьютеры фактически могут работать только с цифровой последовательностью необходимо преобразовать символьную последовательность в цифровую. Для этого предназначена служба DNS. DNS-сервер – это программное обеспечение, осуществляющее преобразование цифрового адреса в доменное имя и наоборот.

Таким образом при вводе доменного имени в браузер служба DNS:

- преобразует символьную последовательность в цифровую;
- определяет, какому IP-адресу соответствует заданное имя;
- организует доступ к информационным ресурсам находящимся по этому адресу.

Каждое имя домена имеет многоуровневую структуру, каждый уровень отделяется от другого точками. Число этих уровней обычно не превышает 3.

В последовательном порядке справа налево следует верхний и последующие (по убыванию) уровни.

Доменом верхнего уровня или доменной зоной называют окончание:

- относящееся к государственной принадлежности (например, домены «.RU», «РФ» – Россия);
- относящееся к определенному виду деятельности (например, домены «.travel» – туристический и «.biz» – бизнес).

Домены второго уровня – это уникальные в своей группе имена, регистрируемые у организаций-регистраторов доменных имен (например,

kamaz.ru).

Домены третьего уровня – это доменные имена, регистрируемые у организаций, владеющих доменами 2-го уровня (например, primer. matematika.ru).

Управление доменным именем производится администратором доменного имени, который получает это право либо регистрируя новое имя у регистратора, либо покупая уже существующее у другого администратора.

Право на доменное имя позволяет администратору:

- размещать по этому адресу сайт;
- предоставлять другим пользователям доменные имена, следующего уровня, объединяемые в его домен;
- определять плату для других администраторов следующего уровня;
- получать плату за право администрирование доменных имен, входящих в его домен.

Эти большие возможности, предоставляемые администратору домена, практически во многом находятся вне правового поля, поскольку юридически не закреплен правовой статус доменных имен. А отсутствие законодательных норм, определяющих статус доменных имен, автоматически приводит к тому, что:

- к ним применяются общие нормы действующего законодательства Российской Федерации;
- порядок получения прав на доменное имя, регулируется административными регламентами, самих регистрирующих частных организаций.

В исследованиях в специалистов содержатся различные подходы к сущности понятия «доменное имя» и к его правовому статусу, исходя из которых возможно включение доменных имен в перечень объектов гражданского права и гражданско-правового регулирования, возникающих при этом правоотношений.

Рассмотрим существующие подходы к определению понятия доменного имени.

Рассматривая правовую сущность, необходимо исходить из того, что сущность в общем смысле - это суть, содержание, основные качества, свойства чего-нибудь, а правовая – относящаяся к праву. Поэтому, исследовать правовую сущность это исследовать основные свойства чего-нибудь, с точки зрения права.

В исследованиях в специалистов содержатся различные подходы к сущности понятия «доменное имя».

В работе Попцова А.В. выделяются следующие функции:

- адресация в сети Интернет;
- индивидуализация информационного ресурса (веб-сайта).

«При этом, доменные имена обладают коммерческой ценностью,

например, могут приносить прибыль, выступая в качестве объектов продажи и инвестирования или индивидуализируя информационный ресурс в сети Интернет» [3].

В работе Звягина В.А. выделяются следующие «функции доменных имен: адресная, идентификационная, индивидуализирующая, информационная (рекламная) и функция географической привязки». Автором также отмечаются некоторые свойства, относящиеся к объектам интеллектуальной собственности [2].

В работе Серго А.Г. «определена роль доменного имени как средства индивидуализации в сети Интернет для развития конкурентных отношений и даны предложения по совершенствованию законодательства в сфере доменных имен и средств индивидуализации на основе отечественного и международного опыта»[4].

Доменные имена «стали ценным активом, имеющим высокую коммерческую ценность, и предметом повседневной необходимости для любого предпринимателя.

«Стоимость доменного имени вполне сопоставима со стоимостью товарного знака и имеет схожий механизм ценообразования» [4].

Серго А.Г. Выделяет следующие основные свойства доменных имен:

- адресная,
- идентификационная,
- индивидуализирующая, информационная (рекламная)
- функция географической привязки».

При, несомненно, важнейших функциях адресной и идентификационной, сегодня все большее значение приобретет коммерческая стоимость доменного имени (стоимость отдельных доменов доходит до 14 миллионов долларов) и с течением времени, в силу экспоненциального характера увеличения объемов информации в мире, будет только возрастать.

Поэтому доменное имя все больше будет приобретать свойства товарного знака, а значит свойства интеллектуальной собственности, что необходимо учитывать при разработке законодательных актов.

Библиографический список

1. Робачевский, А.М. Интернет изнутри. Экосистема глобальной сети. - Издательство Альпина Паблишер, 2017.
2. Звягин, В.А. Проблемы правового регулирования использования исключительных прав на фирменные наименования и прав на доменные имена: Автореферат дисс. канд. юрид. наук. - М., 2011.
3. Попцов. Правовое регулирование доменного имени в Российской Федерации: Автореф. дисс. канд. юрид. наук. - М., 2009.
4. Серго, А.Г. Правовой режим доменных имен и его развитие в граж-

данском праве Автореферат: Автореф. дисс. д. юрид. наук. - М., 2011.

ТЕХНОЛОГИЯ МОДЕРНИЗАЦИИ ДОМОВ С ОБЩИМ КОТЛОМ ОТОПЛЕНИЯ И ГОРЯЧЕЙ ВОДЫ НА БАЗЕ ТЕХНОЛОГИЙ УМНОГО ДОМА И СЕТЕЙ 1WIRE

*Лысенко И.В., руководитель информационно-технической службы
Штырова И.К., студент
Тольяттинский индустриально-педагогический колледж
г. Тольятти, Россия*

В Тольятти и в Самаре очень много частных домов (в т.ч. многоквартирных частных домов небольшого размера с общим котлом отопления и горячей воды) являются пожаро- и взрывоопасными и требуют модернизации системы отопления и водонагрева. Наиболее безопасное решение нам видится с помощью технологий умного дома.

Для передачи данных от информационных узлов и к исполнительным элементам используются проводные и беспроводные информационные сети — в основном Ethernet, промышленные сети, которые разработаны с учетом требования промышленных устройств- ProfiBUS, ControlNET, но они используют закрытые протоколы, дорогостоящее программное обеспечение.

Мы предлагаем использовать технологию 1-Wire — двунаправленная шина связи для устройств с низкоскоростной передачей данных, чтобы связываться с недорогими простыми устройствами, такими, как, например, цифровые термометры и измерители параметров внешней среды. [1,2]. Преимущества 1-Wire: простая и понятная архитектура сети; низкие требования к кабелям; большая протяженность линии; низкая стоимость и простота компонентов; открытый протокол и доступное ПО для программирования; возможность в определенных ситуациях обходиться без питания. Недостатки: низкая скорость передачи данных; обязательное наличие мастера, ведущего сети.

Сегодня в качестве "умного" контроллера используют специализированные многофункциональные контроллеры, после анализа мы выбрали MegaD-328 - кроме встроенных функций управления они позволяют создавать красивые, функциональные и удобные Web-интерфейсы [3].

MegaD-328 работает со стандартном Ethernet по протоколом TCP/IP на сетевом и транспортном уровне, имеет возможности поддержки 1-Wire. Все данные контроллера передаются по протоколу прикладного уровня HTTP. Это тот самый протокол, который обеспечивает работу всемирной паутины. Такой подход позволяет управлять контроллером MegaD-328 через обычный браузер. Для того, чтобы управлять MegaD-328 с сервера не требуется никакого специфического ПО, достаточно самых распространенных программ curl, wget

и прочее. Сообщения от MegaD-328 передаются по протоколу HTTP. Это позволяет установить на сервер (на Windows, Unix или любой другой) Web-сервер, например Apache и обрабатывать сообщения от контроллеров любым удобным языком программирования: PHP, ASP, Perl и т.д. На рис. 1 показана схема контроллера управления отоплением MegaD-328.

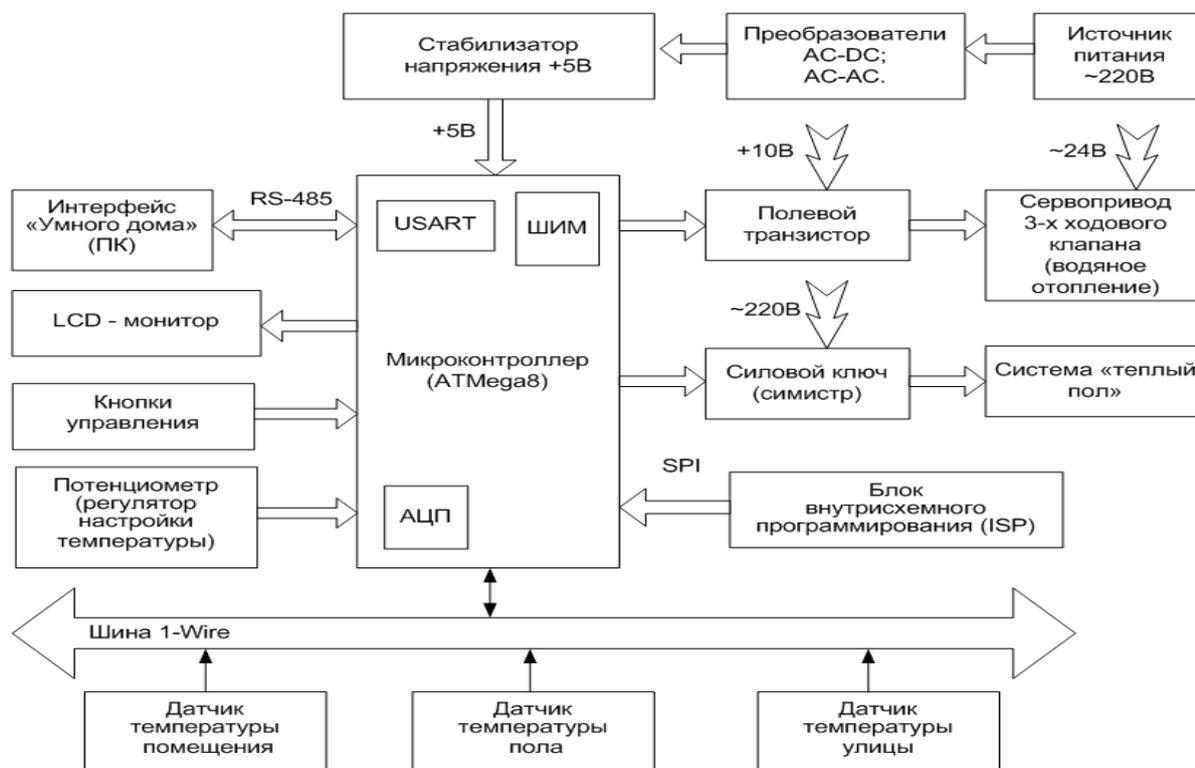


Рисунок 1 - Структурная схема контроллера управления отоплением

Для управления отоплением мы использовали двухканальный узел DS2406P компании Dallas, подходящий для работы в сетях 1-wire. Система управления строится на двух таких модулях. Кроме того, с помощью несложной платы на базе MAX232A удалось подключить к программе управления котел Vaillant VK INT. Плата 2-х канального ключа 1-wire для управления электроприводом 3-х ходового без корпуса. Для монтажа сети 1 Wire нам понадобится:

1) Инструменты: паяльник. Нужно будет припаять два проводка, поэтому особых навыков владения паяльником не нужно, нож или что-то, чем можно снять изоляцию.

2) Аппаратная часть: роутер/шлюз/сервер, контроллер DS9490R для сети 1-wire, датчик температуры DS1820+PAR. «PAR» говорит нам о том, что датчику для работы достаточно «паразитного» тока. Нам это очень пригодится, если мы строим небольшую автономную сеть. В масштабах квартиры этого хватает.

3) Алгоритм управления системой использует 4 режима:

4) Режим 1. ($T_{ком} < T_{emp} - 0,5$) & ($T_{пол} < T_{emp} + 1$) & ($V_{бат} < 220$),

где $T_{ком}$ – температура комнаты, $T_{емр}$ – установочная температура, $T_{пол}$ – температура пола, считается выше установочной на 1 С, $V_{бат}$ – сигнал на степень открытия 3-х ходового клапана батареи. В комнате холодно, пол не прогрет до желаемого значения, клапан батареи открыт не полностью.

5) Режим 2. ($T_{ком} < T_{емр} - 0,5$) & ($T_{пол} > T_{емр} + 1$) & ($V_{бат} < 220$).

6) Режим 3. ($T_{ком} < T_{емр} - 0,5$) & ($V_{бат} > 220$) – батарея открыта.

7) Режим 4. ($T_{ком} > T_{емр} + 0,5$) – в комнате холодно жарко.



Рисунок 2- Подключение датчика DS18B20 к шине 1-Wire.

Библиографический список

1. Автоматизация системы отопления. [Электронный ресурс] // Умный дом своими руками. Сайт «Ab-log» - Электрон. дан. - Режим доступа: <https://ab-log.ru/smart-house/heating-automation>

2. Каталог товаров 1wire. [Электронный ресурс] // Сайт «Chipdip» - Электрон. дан. - Режим доступа: <https://www.chipdip.ru/catalog/popular/1wire>

3. Многофункциональный Ethernet-контроллер Умного Дома на AVR [Электронный ресурс] Режим доступа: <https://ab-log.ru/page.php?ID=112&cs=1>

4. Технология 1wire. [Электронный ресурс] // Национальная библиотека им. Баумана - Электрон. дан. - Режим доступа: <https://ru.bmstu.wiki/1-Wire>

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПЕДАГОГИКЕ

ИНФОРМАЦИОННАЯ ПЕРЕГРУЗКА В ШКОЛЕ

Давыдова А.А., студент

*Северо-Восточный федеральный университет имени М.К. Аммосова
г. Якутск, Россия*

Еще 60 лет назад человечество не могло представить, какое количество доступной информации будет его окружать. В 21 веке мы пришли к тому, что у каждого человека на ладони есть доступ ко всем знаниям человечества, накопленные за всю историю эволюции. Это огромный прогресс и большой шаг вперед для всего населения Земли. Но, как и у всякого действия есть свое противодействие, так и усложнившейся ситуации тоже есть множество минусов.

Сегодня люди окружены огромными потоками информации. Интернет, СМИ, телевидение – все источники кричат, пытаются завоевать внимание потенциального «контент-поглотителя». Из-за большого количества информационного «мусора» рассеивается внимание, снижается способность к концентрации и восприятию нужной информации. Наиболее подвержены «побочным эффектам» доступности информации дети. Так как их когнитивные способности только формируются, а навыки работы с информацией развиты не полностью, они больше всего склонны к синдрому информационной усталости. Данный термин подразумевает специфическое психологическое состояние человека, которое ведёт к неверным оценкам реальности, ложным умозаключениям и к принятию неудовлетворительных, ошибочных решений. Проблема перенасыщением информации заключается в том, что большинство информации, получаемой из окружающей среды, не используется, не структурируется и не подвергается сомнению. Это плохо сказывается на результатах обучения. Поэтому каждому педагогу и родителю стоит задуматься о том, чтобы учить детей находить, использовать и подвергать сомнению информацию.

Проблема информационной грамотности не только среди взрослого населения, но и среди детей стоит очень остро. Сейчас каждый ребенок знает, что, если домашнее задание будет иметь форму реферата или доклада, ему всего лишь нужно ввести ключевые слова в поисковую систему, а Интернет сделает все за него. Без сомнения, Интернет очень упрощает жизнь в сложном современном мире, но главная проблема глобальной сети – это большое количество недостоверной информации. Из-за высокого уровня ее доступности и низкого качества навыки овладения новыми знаниями, которые ребенок должен получать из своего опыта развиваются очень медленно. ФГОС нового поколения

предполагает обучение через деятельностный подход. Но в условиях современного мира это практически невозможно. Так как человек запрограммирован эволюцией тратить как можно меньше своих ресурсов, он будет искать методы, которые позволят ему расходовать как можно меньше усилий. Этому способствует и глобальная сеть. Перед детьми 21 века не стоит проблема недоступности информации. Очень мал процент детей, которые ходят в библиотеки в поисках и добыче нового нужного знания. Дети не пропускают через себя нужную информацию, что способствует снижению уровня образования. Поэтому перед педагогами стоит большая проблема: как обучать детей посредством деятельностного подхода в современном? В первую очередь, проблему нужно решать ликвидацией информационной безграмотности. Мы предлагаем учителям вводить классные часы и родительские собрания, на которых они будут рассказывать о синдроме информационной усталости, его симптомах, а также о методах борьбы с ним. Симптомы синдрома информационной усталости перечислили в своей работе «Влияние информационной перегрузки на участников образовательного процесса» Т.Ф. Лебедева и Н.А. Ткаченко, вот некоторые из них:

- слабая концентрация внимания, плохое самочувствие (ощущение тошноты, головной боли от осознания масштабов работы);
- непродуктивная мультизадачность – невозможность человека сконцентрироваться и завершить одну задачу прежде, чем начать выполнять следующую;
- навязчивое желание быть подключенным к глобальной сети, из-за постоянного сбора «сырой» информации из Интернета у человека не остается сил на анализ, синтез и ее грамотное использование, что приводит к навязчивому желанию постоянно искать все более новую, понятную и хорошо структурированную информацию по данной теме и заметно снижет уровень вовлеченности в процесс обучения.

Для ликвидации последствий информационной перегрузки специалисты предлагают метод блокировки. Он заключается в том, чтобы на определённый промежуток времени сократить пользование Интернетом для того, чтобы дать мозгу отдохнуть и переработать уже полученную информацию. Мы предлагаем учителям пользоваться этим методом и делать свои уроки зоной свободной от Интернета. Это достаточно проблематично в виду зависимости школьников от своих гаджетов. В этой ситуации мы предлагаем действовать постепенно и начать с себя: не доставать телефон в присутствии учеников, проверять почту во время перерывов и т.д., чтобы показать детям на личном примере, что отказаться от Интернета на сорок минут не так сложно, как кажется на первый взгляд. Также возникает необходимость «подготовки почвы», нужно проводить цикл классных часов, мастер классов по правильному поиску информации, мероприятий, таких как выход на природу, в боулинг и т.д. без Интер-

нета. Учителя и все руководство школы должны быть заинтересованы в том, чтобы у ребенка сложилось правильное представление о процессе обучения. Также не стоит забывать включать в этот процесс родителей, так как только совместными усилиями можно достичь ощутимых результатов.

Человечество стремительно развивается, современный уровень прогресса было невозможно предсказать еще полвека назад. Мир ускоряется, а человек не успевает за ним. Наша главная задача - научиться самим и обучить новое поколение полноценно развиваться в условиях информационной перегрузки. В 21 веке число психических расстройств и психологических проблем растет пропорционально ускорению прогресса, что мешает продуктивному обучению нового поколения. Человечество попало в свою же ловушку, если раньше знание было на вес золота, то сейчас его стало так много, что человек не в силах его постигнуть. И только грамотный специалист может подготовить себя, детей и их родителей к будущему, которое уже наступило.

Библиографический список

1. Канаева, В.В. Роль педагога в формировании информационной культуры современного поколения / В.В. Канаева // Обучение и воспитание: методика и практика. – 2013. - №9. – С. 183-187.

2. Лебедева, Т.Ф. Влияние информационной перегрузки на участников образовательного процесса [Текст] / Т.Ф. Лебедева, Н.А. Ткаченко // Кемеровский институт (филиал) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования "Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова" (Кемерово). - 2015. - № 1(14). - С. 12–15.

3. Сокол, А.Ф. Синдром информационной усталости: пути и методы его предупреждения / А.Ф. Сокол, Р.В. Шурупова // АКМЕОЛОГИЯ. – 2017. - № 1(61). – С. 116-118.

4. Самсоненко, А.А. Синдром информационной усталости, как проблема восприятия информации современным человеком / А.А. Самсоненко // Студенческий научный форум. – 2017.

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В СИСТЕМЕ ОБУЧЕНИЯ ВОЕННОГО ВУЗА

*Крайнова Е.А., к. п. н., Снадченко С.В., Тойшева О.А., к. э. н.
Филиал ВУНЦ ВВС «ВВА»
г. Сызрань, Россия*

Современное информационное общество характеризуется тем, что информация является основным ресурсом, поскольку все происходящее в

нем процессы базируются на информационных и коммуникационных технологиях. Успешная, компетентная деятельность профессионала существенно зависит от его способности к эффективному поиску, анализу и применению информации, и, поскольку информация рассматривается как ресурс, развиваются технологии ее обработки. Информационные и коммуникационные технологии – это методы, устройства и производственные процессы, используемые обществом для сбора, хранения, обработки и распространения информации [1].

Роль современных информационных технологий в военной сфере с развитием глобализации все больше возрастает. В задачу будущих офицеров входит исполнение не только их профессиональных задач, но и умение ориентироваться в информационной среде мирового общества.

Можно выделить некоторые причины, которые существенно влияют на информатизацию высшего военного образования в России:

- отсутствием единой системы и методологии внедрения информационных технологий (ИТ) в образовательный процесс и среду;
- слабым взаимодействием военных учебных заведений между собой и с другими образовательными учреждениями;
- недостаточной подготовленностью преподавательского состава к внедрению и использованию информационных технологий (ИТ) в учебном процессе;
- малым количеством современной вычислительной и мультимедийной техники, а также профессионального и специализированного программного обеспечения поступающего в военные учебные заведения;
- ограничение доступа в сеть интернет с учетом специфики организации защиты информации в военных организациях.

Основными задачами информатизации образовательного процесса в военном учебном заведении являются:

- повышение качества подготовки военных специалистов с использованием информационных технологий (ИТ);
- внедрение и разработка новейших информационных технологий (ИТ) обучения, активизирующих познавательную деятельность курсантов и их мотивацию к освоению средств информационных технологий (ИТ) и методов;
- разработку технологий для дистанционного обучения курсантов;
- совершенствование программно-методического обеспечения процесса обучения;

Для подготовки военных специалистов необходимо использовать информационные технологии с доступом к материалам, размещенных в сетях интернета. Это даст большую возможность курсанту увеличивать свои знания и развиваться в профессиональном направлении. В высших образо-

вательных учреждениях большую роль играет привлечение к процессу обучения локальных и глобальных вычислительных сетей. Локальная сеть обеспечивает возможность выхода пользователей во внешние сети и доступ для пользователей к общим информационным ресурсам учреждения и других учреждений системы образования. В этой сети размещают документацию (расписание, учебные планы, объявления) и методические материалы (учебники, обучающие курсы).

Информационные технологии, направленные на поддержание образовательного процесса в военных вузах ВНГ РФ, сосредоточены в электронных учебниках, тестовых программах, учебных видеофильмах, тренажерах. Большую значимость играют электронные книги, благодаря которым курсант может довольно четко выстроить свой план подготовки. Принцип электронных учебников складывается во множестве гиперссылок [2], позволяющих мгновенно переходить из раздела в раздел. Электронные тренажеры помогают создать реальную обстановку боевых действий. Системой проверки полученных и усвоенных знаний являются тестовые и контролирующие программы. Благодаря такой системе есть возможность итогового и промежуточного контроля знаний, полученных курсантами за время обучений.

Мультимедийные ресурсы (энциклопедии видеофильмы) помогают передать графическую, аудио- и видеоинформацию. Такие технологии позволяют разнообразить учебное занятие, развивают слуховые и зрительные навыки [3]. Все перечисленные учебные приемы являются лишь частью учебного процесса. Сам образовательный процесс не может происходить без участия преподавателя.

Делая выводы, можно сказать, что информационные технологии обеспечивают совместный процесс работы преподавателя и курсантов. Использование информационных технологий должно быть подкреплено определенной информационной основой; наличие квалифицированных кадров, методико-образовательные программы, аппаратные средства.

Библиографический список

1. Рыбка, О.И. Современные информационные технологии обучения в учебном процессе военного вуза при проведении занятий по дисциплинам специализации // В сборнике: Современные технологии: актуальные вопросы, достижения и инновации Сборник статей XV Международной научно-практической конференции: в 2 ч.. 2018. С. 208-211.

2. Ручкина, С.А., Садова, К.В. Разработка электронных средств обучения по дисциплине "технические методы и средства защиты информации" // В сборнике: Молодежная наука: вызовы и перспективы Материалы I Всероссийской научно-практической конференции. Отв. ред. О.В. Карсунцева. 2018. С. 15-18.

3. Крайнова, Е.А., Садова, К.В. Интерактивные методы обучения в преподавании программирования // Актуальные проблемы гуманитарных и социально-экономических наук. 2018. Т. 12. № S1. С. 111-114.

4. Снадченко, С.В. Методика проведения практического занятия по дисциплине "информатика" с курсантами военного вуза с применением интерактивных методов обучения // В сборнике: Методические особенности преподавания дисциплин естественно-научного цикла в военном вузе Сборник трудов. Киров, 2019. С. 70-75.

МОДУЛЬ ГЛУБОКОГО ОБУЧЕНИЯ ПРОГРАММНОЙ СИСТЕМЫ ВЫЯВЛЕНИЯ ПЛАГИАТА

*Куртукова А.В., Баранов Д.А., студенты, Романов А.С., к. т. н., доцент
Томский государственный университет систем управления
и радиоэлектроники
г. Томск, Россия*

Задача выявления плагиата в рамках образовательного процесса не теряет своей актуальности. Существует множество различных алгоритмов и систем поиска плагиата в естественно-языковых текстах. С их помощью реализуются автоматические проверки текстов на заимствования. Результаты, демонстрируемые такими системами [1], позволяют сделать вывод об их надежности и возможности применения в учебном процессе.

Количество подходов к идентификации плагиата в искусственно-языковых текстах, а именно в исходных кодах программ, крайне мало. Это обусловлено сложностью определения метрик [2], отражающих индивидуальный авторский стиль автора программы, его устоявшихся привычек и приемов. Обозначенная проблема может быть решена с помощью набирающих популярность алгоритмов глубокого обучения, позволяющих выявлять неявные информативные признаки исходных кодов.

Системы, функционирующие на основе таких алгоритмов, позволяют получить большую точность идентификации плагиата, а, следовательно, могут успешно применяться для корректной оценки исходных кодов программ студентов технических специальностей. Исходя из этого, целью работы стала разработка модуля глубокого обучения для оценки студенческих работ по программированию на плагиат.

Модель нейронной сети является критически важным элементом программного комплекса (рис. 1), необходимым для создания, предварительной настройки и обучения классификатора, а также проверки результатов его работы.

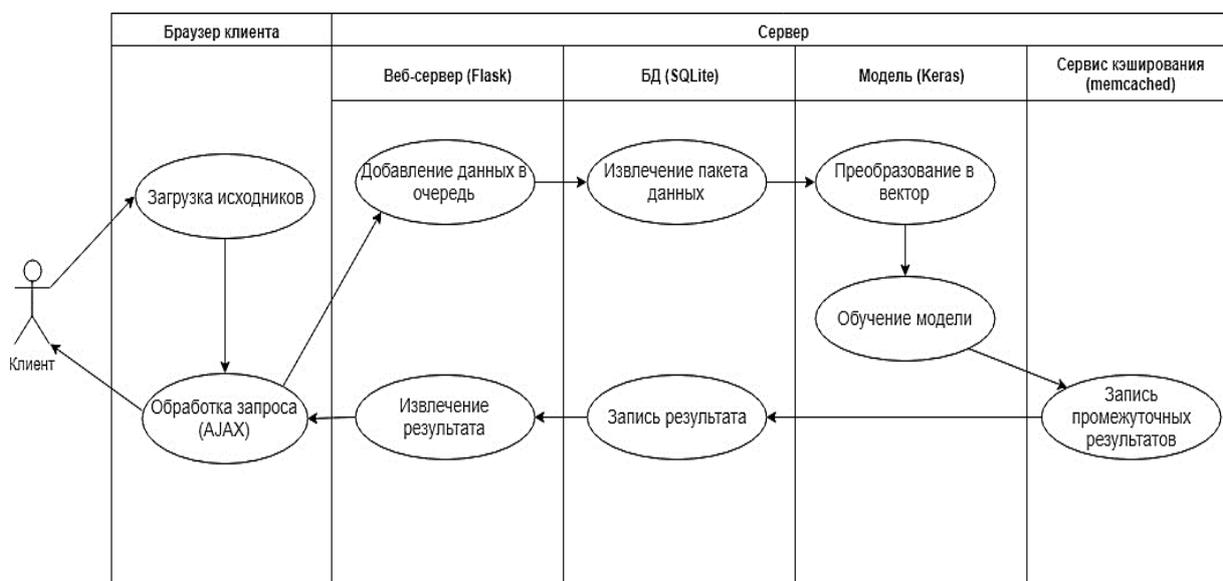


Рисунок 1 - Диаграмма прецедентов работы программного комплекса

Ввиду популярности рекуррентных и сверточных архитектур в качестве инструмента принятия решений при обработке текстовых последовательностей, было решено внедрить в программный комплекс их ансамбль, т.е. глубокую гибридную нейронную сеть (HNN), отличающуюся быстродействием и чувствительностью к порядку следования символов [3-5].

В рамках проведенной работы применялись двунаправленные рекуррентные блоки (BiGRU), позволяющие учитывать представления из прошлых и будущих шагов во времени и избегать потери памяти, а также сверточная сеть Inception-V1, содержащая фильтры различных размерностей для выявления наиболее информативных признаков.

Модуль глубокого обучения был реализован посредством библиотеки для глубокого анализа данных Keras [6], ввиду её возможностей создания и обучения практически любых архитектур.

Для выполнения низкоуровневых операций, дифференцирования применялся бэкэнд TensorFlow [7].

Разработанный модуль был протестирован на корпусе исходных кодов программ студентов факультета безопасности ТУСУРа. В качестве протокола оценки эффективности модели применялась кросс-валидация по K блокам.

В рамках эксперимента кросс-валидация по 10 блокам применялась на корпусах из 5, 10, 20 и 50 студентов. Набор исходных кодов для каждого автора был ограничен 15 файлами, длина каждого из которых не превышала 500 строк.

Результаты проведенного эксперимента представлены в табл. 1.

Таблица 1 - Результаты оценки модели глубокой HNN

Количество авторов	5	10	20	50
Точность	92%	91,5%	90%	82%

Применение модуля глубокого обучения в рамках учебного процесса позволило выявить 13 случаев полного плагиата исходного кода у студентов, получивших наивысшие баллы при очной защите написанных программ.

Глубокая HNN оказалась способна самостоятельно выделять необходимые для выявления плагиата признаки исходного кода и показала высокую точность, что позволяет сделать вывод о целесообразности ее применения в реальных задачах оценки студенческих работ.

Библиографический список

1. Романов, А.С. Разработка и исследование математических моделей, методик и программных средств информационных процессов при идентификации автора текста / А.С. Романов, А.А. Шелупанов, Р.В. Мещеряков. – Томск: В-Спектр, 2011. – 188 с.

2. Куртукова, А.В., Романов, А.С. Подход к определению авторства исходных кодов на основе метода опорных векторов // Научная сессия ТУСУР–2018: материалы Международной научно-технической конференции студентов, аспирантов и молодых ученых, Томск, 16–18 мая 2018 г.: в 5 частях. – Томск: В-Спектр, 2018. – Ч. 3. – С. 122-125.

3. RCNN for Text Classification [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.aaai.org/ocs/index.php/AAAI/AAAI15/paper/view/9745/9552>, свободный (дата обращения: 08.12.18).

4. Recurrent Convolutional Neural Network for Automatic Essay Scoring [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.aclweb.org/anthology/K17-1017>, свободный (дата обращения: 31.12.18).

5. CRNN for speech enhancement [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://arxiv.org/abs/1805.00579>, свободный (дата обращения: 06.01.19).

6. Keras Documentation [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://keras.io/>, свободный (дата обращения: 07.01.19).

7. TensorFlow Guide [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.tensorflow.org/guide>, свободный (дата обращения: 07.01.19).

ОРГАНИЗАЦИЯ ДУАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ ДЛЯ СТУДЕНТОВ КОМПЬЮТЕРНЫХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ ВО ВЗАИМОДЕЙСТВИИ С РЕЗИДЕНТАМИ ЖИГУЛЕВСКОЙ ДОЛИНЫ

Лысенко И.В., Семешко И.А.

*Тольяттинский индустриально-педагогический колледж
г. Тольятти, Россия*

Стратегия инновационного развития РФ на период до 2020 г., Программа развития образования на 2013 – 2020 гг., Программа развития

науки и технологий на 2013 – 2020 гг. и другие документы, реализуемые в контексте концепции социально-экономического развития РФ до 2020 г., а также внедрение профессиональных стандартов нового образца предопределили необходимость изменения организационно-экономических механизмов интеграции субъектов образовательной и производственной деятельности. Одной из инновационных систем такого взаимодействия является дуальное обучение (ДО). Будущий специалист учится в двух учреждениях – в образовательном учреждении (ОУ) (оно дает теоретические знания и первичные практические навыки), и на обучающем предприятии, где вырабатываются необходимые для данного производства компетенции. Цель нашей экспериментальной деятельности: разработать организационно-экономические механизмы управления системой дуального обучения на базе кластера, состоящего из следующих участников: ГАПОУ СО «ТИПК», Государственное автономное учреждение Самарской области «Центр инновационного развития и кластерных инициатив» (технопарк «Жигулевская долина»), ООО «Tlt-pro», (технопарк «Жигулевская долина»), резиденты технопарка «Жигулевская долина», реализующие деятельность в области информационных технологий для специальностям 09.02.01 «Компьютерные системы и комплексы», 09.02.06 «Сетевое и системное администрирование». Начало введения дуального обучения - октябрь 2018 г. Проект находится на стадии апробации.

Задачи:

- обобщение мировых и отечественных практик управления процессами сетевого дуального взаимодействия в системе «образование – наука – производство», исследование принципов, методов и существующих решений дуального образования;

- разработка структурно-логической модели формирования и развития сетевых объединений и организационно-управленческих условий функционирования образовательных и производственных объединений;

- разработка эффективных механизмов организационного и финансово-экономического взаимодействия участников сетевого взаимодействия дуального обучения;

- разработка методики оценки результативности сетевого взаимодействия и дуального обучения, оценки экономической эффективности сетевого взаимодействия;

- трансляция опыта и разработка рекомендаций по проектированию и внедрению дуальных систем для специальностей технического профиля.

Сетевое объединение взаимодействующих образовательных и производственных организаций (кластер дуального обучения) – инновационная структура, в которых должна сформироваться новая модель образовательного кластера, основанная на идее регулярного добровольного обмена ре-

сурсами (производственными, трудовыми, финансовыми, учебно-методическими и т.д.) между учреждениями образования и предприятиями, обеспечивающая максимальное качество профессиональных квалификаций.

Основные направления деятельности:

1) Образовательное, нацеленное на то, чтобы программы профессиональной подготовки, повышения квалификации и другие максимально реализовались на базах предприятий.

2) Управленческое, нацеленное на создание единой модели управления дуальным обучением с учетом всех возможностей сетевого взаимодействия.

3) Финансово-экономическое - направленное на совместную материально-экономическую поддержку функционирования дуального обучения (формирование совместных производственных мастерских (экономическая поддержка организации, сопровождения, модернизации оборудования, помещений и т.д.), формирование фонда оплаты труда (в т.ч. кураторов, тьюторов дуального обучения и т.д.) за пределами ресурсов, предусмотренных для стандартного обучения.

3) Сертификационное, направленное на решение в одном подразделении задач сертификации и внешней оценки качества профессионального образования непосредственно на предприятии.

4) Сетевое, нацеленное на то, чтобы стимулировать создание сетевых профессиональных сообществ специалистов СПО и предприятий, формирование инновационных функций педагогического персонала, привлечение к преподаванию специалистов предприятий, применение профессиональных стандартов.

Завершен первый этап внедрения дуального обучения - определены базовые организационно-экономические механизмы управления ДО, составлены пакеты документов для взаимодействия: договора о дуальном обучении, об организации практики студентов между ГАПОУ СО «ТИПК», ГАУ СО «Центр инновационного развития и кластерных инициатив» (организация несет функции центрального организатора процессов, предоставляет площадку для организации дуального обучения, организует поиск и формирование практических заданий от резидентов технопарка и производственных организаций региона, осуществляет поддержку устройства на практику, трудоустройства студентов и выпускников и т.д.), ООО «It-pro» также осуществляет организацию баз практик с 5 октября 2018 года, ведется дуальное обучение для специальности 09.02.01 (разработаны планы, графики обучения, схемы, модели, макеты организационно-распорядительных документов и т.д.).

На конец декабря 2018 года уже организована учебная и производ-

ственная практика по ПМ 05. Использование пакетов прикладных программ.

На данный момент реализуется рассредоточенная модель дуального обучения:

- студенты обучаются на базе ГАПОУ СО ТИПК 4 дня в неделю;
- выделено несколько профильных дисциплин, содержание обучения по которым соответствует тематике, согласованной с ГАУ СО «Центр инновационного развития и кластерных инициатив», ООО «Tit-pro», работодателями;

- дуальные занятия по этим предметам вынесены на вторник и

Основные преимущества:

- выделение единого регионального центра взаимодействия ОУ с работодателями: централизованный поиск «подходящих» работодателей в соответствии с запросами ОУ, формирование единой базы и общего графика предоставления мест обучения, предварительное информирование работодателей о принципах работы в ДО, отслеживание результатов работы студентов во взаимодействии с ОУ и т.д.;

Основные проблемы, с которыми столкнулись на данный момент:

- финансово-экономические и ресурсные проблемы: источники финансирования фонда оплаты труда тьюторов и кураторов ДО нагрузки за пределами стандартного учебного плана (оплата работы преподавателей в потоках, выделение трудового времени на ДУ тьюторов от производства и т.д.) - финансируются только из очень небольших фондов развития колледжа и ГАУ СО «Центр инновационного развития и кластерных инициатив»; удаление базы ДО на другом конце города - проблемы транспортной доступности в Жигулевскую долину для студентов - проезд с пересадками, в коммерческом транспорте и т.д.; отсутствие на предприятиях необходимых помещений, нужного количества оборудования и лицензионного программного обеспечения для группового и индивидуального обучения; отсутствие в ОУ современного оборудования, соотносящегося с производством данного предприятия; отсутствие у преподавателей ОУ нужного уровня знаний ресурсного оснащения и технологий, реализуемых на данных производствах; упор на разработку программных продуктов в ущерб разработке технических систем - что не совсем соответствует целям и задачам реализуемых в ГАПОУ СО «ТИПК» специальностям и т.д.

Но проблемы постепенно решаются. Нами было внесено предложение о разработке специального интернет-приложения, которое позволило бы осуществлять группировку данных, контроль деятельности студентов, прямое взаимодействие работодателей и студентов, преподавателей, удаленные консультации и т.д., что значительно облегчит организацию и контроль ДО, существенно повысит оперативность и качество проекта.

25.11.2018 наша студентка Штырова Ирина заняла первое место в конкурсе профмастерства WorldSkills Russia в Самарском регионе, что дало толчок к организации нового направления нашего дуального взаимодействия «Разработка компьютерных игр и мобильных приложений». Также министр информатизации и СМИ Казарин во время проведения чемпионата предложил победителям участвовать в совместных проектах по разработке компьютерных симуляторов и мультимедийных приложений, в т.ч. для медицинской области, что, надеемся, также позволит развить проекты в рамках дуальных технологий обучения. На данный момент мы нашли предприятия партнеров как в Тольятти, так и удаленно - в РФ, специалистов по разработке игр (в т.ч. российских студентов, обучающихся в Китае) для внедрения элементов дуального обучения для студентов нашего колледжа.

18.12.2018 состоялось совещание участников кластера, на подведены итоги работы первого этапа, рассмотрен перспективный план развития, определены сроки окончания тестового этапа и перехода ко второму этапу - полноценной организации дуального обучения в технопарке Жигулевской долины.

21.12.2018 состоялась проектная сессия руководителей учебных заведений, демонстрирующих успехи в области развития компьютерных специальностей, в т.ч. ТОП 50, предприятий региона, представителей министерств и департаментов правительства Самарской области с целью выполнения поставленных задач, направленных на сохранение долговременного экономического и социального эффекта от развиваемых цифровых проектов для бюджета и жителей области, Проектный офис цифрового развития Самарской области проводит серию мероприятий, для получения обратной связи от профильных экспертов на предмет цифровизации образовательной отрасли и участия образования в развитии цифровой отрасли на тему «Внедрение цифровых технологий в систему среднего профессионального образования», что может дать новый толчок в развитии механизмов формирования кластеров дуального обучения с нашим участием.

Библиографический список

1. Опыт дуального обучения. Электронный журнал [Электронный ресурс] http://www.akvobr.ru/opyt_dualnogo_obuchenia.html, РД: свободный, 2018.
2. Некоторые документы ОП по дуальной системе. ФИРО [Электронный ресурс] http://www.firo.ru/?page_id=11985, www.moipkro.ru/site-specific/moipkro.ru/, РД: свободный, 2018.
3. Основные принципы формирования учебного плана и графика дуального обучения [Электронный ресурс] <http://www.slideshare.net/BelkovBoris/ss-34898627>, РД: свободный, 2018.

«ОБЛАКА СЛОВ» И ДРУГИЕ ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСЫ В ИНФОРМАЦИОННОЙ ПОДГОТОВКЕ БУДУЩИХ УЧИТЕЛЕЙ ИНОСТРАННЫХ ЯЗЫКОВ

Павлушина В.А., к. п. н.

*Рязанский государственный университет имени С.А. Есенина
г. Рязань, Россия*

Интенсивное внедрение информационных и коммуникационных технологий в систему высшего образования открывает новые возможности для подготовки студентов-бакалавров направления «Педагогическое образование», в частности, по профилю «Иностранные языки». Федеральный государственный образовательный стандарт по данному направлению предполагает развитие у обучаемых следующих компетенций: способность использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве; способность использовать современные методы и технологии обучения и диагностики и др. Формирование данных компетенций в современных условиях непредставимо без активного использования на практике ресурсов глобальной сети, которые в онлайн-режиме позволяют обеспечить студентов технологиями работы с языковым материалом, отражающим современное состояние иностранного языка.

Практика преподавания дисциплины «Информационные технологии в образовании» у студентов указанного направления показала эффективность введения в учебный курс лабораторной работы «Использование Интернет-ресурсов образовательного назначения в профессиональной деятельности». Цель работы направлена на формирование знания технологии работы в глобальной сети, выработку навыка использования и анализа педагогической информации и электронных ресурсов учебного назначения, представленных в глобальной сети Интернет, а также навыка создания собственных цифровых ресурсов на базе онлайн-технологий.

Рассмотрим учебно-методические задания данной лабораторной работы и рекомендации к их практическому выполнению.

В первом разделе работы предполагается анализ и использование интернет-ресурсов образовательного назначения и создание собственных коллекций в режиме онлайн. Отработка навыка происходит в процессе выполнения следующих заданий.

Задание 1. Протестируйте возможности портала «Российская электронная школа» <http://resh.edu.ru/> (рис. 1).

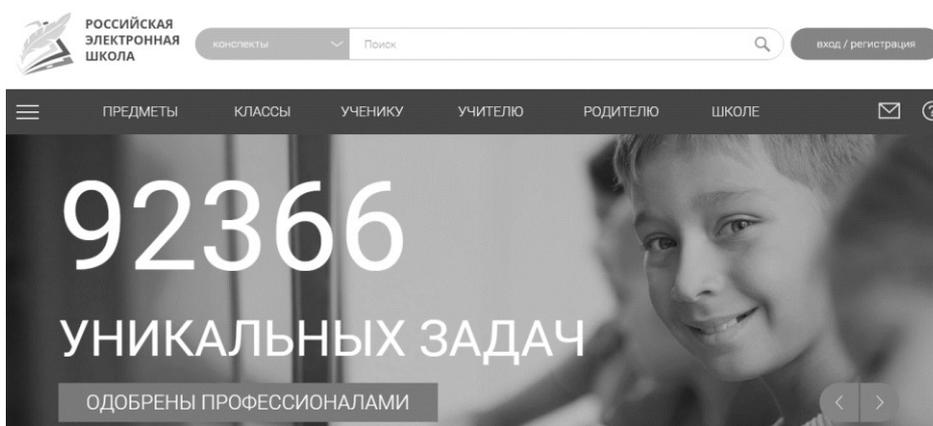


Рисунок 1 - Главная страница портала «Российская электронная школа»

1.1. Оцените содержание портала, изучив меню сайта: «Предметы», «Классы», «Ученику», «Учителю», «Родителю», «Школе». Перейдите в раздел «Предметы», выберите дисциплину «Английский язык» (или немецкий, французский и т.д.), выберите класс и тему и ознакомьтесь с представленными разработками: просмотрите видео-уроки, прочитайте конспект урока, протестируйте упражнения и задачи, а также проверочные задания. Оцените дидактические возможности «Российской электронной школы» для изучения иностранных языков и оформите в отчет по лабораторной работе.

1.2. Аналогичным образом протестируйте еще нескольких ресурсов для изучения иностранных языков: www.duolingo.com; <http://begin-english.ru/>; <https://puzzle-english.com/>. Используя поисковые системы, найдите не менее пяти образовательных ресурсов по иностранным языкам различного типа (электронная энциклопедия, электронная библиотека, «методическая копилка», тесты, коллекции аудио- или видеоматериалов и др.), проанализируйте их, результат занесите в общий отчет.

Задание 2. Протестируйте возможности онлайн-коллекции учебных модулей <https://quizlet.com/ru> (рис. 2).

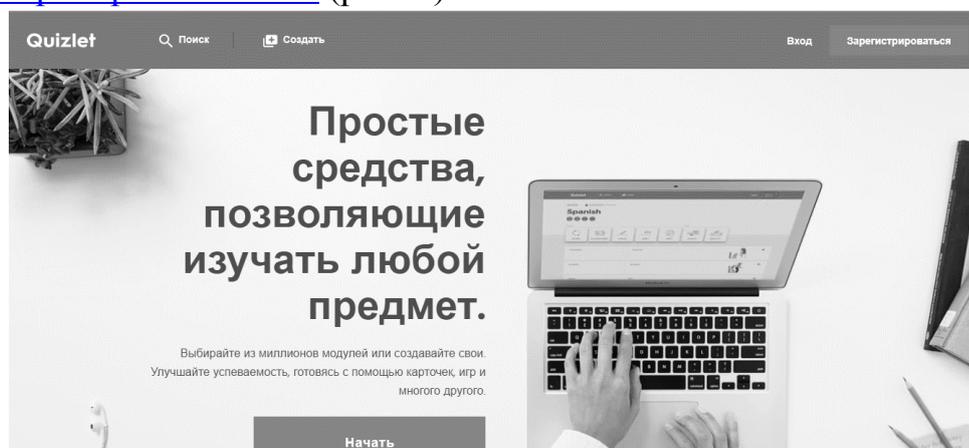


Рисунок 2 - Главная страница онлайн-коллекции учебных модулей Quizlet

2.1. Изучите структуру готовых учебных модулей Quizlet на конкретном примере. Для этого введите в строку поиска на главной странице, например, термин «*computer*». Просмотрите найденные учебные модули, выберите один из них и изучите его структуру. Каждый учебный модуль состоит из терминов, которые описываются в виде карточек. Изучить термин можно, перевернув карточку щелчком мыши и прочитав пояснение (рис. 3).

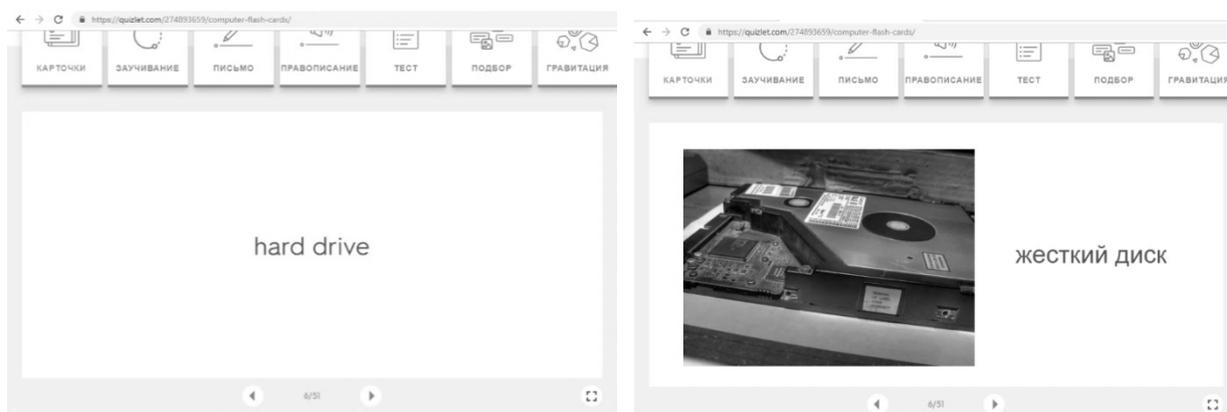


Рисунок 3 - Пример карточек Quizlet с описание термина

2.2. После изучения терминов Quizlet предлагает отработать их в разделе «Заучивание». В предлагаемых заданиях требуется сопоставить термин и его определение. Ответ оценивается сразу же, и в случае неверного результата система определяет ошибку, указывает правильный вариант и предлагает выучить термин. Обратите внимание, что система также предлагает озвучить термины, отработав тем самым произношение. Настроить параметры раздела «Заучивание» можно, выбрав на странице раздел «Параметры».

2.3. Аналогичным образом изучите остальные разделы учебного модуля («Письмо», «Правописание», «Тест»), а также пройдите игры «Подбор» и «Гравитация», где требуется продемонстрировать знание терминов на скорость (рис. 4).

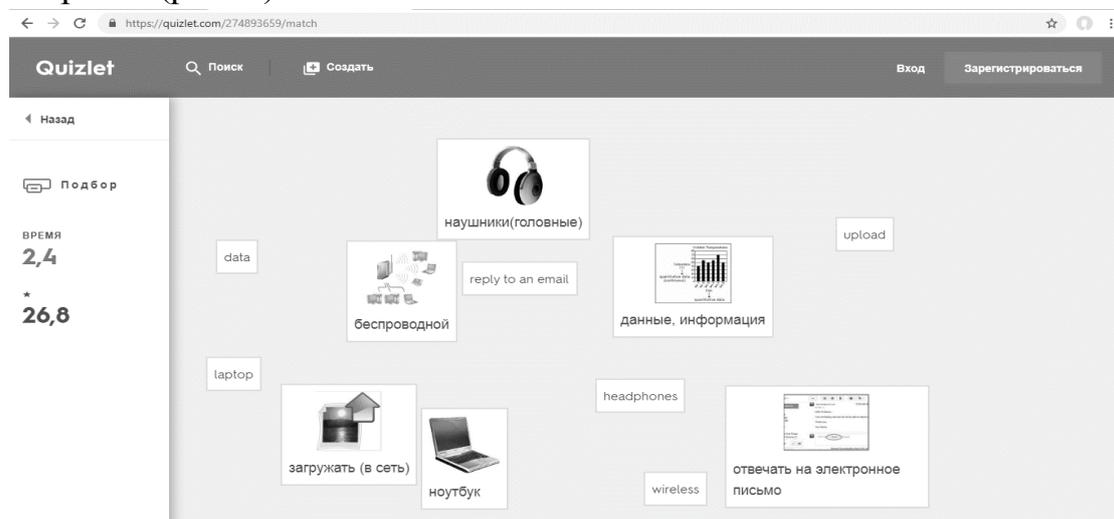


Рисунок 4 - Пример контроля знаний в Quizlet через игру «Подбор»

2.4. Зарегистрируйтесь на сайте, выберите бесплатную версию Quizlet и создайте собственный учебный модуль, содержащий не менее 15 терминов. Каждый термин должен быть описан определением, содержать иллюстрацию и озвучен (рис. 5). Протестируйте свой собственный учебный модуль и при сдаче лабораторной работы продемонстрируйте его преподавателю.

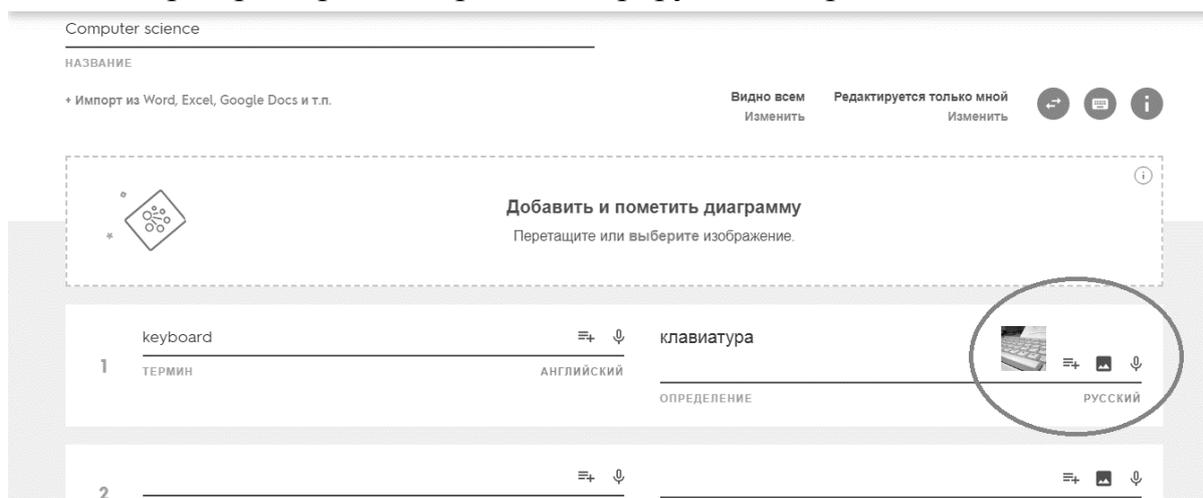


Рисунок 5 - Пример создания новой карточки в Quizlet

Во втором разделе лабораторной работы студентам предлагается изучить возможности онлайн-ресурсов автоматического синтеза речи:

- <http://text-to-speech.imtranslator.net/>
- <https://www.ivona.com/us/> (к прослушиванию доступно портфолио голосов в разделе «Voices»: <https://www.ivona.com/us/about-us/voice-portfolio/>)
- <http://www.acapela-group.com/>
- http://www.linguatec.de/products/tts/voice_reader/vrs15demo
- <http://www.fromtexttospeech.com/>
- https://www.nuance.com/landing-pages/playground/Vocalizer_Demo2/vocalizer_modal.html?demo=true («Vocalizer»)

Для анализа возможностей интернет-ресурсов учащийся должен ввести поочередно в диалоговое окно программы несколько предложений на русском, английском и/или других языках. Следует отметить, что некоторые ресурсы позволяют выбрать различные голоса для озвучивания текста (женский или мужской, взрослый или детский и т.п.). Студентам предлагается прослушать разные варианты озвучивания фраз, предлагаемые программой, проанализировать достоинства и недостатки синтезатора речи и указать, для каких целей можно использовать данный ресурс.

В продолжение работы учащиеся могут изучить возможности «Архива акцентов»: <http://accent.gmu.edu/>. Архив акцентов речи создан для отображения широкого спектра речевых акцентов из различных языковых групп [1]. Носители и не носители английского языка читают небольшой отрывок, который тут же дается в транскрипции. Его можно использовать для

сравнения и анализа акцентов людей из англоговорящих стран и совершенствовать навыки аудирования. Архив строится как учебное пособие и как исследовательский инструмент. В настоящее время он включает более 2600 образцов. Веб-сайт предназначен для использования лингвистами, учителями английского языка, а также всеми желающими, кому требуется прослушать, сравнить и проанализировать акценты англоговорящих людей.

Для выбора конкретной записи из речевого акцентного архива следует выбрать раздел «browse». Далее в подразделах «language/ speakers», «atlas/ regions», «native phonetic inventory» можно отследить различные акценты по разным параметрам. В разделе «search» можно найти конкретный акцент, указав точные параметры.

В завершение лабораторной работы студенты должны протестировать работу «облака слов» – инструмента анализа и визуализации текста (рис. 6).

Облако слов или тегов (англ. tag cloud, word cloud, wordle) – это визуальное представление списка категорий или тегов, также называемых метками, ярлыками, ключевыми словами и т.п. из какого-либо текста.



Рисунок 6 - Примеры облаков слов

Слова, которые с большей частотой упоминаются в тексте, выделяются крупным шрифтом или цветом. Такое представление удобно для быстрого восприятия ключевых слов в тексте. Подобный метод может служить эффективной визуальной опорой для построения устных или письменных высказываний на заданную тему. На первом этапе обучающиеся действуют по опорам из «облаков слов», затем строят речевые высказывания без опор. Происходит свертывание мыслительных содержаний в наглядный образ, который может быть развернут и может служить опорой адекватных мыслительных и практических действий. Таким образом, «облака слов» обеспечивают более быстрый переход к свободному говорению на иностранном языке [2].

«Облака слов» являются универсальным инструментом визуализации

информации, их можно использовать как в подготовительных тренировочных упражнениях на автоматизацию языкового материала вне речевой деятельности, так и при развитии коммуникативных навыков. Современные веб-технологии значительно облегчают создание «облаков слов», позволяют сразу же вывести их на печать, вставить в текстовый документ, разместить на веб-сайте.

Для знакомства с технологией создания облака слов студентам предлагается протестировать популярный ресурс <https://wordart.com/>:

1.1. Откройте главную страницу сайта и для создания нового облака перейдите по кнопке «Create now» (рис. 7).

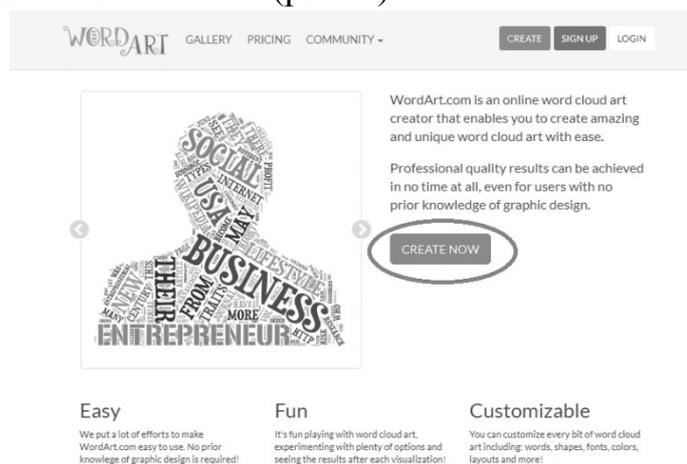


Рисунок 7 - Главная страница генератора облаков слов Wordart

1.2. В открывшемся окне выберите команду «Import» и введите текст для визуализации (используйте текст художественного произведения, научной статьи или публикацию СМИ) (рис. 8). Обратите внимание, что ресурс также предлагает возможность ввода отдельных слов (командой «Add»). Или ввода url-адреса веб-страницы, вся информация которой может быть визуализирована в виде облака (команда «Import words from Web»).

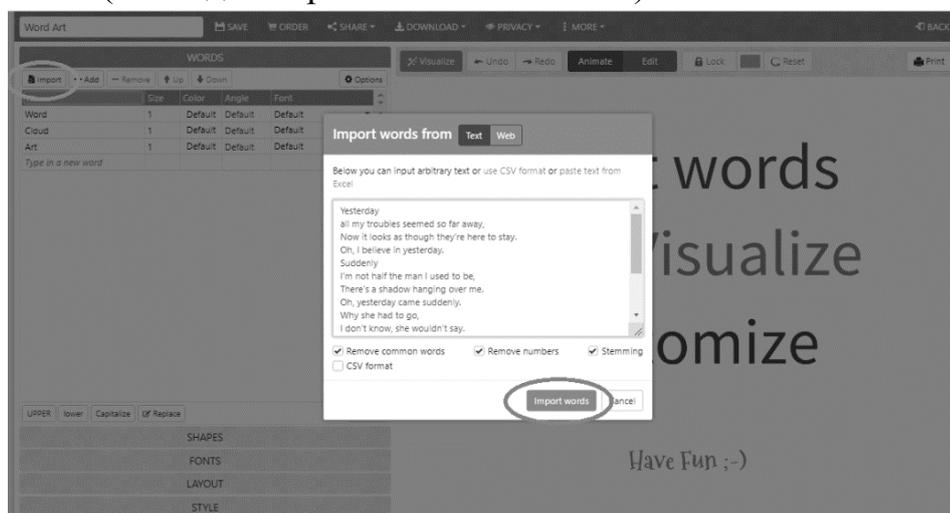


Рисунок 8 - Ввод текста в генератор облаков слов Wordart

1.3. Задайте параметры будущего облака, настроив следующие характеристики «Shapes» («Формы облака»), «Fonts» («Шрифты»), «Layout» («Расположение и направление слов в облаке»), «Style» («Стиль»: цвет слов в облаке, цвет фона и т.д.) (рис. 9).

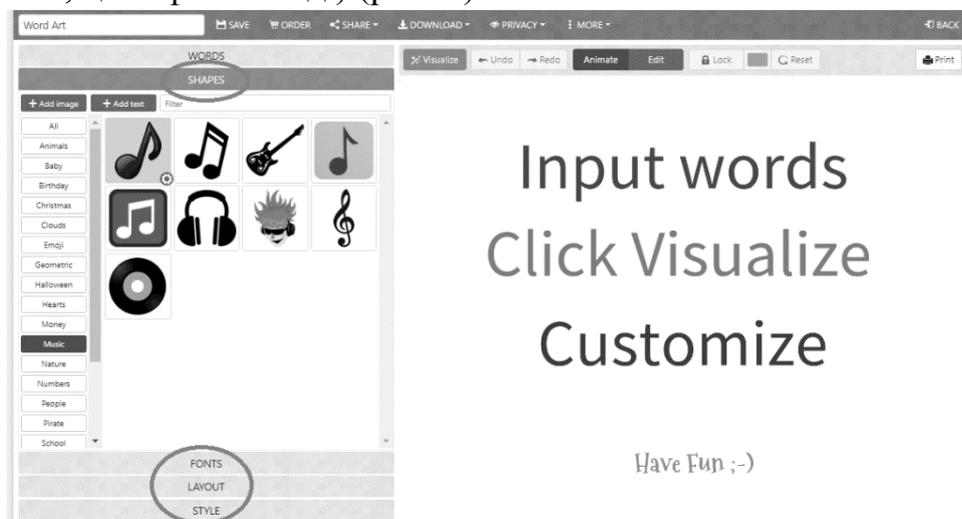


Рисунок 9 - Настройка параметров облаков слов Wordart

1.4. Завершите визуализацию командой «Visualize». Обратите внимание, что после создания облака система позволяет его редактировать (команды «Animate», «Edit»), изменяя формат отдельных слов (рис. 10).

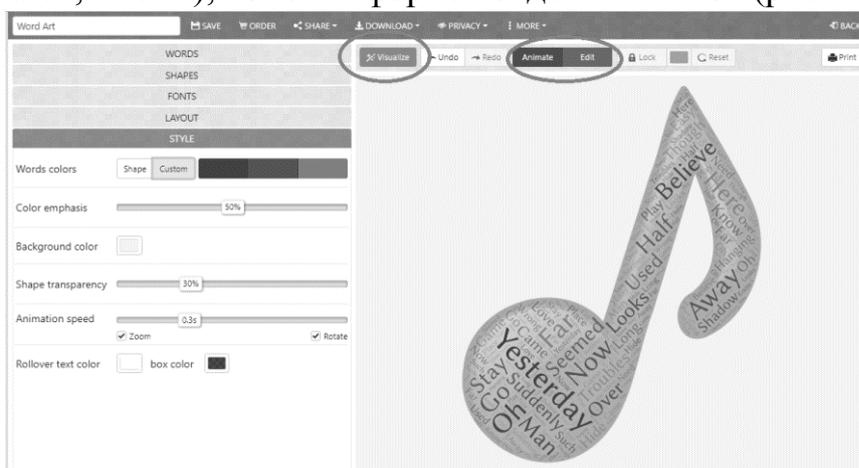


Рисунок 10 - Результат визуализации облака слов Wordart

Завершив процесс создания облака слов, студентам предлагается продумать методику их использования на уроках иностранного языка, разработать практические упражнения. И для сравнения инструментов визуализации текстов студенты могут протестировать возможности аналогичных сайтов: <https://tagcrowd.com/>, <http://облакослов.рф/>.

Дидактический потенциал предложенных заданий многообразен. Использование Интернет-ресурсов стимулирует коммуникативные и творческие способности учащихся, способствует интенсификации учебного процесса, расширяет видение будущей профессиональной деятельности. Особенно

важно, что подобные практические работы, аккумулирующие в себе различные учебные задачи, позволяют актуализировать знания студентов в самых разных областях, подкреплять формирование информационной подготовки мотивированным овладением профессиональными компетенциями.

Библиографический список

1. Малашенко, Е.А. Использование сетевых электронных ресурсов и веб-сервисов в обучении профессионально-ориентированному иноязычному общению // Информационно-коммуникационные технологии в лингвистике, лингводидактике и межкультурной коммуникации. Вып. 6: сб. ст. / М-во образования и науки РФ [и др.]; под ред. А.Л. Назаренко. – М.: Центр Дистанц. Образования; Факультет иностр. яз. и регионоведения МГУ имени М.В. Ломоносова; Изд-во «Университетская книга», 2014. – 498 с.

2. Вульфович, Е.В. Применение «облаков слов» в обучении иностранным языкам // Информационно-коммуникационные технологии в лингвистике, лингводидактике и межкультурной коммуникации. Вып. 7: сб. ст. / М-во образования и науки РФ [и др.]; под ред. А.Л. Назаренко. – М.: Центр Дистанц. Образования; Факультет иностр. яз. и регионоведения МГУ имени М.В. Ломоносова; Изд-во «Университетская книга», 2016. – 558 с.

АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ЭКОЛОГИИ И ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

ПРОБЛЕМЫ БИОЛОГИЧЕСКОЙ И МЕДИЦИНСКОЙ ЭКОЛОГИИ

ДИНАМИКА ВОЗРАСТНОГО КОЭФФИЦИЕНТА СМЕРТНОСТИ И ВОЗРАСТНОГО СОСТАВА УМЕРШИХ МУЖЧИН И ЖЕНЩИН ЗА ПОСЛЕДНИЕ ГОДЫ ПО РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

*Галиев Р.С., д. б. н., профессор, Галиева С.А., к. б. н., доцент
Волжский университет имени В.Н. Татищева
г. Тольятти, Россия*

Здоровье нации является ключевым ресурсом социально-экономического развития государства и неотъемлемой частью общественного богатства. К важнейшим параметрам, которые характеризуют состояние здоровья, относятся медико-демографические показатели [3]. Эти показатели представляют собой чуткий индикатор здоровья населения и отражение существующих социальных проблем в стране, так как характеризуют уровень санитарно-эпидемического благополучия, качество медицинской помощи, воспроизводство населения и безопасность среды обитания человека.

В России современная демографическая ситуация характеризуется депопуляцией, которая выражается в высоких показателях смертности, низкой продолжительности жизни, снижении рождаемости [2]. В связи с негативными тенденциями для решения проблем, связанных с сохранением здоровья населения, оценка и анализ динамики возрастной смертности имеет особое значение, как в Российской Федерации, так и в отдельных регионах.

Возрастной коэффициент смертности (ВКС) – часто используемый демографический показатель, который вычисляется как отношение числа умерших в данном возрасте в течение календарного года к среднегодовой численности лиц данного возраста по текущей оценке. Этот коэффициент характеризует средний уровень смертности в каждой возрастной группе в календарном году. Динамика здесь очевидна, а именно, с увеличением возраста увеличивается и коэффициент возрастной смертности.

Возрастной состав умерших людей (ВСУЛ) - показатель числа смертей определенного возраста на 100ⁿ смертей, независимо от возраста. То есть, для частного случая, этот показатель отражает процент смертей в определенном возрасте (на 100 случаев). Видимо, для идеального вариан-

та, ВСУЛ будет иметь приблизительно вид нормального распределения. Этот показатель, видимо, существенно будет зависеть от условий жизни, от места жительства, эпидемий и т.д. Поэтому, показатель для разных лет наблюдений может существенно меняться. В доступной литературе не выявлено работ, применяющих этот показатель.

Цель работы: проанализировать динамику ВКС и возрастного состава умерших мужчин и женщин (ВСУМ и ВСУЖ) в возрасте 50 лет и старше за последние годы по Российской Федерации.

Анализ проводился с использованием данных Демографического ежегодника России (2017). В качестве методов применены расчеты интенсивных показателей и их сравнение в динамике.

Относительные показатели ВСУЛ в 2014-2016 годах рассчитали по данным таблицы 5.1 «Число умерших по полу и возрасту» [1]. Для наглядности данные расчетов представлены в виде диаграмм (рисунок 1, 2).

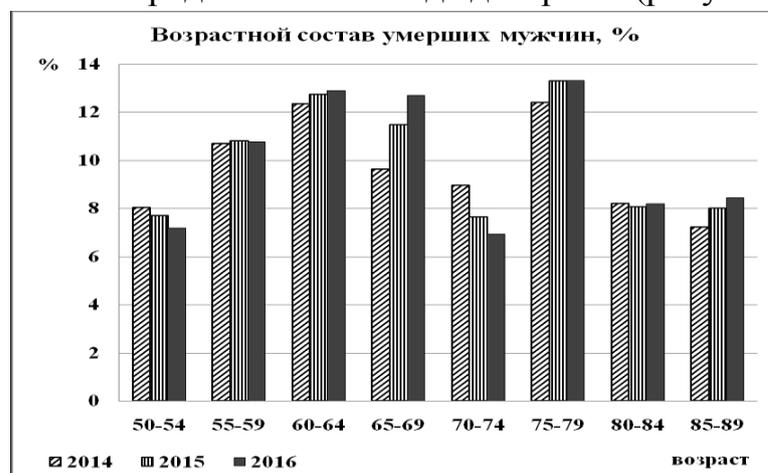


Рисунок 1 - Динамика возрастного состава умерших мужчин в возрасте 50+ по РФ за 2014-2016 годы

Из диаграммы видно, что у мужчин в возрастном периоде от 50 до 65 лет наблюдается, не зависимо от года наблюдения, увеличение процента смертей с 7,2-8,0% до 12,4-12,9%. С возраста от 65 лет до 75 лет, в зависимости от года наблюдения, происходит снижение процента смертей до 6,9-8,9%. Затем в возрасте 75-79 лет процент смертей опять увеличивается, независимо от года наблюдения, до 12,4-13,3%. В возрастном периоде от 80 до 89 лет процент смертей стабилизируется, независимо от года наблюдения, на уровне 7,2-8,4%. Для мужчин наибольшие показатели числа умерших, независимо от года наблюдения, приходятся на два возрастных периода: 60-64 года (12,4-12,9%) и 75-79 лет (12,4-13,3%). Также из диаграммы видно, что за период от 50 до 65 лет в среднем умирает 30%, а от 0 до 65 лет - 50% мужчин, т.е. каждый второй.

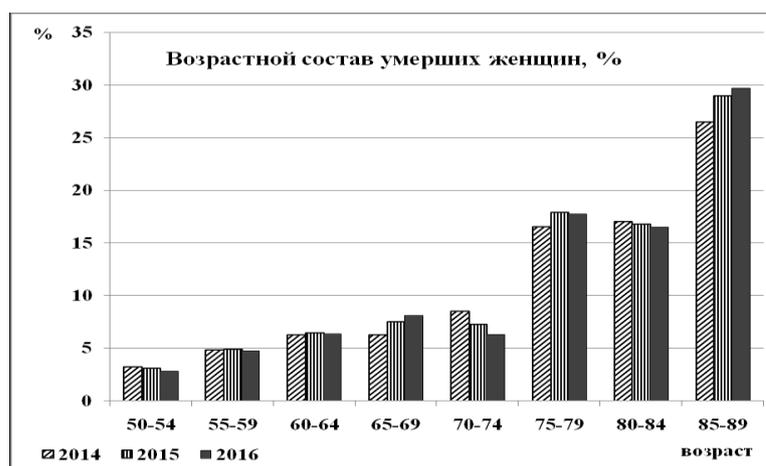


Рисунок 2 - Динамика возрастного состава умерших женщин в возрасте 50+ по РФ за 2014-2016 годы

При анализе диаграммы ВСУЖ (рис.2) было выявлено: 1. в возрастном периоде от 50 до 64 лет наблюдается незначительное увеличение процента смертей от 2,82 до 6,45%, независимо от года наблюдения; 2. в возрастном периоде от 65 до 74 лет наблюдается незначительное (до 2%) увеличение или уменьшение показателя, в зависимости от года наблюдения; 3. в возрастном периоде от 75 до 84 лет процент умерших увеличивается до 17%, независимо от года наблюдения; 4. в возрастном периоде от 85 до 89 лет наблюдается максимальное увеличение процента умерших от 26,5 до 29,7%, т.е. зависит от года наблюдения; 5. в возрастном периоде от 75 до 89 лет умирает 60-63% женщин. Также из диаграммы видно, что за период от 50 до 60 лет в среднем умирает 8%, а от 0 до 60 лет - 18% женщин.

Таким образом, диаграммы динамики ВСУМ и ВСУЖ являются информативными, зависящие от пола, года наблюдения и возрастного периода.

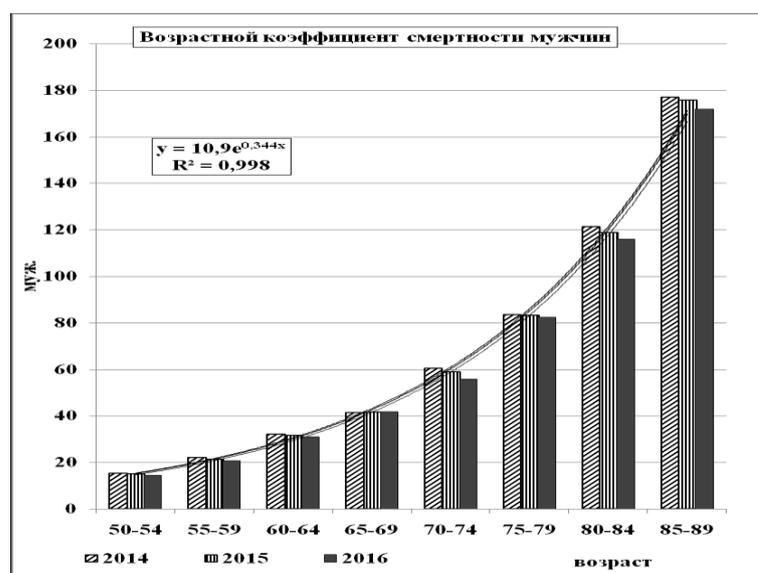


Рисунок 3 - Динамика возрастного коэффициента смертности мужчин в возрасте 50+ по РФ за 2014-2016 годы

ВКС мужчин в возрасте 50+ не зависит от года наблюдения и меняется по экспоненциальной кривой с коэффициентом детерминации $R^2=0,998$ (рисунок 3).

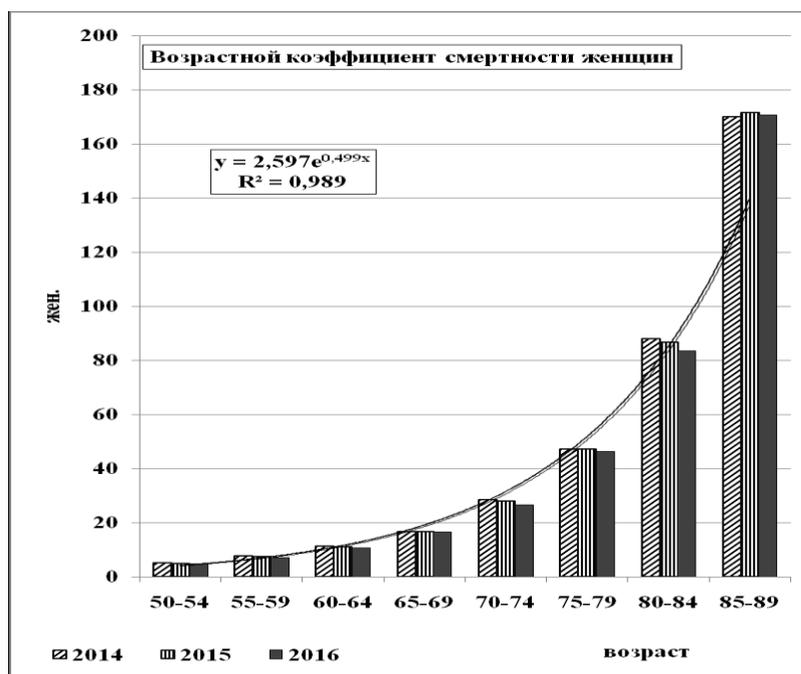


Рисунок 4 - Динамика возрастного коэффициента смертности женщин в возрасте 50+ по РФ за 2014-2016 годы

ВКС женщин в возрасте 50+ также не зависит от года наблюдения и находится в экспоненциальной зависимости от возраста с коэффициентом детерминации $R^2=0,989$ (рис.4), т.е. с увеличением возраста увеличивается и ВКС.

Таким образом, на основании анализа диаграмм демографических показателей смертности населения было выявлено, что показатель ВСУЛ более информативен, чем показатель ВКС как у мужчин, так и у женщин.

Библиографический список

1. Демографический ежегодник России. 2017: Стат. сб./ Росстат. – М. - 2017. – 263 с.
2. Забирова, А.В., Галиев, Р.С. Analysis of the causes of mortality in Togliatti in recent years// Materials of the international scientific - practical conference "Science and education in the modern world." -Karagandy: EPD "Volashak-Baspa" 2018.-338 pages – 5st volume.
3. Здравоохранение в России. 2017: Стат.сб./Росстат. - М.,3-46 2017. – 170 с.

ПОЛУЧЕНИЕ И ПОЛЕЗНЫЕ СВОЙСТВА ПЕКТИНОВЫХ ВЕЩЕСТВ ИЗ РЯСКИ *LEMNAMINOR*

Данильчук Н.Н., магистрант, Политаева Н.А., д. т. н., профессор

Смятская Ю.А., к. т. н.

Санкт-Петербургский политехнический университет

Петра Великого

г. Санкт-Петербург, Россия

Пектиновые вещества - это полисахарид растительного происхождения. Пектин является незаменимым элементом в жизнедеятельности растений, он позволяет им противостоять засухе и храниться более долгое время без консервантов. Пектиновые вещества используют в пищевой промышленности как загустители, и обозначается как добавка “Е440”. Организму человека необходим пектин для нормализации процесса обмена веществ, что в дальнейшем приводит к избавлению от лишнего веса. Нарушение обмена веществ, в свою очередь, не только приводит к ожирению, но и к сахарному диабету. Так же пектиновые вещества способствуют к снижению количества холестерина в организме, человека, который откладывается на стенках сосудов. Пектин обладает сорбционными свойствами и способствует выведению из организма различных токсинов, желчных кислот, холестерина, соли тяжелых металлов, таких как: цинк, ртуть, изотопы иттрия и стронция, свинец.

С помощью пектина получается продукт с необходимыми текстурными и органолептическими показателями. Поэтому пектин и пектиносодержащие продукты являются ценной добавкой при производстве пищевых продуктов.

Поскольку пектиновые вещества представляют собой природные органические соединения полисахариды, то и содержатся они в фруктах, овощах, корнеплодах, водорослях. Большое содержание пектинов находится в таких овощах как: свёкла, морковь, перец, тыква, баклажаны, а также фрукты - яблоки, айва, вишня, слива, груши, цитрусовые.

Целью данной работы является разработка технологии получения пектиновых веществ из ряски *LemnaMinor*, представители рода - крохотные многолетние водное растение, плавающие обыкновенно в большом количестве на поверхности стоячих вод (рисунок 1).

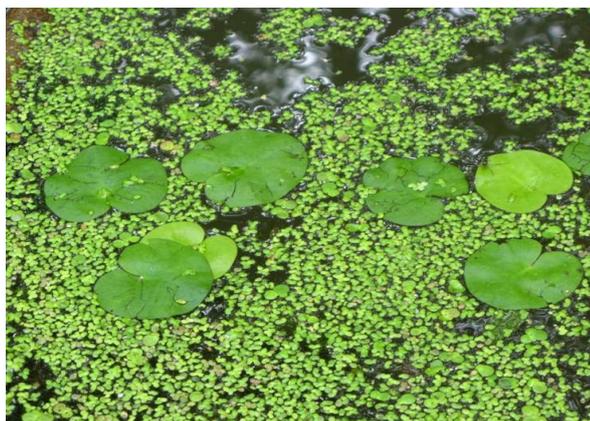


Рисунок 1 –Ряска *LemnaMinor*

Получение пектиновых веществ из ряски является альтернативной заменой фруктов и овощей, её легко выращивать. Нами была разработана методика получения пектиновых веществ с максимальным выходом (%) пектиновых веществ из ряски *LemnaMinor*. Для выделения пектиновых веществ из биомассы ряски *LemnaMinor* использовали сухую биомассу, которую предварительно подвергали:

- заморозки -4°C , для хранения и дополнительной дезинтеграции.
- сушки на электросушилке “спектр-прибор ЭСОФ – 0.5/220”

Сухую биомассу после заморозки и сушки подвергали гидролизу, для этого 5г измельчённого исходного сырья помещали в колбу и заливали 100мл раствором лимонной кислоты ($\text{pH}=2$). Использовалась лимонная кислота, т.к. в дальнейшем пектин используется в пищевой промышленности. Гидролиз проводили при температуре 90°C на водяной бане, в течение 2-2,5 часов. Раствор остужали в течение 30 минут, затем отфильтровывали и осаждали пектиновые вещества 96% этиловым спиртом, в соотношении 1:4. Образовавшийся в течение 30 минут осадок отстаивали 10-15 часов при температуре 4°C , центрифугировали и отделяли осадок, аккуратно слив жидкость. Осадок замораживали, сушили лиофильно и взвешивали. Максимальный выход пектиновых веществ из биомассы ряски *LemnaMinor* составляет $12\pm 2\%$.

Полученные пектины исследовали по органолептическим показателям и сорбционные свойства (таблица 1).

Таблица 1 - Органолептические показатели пектина из ряски *LemnaMinor*

Образец	пектина из ряски <i>LemnaMinor</i>	пектина из яблок
Внешний вид	Порошок тонкого помола, без посторонних примесей	Порошок тонкого помола, без посторонних примесей
Вкус	Слабо-кислый	Слабо-сладкий
Запах	Отсутствует	Отсутствует
Цвет	Светло-желтый	Светло-желтый

При исследовании сорбционных свойств проводили сорбцию в растворе, содержащем ионы кадмия, свинца и меди.

Условия эксперимента:

- m пектинов = 0,5 г;

- V р-ра = 5 мл;

Соотношение сорбент/раствор – 1:10;

- C_n (Cd, Pb, Cu) = 0,5 мг/л;

- τ (время сорбции) = 20 мин.

Результаты представлены в таблице 2.

Таблица 2 – результаты сорбционных способностей

Извлекаемый ион	Начальная концентрация раствора, C_n , мг/л	Равновесная концентрация, C_p , мг/л	Эффективность очистки, Δ , %	Сорбционная емкость, A , мкг/г
Cd	0,50	0,37	26	1,3
Pb		0,16	68	3,4
Cu		0,28	44	2,2

ВЫВОДЫ.

В результате выполненных работ была разработана методика получения пектиновых веществ из ряски, благодаря которой предложена альтернативная замена фруктам и овощам как источникам пектиновых веществ. Полученный пектин по вкусовым и загустительным способностям не уступает классическому пектину, полученному из яблок. Изучены сорбционные свойства пектина из ряски, которые показали, что его возможно рекомендовать для использования в качестве энтерсорбента или для приготовления продуктов функционального питания.

Библиографический список

1. Оводова, Р.Г., Бушнева, О.А., Головченко, В.В., Попов, СВ., Оводов, Ю.С. Способ получения из растительного сырья полисахаридов, обладающих иммуностимулирующим действием // Патент РФ №2149642 от 27.05. 00. (приоритет от 9.08.99.), БИ № 15, 2000.
2. Оводова, Р.Г., Головченко, В.В., Шашков, А.С.; Попов СВ., Оводов Ю.С. Структурное исследование и физиологическая активность лемнана, пектина из Lemnaminog // Биоорганическая химия. - 2000. - Т. 26. - С. 743-751.
3. Василенко, Ю.К. Сорбционные свойства пектиновых препаратов / Ю.К. Василенко, Н.Ш. Кайшева, В.А. Компанцев // Химико-фармацевтический журнал. - 1993. - С. 44-46.
4. Кайшева, Н.Ш. Анализ пектинов защитного действия/ Н.Ш. Кайшева, С.Н. Щербак, В.А. Компанцев // Журнал аналитической химии. - 1994. - Т.49, N 11. - С. 1158-1162.

5. Шелухина, Н.П. Пектины и параметры его получения / Н.П. Шелухина, Р.Ш. Абаева, Г.Б. Аймухамедова. - Фрунзе, 1987. - 108 с.

ДИНАМИКА РАЗВИТИЯ ФИТОПЛАНКТОНА ВОЛГОГРАДСКОГО ВОДОХРАНИЛИЩА В 2018 ГОДУ

*Зеленевская Н.А., к. б. н.
Волжский университет имени В.Н. Татищева
г. Тольятти, Россия*

Волгоградское водохранилище расположено в атлантико-континентальной климатической области, большая часть его находится в степной зоне. Водохранилище относится к долинно-русловому типу (рисунок 1).

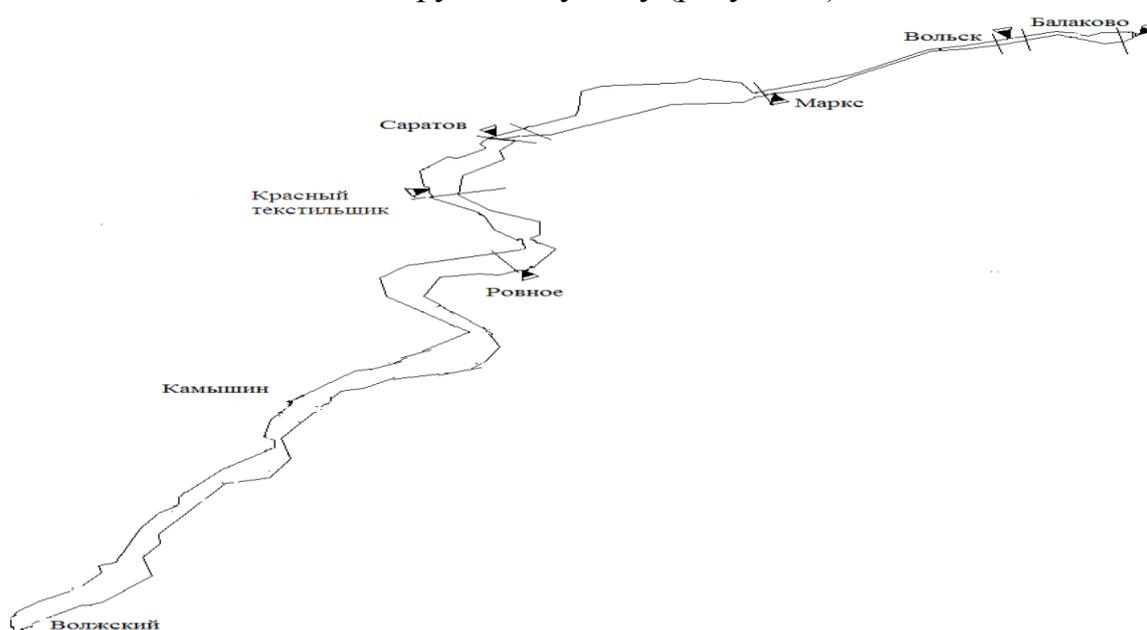


Рисунок 1 - Карта-схема Волгоградского водохранилища

Его площадь составляет 3117 км^2 , объём - $31,5 \text{ км}^3$, полезный объём - $8,2 \text{ км}^3$, длина - 540 км, средняя ширина - 6 км, средняя глубина 1,0 - 0,1 м, коэффициент водообмена - 7,5. Гидрологический режим Волгоградского водохранилища определяется работой ГЭС и хозяйственными пусками воды. В водохранилище осуществляется сезонное регулирование стока.

Верхний участок (между гг. Балаково и Саратов), площадью 658 км^2 , имеет наиболее изрезанную береговую линию. Гидрологический режим этого участка близок к речному. Скорость течения весной колеблется от 1,0 до 1,5 м/с, снижаясь в межень до 0,23-0,40 м/с. Прозрачность воды изменяется от 0,4 до 1,6 м, наименьшая - в период половодья. Средний участок (между гг. Саратов и Камышин) имеет озерно-речной характер, площадь участка - 1588 км^2 . Нижний озерный участок (от г. Камышин до плотины ГЭС у г. Волжского) имеет площадь 871 км^2 . Преобладающие здесь скорости течения - 0,06-0,71 м/с, прозрачность воды - 0,7-2,7 м.

Вода в Волгоградском водохранилище относится к гидрокарбонатному классу кальциевой группы второго типа. Общая минерализация составляет 217-331 мг/л, общая жесткость - 2,7-4,7 мг-экв/л, рН - 6,6-8,8, цветность - 10-40, насыщение воды кислородом - 75-148%, содержание двуокси углерода 0-17 мг/л [4,5].

Пробы фитопланктона отобраны на русле водохранилища от г. Балаково до п. Ровное по стандартным методикам весной, летом и осенью [1-3]. Материал обработан и проанализирован автором на базе лаборатории гидробиологии Тольяттинской СГМО ФГБУ «Приволжское УГМС». Данные по гидрологическим особенностям Волгоградского водохранилища в 2018 году предоставлены отделом гидрологии.

За период исследования в фитопланктоне Волгоградского водохранилища обнаружено 122 таксона водорослей, из которых представителей *Vaccillariophyta* – 67 (55%), *Chlorophyta* – 31 (25%), *Cyanophyta* – 13 (11%), *Cryptophyta* – 6 (5%), *Euglenophyta* – 4 (3%), *Chrysophyta* -1 (1%). Среднегодовые значения составляли: общей численности - 2,19 млн кл./л, биомассы - 1,1 мг/л.

За весенний сезон средний уровень был в пределах нормы. Сезон отмечался повышенной приточностью, выше нормы на 10%. В период отбора проб температура воды составляла 7,5-10,9°C. Прозрачность изменялась от 1,2 до 1,8 м. Весной на русле обследованного участка водохранилища в альгофлоре насчитывалось 60 таксонов с преобладанием диатомовых водорослей. Число таксонов увеличивалось от Балаково до г. Саратов от 12 до 30 затем уменьшалось до 17 в районе п.Ровное. Индекс Шеннона составлял 2,68-3,65. Значение суммарной численности варьировало от 0,36 до 2,2 млн.кл./л. Численность увеличивалась на протяжении озерного участка, затем несколько снижалась. Биомасса изменялась – от 0,65 до 2,34 мг/л с максимумом в районе г. Маркс. И по численности, и по биомассе, и по числу видов доминировали диатомовые водоросли. Видовой состав доминантов представлен по всему обследованному участку водохранилища диатомеями *Stephanodiscus hantzschii* Grun., *Aulacoseira granulata* (Ehr.) Ralfs., *Aulacoseira islandica* O.Mull.

Летний сезон характеризовался повышенной приточностью и составил 109%. Средний уровень воды - в пределах нормы. Температура воды в период отбора проб составляла 22-24,5°C, прозрачность - 1,2-1,6 м. В фитопланктоне обнаруживалось 90 таксонов водорослей. Четкого распределения видового богатства по обследованному участку водохранилища не прослеживалось. Экстремальные значения отмечались на озерно-речном участке (13-36). Индекс Шеннона 2,74-3,83. Суммарная численность составляла 0,64 - 15,05 млн.кл./л, биомасса - 0,61-2,74 мг/л. По численности доминировали на речном участке - преимущественно *Lyngbya limnetica*

Lemm. из цианопрокариот, Gom., *Aulacoseira granulata* (Ehr.), *Skeletonema potamos* (Weber) Hasle из диатомовых водорослей; на озерно-речном участке - цианопрокариоты *Aphanizomenon elenkinii* Kissel., *Phormidium foveolarum* (Mont.) Ralfs.

Осенний сезон (октябрь-ноябрь) отличался небольшой приточностью, ниже нормы на 25%, средний уровень воды был в пределах нормы. В период отбора проб температура 13,4-14,6 °С. Прозрачность 1,7-2,1 м. Число видов и разновидностей водорослей неравномерно распределялось по водохранилищу, составляя 10-21. Индекс Шеннона варьировал в широких пределах (от 1,11 до 3,05), зачастую определяясь не видовым богатством, а выравненностью видов в сообществе. Численность 0,36 – 7,27 млн.кл./л, биомасса 0,27-1,87. Закономерности в их изменении по оси водохранилища не отмечены. Доминирующий комплекс представлен преимущественно цианопрокариотами *Aphanizomenon flos-aquae* (L.) Ralfs., *Microcystis aeruginosa* Kuetz.emend. Elenk., *Microcystis flos-aquae* (Wittr.) Kirchn., *Microcystis viridis* (A.Br.) Lemm.; иногда к ним присоединялись диатомеи *Aulacoseira granulata* и *Stephanodiscus binderanus* Kuetz.

В целом, максимальные значения суммарной численности, биомассы, числа видов водорослей и индекса видового разнообразия Шеннона отмечены летом. Лидировали по численности весной – диатомовые водоросли, летом и осенью – цианопрокариоты и диатомовые. Четких закономерностей в распределении фитопланктона русловой части обследованного участка Волгоградского водохранилища ни в пространственной, ни во временной динамике не отмечено.

Библиографический список

1. Методика изучения биогеоценозов внутренних водоемов. М., Наука. 1975. - 240 с.
2. Руководство по методам гидробиологического анализа поверхностных вод и донных отложений. / под ред. к.б.н. В.А. Абакумова. - Л., Гидрометеиздат, 1983, с. 78 – 86.
3. Руководство по гидробиологическому мониторингу пресноводных экосистем / под ред. д-ра биол. наук В.А. Абакумова/. - Санкт-Петербург, Гидрометеиздат, 1992. С. 151-163.
4. <http://www.infoflot.com/info/rivers/464/>
5. <http://slovari.yandex.ru/dict/geography/article/geo/geo1/geo-0993.htm>

ЭПИДЕМИОЛОГИЯ ВИЧ-ИНФЕКЦИИ НА ТЕРРИТОРИИ РЯЗАНСКОЙ ОБЛАСТИ

*Николаева А.Д., к. м. н., доцент, Горбич В.Ф., д. м. н., профессор
Рязанский государственный университет имени С.А. Есенина
г. Рязань, Россия*

ВИЧ-инфекция (инфекция, вызываемая вирусом иммунодефицита человека) представляет собой медленно прогрессирующее антропонозное инфекционное заболевание, возникающее вследствие заражения вирусом иммунодефицита человека, характеризующееся преимущественным поражением иммунной системы. Несостоятельность иммунной защиты проявляется оппортунистическими инфекциями, злокачественными новообразованиями, дистрофическими и аутоиммунными процессами, которые при отсутствии специфического лечения приводят к гибели больного.

Источником инфекции является человек, инфицированный ВИЧ, особенно в раннюю и позднюю стадии заболевания (стадия первичных проявлений и стадия вторичных заболеваний). Передача вируса в человеческой популяции осуществляется половым путем, от матери к ребенку во время беременности, родов и при грудном вскармливании, а также парентеральным путем во внутренние среды организма при медицинских, парамедицинских и ритуальных вмешательствах.

Сегодня эпидемия ВИЧ-инфекции затронула всю планету, однако отмечается ее неравномерное распределение по континентам и странам. Наиболее пораженным регионом по данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) является Африканский – на него приходится почти две трети общего глобального числа новых случаев инфицирования ВИЧ [1]. Такая масштабность ВИЧ с последующей массовой гибелью больных СПИДом оказывает многофакторное деструктивное воздействие на социальную и экономическую жизнь общества: уменьшение численности населения и продолжительности жизни, сокращение работающей части населения и увеличение числа иждивенцев, снижение качества рабочей силы, увеличение затрат в сфере здравоохранения, экономический ущерб, рост социальной напряженности, геополитическое ослабление государств. Поэтому эффективное противодействие эпидемии ВИЧ-инфекции, снижение числа новых случаев инфицирования относится к числу приоритетных задач любого государства.

По статистическим показателям ВОЗ за период с 2000 по 2016 гг. число новых случаев ВИЧ-инфекции уменьшилось на 39%, а уровень смертности, связанной с ВИЧ, снизился на одну треть. Это достижение стало результатом масштабных действий в рамках национальных программ по

ВИЧ-инфекции при поддержке гражданского общества и целого ряда партнеров [1].

К сожалению, Российская Федерация не вписывается в эту оптимистичную мировую статистику: сегодня наша страна – европейский лидер по скорости распространения ВИЧ-инфекции. Согласно докладу ВОЗ из 130 тыс. случаев заражения вирусом в Восточной Европе – 104 тыс. зарегистрированы в России [1].

Официальные данные Управления Роспотребнадзора по РФ подтверждают напряженную эпидемиологическую ситуацию по ВИЧ-инфекции в России:

1. кумулятивное количество зарегистрированных случаев ВИЧ-инфекции среди российских граждан на начало 2018 г. – 1220659 человек (а по расчетам международных экспертов число ВИЧ-инфицированных в нашей стране может составлять от полутора до 2 миллионов человек [5]);

2. продолжает расти количество новых случаев ВИЧ-инфекции, однако темпы прироста заболеваемости снижаются (в 2011–2015 гг. ежегодный прирост количества вновь выявленных случаев инфицирования ВИЧ составлял в среднем 10%, а в 2016 году – 4,1% и в 2017 году – 2,2%);

3. более трети территорий РФ являются субъектами с высокой поражённостью ВИЧ-инфекцией (более 0,5% населения), где проживает почти половина всего населения страны;

4. наиболее поражённым контингентом являются мужчины в возрастной группе 30–44 г.;

5. «взросление» ВИЧ-инфекции – новые случаи заболевания все чаще выявляются в возрастных группах 30–40 лет и 40–50 лет;

6. среди путей заражения доминирует половой путь (53,5%), т.е. ВИЧ-инфекция активно распространяется в общей популяции;

7. растёт число смертей среди инфицированных ВИЧ – в 2017 г. умерло 22,7% людей от общего числа зарегистрированных вирусоносителей (на 4,4% больше, чем в 2016 г.). Ведущей причиной летальных исходов среди инфицированных ВИЧ остаётся туберкулёз [3].

Аналогичная тенденция по заболеваемости ВИЧ-инфекцией отмечается и на территории Рязанской области. Согласно данным Управления Роспотребнадзора по Рязанской области наш субъект относится к числу территорий страны со средним уровнем заболеваемости. За все время наблюдения, по данным на 31.12.2017 г. среди жителей области было зарегистрировано 4539 случаев ВИЧ-инфекции, что составило 402,8 на 100 тыс. населения (2016 г. – 376,1 на 100 тыс. населения; 2015 г. – 349,4 на 100 тыс. населения). Умерло за период наблюдения 1505 ВИЧ-инфицированных жителей субъекта, в том числе 140 человек в 2017 г. [4].

Количество новых случаев ВИЧ-инфекции, выявленных среди жите-

лей Рязанской области в 2017 г. – 289 или 25,6 на 100 тыс. населения. За последние годы отмечается устойчивая тенденция роста данного показателя: 2016 г. – 284 случая или 25,1 на 100 тыс. населения; 2015 г. – 272 случая или 24,1 на 100 тыс. населения. Однако показатель заболеваемости ВИЧ-инфекцией в нашем субъекте в 1,67 раза ниже аналогичного показателя по Российской Федерации (60,53 на 100 тыс. населения) и на 3,9% ниже показателя заболеваемости по ЦФО (37,67 на 100 тыс. населения) [4].

По-прежнему преимущественным путем передачи ВИЧ в области остается половой, которым в 2017 г. заразились 69,2% инфицированных (2016 г. – 67,6%; 2015 г. – 62,9%) [4].

Продолжает доминировать удельный вес мужчин в структуре ВИЧ-инфицированных – 63,3% в 2017 г. (2016 г. – 59,2%). По возрастному составу среди заболевших преобладают лица репродуктивного возраста (15-40 лет) – 68,2% (2016 г. – 71,1%; 2015 г. – 76,5%). В последние годы отмечается смещение эпидемии ВИЧ в более старшие возрастные группы. Так в сравнении с 2015 г., в 2017 г. отмечался рост удельного веса носителей ВИЧ в возрасте 30 лет и старше с 68,8% до 75,1%; 40 лет и старше с 23,2% до 29,8% соответственно. Вместе с тем отмечается снижение числа новых случаев инфицирования среди лиц в возрасте 15-29 лет: 22,8% в 2017 г. против 30,9% в 2015 г. [4].

На территории Рязанской области за все время наблюдения родилось 819 детей от ВИЧ-инфицированных матерей, в том числе 59 в 2017 г. АРТ получили 762 женщины из 816 ВИЧ-инфицированных или 93,4%. В 2017 г. профилактическое лечение получили 58 женщин из 59 подлежащих терапии (98,3%) и 59 детей или 100 % от подлежащих лечению [4].

Ключевым СПИД-ассоциированным заболеванием среди ВИЧ-инфицированных людей остается туберкулез. За период с 1999 г. зарегистрировано 487 случаев туберкулеза у ВИЧ-инфицированных, в том числе в 2017 г. – 25 случаев. Показатель заболеваемости туберкулезом среди ВИЧ-позитивных лиц в 2017 г. составил 925,4 на 100 тыс. инфицированных (2016 г. – 716,1 на 100 тыс. инфицированных; 2015 г. – 1633,5 на 100 тыс. инфицированных) [4].

Рост смертности от ВИЧ-инфекции в нашей стране связан с недостаточным охватом людей с ВИЧ диспансерным наблюдением и лечением. Так в 2017 г. в России на диспансерном учёте в связи с ВИЧ-инфекцией состояло 74,2% человек от общего числа живущих с данным диагнозом (в Рязанской области – 99,0%). Антиретровирусную терапию (АРТ) получили 35,5% больных ВИЧ-инфекцией (в Рязанской области – 51,6%). Такой уровень охвата АРТ в России не выполняет роль профилактического мероприятия и не позволяет радикально снизить темпы распространения заболевания и рост летальности от ВИЧ-инфекции. Сложившаяся ситуация усугуб-

ляется резистентностью вируса к химиопрепаратам: если в 2005–2009 гг. устойчивыми штаммами ВИЧ заражались около 3% человек, в 2010–2015 гг. – около 6%, то к 2017 г. данный показатель вырос до 9,7% [3,4].

Учитывая вышеизложенные данные, прогноз развития эпидемиологической ситуации в России относительно ВИЧ-инфекции остается неблагоприятным. В связи с этим государство в лице компетентных органов проводит работу по повышению информированности населения в вопросах профилактики заражения ВИЧ и раннего выявления инфицированных.

Сегодня в РФ функционирует структурированная система специализированных учреждений, осуществляющих эпидемиологический надзор за ВИЧ-инфекцией. В их число входят: Федеральный научно-методический центр по профилактике и борьбе со СПИД, окружные и территориальные центры по профилактике и борьбе со СПИД, лаборатории по диагностике ВИЧ-инфекции.

Территориальный центр по профилактике и борьбе со СПИД по Рязанской области обеспечивает осуществление всего комплекса мероприятий по противодействию эпидемии ВИЧ-инфекции в регионе, включая наблюдение ВИЧ-инфицированных пациентов, проведение необходимых лабораторных и инструментальных исследований, назначение и контроль за проведением АРТ, оказание психологической поддержки нуждающимся пациентам, профилактику ВИЧ-инфекции, а также сбор и анализ статистической информации.

В нашей области реализуется Приоритетный национальный проект «Здоровье» по направлению «Профилактика ВИЧ-инфекции, гепатитов В и С, выявление больных ВИЧ», а также «План мероприятий по противодействию распространения заболевания, вызываемого вирусом иммунодефицита человека (ВИЧ-инфекции), на территории Рязанской области на 2014–2020 гг.». В рамках указанных документов предусмотрены мероприятия направленные на: предотвращение новых случаев ВИЧ-инфекции, обеспечение всеобщего охвата качественной, доступной медицинской помощью ВИЧ-инфицированных, предупреждение передачи ВИЧ-инфекции от матери к ребенку, снижение детской и младенческой смертности, совершенствование организационной, противоэпидемической деятельности и мониторинга за ВИЧ-инфекцией [2].

Важная роль в вопросе улучшения эпидемиологической ситуации по ВИЧ-инфекции принадлежит информационным кампаниям, направленным на формирование здорового образа жизни среди подростков и молодежи, распространение тематических листовок и памяток, проведение «горячих линий», «круглых столов», «школ здоровья», физкультурно-оздоровительных мероприятий, лекций, бесед, показов фильмов и другое.

Библиографический список

1. ВИЧ/СПИД. 19 июля 2018 г. [Электронный ресурс] // Режим доступа: <https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/hiv-aids>, свободный.
2. О мерах по противодействию распространению ВИЧ-инфекции в Рязанской области от 24 июня 2014 г. [Электронный ресурс] // Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/439001293>, свободный.
3. О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Российской Федерации в 2017 году: Государственный доклад. – М.: Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, 2018.–268 с.
4. О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения по Рязанской области в 2017 году: Государственный доклад. – Рязань: Управление Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Рязанской области, 2018. – 199 с.
5. Официальная статистика ВИЧ, СПИДа в России [Электронный ресурс] // Режим доступа: <https://spid-vich-zppp.ru/statistika/ofitsialnaya-statistika-vich-spid-rf-2016.html>, свободный.

ДОРОДОВОЕ НАБЛЮДЕНИЕ ВИЧ–ИНФИЦИРОВАННЫХ БЕРЕМЕННЫХ ЖЕНЩИН В ТВЕРСКОМ РЕГИОНЕ

*Панкрушина А.Н., д. б. н., профессор, Чикурова К.М., магистрант
Тверской государственной университет
г. Тверь, Россия*

Среди ВИЧ-инфицированных пациентов около половины составляют женщины – 43,2-44,5%. Более 80% ВИЧ-позитивных женщин находятся в репродуктивном возрасте [3]. Изменение основных путей передачи вируса влияет на социальный состав людей, живущих с ВИЧ-инфекцией. Социально адаптированные женщины заинтересованы в сохранении своего репродуктивного здоровья, многие из них в будущем планируют беременность. Достижения современной медицины позволяют этим пациенткам реализовать свои репродуктивные планы и иметь здоровое потомство, особенно в случае планирования беременности. Существующие схемы перинатальной профилактики снижают риск передачи ВИЧ-инфекции от матери к ребенку до 2% [1,2].

Профилактика передачи ВИЧ от матери ребенку (АРВТ) является многоступенчатым и многопрофильным процессом. При выявлении у беременной женщины ВИЧ инфекции проводится клинико-лабораторное обследование (определяется стадия заболевания, уровень CD4 лимфоцитов, вирусная нагрузка) для выявления показаний к назначению лечения. Если

беременная женщина не нуждается в назначении АРВТ, обследование повторяют на 22 неделе беременности. Назначение химиопрофилактики рекомендуется на 22–28 неделях беременности в зависимости от стадии заболевания. Целью назначения химиопрофилактики является подавление вирусной нагрузки в биологических жидкостях беременной до неопределяемого уровня к моменту родов [1].

Первое плановое обследование для контроля эффективности АРВ проводится через две, второе — через 4 недели после начала химиопрофилактики, затем каждые четыре недели. Динамика показателей вирусной нагрузки и иммунограммы на фоне проведения химиопрофилактики свидетельствует об эффективности назначений и приверженности беременной к приему препаратов [4].

Выбор способа родоразрешения определяется индивидуально, так как в некоторых случаях является самостоятельным методом профилактики передачи ВИЧ - инфекции от матери ребенку. Если химиопрофилактика была начата позднее 34 недель, либо не проводилась во время беременности, рекомендуется родоразрешение путем кесарева сечения.

В первые 48 часов после рождения у новорожденных проводят предварительную диагностику ВИЧ - инфекции методом ПЦР. Тестирование позволяет выявить 40% младенцев, инфицированных ВИЧ. Чувствительность теста ПЦР повышается до 98% после исполнения ребенку 2 месяцев. Ребенок, рожденный ВИЧ - инфицированной женщиной, с месячного возраста должен обследоваться у педиатра отделения материнства и детства центра по профилактике и борьбе со СПИД и инфекционными заболеваниями. Окончательный статус ребенка по ВИЧ устанавливается на 18-ом месяце жизни, так как до этого срока в крови ребенка циркулируют материнские антитела.

Целью данного исследования явилось изучение влияния дородового наблюдения на рождение здорового ребенка от ВИЧ-инфицированной беременной женщины в Тверском регионе.

Для изучения влияния антиретровирусной терапии (АРВТ) на рождение здоровых детей, на базе ГБУЗ «Центр специализированных видов медицинской помощи им. В.П. Аваева» в г. Тверь за период с 2012 по 2018 гг. обследовано 1832 беременных ВИЧ-инфицированных женщин. За это время 1154 ВИЧ-инфицированных женщины поступили в роды: 1030 женщин получали АРВТ во время беременности и родили здоровых детей. От 137 женщин, не получавших АРВТ, либо получавших АРВТ не в полном объеме (по причине поступления в учреждение родов в потужном периоде, не состояли на учете по беременности, выявлены в родах и т.д.), было рождено 29 детей с диагнозом ВИЧ-инфекция. Особенности, влияющими на профилактику перинатальной передачи ВИЧ инфекции у соци-

ально неблагополучных женщин, являются: отсутствие дородового наблюдения, позднее поступление в родильный дом, необходимость проведения экспресс тестирования для определения ВИЧ статуса и, как результат, проведение только экстренной химиопрофилактики, а также затруднение планирования способа родоразрешения.

В настоящее время в Тверской области наблюдается превалирование родов над абортами у ВИЧ - инфицированных женщин, что свидетельствует о разумном и ответственном подходе к беременности в группе инфицированных женщин. Более 60% женщин, состоящих на учете у инфекциониста, встают на учет по беременности на малом сроке (до 12 недель). Это говорит о возрастающей доверии к медицинской службе, занимающейся ВИЧ-инфицированными беременными женщинами.

При правильном наблюдении ВИЧ – инфицированных женщин во время беременности и их современном лечении состояние здоровья детей при рождении мало отличается от общепопуляционного [2]. Таким образом, ранняя диагностика ВИЧ-инфекции, забота о своем здоровье, наблюдение во время беременности и ответственное отношение к рекомендациям и назначениям врача являются залогом рождения здорового потомства.

Библиографический список

1. Ветров, В.П. ВИЧ-инфекция в перинатологии // Российский вестник перинатологии и педиатрии. 2000. № 5. – С. 55-56.
2. Дубровская, О.Н., Киселева, О.Ю. Течение беременности и ее исходы у женщин с ВИЧ – инфекцией // Медико - биологические, клинические и социальные вопросы здоровья и патологии человека: материалы науч. конф. – Иваново: Ивановская государственная медицинская академия, 2018. – С. 205-206.
3. Онищенко, Г.Г., Беляков, Н.А. Проблема старения и инвалидизации ВИЧ-инфицированных пациентов // Научно-практический рецензируемый журнал. 2015. №1. – С. 12-13.
4. Сборник нормативно-правовых актов и методических документов по вопросам диагностики, лечения, эпидемиологического и поведенческого надзора ВИЧ/СПИД и сопутствующих заболеваний [Текст] / [авт. кол.: Покровский В.В. и др.]; М-во здравоохранения и социального развития Российской Федерации и Федеральная служба исполнения наказаний, Фонд "Российское здравоохранение", Проект "Профилактика, диагностика, лечение туберкулеза и СПИДа". – М.: Триада, 2007.

МОНИТОРИНГ ЗООПЛАНКТОНА НЕФТЕЗАГРЯЗНЕННОГО ОЗЕРА В ПРОЦЕССЕ ЕГО ОЧИСТКИ

Перминова В.В., аспирант, Носков Ю.А., к. б. н.,

Воробьев Д.С., д. б. н.

Томский государственный университет

г. Томск, Россия

В современном мире нефтяное загрязнение водоемов является одним из ведущих факторов антропогенного воздействия на водные экосистемы. Нефть оказывает негативное влияние на все группы организмов, обитающих как в поверхностном слое и толще воды, так и в грунте. Основным путем поступления углеводородов в водоемы являются аварийные разливы в процессе добычи и транспортировки нефти. Усугубляет экологическое состояние водоемов накопление нефтепродуктов в донных отложениях¹. Для комплексной оценки экологического состояния нефтезагрязненных водоемов применяют методы биоиндикации.

В период с 2017 по 2018 год проведено исследование и очистка нефтезагрязненного водного объекта – озера без названия, расположенного в Нижневартовском районе ХМАО-Югры. Площадь водного зеркала озера составляла 1.263 га. Пробы зоопланктона отбирали путём процеживания не менее 50 л воды с поверхности озера через сеть Аппштейна. Обработку проб в лабораторных условиях производили счетным методом в камере Богорова под биноккулярной стереоскопической лупой и микроскопом. Расчет численности проводили путем пересчета количества особей отдельных видов в пробе на 1 м³. Расчет биомассы производили умножением индивидуального веса особи вида на численность вида в 1 м³. Индивидуальную массу ракообразных и коловраток определяли по длине тела с использованием уравнения зависимости между этими показателями², некоторые данные по индивидуальному весу особей взяты из литературных источников³. Трофность водных объектов определялись по шкале С.П. Китаева⁴. Рассчитывали индекс видового разнообразия Шеннона⁵, значения которого в пределах 2.6–4.0 характеризуют трофический тип водоема как олиготрофный; от 2.1 до 2.5 – мезотрофный; от 1.0 до 2.0 – эвтрофный; меньше 1.0 – показатель экстремальных экологических условий.

¹ Y.A. Noskov, D.S. Vorobiev Recovery of aquatic invertebrate communities as a result of oil decontamination of bottom sediments // Ukrainian Journal of Ecology, 2017, 7(4), 407–413.

² Е.В. Балушкина, Г.Г. Винберг. Общие основы изучения водных экосистем. Л. 1979. С. 169–172.

³ Косова А.А. Вычисленные веса некоторых форм зоопланктона низовьев дельты Волги / Тр. Астраханского запов. – Астрахань, 1961. – Вып 5. – С. 151–159.

⁴ Китаев С.П. Экологические основы биопродуктивности озер равнинных природных зон. – М.: «Наука», 1984. – 205 с.

⁵ Андронникова И.Н. Использование структурно-функциональных показателей зоопланктона в системе мониторинга // Гидробиологические исследования морских и пресных вод. Л.: Наука, 1988. С. 47–53.

В 2017 г. до проведения очистных работ зоопланктонное сообщество озера было представлено 8 видами зоопланктона, из которых 2 – ветвистоусые (Cladocera), 2 – веслоногие (Copepoda) и 4 – коловратки (Rotatoria). Два вида – *Bosmina longirostris* и *Chydorus sphaericus*, часто встречаются в водоемах с нестабильными экологическими условиями. Обилие зоопланктона было невелико и не превышало 14560 экз./м³, биомасса не превышала 0.6 г/м³, что соответствует β-олиготрофным. Наиболее обильным видом в исследованном озере был ветвистоусый рачок *B. longirostris*, однако, его высокая численность отмечалась не повсеместно. Наиболее равномерно по численности во всех точках был представлен веслоногий рачок *Eudiaptomus graciloides*, вносящий наибольший вклад в общую биомассу.

В пробах отсутствовали крупные виды-фильтраторы из рода *Daphnia*. Присутствие таких видов-индикаторов как *Brachionus diversicornis*, *B. longirostris*, *Ch. sphaericus* можно считать признаком эвтрофирования. Также соотношение эвтрофных и олиготрофных видов составило 2.5, что характерно для эвтрофных водоемов. Индекс видового разнообразия Шеннона, рассчитанный по показателям зоопланктона озера, составил 1.57 бит, что также соответствует эвтрофным водоемам.

В августе 2018 г. после проведения очистных работ видовой состав зоопланктона озера включал 9 видов, 5 из которых – ветвистоусые (Cladocera), 2 – веслоногие (Copepoda) и 2 – коловратки (Rotatoria). На каждой станции отбора проб было обнаружено по 7 видов. Равномерность количественных показателей и видового разнообразия зоопланктона свидетельствует о схожести условий обитания в разных частях озера. Абсолютными доминантами по численности были два вида – *B. longirostris* и *Asplanchna priodonta*, равномерно распределенные во всех точках отбора проб. Ветвистоусый рачок *B. longirostris* часто встречается в водоемах с нестабильными экологическими условиями. Средняя численность всех групп зоопланктона составила 21366 экз./м³, что почти вдвое превысило показатели 2017 года. Биомасса, напротив, была значительно ниже, чем в 2017 г., составила 0.17 г/м³, что соответствует α-олиготрофным водоемам. В 2018 г. также в пробах отсутствовали крупные виды-фильтраторы из рода *Daphnia*. Индекс видового разнообразия Шеннона составил 1.2 бит (1.1–1.3 бит), что соответствует эвтрофным водоемам.

Видовой состав и соотношения видов зоопланктона до начала восстановительных работ свидетельствовали о наличии загрязнения. Отсутствие крупных видов-фильтраторов из рода *Daphnia* сразу после проведения очистки может свидетельствовать о все еще нестабильных условиях в водном объекте. Несмотря на довольно низкие значения биомассы зоопланктона, и, соответственно, низкий класс трофности, сообщество представлено видами, характерными для эвтрофных водоемов, однако можно отметить положительный сдвиг в средней численности зоопланктона.

Библиографический список

1. Андронникова, И.Н. Использование структурно-функциональных показателей зоопланктона в системе мониторинга // Гидробиологические исследования морских и пресных вод. Л.: Наука, 1988. С. 47–53.
2. Балушкина, Е.В., Винберг, Г.Г. Общие основы изучения водных экосистем. Л. 1979. С. 169–172.
3. Китаев, С.П. Экологические основы биопродуктивности озер равнинных природных зон. – М.: «Наука», 1984. – 205 с.
4. Косова, А.А. Вычисленные веса некоторых форм зоопланктона низовьев дельты Волги / Тр. Астраханского запов. – Астрахань, 1961. – Вып 5. – С. 151–159.
5. Noskov, Y.A., Vorobiev, D.S. Recovery of aquatic invertebrate communities as a result of oil decontamination of bottom sediments // Ukrainian Journal of Ecology, 2017, 7(4), 407–413, doi: 10.15421/2017_125.

ЭКОЛОГО-ГЕОГРАФИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ФИТОПЕРИФИТОНА ОЗЕРА КОЛЬЧУЖНОЕ В 2017 ГОДУ

Рудакова А.О.

ФГБУ «Приволжское УГМС» Тольяттинская СГМО

г. Тольятти, Россия

Озеро Кольчужное расположено на острове Середыш, в пойме реки Волга, и с 1932 г. входит в состав Жигулевского заповедника имени И.И. Спрыгина. Мониторинг экологического состояния вод озера проводится с 2016 г. на базе Тольяттинской специализированной гидрометобсерватории ФГБУ «Приволжское УГМС». В 2017 г. отбор проб перифитона проводился в весенний, летний и осенний сезоны. Пробы были обработаны согласно стандартным методикам и проанализированы автором [1].

В результате получены следующие данные. В сообществе фитоперифитона озера Кольчужное в 2017 году было выявлено 64 таксона водорослей рангом ниже рода. Они относились к 18 семействам, 9 порядкам, 5 классам, 3 отделам. Анализ состава водорослей показал, что наибольшим видовым богатством отличался отдел Bacillariophyta (диатомовые), составляющий 87% (преимущественно представители порядка Raphales) от общего числа обнаруженных таксонов. Меньшим видовым разнообразием отличались отделы Chlorophyta (зеленые водоросли) – 8% и Cyanoprokaryota (сине-зеленые) – 5%.

Динамику изменения количества видов внутри каждого отдела по сезонам года можно проследить по таблице 1. Диатомовые водоросли доминируют

вали во все три сезона.

Таблица 1 – Соотношение отделов водорослей (%) по сезонам

Отдел	Весна 2017		Лето 2017		Осень 2017	
	Количество видов	% от общего числа видов	Количество видов	% от общего числа видов	Количество видов	% от общего числа видов
Суанопрокариота	0	0	1	8 %	3	8 %
Chlorophyta	0	0	2	17 %	4	10 %
Bacillariophyta	30	100 %	9	75 %	31	82 %

Среди обнаруженных таксонов водорослей по показателю обилия в весенний период преобладали диатомеи: *Melosira varians* Ag., *Synedra acus* Kütz., *S. tabulata* Kütz., *S. ulna* (Nitzsch.) Ehr., *Diatoma elongatum var. actinastroides* (Krieg.) Pr.-Lavr., *Cymbella lanceolata* (Ehrb.) V.H., *Gomphonema olivaceum* (Lyngb.) Kütz. Летом массовые виды были представлены диатомовыми водорослями *Asterionella formosa* Hass., *Cymbella affinis* Kütz., *Aulacoseira islandica* O.Müll. и *Oscillatoria limosa* Gom. из цианопрокариот. В осенний период также доминировали диатомовые водоросли: *Navicula radiosa* Kütz. и *Fragilaria construens* (Ehr.) Grun.

Принадлежность к определенному местообитанию обнаружилась у 58 видов (91% от общего количества видов). Основное положение среди них занимали бентосные (36%), планктонные (20%) и литоральные (20%) формы. Доля остальных не столь велика (рисунок 1).

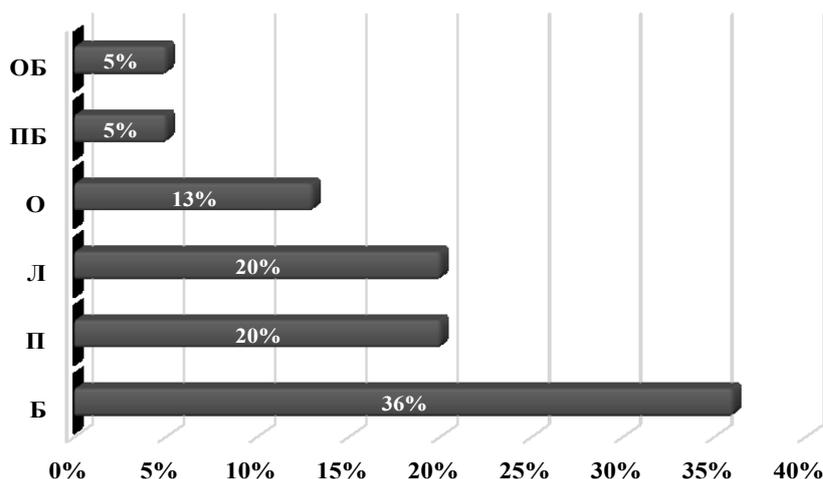


Рисунок 1 – Структура фитоперифитона о. Кольчужное по местообитанию (Б – бентосные, П – планктонные, Л – литоральные, О – обитатели обростаний)

Все представители бентосных форм принадлежали к отделу Bacillariophyta, преимущественно к семействам *Naviculaceae*,

Gomphonemataceae и *Cymbellaceae*.

По географическому распространению среди 57 видов (89% от общего числа), для которых известна эта характеристика, подавляющее большинство таксонов относилось к космополитам (93%). Среди них наибольшим числом видов отличался отдел диатомовых водорослей. К бореальным принадлежало 5% таксонов (*Fragilaria virescens* Ralfs, *Gyrosigma acuminatum* (Kütz.) Rabenh., *Navicula tuscula* (Ehrb.) Grun. и 2% - к альпийским (*Aulacoseira islandica*).

Характеристика галобности известна для 47 обнаруженных таксонов, что составило 73% от общего числа видов. Альгофлора перифитона озера была представлена преимущественно пресноводными видами (68% индифференты и 17% олигогалобы) с небольшим содержанием пресноводно-солонатоводных видов (11% галофилы).

По отношению к рН среды из 44 видов (69% от общего числа видов), для которых известна данная характеристика, 77% составили виды, предпочитающие щелочные воды (алкалифилы), 23% - виды-индифференты.

Всего в сообществе фитоперифитона озера в 2017 году обнаружено 47 видов-индикаторов сапробности вод (73% от общего числа видов), выявлено преобладание бета-мезосапробионтов (45%). Высока также доля олиго-бета-мезосапробионтов (17%), альфа-мезосапробионтов (15%) и бета-альфа-мезосапробионтов (15%). Относительное число видов-индикаторов других степеней сапробности вод не превышало 5% (рисунок 2).

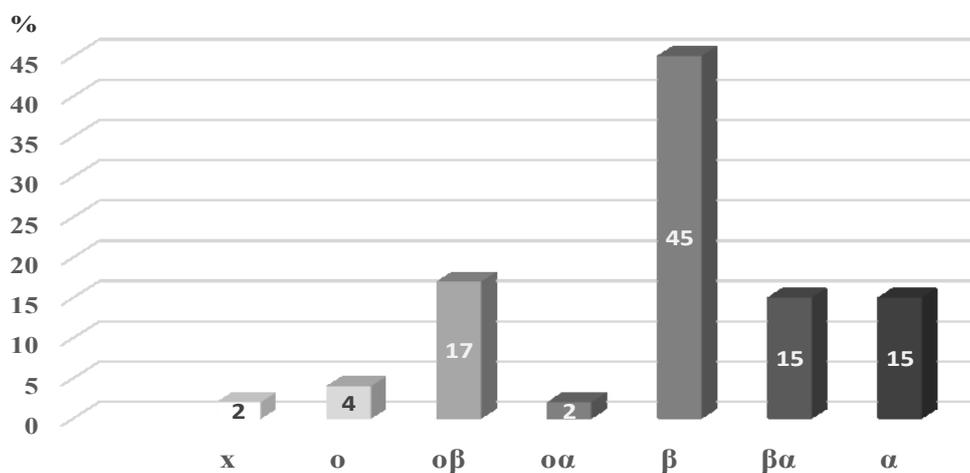


Рисунок 2 – Виды-индикаторы органического загрязнения озера

По отношению видов-индикаторов к органическому загрязнению 25% видов принадлежали к низкосапробным, 45% - к β-мезосапробным и 30% - к высокосапробным.

Таким образом, в результате исследования водорослей перифитона озера Кольчужное в 2017 году было выявлено следующее. В составе фитоценоза обрастаний обнаружено 64 таксона водорослей из трех отделов с преобладанием

представителей отдела Bacillariophyta (87%). Массовые виды представлены весной и осенью диатомовыми водорослями, летом – диатомеями и цианопрокарриотами.

Эколого-географический анализ показал, что в фитоперифитоне озера преобладали:

- по отношению к месту обитания – бентосные виды (36%);
- по географическому распространению – космополиты (93%);
- по отношению к солености среды – индифференты (68%);
- по отношению к рН среды – алкалифилы (77%);
- по отношению к органическому загрязнению – β -мезосапробы (45%).

Библиографический список

1. Руководство по гидробиологическому мониторингу пресноводных экосистем // под ред. д-ра биол. наук В.А. Абакумова. – Санкт-Петербург, Гидрометеиздат, 1992. – С. 32-44.

ПРОБЛЕМЫ ЭКОЛОГИИ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ МОНИТОРИНГ ГОРОДСКИХ ПОЧВ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ СОВРЕМЕННЫХ ГИС-ТЕХНОЛОГИЙ (НА ПРИМЕРЕ АГЛОМЕРАЦИИ САРАТОВ-ЭНГЕЛЬС)

Белова М.Ю., к. б. н.

*Саратовский государственный технический
университет имени Ю.А. Гагарина
г. Саратов, Россия*

Интерес к почвенному экологическому мониторингу в настоящее время достаточно актуален и постоянно растет, поскольку качество почв в городах постоянно ухудшается. По этой причине, научные работники постоянно ищут подходящие чувствительные индикаторы экологического состояния почвенного покрова городских территорий¹².

Для достижения установленной цели необходимо ежегодно проводить мониторинг почвенного покрова исследуемых городов (в данном случае агломерации Саратов-Энгельс, в качестве контроля была исследована почва с территории с. Александровка Саратовского района, близко расположенного к городу, но отличающаяся низкой степенью антропогенной нагрузки).

Отбор образцов почв проводили по общепринятым методикам. Учитывали рост гетеротрофных бактерий, актиномицетов, микромицетов, азотфиксирующих и целлюлозоразрушающих микроорганизмов (Теппер, 2004)³. Исследовали наличие ферментов целлюлазы, фосфатазы, сульфитоксидазы, каталазы, дегидрогеназы, уреазы, а также почвенного «дыхания» (Хазиев, 2005)⁴. Итогом работы являлось составление карт с использованием современных ГИС-технологий, на которых, как итог, видно экологическое состояние городских территорий, рассчитанных по показателю ИПБС⁵.

На основе полученных данных микробиологического и биохимического анализов проб почв разных функциональных зон г. Саратова и г. Энгельса производился расчет интегрального показателя биологического

¹ Белова М.Ю., Тихомирова Е.И. Экологический мониторинг почвенного покрова городских территорий с использованием современных ГИС-технологий (на примере агломерации Саратов-Энгельс) // В сборнике: ВАВИЛОВСКИЕ ЧТЕНИЯ - 2018 Сборник статей Международной научно-практической конференции, посвященной 131-ой годовщине со дня рождения академика Н.И. Вавилова. 2018. С. 348-349.

² Тихомирова Е.И. Оценка степени антропогенной нагрузки на урбаноземы с учетом особенностей овражно-балочной сети / Тихомирова Е.И., Белова М.Ю., Абросимова О.В. // В книге: Урбанистика: опыт исследований, современные практики, стратегия развития городов 2017. С. 183-184.

³ Теппер Е.З. Практикум по микробиологии / Е.З. Теппер, В.К. Шильникова, Г.И. Переверзева. 5-е изд. М.: Дрофа, 2004. 256 с.

⁴ Хазиев, Ф.Х. Методы почвенной энзимологии / Ф.Х. Хазиев. – М.: Наука, 2005. – 252 с.

⁵ Казеев К.Ш., Колесников С.И. Биодиагностика почв: методология и методы исследований: / К.Ш. Казеев, С.И. Колесников - Ростов-на-Дону. – Издательство Южного федерального университета, 2012. - 260 с.

состояния почв, по результатам которого были построены карты экологического состояния почв (рисунок 1).

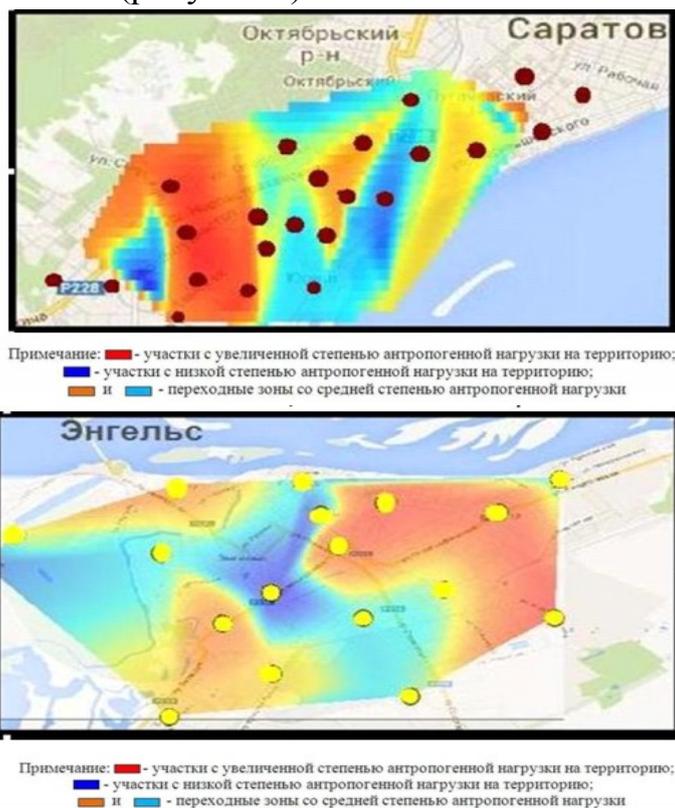


Рисунок 1 – Анализ экологического состояния почвенного покрова агломерации Саратов-Энгельс на основе данных общего ИПБС

На карте выделяются зоны, где показатели сильно варьируют и отличаются от фоновой территории.

Например, значения ИПБС городских почв для г. Саратова выше 50% – это санитарно-защитные зоны промышленных предприятий и автомобильных дорог, в г. Энгельсе в данных зонах показатель был выше 50%. Данные зоны отмечаются средней степенью нарушения экологического состояния городских почв г. Саратова. Зоны, где значения ИПБС почв г. Саратова ниже 50% – это зоны с максимальной степенью нарушения их экологического состояния (селитебные зоны), подлежат в первую очередь восстановлению, а в г. Энгельсе селитебная зона отличалась низкими показателями ИПБС, что говорит о благоприятной обстановке в данной зоне.

В целях сохранения главного богатства Саратовской области – почв – необходимо проводить комплекс разнообразных мероприятий: рекультивацию земель, реконструкцию коллекторно-дренажной, осушительной систем, высадку защитных лесных насаждений, соблюдение правил хранения, транспортировки агрохимикатов, пестицидов и т.п.

Основное внимание необходимо уделять изучению доступных методов очистки почв, например естественному увеличению численности микроорганизмов в почве путем внесения различных органических элементов

в почвенный покров.

Главной идеей продолжения данной работы является поиск новых ремедиационных технологий. Поиск надежных, удобных и самое главное – доступных методов ремедиации почвенного покрова городской среды, это достаточно объемная и длительная работа, включающая в себя выбор технологии, подготовку образцов и материалов для анализа и практическую часть, по окончании которой можно будет определить эффективность выбранного нами метода.

Библиографический список

1. Белова, М.Ю., Тихомирова, Е.И. Экологический мониторинг почвенного покрова городских территорий с использованием современных ГИС-технологий (на примере агломерации Саратов-Энгельс) // В сборнике: ВАВИЛОВСКИЕ ЧТЕНИЯ - 2018 Сборник статей Международной научно-практической конференции, посвященной 131-ой годовщине со дня рождения академика Н.И. Вавилова. 2018. С. 348-349.
2. Казеев, К.Ш., Колесников, С.И. Биодиагностика почв: методология и методы исследований: / К.Ш. Казеев, С.И. Колесников - Ростов-на-Дону. – Издательство Южного федерального университета, 2012. - 260 с.
3. Теппер, Е.З. Практикум по микробиологии / Е.З. Теппер, В.К. Шильникова, Г.И. Переверзева. 5-е изд. М.: Дрофа, 2004. 256 с.
4. Тихомирова, Е.И. Оценка степени антропогенной нагрузки на урбано-земы с учетом особенностей овражно-балочной сети / Тихомирова Е.И., Белова М.Ю., Абросимова О.В. // В книге: Урбанистика: опыт исследований, современные практики, стратегия развития городов 2017. С. 183-184.
5. Хазиев, Ф.Х. Методы почвенной энзимологии / Ф.Х. Хазиев. – М.: Наука, 2005. – 252 с.

ОБОСНОВАНИЕ ЦЕЛЕСООБРАЗНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ РЕГИОНАЛЬНЫХ КРИТЕРИЕВ НОРМИРОВАНИЯ НА САРАТОВСКОМ ВОДОХРАНИЛИЩЕ

Беспалова К.В., к. х. н.

*Институт экологии Волжского бассейна РАН
Тольяттинский государственный университет
г. Тольятти, Россия*

Практика мониторинга и нормирования показывает, что с одной стороны, некоторые предельно допустимые концентрации (ПДК) не могут быть соблюдены в силу естественных причин. Например, превышение ПДК в волжской воде по меди и цинку не нарушает нормального экологи-

ческого состояния водоемов и не создает каких-либо затруднений для водопользования. Поэтому стремиться к очистке природной воды до ПДК нецелесообразно и просто нереально. С другой стороны, ПДК по некоторым биогенным элементам явно завышены, что способствует активизации процесса антропогенного этрофирования¹. Биогенные элементы являются неспецифическими загрязняющими веществами, активно участвующими в продукционных процессах водоема и, следовательно, определяющими характер структуры и функционирования водных экосистем. Их негативное действие на состояние экосистемы зачастую начинает проявляться при концентрациях значительно более низких, чем ПДК. Поэтому регламентирование биогенных веществ на основе ПДК далеко не всегда приемлемо с экологических позиций.

В условиях широкого разнообразия природно-климатических условий на территории России актуальность регионального нормирования очевидна. Предполагалось, что региональные нормативы качества вод будут устанавливаться для водных объектов основных природно-климатических зон - тундры, тайги, смешанных лесов, лесостепей, полупустынь и пустынь по приоритетным показателям, характеризующим природный гидрохимический фон².

Региональный подход позволяет дифференцировать водные объекты по природным зонам и это существенный шаг в развитии системы нормирования, однако он не учитывает индивидуальных особенностей речных бассейнов.

Бассейновые допустимые концентрации (БДК_{ij}) для конкретного *i*-го вещества в *j*-ый гидрологический сезон предлагается рассчитывать для бассейна или его участка по формуле:

$$\text{БДК}_{ij} = (C_{ij} + K_{ij} \times \sigma_{ij}) - \Delta c_{ij}, \quad (1)$$

где C_{ij} – средняя концентрация *i*-го вещества в фоновом створе *j*-го экологического сезона; K_{ij} – коэффициент, учитывающий уровень обеспеченности, σ_{ij} – среднеквадратичное отклонение, Δc_{ij} – антропогенная составляющая концентрации *i*-го вещества в *j*-ый гидрологический сезон определяется по формуле:

$$\Delta c_{ij} = M_{ij} / Q_{ij}, \quad (2)$$

где M_{ij} – масса *i*-го вещества, поступающая в *j*-й экологический сезон в водохранилище в составе сточных вод; Q_{ij} – сезонный сток водохранилища

¹ Селезнева, А.В. Формирование качества воды волжских водохранилищ при аномальных погодных условиях / А.В. Селезнева, К.В. Беспалова, В.А. Селезнев // Водное хозяйство России. – 2013.–№ 5. – С. 4-14.

² Беспалова, К.В. О критериях нормирования сброса загрязняющих веществ в водные объекты [Текст] / К.В. Беспалова // Экологический сборник 5: Труды молодых ученых Поволжья. Международная научная конференция / Под ред. к.б.н. С. А. Сенатора, О.В. Мухортовой и проф. С.В. Саксонова. Тольятти: ИЭВБ РАН, «Кассандра», 2015. – С. 42-47.

ща. Для водных объектов с незначительной антропогенной нагрузкой Δc_{ij} приравнивается к нулю.

Для апробации предлагаемой методики расчета бассейновых критериев нормирования антропогенной нагрузки на водные объекты выбран верхний створ Саратовского водохранилища, где на стационарном пункте ежемесячно осуществляются многолетние (2000-2018гг.) наблюдения за расходами и качеством воды. Исходя из режима водного стока, обычно на водотоках выделяют три гидрологических сезона: зимнюю межень, весеннее половодье и летне-осеннюю межень¹. Границы и продолжительность сезонов на конкретном водотоке зависят от климатических условий, в которых расположен водоток.

На водохранилищах границы и продолжительность сезонов определяются не только природными, но и антропогенными факторами². Регулирование водного стока на водохранилищах приводит к изменению границ и продолжительности сезонов. Для определения границ гидрологических сезонов на Саратовском водохранилище были использованы многолетние данные о расходах воды на Жигулевской плотине (входной створ) и на Саратовской плотине (замыкающий створ).

Средний годовой расход воды р. Волги в створе Жигулевской плотины составил 7640 м³/с. Внутри года наибольшие среднемесячные расходы (Q_{cp}) наблюдались в апреле (10347 м³/с), мае (19752 м³/с) и июне (8697 м³/с), а наименьшие - в октябре (5529 м³/с), сентябре (5639 м³/с) и марте (5752 м³/с).

Средний годовой расход воды р. Волги в створе Саратовской плотины составил 8001 м³/с. Внутри года наибольшие среднемесячные расходы (Q_{cp}) наблюдались в апреле (10524 м³/с), мае (20459 м³/с) и июне (10281 м³/с), а наименьшие - в октябре (5779 м³/с), сентябре (5891 м³/с) и январе (5889 м³/с).

Исходя из анализа природно-технических гидрографов на входном створе Саратовского водохранилища – Жигулевская плотина (рис. 1) и в замыкающем створе – Саратовской плотине (рис. 2) можно выделить два гидрологических сезона: весеннее половодье и меженный период. Граница между зимней меженью и весенним половодьем определяется по увеличению расходов воды. Выделение летне-осенней межени и зимней межени осуществлено из анализа термического режима водохранилища (переход температуры воды через +4 С).

¹ Селезнев В.А. Массовое развитие водорослей на водохранилищах р. Волги в условиях маловодья [Текст] / В.А. Селезнев, А.В. Селезнева, К.В. Беспалова // Поволжский экологический журнал. – 2014. Вып.1. - С. 88-96.

² Зенин, А.А. Гидрохимия Волги и её водохранилищ / А.А. Зенин. – Л.: Гидрометеиздат, 1965. – 260 с.

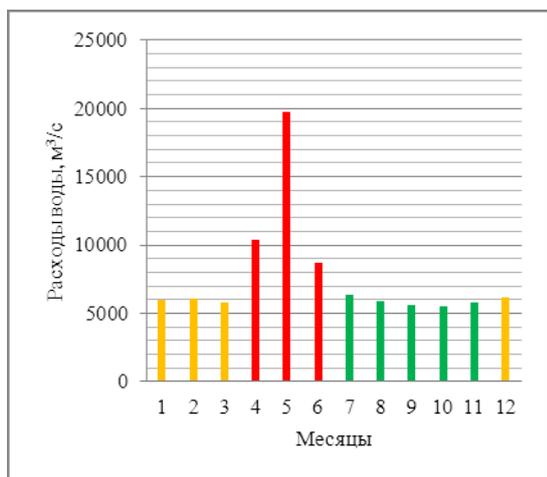


Рисунок 1 - Гидрограф Волги (Жигулевская плотина)

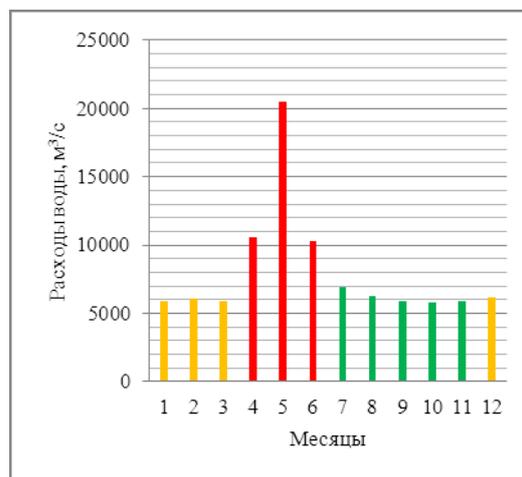


Рисунок 2 - Гидрограф Волги (Саратовская плотина)

Период весеннего половодья на Саратовском водохранилище включает следующие месяцы: апрель, май и июнь. Период зимней межени включает декабрь, январь, февраль и март. Период летне-осенней межени включает июль, август, сентябрь, октябрь и ноябрь. В каждый конкретный год границы гидрологических сезонов и их продолжительность меняются исходя из гидрометеорологических условий и режима регулирования водного стока. Наибольшей изменчивости подвержен сезон весеннего половодья. В многоводные годы сезон весеннего половодья увеличивался, а в маловодные годы – уменьшался.

Расчеты БДК_{ij} на Саратовском водохранилище выполнены по формуле 1 для трех гидрологических сезонов отдельно по каждому веществу на основе данных многолетних наблюдений. С целью формирования однородных рядов расчет осуществлялся в два этапа. Сначала расчет статистических характеристик: среднее (C_{cp}), максимальное (C_{max}), минимальное (C_{min}) и стандарт (σ) концентрации конкретного вещества осуществлялся для каждого месяца отдельно. При этом в выборке анализировались «значительные» отклонения членов ряда от средних значений. Далее месячные ряды объединялись в сезонные ряды, на основании которых осуществлялся расчет по формуле 1. Для водных объектов с незначительной антропогенной нагрузкой Δc_{ij} приравнивался к нулю.

Сравнение разработанных региональных БДК для трех экологических сезонов (БДК₁, БДК₂ и БДК₃) и действующих федеральных ПДК_{рыб.} показало, что они существенно отличаются друг от друга (таблица 1). По сухому остатку, сульфатам, хлоридам, нитратам и фосфатам БДК меньше ПДК_{рыб.}, а по ХПК, БПК₅, меди и цинку, наблюдается обратная картина.

Таблица 1 – Сравнение БДК и ПДК на Саратовском водохранилище

Показатели	Обозначение	Зимняя межень БДК ₁	Весеннее половодье БДК ₂	Летне- осенняя межень БДК ₃	ПДК _{р.}
C _{сух.о.}	мг/дм ³	374	268	324	1000
SO ₄ ²⁻	мг/дм ³	84	60	73	100
CL ⁻	мг/дм ³	35	25	30	300
NO ₃ ²⁻	мгN/дм ³	0,9	1,1	0,4	9,1
PO ₄ ³⁻	мгP/дм ³	0,10	0,06	0,08	0,2
БПК ₅	мгО/дм ³	1,8	3,5	2,6	2,0
ХПК	мгО/дм ³	29,7	35,3	36,8	15,0
Cu	мг/дм ³	0,005	0,004	0,004	0,001
Zn	мг/дм ³	0,012	0,016	0,013	0,01

Наиболее значительно ПДК_{рыб} превышает БДК по нитратам: в зимнюю межень - в 11 раз, в весеннее половодье – в 9 раз и в летне-осеннюю межень – в 21 раз. По фосфатам ПДК_{рыб} превышает БДК: в зимнюю межень - в 2,0 раза, в весеннее половодье – в 3,4 раза и в летне-осеннюю межень – в 2,4 раза. Наоборот ПДК_{рыб} меньше БДК по меди - в 4-5 раз, а по цинку – в 1,2 - 1,6 раз.

Предлагаемые БДК для водных объектов изменяются в широких пределах и отражают природные особенности различных речных бассейнов. При этом БДК существенно отличаются от ПДК_{рыб}. Замена федеральных нормативов качества воды на региональные для веществ двойного генезиса по иному расставит приоритетные загрязняющие вещества при оценке антропогенной нагрузки на водные объекты.

Совершенно очевидно, что введение бассейновых нормативов (БДК) на водохранилищах позволит по иному оценить биогенную нагрузку, в частности, по нитратам и фосфатам, и будет способствовать сокращению их сброса, что положительно скажется на экологическом состоянии водных объектов и на улучшении качества воды.

Библиографический список

1. Беспалова, К.В. О критериях нормирования сброса загрязняющих веществ в водные объекты [Текст] / К.В. Беспалова // Экологический сборник 5: Труды молодых ученых Поволжья. Международная научная конференция / Под ред. к.б.н. С.А. Сенатора, О.В. Мухортовой и проф. С.В. Саксонова. Тольятти: ИЭВБ РАН, «Кассандра», 2015. – С. 42-47.
2. Зенин, А.А. Гидрохимия Волги и её водохранилищ / А.А. Зенин. –

Л.: Гидрометеиздат, 1965. – 260 с.

3. Селезнев, В.А. Массовое развитие водорослей на водохранилищах р. Волги в условиях маловодья [Текст] / В.А. Селезнев, А.В. Селезнева, К.В. Беспалова // Поволжский экологический журнал. – 2014. Вып.1. - С. 88-96.

4. Селезнева, А.В. Формирование качества воды волжских водохранилищ при аномальных погодных условиях / А.В. Селезнева, К.В. Беспалова, В.А. Селезнев // Водное хозяйство России. – 2013.–№ 5. – С. 4-14.

КОМПЛЕКС НЕГАТИВНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ Г.О. ТОЛЬЯТТИ

*Богатова И.Б., к. п. н., доцент
Волжский университет имени В.Н. Татищева
г. Тольятти, Россия*

Комплекс негативных факторов обусловлен действием всех источников загрязнения города, определяет общее состояние природной среды, уровень загрязнения атмосферного воздуха, почвы и водных объектов.

Основными источниками загрязнения окружающей среды г.о. Тольятти являются предприятия энергетики, Волжский автозавод, предприятия химии, строительная индустрия, пищевая, перерабатывающая промышленность. Серьезный источник, отрицательно влияющий на атмосферный воздух - это транспорт. Более 70 % всех вредных веществ, выбрасываемых в воздух, приходится на долю транспорта.

Оценка уровня загрязнения атмосферного воздуха производится путем сравнения концентраций вредных примесей, находящихся в воздушной среде, с гигиеническими нормативами. Наиболее распространенными в настоящее время критериями оценки качества атмосферы населенных мест являются предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ. Утвержденные нормативы ПДК различных веществ едины для всего государства. В России установлены ПДК для более 600 различных атмосферных примесей (ГН2.1.6.3492-17). Степень загрязнения атмосферного воздуха оценивается индексом загрязнения атмосферы. Комплексный индекс загрязнения атмосферы (ИЗА) - безразмерная величина, рассчитывается по пяти ингредиентам, вносящим наибольший вклад в загрязнение атмосферы. Уровень загрязнения считается: низким, если ИЗА ниже 5; повышенным при ИЗА от 5 до 6; высоким при ИЗА от 7 до 13; очень высоким при ИЗА не менее 14. В соответствии с существующими методами оценки уровень загрязнения атмосферного воздуха в Тольятти в 2013 годах оценивался как «высокий», в 2014 году он снизился и оценивался как «повы-

шенный», в 2015 и 2016 годах как «низкий», в 2017 году как повышенный.

Анализ атмосферного воздуха проводился на содержание 23 ингредиентов: аммиака, ароматических углеводородов (бензола, ксилола, толуола, этилбензола), бенз(а)пирена, взвешенных веществ (пыль), фторида водорода, диоксида азота, диоксида серы, оксида азота, оксида углерода, суммы углеводородов (предельных и непредельных), формальдегида и тяжелых металлов (железо, кадмий, магний, марганец, медь, никель, свинец, хром, цинк). В 2017 году содержание подавляющего большинства определяемых примесей как в целом по городу, так и в каждом из районов г.о. Тольятти находилось в пределах гигиенических нормативов. Исключение составил бенз(а)пирен, среднегодовая концентрация которого в 1,7 раза превышала установленный гигиенический норматив. Следует отметить, что оценивая состояние загрязнения атмосферы формальдегидом с учетом старых ПДК, средняя за год концентрация примеси превысила норму в 2 раза.

Наиболее распространенными в настоящее время критериями оценки качества поверхностных вод суши - являются предельно допустимые концентрации вредных веществ (сокращенно ПДК). Наблюдения за состоянием загрязнения поверхностных вод на территории области проводятся по 54 показателям. С 2013 по 2016 г. вода в Куйбышевском и Саратовском вдхр. (г.о. Тольятти) характеризовалась как «загрязненная».

В 2017 году по комплексным оценкам вода Куйбышевского водохранилища в районе г.о. Тольятти характеризовалась как «загрязненная» 3 А класса качества. Было зафиксировано загрязнение воды водохранилища трудноокисляемыми органическими веществами и соединениями марганца на уровне 2 ПДК, максимальные значения были равны 3 и 5 ПДК соответственно. Средние концентрации фенолов, соединений меди и азота нитритного были на уровне ПДК, а максимальные составили 2-3 ПДК. В районе г.о. Тольятти содержание в воде Саратовского водохранилища трудноокисляемых органических веществ составляло 2 ПДК, фенолов, азота нитритного, соединений марганца, меди, цинка и кадмия - на уровне 1 ПДК. Наибольшие концентрации этих веществ составляли 2 - 4 ПДК. Содержание толуола, бензола, орто-ксилола и суммы мета-и пара-ксилолов в воде водохранилища находилось в пределах санитарных нормативов. Содержание нефтепродуктов в донных отложениях водных объектов в 2017 году колебалось в интервале (0,007 – 3,465 мг/г). Донные отложения участка Куйбышевского водохранилища в черте г.о. Тольятти оценивались как «очень грязные». Кислородный режим в течение года был удовлетворительным. Следует отметить, что состояние воды поверхностных водоемов Самарской области, используемой для питьевого водоснабжения (I категории) и для рекреационного водопользования (II категории), по микробиологическим и санитарно-химическим показателям продолжает оставаться

нестабильным в санитарно-эпидемиологическом отношении.

Почва имеет большое гигиеническое значение. Как основной накопитель химических веществ техногенной природы и фактор передачи инфекционных и паразитарных заболеваний почва может оказывать неблагоприятное влияние на здоровье и условия жизни населения. По данным социально-гигиенического мониторинга на территории Самарской области, осуществляемого Управлением Роспотребнадзора по Самарской области, санитарное состояние почвы по санитарно-химическим, микробиологическим и паразитологическим показателям за последние 3 года оценивается как стабильное.

Одним из важнейших критериев оценки степени загрязнения почвы химическим веществом является предельно допустимая концентрация (ПДК) этого вещества. Кроме того, действуют ориентировочно допустимые концентрации (ОДК) тяжелых металлов в почвах. К категории «загрязненных» согласно ГОСТ 17.4.3.04 -85 следует относить почвы, в которых количество загрязняющих веществ находится на уровне или выше ПДК. Также в качестве комплексного показателя загрязнения почвы металлами служит суммарный индекс загрязнения $Z_{\text{ф}}$. Загрязнение почв происходит в основном за счет превышения ПДК тяжелых металлов - свинца, цинка, меди до 2 ПДК и пестицидов.

Г.о. Тольятти подвержен значительному электромагнитному излучению. Жигулёвская ГЭС является мощным источником электромагнитного излучения, что приводит к превышению допустимого уровня фона в районе плотины в тысячи раз. И примерно в 30 раз выше максимально допустимого уровень электромагнитного поля вдоль многочисленных высоковольтных линий электропередач. Заметное влияние на карту электромагнитных полей города оказывают наружные силовые кабели в промышленной зоне, а также троллейбусные линии. В целом, электромагнитная обстановка в городе характеризуется существенной неоднородностью и нестабильностью.

Шумовое загрязнение города связано с развитием промышленности и транспорта, средний уровень шума по городу равен 67,2 децибела, санитарной нормой в России является 55 децибел.

Проанализированные в работе данные о состоянии окружающей среды в Тольятти за последние 3-5 лет, объективно отражают происходящие в округе процессы антропогенного воздействия на окружающую среду, ее экологическое состояние. Следует отметить, что в г.о. Тольятти сохраняется тенденция стабилизации ряда показателей, характеризующих состояние окружающей природной среды. Вместе с тем, уровень загрязнения окружающей среды города в целом продолжает оставаться высоким.

На выполнение задач по снижению уровня негативного воздействия

на окружающую среду, улучшению ее качества, обеспечению экологической безопасности и благоприятных условий жизни населения Самарской области направлена деятельность органов исполнительной власти, региональных управлений федеральных природоохранных органов, предприятий - природопользователей, научно-исследовательских и проектных организаций, экологической общественности области. В настоящее время решается вопрос оснащения природоохранной службы города современными измерительными комплексами (лабораториями) для контроля источников выбросов и транспортными средствами.

В городе Тольятти повышается активность природоохранной деятельности общественных экологических организаций, активизируется деятельность по экологической информации, образованию и повышению уровня экологической культуры населения.

Библиографический список

1. Доклад об экологической ситуации в Самарской области за 2017 год. Выпуск 28.- Самара, 2018. - 226с.
2. Экологический бюллетень по Самарской области за 2017 год. ФГБУ «Приволжское УГМС». - Самара, 2018.- 48с.

К ВОПРОСУ О СООТНОШЕНИИ ОТМЕТОК ГИДРОПОСТОВ В СРЕДНЕМ ТЕЧЕНИИ Р. ОКИ И МАСШТАБОВ ВЕСЕННЕГО ОБВОДНЕНИЯ ЕЕ ПОЙМЫ¹

*Воробьев А.Ю., старший преподаватель, Кадыров А.С., магистрант
Рязанский государственный университет имени С.А. Есенина
г. Рязань, Россия*

Для оптимального хозяйственного освоения пойм рек и примыкающих к ним территорий важным является прогнозирование масштаба весенних разливов, особенно на больших реках, к которым относится Ока². Если рассматривать весеннее половодье как единый и независимый фактор, воздействующий на пойменный рельеф, а сам рельеф, в свою очередь, – как результат проявления этого фактора, становится очевидной определяющая роль параметра высоты подъема воды. Именно им определяется, на какой площади поймы будет проявляться ее главное свойство – аллювиальность.

¹ Работа выполнена при поддержке РФФИ (Проект № 18-45-623002) и Министерства промышленности и экономического развития Рязанской области

² Ford D.T., Corotis R.B., Wei Du., Goodwin C.Q., Larson L., Leikin H., Mccann M.W., Mclay L.A., Michel-Kerjan E., Patton L., Templeton-Jones P., Voss S.E.. National Research Council. Tying Flood Insurance to Flood Risk for Low-Lying Structures in the Floodplain. Washington, DC: The National Academies Press. 2015.

Следует отметить, что половодье 2018 года относится к числу разливов, покрывавших большую часть поймы Оки в ее среднем течении в пределах участков постоянного мониторинга русловых и пойменных процессов. Исследования на данных ключевых участках ведутся с 2014 года. При разливе полых вод весной 2018 года пойма среднего уровня (2,5-6,5 м над урезом) была залита впервые с 2013 года. Ранее нами были начаты исследования скорости пойменного осадконакопления на участках поймы среднего гипсометрического уровня. Для оценки интенсивности этого процесса в каждом конкретном году важными являются представления о высоте подъема воды в половодье, продолжительности пика половодья и времени его наступления. В пределах района исследований на отрезке русла Оки от впадения в нее р. Москвы до места слияния Оки с р. Мокша существует 3 основных гидропоста (Рязань, Половское, Касимов). Целесообразен также анализ обводнения поймы у пос. Елатьма, где также есть одноименный гидропост в 38 км ниже по руслу Оки от соединения главной реки и реки Мокша.

На гидропосте «Рязань» во время половодья 2018 года уровень максимального подъема воды составил 605 см относительно меженного (92,2 м) и 485 см относительно нуля поста. Пик высоты подъема был 20 апреля¹. При этом на отметке более 2,5 м выше уреза (уровень среднего и высокого уровней поймы) половодье продержалось 24 дня, с 10 апреля по 3 мая. Почти месячный период затопления низкой поймы позволяет ориентироваться на достаточный объем данных, в том числе и по динамике накопления аллювия в пределах различных частей излучин. Разнообразие морфологии рельефа пойменных генераций, от выровненного гривистого и выровненного наложенного типов до сегментно-гривистого типа, способствует неоднородной динамике заполнения локальных депрессий во время половодья.

У с. Половское, на одноименном гидропосте, уровень нуля поста находится ниже меженного уреза воды на 0,7 м (88,7 м против 89,4 м). В 2018 году в Половском сужении максимальный уровень подъема воды составил 713 см над нулем поста, а над меженным уровнем – всего 643 см. Были почти полностью заполнены водой ложбины староречий и межгривных понижений, а озера Сельное, Петровичское, Половское и другие оказались частью пойменного потока половодья. Пик половодья пройден 22 апреля, на высоте 2,5 м над меженным урезом вода держалась с 7 апреля по 9 мая, 33 дня. Не залитыми остались привершинные части наиболее высоких валообразных грив, разделяющих озера Половское и Петровичское, Сельное и Малое, Сельное и Развань, Колодное и Нижнее Ситное и других. Отметки высот в пределах не заливавшихся участков составляют 98-104 м.

У г. Касимов уровень нуля гидропоста на 80 см выше меженного уре-

¹ Справочная информация об уровне рек для туристов-водников, каякеров, рыбаков [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://allrivers.info/gauge/oka-gyazan/> (дата обращения: 16.12.2018).

за (82,79 м против 82 м). Максимальный уровень (486-485 см над нулем гидропоста, 565 см над урезом) держался 19-20 апреля. Высота половодья более 2,5 м наблюдалась 21 день - с 11 апреля по 2 мая. Учитывая, что отметки абсолютной высоты на участках поймы Оки в районе гидропоста составляют от 85 до 93 м. Такой разброс обусловлен тем, что межгривные понижения сегментно-гривистой поймы современной генерации с отметками днищ 85-89 м врезаны на 2-3 м относительно грив, а наиболее высокие точки приурочены к реликтовым прирусловым валам высотой 9-11 м над современным урезом. Соответственно, оказались залитыми лишь межгривные понижения и участки прирусловой поймы.

Гидропост у пгт Елатьма расположен ниже остальных трех по течению Оки. Отметка нуля поста – 79,5 м, меженного уреза 78 м. Пик половодья зарегистрирован 2 и 3 мая (491 см над нулем поста, 641 см над меженным урезом Оки). Выше уровня 2,5 м вода держалась наиболее длительный период - с 8 апреля по 23 мая, всего 45 дней. Отметки относительной высоты поймы на данном участке колеблются от 80-82 м в межгривных понижениях и по берегам затонов до 85-87 м на вершинах грив и современных прирусловых валов и даже до 88-89 м на вершинах реликтовых прирусловых валов. Как и в пойме у г. Касимов, затоплению подверглись преимущественно межгривные понижения и прирусловые участки.

Различная высота максимального уровня подъема воды на всех гидропостах предопределяет и различные условия для пойменного осадконакопления на участках поймы. Это должно учитываться при прогнозировании размывов берегов, аккумуляции отложений и транспорта наносов на участках притеррасной и внутренней поймы.

Библиографический список

1. Ресурсы поверхностных вод СССР / Под ред. А. П. Муранова. - Л.: Гидрометеиздат, 1973. - Т. 10, книга. 1. - 478 с.
2. Справочная информация об уровне рек для туристов-водников, каякеров, рыбаков [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://allrivers.info/gauge/oka-ryazan/> (дата обращения: 16.12.2018).
3. Ford D.T., Corotis R.B., Wei Du., Goodwin C.Q., Larson L., Leikin H., Mccann M.W., Mclay L.A., Michel-Kerjan E., Patton L., Templeton-Jones P., Voss S.E.. National Research Council. Tying Flood Insurance to Flood Risk for Low-Lying Structures in the Floodplain. Washington, DC: The National Academies Press. 2015.

ВЛИЯНИЕ СТЕПЕНИ ДИСПЕРСНОСТИ ПЕРЛИТА НА ЕГО СОРБЦИОННЫЕ СВОЙСТВА ПО ОТНОШЕНИЮ К ИОНАМ ХРОМА (VI)

*Ильясова Р.Р., к. х. н., доцент, Мирхайдарова Э.Д., Шагаргазина Г.В.,
Гимашева Ф.Д., Аккужина Р.И., студенты
Башкирский государственный университет
г. Уфа, Россия*

Проблема загрязнения окружающей среды соединениями тяжелых металлов, в частности, водной, является актуальной проблемой настоящего времени. В недостаточной степени очищенная от ионов тяжелых металлов вода может причинить вред здоровью, начиная от отравлений и заканчивая возникновением серьезных заболеваний печени, почек и т.д. Поэтому перед использованием в хозяйственно-бытовых целях загрязненные сточные воды промышленных предприятий должны подвергаться тщательной очистке.

Соединения хрома попадают в организм через дыхательный аппарат или через систему пищеварения. Токсичность хрома различается в зависимости от степени окисления. Соединения хрома (VI) являются в 100-1000 раз более токсичными, чем Cr (III) [1]. В токсикологии хрома (VI) наибольшее беспокойство вызывают его канцерогенные и мутагенные свойства: среди неорганических соединений это один из сильнейших канцерогенов. По данным Международного агентства исследований рака, хром (VI) относится к группе с доказанным эпидемиологическим канцерогенным влиянием [1].

В основе мутагенной активности соединений Cr (VI) лежат его окислительные свойства [1,2]. Тетраэдрической формы ионы CrO_4^{2-} при физиологическом pH, используя структуру, подобную сульфатам SO_4^{2-} и фосфатам PO_4^{3-} , легко проходят через анионные каналы клеточной мембраны. В цитоплазме клетки они восстанавливаются, а продукты превращений (Cr (V), Cr (II), Cr (III)) взаимодействуют с молекулами ДНК. Разрыв структуры ДНК, образование новых перекрестных (мостиковых) связей между нитями ДНК приводит к явлению генотоксичности ионов хрома (VI).

По Европейским нормам в воде содержание соединений хрома (IV) не должно превышать 0,05 мг /л [1,2].

Для очистки промышленных сточных вод от ионов хрома (VI) часто используются и сорбционные методы с применением различного характера сорбентов. Однако имеющиеся в настоящее время сорбенты недостаточно эффективны, а процессы с их участием энергоемки и неэкономичны.

Целью настоящей работы явилось изучение влияния степени дисперсности природного материала перлита на степени извлечения ионов хрома

(IV) для очистки промышленных сточных вод.

Перлит - природный материал, представляющий из себя вулканическую породу, в составе которого до 70-75% SiO_2 ; 12-14% Al_2O_3 ; 3-5% Na_2O , примерно столько же K_2O , до 1% Fe_2O_3 , CaO , MgO ; химически стоек. В РФ в большом количестве добывается на Урале и в Сибири.

Диспергированный перлит получен механическим измельчением природного материала на ударно-центробежной мельнице Alpine Z-160, а также на планетарно-шаровой мельнице LE-101.

Размер частиц при измельчении исходного материала на ударно-центробежной мельнице уменьшился интервально от [40-80] мкм до [15-40] мкм. При измельчении исходного перлита на планетарно-шаровой мельнице размер 20% наблюдаемых частиц составил 70-80 нм. При этом размер остальных частиц составил 5-30 мкм.

Установлены оптимальные условия сорбции ионов Cr (VI) частицами перлита различной степени дисперсности:

- pH процесса 5,2;
- соотношение массы сорбента к объему водного раствора соли 1 г к 25 мл;
- время контакта фаз 5 минут;
- температура 20⁰С.

Во всех случаях наблюдались аналогичные зависимости.

Экспериментами установлено, что теплоты сорбции во всех случаях невелики во всех случаях и составили от -11 до -14 кДж/моль, что свидетельствует о протекании физической и обратимой сорбции.

О подобном механизме сорбции свидетельствуют также полученные изотермы сорбции ионов хрома (IV) – зависимости степеней извлечения α (моль/г) сорбции изученных ионов от равновесной концентрации (моль/л). Наклон кривых свидетельствует о физическом характере сорбции ионов хрома (IV) частицами перлита различной степени дисперсности. По полученным результатам изотермы сорбции соответствовали по форме изотермам сорбции Лэнгмюра, значит, механизм сорбции – мономолекулярный.

При вышеуказанных оптимальных условиях сорбционного извлечения хрома (VI) были установлены степени извлечения R (%) ионов токсиканта частицами перлита различной степени дисперсности.

1. Перлит исходный (размер частиц 40-80 мкм). Степень извлечения R (%) ионов хрома (IV) составила 10%.

2. Перлит, диспергированный на ударно-центробежной мельнице (размер частиц 15-40 мкм). Степень извлечения R (%) ионов хрома (IV) составила 28%.

3. Перлит, диспергированный на планетарно-шаровой мельнице (размер частиц 5-30 мкм с небольшим содержанием нанометрового диапазона

частиц). Степень извлечения R (%) ионов хрома (IV) составила 91%.

Таким образом, в соответствии с полученными результатами, уменьшение размеров частиц перлита свидетельствует об увеличении его сорбционных свойств. При этом установленные оптимальные условия эксперимента сорбции ионов хрома (VI) свидетельствуют об экономичности и невысокой энергоемкости процесса: температура, близкая к комнатной, небольшое время контакта фаз, значения рН, оптимальное соотношение массы сорбента к объему сорбата.

Библиографический список

1. Вергейчик, Т.Х. Токсикологическая химия. М.: Медпресс – информ. 2009. 400 с.
2. Куценко, С.А. Основы токсикологии. М.: Академа. 2011. 410 с.

СКЛОН ДОЛИНЫ Р. ОКИ У С. ВАКИНО КАК ПОТЕНЦИАЛЬНЫЙ ГЕОМОРФОЛОГИЧЕСКИЙ ПАМЯТНИК ПРИРОДЫ¹

*Кадыров А.С., магистрант, Воробьев А.Ю., старший преподаватель,
Зайцев Д.Г., аспирант
Рязанский государственный университет имени С.А. Есенина
г. Рязань, Россия*

В соответствии с Федеральным законом Российской Федерации от 14 марта 1995 г. №33-ФЗ об особо охраняемых природных территориях ООПТ понимаются как «участки земли, водной поверхности и воздушного пространства над ними, где располагаются природные комплексы и объекты, которые имеют особое природоохранное, научное, культурное, эстетическое, рекреационное и оздоровительное значение, которые изъяты решениями органов государственной власти полностью или частично из хозяйственного использования и для которых установлен режим особой охраны»². Еще в 1990-е годы был намечен ряд наиболее перспективных объектов в пределах долины р. Оки в ее среднем течении для выделения геологических и геоморфологических памятников природы³. Другие виды ООПТ как то: национальные парки, заказники, заповедники достаточно

¹ Работа выполнена при поддержке РФФИ (Проект № 18-45-623002) и Министерства промышленности и экономического развития Рязанской области

² Федеральный закон об особо охраняемых природных территориях [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://oopt.info/oopt_statut.html (дата обращения: 04.02.2018).

³ Смоктунович Т.Л. К вопросу о развитии сети геологических и геоморфологических памятников природы окского бассейна // Памятники природы бассейна р. Оки. Вопросы изучения и охраны. Рязань: Изд-во РИНФО, 2000. -С. 13-15.

сложны в организации, занимают большую площадь и требуют длительных исследований. Иначе обстоит дело с памятниками природы, которые могут являться отдельным деревом, валуном или геологическим разрезом.

Объект настоящего исследования – уступ правого коренного борта окской долины у с. Вакино. Он располагается на границе Константиновского сужения поймы Оки и междуречьем Константиновского блока Среднерусской возвышенности. Площадь склона, оползневых тел, прирусловой части склона долины и примыкающей к обрыву территории междуречья шириной до 50-60 м составляет 4,5 га. Относительная высота междуречья – 145-146 м, уреза Оки – 97,2 м. С поверхности залегают покровные лессовидные суглинки, содержащие в себе как минимум 3 культурных слоя с многочисленными остатками териофауны, обломками керамики, углями кострищ (рисунок 1). Их мощность колеблется от 1,5 до 4 м. Под ними видна толща моренных безвалунные суглинки плитчатой структуры, палево-рыжеватые, нижняя часть которой опесчанена. Мощность морены колеблется от 0,5 м до 5-6 м. Под моренными суглинками, в свою очередь, располагается достаточно мощная (до 10-13 м) толща водно-ледниковых супесчано-суглинистых отложений, возраст которых обычно определяется как лихвинский¹. Далее вниз по разрезу на отметках 125-120 м залегают неогеновые немые пески кремового цвета, а под ними – маломощная (0,5-2,5 м) толща неогеновых пластичных светло-серых глин. От отметок абсолютной высоты в 110-115 м и до уреза р. Оки под оползневыми телами располагаются юрские алевроиты оксфордского яруса с многочисленными раковинами аммонитов.



Рисунок 1 – А.С. Кадыров составляет описание денудационного уступа правого склона долины Оки у с. Вакино.

Четвертичные и юрские отложения склона долины Оки у с. Вакино

¹ Кривцов В.А., Воробьев А.Ю. Условия формирования и особенности развития надпойменных террас в долине Оки в ее среднем течении и современные рельефообразующие процессы в их пределах // Вестник Рязанского государственного университета имени С.А. Есенина, 2015. №2. /47.- С.130-145.

содержат в себе многочисленные образцы древней фауны. Неогеновые пески немые и редко содержат органические остатки, однако найденные неогеновые глины, седиментация которых проходила в застойных озерных условиях, теоретически могут содержать в себе различную фауну. Она, в свою очередь, может использоваться для палеогеографических реконструкций и определения условий неогеновой седиментации. Причисление геологического разреза у с. Вакино к числу памятников природы будет способствовать сохранению обнажений различных по генезису толщ отложений и в перспективе – проведение геологических и палеогеографических экскурсий в пределах данного ООПТ.

Библиографический список

1. Кривцов, В.А., Воробьев, А.Ю. Условия формирования и особенности развития надпойменных террас в долине Оки в ее среднем течении и современные рельефообразующие процессы в их пределах // Вестник Рязанского государственного университета имени С.А. Есенина, 2015. №2. / 47. - С. 130-145.

2. Смоктунович, Т.Л. К вопросу о развитии сети геологических и геоморфологических памятников природы окского бассейна // Памятники природы бассейна р. Оки. Вопросы изучения и охраны. Рязань: Изд-во РИНФО, 2000. - С. 13-15.

3. Федеральный закон об особо охраняемых природных территориях [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://oopt.info/oopt_statut.html (дата обращения: 04.02.2018).

ОЦЕНКА ОСНОВНЫХ ПРОБЛЕМ ВОСПРОИЗВОДСТВА И ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МИНЕРАЛЬНО-СЫРЬЕВОЙ БАЗЫ ПОВОЛЖЬЯ

Муртазина Т.Д.

г. Казань, Республика Татарстан, Россия

Петрякова О.Д., к. т. н., доцент

Волжский университет имени В.Н. Татищева

г. Тольятти, Россия

Использование полезных ископаемых должно не только удовлетворять потребности экономики страны и ее населения в ресурсах, но и вестись неразрушительными для окружающей среды методами, с соблюдением экологических требований к воспроизводству, в рамках концепции устойчивого развития. Рассмотрим основные особенности и проблемы воспроизводства минерально-сырьевой базы Поволжья на примере Самар-

ской области и республики Татарстан. Приволжский ФО относится к нефтегазоносным районам, обладает значительными запасами твердых полезных ископаемых, а также значительными объемами подземных вод различного качества. Основной задачей государственного регулирования отношений недропользования является обеспечение воспроизводства минерально-сырьевой базы, ее рационального использования и охраны недр в интересах нынешнего и будущих поколений народов России.

Минерально-сырьевая база Самарской области представлена углеводородным сырьем, неметаллическими полезными ископаемыми и подземными водами. Углеводородное сырье Самарской области представлено нефтью, растворенным газом, свободным газом и конденсатом. Основную долю минерально-сырьевой базы углеводородного сырья (более 90%) составляет нефть. Запасы нефти сосредоточены на 322 месторождениях, из них 14 месторождений являются пограничными с соседними субъектами Российской Федерации. Большая доля разведанных запасов находится в Нефтегорском, Кинель-Черкасском, Кинельском, Сергиевском, Алексеевском, Волжском, Исаклинском, Похвистневском и Красноярском районах. В общем балансе углеводородного сырья Самарской области доля растворенного газа составляет примерно 5%. Разведанные запасы растворенного газа в основном сосредоточены в Кинель-Черкасском, Борском, Нефтегорском и Кинельском районах. Значительная часть запасов свободного газа размещена в Кинель-Черкасском, Нефтегорском, Кинельском, Борском, Алексеевском районах. В Большечерниговском районе находится одно газоконденсатное месторождение.

Неметаллические твердые полезные ископаемых Самарской области представляют горнотехническое, горно-химическое и минерально-строительное сырье, которое широко используется для изготовления извести и цемента, для силикатного и стекольного производства, для производства керамзита, цементного сырья, кирпича, в медицине, дорожном строительстве и сельском хозяйстве. Формовочные пески выявлены в палеогеновых отложениях в правобережье р. Волги в Сызранском районе. Бентонитоподобные глины приурочены к верхнеплиоценовым отложениям, месторождения и проявления их в основном находятся в Самарском Заволжье. Цеолитсодержащие породы выявлены в Шигонском и Сызранском районах в правобережье р. Волги.

Горючие сланцы имеют распространение в Большеглушицком и Сызранском районах. Фосфориты на территории Самарской области содержатся в верхнеюрских и нижнемеловых отложениях. Сера самородная на месторождениях присутствует в карбонатных породах пермского возраста в виде природных скоплений. Месторождение каменной соли находится в Большеглушицком районе, отложения галита приурочены к кунгурскому

ярусу и залегают на глубине 500 м и более. Асфальтиты и битумы встречаются в терригенных отложениях пермского возраста в пределах Самарской Луки и на территории Клявлинского, Шенталинского, Иса克林ского и Сергиевского районов.

Неметаллические твердые полезные ископаемые представлены следующими месторождениями: стекольного песка – 3, горючих сланцев – 2, цементного сырья – 7, каменной соли – 1, серы самородной – 2, формовочных песков – 2. Из них разрабатываются месторождения песков формовочных и цементного сырья (глины, суглинки, известняки, опоки).

Для производства строительных материалов существенное значение имеет широкое видовое представительство общераспространенных полезных ископаемых, сосредоточенных на 192 месторождениях, из них: строительных камней – 17 (Сызранский, Ставропольский, Волжский, Красноярский, Пестравский, Сергиевский районы, г. о. Самара, г.о. Жигулевск), известняков для обжига на известь – 5 (Сызранский, Ставропольский, Пестравский районы), гипса и ангидрита – 5 (Клявлинский, Кинельский, Безенчукский), керамзитового сырья – 8, кирпично-черепичного сырья – 65 (Волжский, Сызранский, Ставропольский, Кинельский, Похвистневский, Нефтегорский, Кинель-Черкасский и другие районы), песчано-гравийных материалов – 7 (Нефтегорский, Ставропольский, Похвистневский и другие районы), песка строительного – 49, глины тугоплавкой – 1 (г.о. Чапаевск), мела – 1, асфальтитов и битумов – 1, аглопоритового сырья – 1, торфа – 33.

Добыча общераспространенных полезных ископаемых ведется на 40 месторождениях в 15 муниципальных районах (Сызранский, Ставропольский, Пестравский, Сергиевский, Волжский, Камышлинский, Красноярский, Клявлинский, Кинельский, Безенчукский, Похвистневский, Кинель-Черкасский, Нефтегорский, Богатовский, Приволжский) и четырех городских округах (Самара, Тольятти, Жигулевск, Чапаевск) Самарской области.

В гидрогеологическом отношении Самарская область располагается в пределах Волго-Сурского, Приволжско-Хопёрского, Сыртовского и Камско-Вятского артезианских бассейнов подземных вод II порядка, входящих в состав Восточно-Русского сложного бассейна подземных вод I порядка. В пределах верхней гидрогеологической зоны – зоны свободного водообмена – выделяют многочисленные гидрогеологические подразделения, различные по водообильности, в отложениях от каменноугольного до современного возраста. Основными водоносными комплексами являются неоген-четвертичный, палеогеновый, верхнемеловой, триасово-юрский, татарский, казанский, верхнекаменноугольно-нижнепермский.

На территории Самарской области площадь развития вод с минерализацией до 1 г/дм³ имеет значительное распространение. Пресные воды встречаются практически во всех эксплуатируемых водоносных комплексах.

сах и развиты большей частью в центральной и западной частях области. Воды с минерализацией более 3 г/дм³ встречаются на юге Самарской области в Большеглушицком, Больше-Черниговском и Красноярском районах. Они характерны, в основном, для татарского и казанского водоносных комплексов. Для целей хозяйственно-питьевого водоснабжения разведано 103 участка подземных вод, для технического водоснабжения – 66 участков. На территории Самарской области в пределах 8 месторождений имеется 34 участка минеральных подземных вод, в том числе 18 участков лечебно-столовой воды и 16 участков бальнеологической воды. Минеральные воды используются санаториями, курортами, лечебницами на бальнеологические и лечебно-столовые нужды. Кроме того на 6 участках питьевые подземные воды используются на розлив.

Республика Татарстан находится в пределах Волго-Уральской нефтегазоносной провинции (НГП). Промышленная нефтегазоносность выявлена на востоке, юго-востоке, юге республики, где выделяется Татарская нефтеносная область (НО), на юго-западе, куда заходит Мелекесско-Абдулинская нефтегазоносная область (НГО), и на северо-востоке, где расположена Верхнекамская НО. Промышленные залежи нефти приурочены к терригенным и карбонатным отложениям девонского и каменноугольного возраста.

В Республике Татарстан сосредоточены наиболее значительные начальные суммарные ресурсы (НСР) нефти Приволжского ФО, согласно последней оценке они составляют 5128,1 млн т. Степень разведанности НСР нефти Татарстана одна из самых высоких в стране – 83,2%; накопленная добыча нефти превышает 3352 млн т.

Государственным балансом запасов полезных ископаемых (нефть) на 01.01.2018 г. в Республике Татарстан учтены 209 нефтяных месторождений с разбуренными технологическими извлекаемыми запасами на разрабатываемых месторождениях кат. А+В₁ – 867,867 млн т, на разведываемых кат. С₁ – 46,522 млн т, всего (кат. А+В₁+С₁ – 914,389 млн т). Неразбуренные извлекаемые запасы (оцененные) на разрабатываемых месторождениях составляют кат. В₂ – 181,357 млн т, на разведываемых кат. С₂ – 15,881 млн т, всего (кат. В₂+С₂ -197,238 млн т).

В 2017 г. в Республике Татарстан добыто 35,793 млн т нефти, в том числе: ПАО "Татнефть" им. В.Д. Шашина - 28,376 млн т (79,28% от общей добычи в республике), АО "РИТЭК" – 0,998 млн т (2,79%), АО «Татнефтеотдача» - 0,788 млн т (2,2%), ЗАО "Предприятие Кара-Алтын" – 0,515 млн т (1,44%).

В распределенном фонде недр на 01.01.2018 г. учтены 199 месторождений (169 разрабатываемых и 30 разведываемых), в нераспределенном фонде - 10 месторождений (3 разрабатываемых и 7 разведываемых).

По имеющимся на 01.01.2018 г. данным, в малопроницаемых коллекторах (менее 0,05 мкм²) учтено 146,078 млн т, или 15,98% кат.А+В₁+С₁ (142,965 млн т на разрабатываемых месторождениях и 3,113 млн т на разведываемых), высоковязкой нефти (с вязкостью 30,1 - 200 мПа*с) – 320,194 млн т (35,02%), сверхвязкой (с вязкостью более 200 мПа*с) – 248,655 млн т (27,19%).

Татарстан занимает лидирующие позиции в России по разработке и применению новых технологий повышения нефтеотдачи, эффективной разработке остаточных запасов выработанных месторождений; вовлечению в разработку нефти труднодоступных залежей и зон.

Резерв для прироста запасов УВС есть и реализация его должна идти по следующим основным направлениям:

- повышение эффективности геологоразведочных работ на территории действующих нефтепромыслов пределах лицензионных участков Республики Татарстан;
- повышение коэффициента нефтеизвлечения нефти;
- вовлечение в освоение нижележащих горизонтов разрабатываемых месторождений;
- освоение ресурсов и запасов высоковязких тяжелых нефтей.

Республикой Татарстан взят курс на геологическое изучение и оценку нетрадиционных коллекторов («доманикитов» и ВВН).

В 2018 году ПАО «Татнефть» им В.Д. Шашина получено две лицензии для геологического изучения нижележащих горизонтов разрабатываемых месторождений полезных ископаемых на участки недр "Кичучатовский" и «Кичучатовский № 1» (нижележащие горизонты Ромашкинского месторождения) в Альметьевском районе Республика Татарстан (кристаллический фундамент).

Основные проблемы в воспроизводстве и использовании минерально-сырьевой базы и пути их решения по углеводородному сырью:

Сегодня Приволжский ФО продолжает оставаться ведущим нефтедобывающим регионом страны. Рост уровня потребления нефти и необходимость сохранения стабильности экономики заставляет постоянно восполнять ресурсную базу углеводородов.

Несмотря на высокую опоскованность недр, за счет совершенствования техники и технологии нефтепоисковых работ, оптимизации всего процесса разведки, применения современных методов подготовки месторождений к освоению и повышения коэффициента нефтеизвлечения с использованием новейших научных достижений, в республике обеспечивается воспроизводство запасов углеводородного сырья. Оно направлено на поддержание добычи нефти на уровне 30,0 млн т/год предусматривает проведение работ в четырех направлениях:

1. Дальнейшее изучение и опосредование залежей нефти в традиционных объектах разведки (применительно к Татарстану – это отложения девона и карбона). Принимая во внимание небольшие размеры и невысокое качество нефти новых объектов, а отсюда, нередко, и их нерентабельность, данное направление работ связывается с увеличением их наукоемкости, широким применением передовых технологий МУН. На местном уровне исполнительные органы власти республики совместно с территориальными органами управления государственным фондом недр поддерживают развитие таких форм бизнеса как независимые нефтяные компании, количество которых достигло 33, содействовавшие стабилизации и росту добычи нефти в Татарстане. Их деятельность позволила вывести из бездействия большое количество скважин, повысила нефтеотдачу пластов и прирост извлекаемых запасов нефти.

2. Геологическое изучение нефтегазоносности нетрадиционных объектов.

3. Вовлечение в освоение месторождений высоковязкой нефти пермского возраста.

По подземным водам:

1. Централизованное водоснабжение г. Казани осуществляется, преимущественно, за счет поверхностных вод р. Волги. Доля использования подземных вод невелика и в 2017 г. составила 10% в общем балансе хозяйственно-питьевого водоснабжения. Существующая система водоснабжения не удовлетворяет растущие потребности в воде. Для решения существующих проблем по нехватке питьевой воды, рекомендуется ввод Столбищенского месторождения в эксплуатацию, последовательное проведение разведочных работ на Зеленодольском и Лаишевском месторождениях, а также проведение поисково-оценочных работ на других участках.

2. Не осваиваются месторождения с утвержденными запасами подземных вод, в том числе крупные, разведанные для водоснабжения города Казани (Столбищенское, Зеленодольское, Лаишевское месторождения подземных вод). Вместо строительства промышленных водозаборов на таких месторождениях фактически имеет место бурение отдельных скважин (без должного геологического обоснования) для водоснабжения коттеджных поселков и т.п.

3. Не было проведено резервирование земель под крупные месторождения подземных вод, что в дальнейшем может привести к проблемам при выделении и обосновании зон санитарной охраны при освоении данных месторождений.

4. Наблюдается застройка площадей залегания полезных ископаемых (подземных вод).

5. Качество эксплуатируемых подземных вод в естественных условиях

часто не соответствует санитарно-гигиеническим нормативам по содержанию железа, реже по величинам общей жесткости и минерализации. Для доведения качества подземных вод до нормативного, не на всех действующих водозаборах используется система водоподготовки перед подачей воды в сеть.

6. Загрязнение подземных вод фиксируется на локальных участках. Для предотвращения загрязнения подземных вод необходимо строгое соблюдение режима хозяйственной деятельности в пределах зон санитарной охраны и выполнения недропользователями условий лицензий на право пользования недрами.

7. Недостаточное и несвоевременное выделение государственных средств на геологоразведочные работы по поиску и оценке месторождений подземных вод (как правило, денежные средства выделяются в 3-4 квартале текущего года, что снижает качество геологоразведочных работ).

8. В ходе лицензирования права пользования недрами (подземными водами) нередко возникает проблемы административного характера.

ПРИКАЗ от 26 февраля 2018 г. № 64 Минприроды РФ значительно усложнил процедуру получения лицензий на право пользования недрами с целью добычи подземных вод, включая действующие водозаборы для питьевого водоснабжения населения. Согласно вышеупомянутому приказу Федеральное агентство по недропользованию или его территориальные органы, прежде чем рассмотреть документы недропользователя - заявителя на Комиссии, должны разослать запросы в пять и более инстанций. После получения всех ответов документы рассматриваются на Комиссии и принимается решение о предоставлении права пользования недрами или об отказе в предоставлении данного права. Как показывает практика, для получения и сбора всех ответов вышеназванных структур проходит время от 6 месяцев и более. Вместе с тем, согласно приказа от 29 сентября 2009 г. № 315 «Об утверждении административного регламента...» срок с момента подачи документов на лицензию до ее выдачи не должен превышать 65 дней).

По твердым полезным ископаемым:

В Республике Татарстан на 01.01.2018 г. учитываются 4 месторождения бентонитовых глин с суммарными балансовыми запасами кат. А+В+С₁ - 44707 тыс. т (43,85 % от общероссийских запасов), кат. С₂ - 1353 тыс. т. В том числе в распределенном фонде недр - 2 разрабатываемых месторождения (Березовское и Бикляньское, Юго-Восточный участок) с запасами кат. А+В+С₁ - 23254 тыс. т; в нераспределенном фонде недр (не переданные в освоение) - 2 месторождения (Тарн-Варское, Верхне-Нурлатское) и Западно-Бикляньский, Южно-Бикляньский участки Бикляньского месторождения с общими запасами кат. А+В+С₁ - 21535 тыс. т, кат. С₂ - 1353 тыс. т. Юго-Восточный участок Бикляньского месторождения бентонитовых глин

с запасами кат. А+В+С₁ 12699 тыс. т разрабатывается ООО "Альметьевский завод глинопорошка". Глины участка соответствуют ГОСТ 25795-83 "Сырье глинистое в производстве глинопорошков для буровых растворов". В 2016 г. добыто 95,07 тыс. т сырья. Потери составили 1,48 тыс. т (1,53% при нормативных 2%). На Березовском месторождении ОАО "Халилово" добыто 4,36 тыс. т сырья, которое использовалось для приготовления буровых растворов.

Республика Татарстан является ведущей по запасам бентонитовых глин в России.

В Республике Татарстан на 01.01.2018 г. учтены 4 месторождения гипса, в том числе: Камско-Устьинское и Сюкеевское с суммарными запасами кат. А+В+С₁ 193480 тыс. т. Кроме того, в целиках нижнего пласта Сюкеевского месторождения числится 3209 тыс. т забалансовых запасов гипса. Добыча в 2017 г. составила 580 тыс. т, потери при добыче - 360 тыс.т. ОАО «Камско-Устьинский гипсовый рудник» разрабатывает Нижний пласт Камско-Устьинского месторождения гипса. В 2017 г. добыча составила 511 тыс. т. Обеспеченность предприятия всеми запасами - 25-30 лет. Качество гипсового камня соответствует требованиям ГОСТ 4013-82 «Камень гипсовый и гипсо-ангидритовый для производства вяжущих материалов», по химическому составу гипс относится ко 2-му сорту. В дальнейшем отработка месторождения будет вестись в северо-восточном направлении согласно техническому проекту ООО "Тулапроект". В перспективе возможна разработка нижнего пласта гипса, где качество гипсового камня выше и пласт более выдержан по мощности. В нераспределенном фонде недр (не переданные в освоение) учитываются 2 участка Камско-Устьинского месторождения (часть нижнего и верхний пласт) с суммарными запасами гипса кат. А+В+С₁ 51946 тыс. т.

С целью дальнейшего развития минерально-сырьевой базы приоритетным направлением будет дальнейшее изучение с наращиванием балансовых запасов углеводородного сырья; изучение закономерностей распространения уран-битумной рудной формации, с которой может быть связана золоторудная и платинометалльная минерализация; изучение закономерностей размещения битумов - с одной стороны - как битумного сырья, а с другой стороны - как геохимического барьера, благоприятного для размещения уран-битумной и, возможно, золоторудной минерализации. Кроме того, необходимо проведение полномасштабных поисковых работ для оценки медистых песчаников, широко распространенных в Республике Татарстан.

Библиографический список

1. Закон РФ от 21.02.1992 N 2395-1 (ред. от 03.08.2018) "О недрах" (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.01.2019)

2. Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации приказ от 8 июля 2009 г. № 205 «Об утверждении порядка ведения собственниками водных объектов и водопользователями учета объема забора (изъятия) водных ресурсов из водных объектов и объема сброса сточных вод и (или) дренажных вод, их качества»

3. Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации приказ от 27 октября 2010 г. № 463 «Об утверждении требований к структуре и оформлению проектной документации на разработку месторождений подземных вод»

4. Правительство Российской Федерации Постановление от 3 марта 2010 г. № 118 «Об утверждении положения о подготовке, согласовании и утверждении технических проектов разработки месторождений полезных ископаемых и иной проектной документации на выполнение работ, связанных с использованием участками недр, по видам полезных ископаемых и видам пользования недрами»

5. Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации Приказ от 26 февраля 2018 г. № 64 «Об утверждении порядка рассмотрения заявок на получение права пользования недрами для добычи подземных вод, используемых для целей питьевого водоснабжения или технологического обеспечения водой объектов промышленности либо объектов сельскохозяйственного, на участках недр, не отнесенных к участкам недр местного значения, или для осуществления геологического изучения участков недр, не отнесенных к участкам недр местного значения, в целях поисков и оценки подземных вод и их добычи».

ФОРМИРОВАНИЕ КАЧЕСТВА ВОД ПРИРОДНО-ТЕХНИЧЕСКИХ СИСТЕМ НА ПРИМЕРЕ САРАТОВСКОГО ВОДОХРАНИЛИЩА

*Рахуба А.В., к. т. н., Тихонова Л.Г., инженер
Институт экологии Волжского бассейна РАН
г. Тольятти, Россия*

В отличие от естественных природных водоемов водохранилища являются сложными природно-техническими системами с неустановившимся режимом движения воды, который определяет изменчивость пространственной структуры качества вод во времени. Интенсивные колебания скорости и разнонаправленность течений на водохранилищах, обусловленные режимом работы гидроэлектростанций, непосредственно влияют на процессы накопления и распространения в воде примесей [1, 4].

Качественная структура воды водохранилища меняется от сезона к сезону, а в случае суточного и недельного регулирования на ГЭС в течение суток

формируются водные массы различного пространственного масштаба. Особенно это хорошо прослеживается в верхней части акватории, от нижнего бьефа до середины водохранилища в зоне крайне неустановившегося режима.

В данной работе на примере Саратовского водохранилища для оценки изменчивости качества воды был выбран участок от места сброса сточных вод г. Тольятти до замыкающего створа гидрохимических наблюдений пос. Зольное (рис. 1). Источник сброса расположен в 8 км ниже по течению от Жигулевской ГЭС на расстоянии 500 м от левого берега вблизи пос. Федоровка. Ширина водохранилища на этом участке составляет 1–3 км, глубина в русловой части у правого берега – 14–17 м, у левого в месте сброса – 4–6 м.

В таблице представлены статистические параметры суточной изменчивости гидрохимических и гидрологических характеристик в районе исследования. Диапазон изменений величины C_v для гидрохимических показателей составляет 0,01 – 0,48, для скорости течения и уровня воды – 0,07 – 0,57.

На основе данных суточных расходов воды на ГЭС и гидрохимических наблюдений был проведен ряд численных экспериментов на математической модели Саратовского водохранилища. Модель основана на уравнениях «мелкой воды» и разработана с использованием программной системы «ВОЛНА» [2, 3].

Таблица 1 – Гидрологические и гидрохимические показатели суточной изменчивости качества вод в нижнем бьефе Саратовского водохранилища

Показатель	пос. Зольное			
	<i>Сред.</i>	C_v	<i>max</i>	<i>min</i>
T, град	13,9	0,01	14,3	13,7
pH	8,09	0,01	8,27	7,88
Eh, mV	301	0,02	309	294
УЭП, мкСм/см	342	0,01	346	337
NH ₄ , мг/л	0,26	0,05	0,28	0,23
NO ₃ , мг/л	2,76	0,05	3,53	2,09
Cl, мг/л	20,8	0,07	24	17
O ₂ , мг/л	9,37	0,01	9,69	9,18
O ₂ , %	91	0,01	95	89
мутность, NTU	0,46	0,48	1,3	0,1
H, м	4,03	0,07	4,53	3,57
V, м/с	0,37	0,57	1,02	0,01

Расчеты показали, что в течение 3–4 часов, пока на ГЭС держатся низкие расходы воды, возле источника сброса сточных вод формируется зона повышенных концентраций химических веществ (УЭП 390–425 мкСм/см). Вследствие низких скоростей течения (0,05–0,1 м/с) шлейф примеси вытягивается по течению на расстояние 0,8–1 км по ширине и 3–4 км по длине русла (рис. 4а).

Затем, когда расходы воды начинают повышаться, сформировавшееся пятно загрязнения сносится возросшим течением вдоль левого рукава русла вниз по течению на десятки километров. Во время максимальной суточной фазы стока зона загрязнения от источника уже существенно сужается (рис. 4б), а скорость потока возрастает до 0,5–1 м/с.

В выходные дни, а особенно во время санитарных попусков, когда скорость течения может снижаться до чувствительности измерительных приборов, зона распространения сточных вод существенно увеличивается в районе сброса. Слабый однонаправленный поток от плотины ГЭС разносит пятно примеси практически по всей ширине русла (рис. 4в).

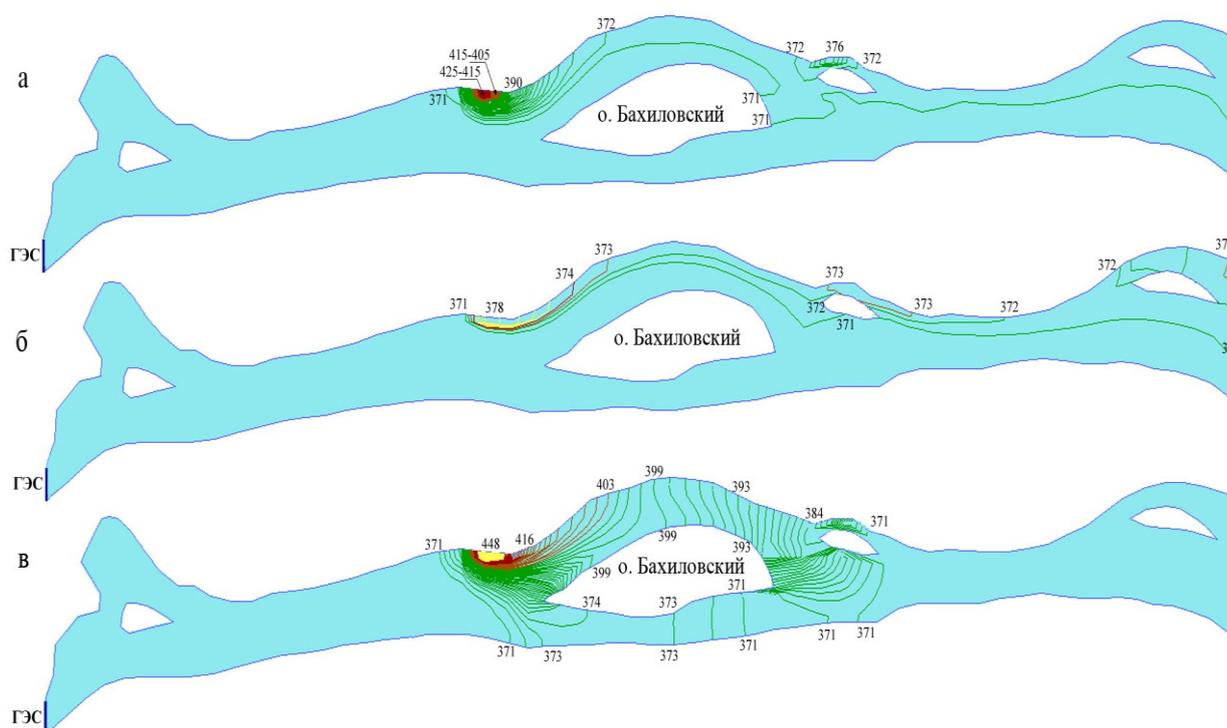


Рисунок 1 – Распространение сточных вод г. Тольятти в нижнем бьефе Жигулевской ГЭС в мкСм/см:

а – в ночные часы суток, б – в дневные и вечерние часы суток,
в – во время санитарных попусков

Согласно проведенным модельным расчетам было установлено, что в период летне-осенней межени максимальная зона загрязнения от источника сброса сточных вод г. Тольятти формируется во время продолжительных санитарных попусков и занимает площадь 5 км². При суточном режиме работы ГЭС в дневные и вечерние часы зона загрязнения составляет 0,5 км², а в ночные часы увеличивается до 1 км².

Следует отметить, что в условиях экстремальных попусков на ГЭС нельзя принять достаточно обоснованным проведение гидрохимической

съемки без предварительного определения масштабов зон загрязнения. Неучет особенностей динамики примеси в нижних бьефах водохранилищ может привести к искажению оценки показателей качества воды. В этом случае, подобное моделирование позволяет достоверно оценить границы распространения сточных вод в разные фазы суточного гидродинамического режима водохранилища и обоснованно выбрать станции отбора проб для химического анализа при проведении мониторинга.

Библиографический список

1. Буторин, Н.В. Гидрологические процессы и динамика водных масс в водохранилищах Волжского каскада. Л.: Наука, 1969. – 322 с.
2. Рахуба, А.В. Экспериментальные исследования пространственно-временной неоднородности качества вод долинного водохранилища // Известия Самарского научного центра РАН. 2009. Т. 11. № 1. С.146 – 154.
3. Рахуба, А.В. Опыт использования измерительно-вычислительной системы «Хитон-Волна» в гидроэкологических исследованиях прибрежной акватории г. Тольятти // В сборнике: Экологические проблемы промышленных городов. Сборник 8-й Международной научно-практической конференции. Саратов, 2017, С. 484-488.
4. Эдельштейн, К.К. Водные массы долинных водохранилищ. – М.: Изд-во МГУ, 1991. – 176 с.

ОБЕСПЕЧЕНИЕ НАСЕЛЕНИЯ ГОРОДА РЯЗАНИ КАЧЕСТВЕННОЙ ПИТЬЕВОЙ ВОДОЙ

Чукина Г.В., к. м. н., доцент

*Рязанский государственный университет имени С.А. Есенина
г. Рязань, Россия*

Важнейшим фактором, определяющим качество жизни населения, является обеспечение его чистой питьевой водой. Эксперты Всемирной организации здравоохранения утверждают, что до 80% всех известных заболеваний, от которых на планете ежегодно умирает около 25 млн. человек, вызывает загрязненная вода. Проблема загрязнения водных источников (озер, рек, грунтовых вод) в последние годы стала очень острой.

В 2017 году количество источников централизованного питьевого водоснабжения не соответствующих санитарно-эпидемиологическим требованиям составило 32,7% поверхностных и 14,8% подземных. Как и в предыдущие годы, основной причиной санитарного неблагополучия поверхностных и подземных источников централизованного питьевого водоснабжения являлось отсутствие зон санитарной охраны. Положение с во-

дообеспечением усугубляется значительным ухудшением технического состояния водопроводных и канализационных сооружений и сетей. Их фактический износ в среднем по стране находится на уровне 66%, что приводит к вторичному загрязнению питьевой воды и многочисленным аварийным ситуациям [1].

Проблемы и трудности, связанные с обеспечением чистой, безопасной, сбалансированной по химическому составу питьевой водой испытывают сегодня и жители города Рязани. Рязань является крупным областным индустриальным центром с развитой химической, нефтехимической, электронной, машиностроительной промышленностью. Численность населения города составляет более 500 тыс. человек. Рязанцы в основном получают воду из реки Оки и частично из артезианских источников. Существует три ключевых момента, влияющих на качество питьевой воды. Во-первых, это источники водоснабжения, во-вторых – очистка на станциях водоподготовки, в-третьих – подача воды потребителю по трубопроводу. Контроль качества воды необходим на всех этапах подачи ее потребителю.

Окская вода от границы с Московской областью до границы с Владимирской областью оценивается как загрязненная (IV класс). Наши артезианские воды чересчур насыщены солями железа, что требует дополнительной очистки и капиталовложений.

Вот уже более 10 лет жители Рязани пьют смешанную воду, с различным процентным содержанием артезианской в разных районах города. Сегодня этот процент в среднем по городу не превышает 40. Увеличение доли артезианской воды позволяет городским властям повышать качество питьевой воды. Основным способом обеззараживания на сегодняшний день остается хлорирование, хотя на одной из четырех очистных водопроводных насосных станций (Борковской) функционирует система ультрафиолетового обеззараживания, пока единственная в городе. Такой способ обеззараживания гарантирует максимально хорошие микробиологические показатели.

Для осуществления бесперебойного обеспечения водоснабжения и водоотведения населения города Рязани создано предприятие – МП «Водоканал г. Рязани», в состав которого входит более 40 самостоятельных структурных подразделений.

Водоснабжение Рязани имеет свои особенности. Главный водозабор расположен ниже города по течению реки, что заставляет работников «Водоканала», сотрудников Роспотребнадзора и других специалистов, отвечающих за качество питьевой воды, более пристально следить за чистотой воды, подаваемой в городскую водопроводную сеть. Кроме того, в связи с изменением климатических условий в последнее время наблюдается стремительный рост сине-зеленых водорослей в реке Оке. Попадая на очистные сооружения и разрушаясь при помощи реагентов, водоросли дают специфический запах, что

ухудшает качество воды. Существует и другая проблема, требующая своего решения. Около 80% магистральных водопроводов в городе Рязани состоят из дешевых стальных труб. Лишенные антикоррозийной защиты, через 5 – 6 лет после монтажа они подвергаются разрушению. Образуются ржавые пятна, затем появляются трещины и происходит не только вторичное загрязнение водопроводной воды, но и значительная утечка до 30 – 35 %. Водонесные магистрали часто проходят рядом с канализационными стоками, при этом существует реальная угроза обмена между этими потоками. Не редкость на сегодняшний день и случаи затопления подвалов жилых домов.

Удельный вес нестандартных проб воды из реки Оки в 2017 году по санитарно-химическим показателям составил 12,5%, по микробиологическим показателям - 13,3% (в 2016 г. – 9,5% и 16,6% соответственно). При относительно стабильном качестве воды из подземных источников водоснабжения, для химического состава которых характерно повышенное содержание железа, фтора, бора и высокой общей жесткости, загрязнение воды идет при транспортировке ее потребителю [2].

Основными причинами загрязнения питьевой воды, помимо природных факторов, остаются следующие: низкое санитарно-техническое состояние существующих водопроводных сетей и сооружений, ненадлежащее состояние зон санитарной охраны водоисточников, отсутствие производственного контроля или осуществление производственного контроля в сокращенном объеме.

Подводя итог можно сказать, что дефицит питьевой воды Рязанцы не испытывают. Питьевая вода безопасна в эпидемическом отношении. Но существует ряд проблем, связанных с физико-химическим составом воды, органолептическими показателями, что требует принятия необходимых мер и постоянного контроля. Гарантированное обеспечение каждого гражданина чистой питьевой водой, безопасность водопользования являются важнейшими задачами органов власти, так как во многом определяют качество жизни населения.

Библиографический список

1. О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Российской Федерации в 2017 году: Государственный доклад. – М.: Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, 2018. – 268 с.

2. О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения по Рязанской области в 2017 году: Государственный доклад. – Рязань: Управление Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Рязанской области, 2018. – 199 с.

СОДЕРЖАНИЕ

ГУМАНИТАРНЫЕ И СОЦИАЛЬНЫЕ НАУКИ, ОБРАЗОВАНИЕ

АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ГУМАНИТАРНЫХ НАУК И ОБРАЗОВАНИЯ: ТЕОРИЯ, ИСТОРИЯ, ПРАКТИКА

Русофобия как одна из составляющих информационной войны с Россией	
Габричидзе Т.Г., Болтовский А.В., Рябков А.Л.	3
Компьютер как средство моделирования процесса коммуникации	
Дорофеева И.В.	7
Проблемы современного образования	
Ильина М.С., Гаранина А.А.	11
Современное состояние и тенденции развития высшего образования в России и США	
Ильина М.С., Щербакова И.А., Горбунова Э.Э.	15
Музыкотерапия в практике современных дошкольных образовательных учреждений	
Ильина М.С., Щербакова И.А., Кузнецова Г.В.	17
О роли начальников оренбургской экспедиции (комиссии) в основании города-крепости Оренбург	
Кобер О.И.	20
Фольклор как отражение национальной культуры	
Лосинская Е.В.	25
О некоторых аспектах проведения олимпиады по педагогике	
Льноградская О.И.	27
К определению некоторых понятий, актуальных для полиэтнической образовательной среды	
Нуждин А.В.	31
Соната для альты и фортепиано в русской музыке второй половины XIX - начала XX века: панорама культурной жизни	
Радзецкая О.В.	35
Информационный стресс сотрудников как фактор нарушения психологической безопасности	
Смышляева Е.Д., Лежнина Л.В.	38
Формирование организаторских способностей и креативной культуры личности	
Хадисова К.В.	45
И.А. Крылов в армянских переводах XIX века	
Ханян К.С.	45

Региональная идентичность в структуре социальной идентичности Цветкова И.В.	50
---	----

ТЕОРИЯ И МЕТОДИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Анализ практического использования кейсов в профессиональном образовании	
Вознесенская Е.А.	54
Эффективность реализации программы дополнительного образования «современный танец» в учреждении МБОУ до «Икар»	
Ефремкина А.С., Перегудов Д.Н.	57
Интеграция духовно-нравственного компонента в образовательный процесс как необходимое условие формирования базовых национальных ценностей	
Зайцева Е.А., Нуждин А.В.	60
Формирование толерантной личности студента на занятиях иностранного языка	
Лискина О.А.	64
Здоровый педагог – здоровый студент!	
Макарова Т.П., Голыжбин О.П.	68
Тьюторская педагогическая позиция в СПО	
Макарова Т.П., Таховская Е.Н.	71
Улыбайтесь, только делайте это правильно!	
Макарова Т.П., Лисицин С.А.	74
Симуляционные технологии обучения в СПО	
Митюкова И.Н.	77
Особенности построения и реализации интерактивной интеллектуальной среды как основы цифрового управления качеством высшего образования	
Полупан К.Л., Бударина А.О.	81

ХУДОЖЕСТВЕННЫЙ ТЕКСТ И КОНТЕКСТ: ПРОБЛЕМЫ ИЗУЧЕНИЯ

Жанровые особенности венка сонетов И. Лиснянской «В госпитале лицевого ранения»	
Артемьева О.Д.	86
Кинематографичность романа «Последний сон разума» Д. Липскерова	
Куряев И.Р.	89
Художественный текст в концепции В.Б. Шкловского	

Романов Д.А.....	95
Жанровые особенности баллады в творчестве О.А. Николаевой Столберова С.А.	97
Особенности балладной традиции в поэзии Ф. Сваровского Шаронова С.Г., Гудкова С.П.....	101

АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ЖУРНАЛИСТИКИ

Сходство и различие в литературе и журналистике Благов Ю.В.	105
Современная вузовская пресса г. Тольятти Витковская Н.Г.....	107
Актуальные проблемы медиаобразования в научных трудах и профессиональных изданиях Исакова Т.Б.....	113
Современные проблемы журналистики в медиапространстве Кошелева Н.Н., Дмитриева В.В.....	117

ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТЫ С МОЛОДЕЖЬЮ

О повышении эффективности антиалкогольного воспитания студентов педагогических направлений в Вузе Гревцова Е.А., Буробина Л.Н.....	120
Использование социально-психологических технологий в работе с молодежью Мухина О.Д.....	125
Роль семьи в вопросах полового воспитания подрастающего поколения Чукина Г.В., Буробина Л.Н.	129

АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ИНФОРМАТИЗАЦИИ НАУКИ И ПРОИЗВОДСТВА

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ОРГАНИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВА

Применение совокупности FP и UCP метрик для оценки затрат на организацию и продвижение программного проекта Гудков А.А.....	135
Современные методы построения распределенного регионального архива медицинских изображений	

Гусев В.Н., Краснов С.В.....	138
Детализация процессов взаимодействия структур образовательного учреждения для повышения эффективности его управления	
Лысенко И.В., Лысенко Т.К.	141
Управление рисками проектов по разработке интерактивных электронных технических руководств для эксплуатации и ремонта авиационной техники	
Семенова Е.Г., Фролова Е.А., Смирнова М.С.....	144
Интеллектуальный модуль оценки состояния оператора в человеко-машинных системах	
Сорокин С.В., Куралесова Н.О., Краснов С.В.	147
Основные этапы подготовки строительного производства для имитационной модели	
Черных О.Н., Роцектаева С.	152
Случайные величины при подготовке строительной площадки в рамках имитационного моделирования	
Черных О.Н., Роцектаева С.	154

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В УПРАВЛЕНИИ И МЕХАТРОНИКЕ

Анализ жесткости технологических систем методом конечных элементов	
Ремнева О.Ю.....	158
К вопросу применения вычислительных алгоритмов альтернативного метода в задачах оптимизации систем с распределенными параметрами	
Савельева Ю.О.	161

ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫЕ МАШИНЫ, КОМПЛЕКСЫ И КОМПЬЮТЕРНЫЕ СЕТИ

Оценка работы WEB-сервера	
Горбачевская Е.Н., Горбачевский В.Э., Ванеков М.В., Родин С.А. ..	169
Реализация искусственной нейронной сети	
Горбачевская Е.Н., Горбачевский В.Э., Ванеков М.В., Родин С.А. ..	173
Интернет вещей в нейроинтерфейсах	
Исаков Т.В., Краснов С.В.....	178
Правовая природа доменного имени	
Краснов С.С.	181
Технология модернизации домов с общим котлом отопления и горячей воды на базе технологий умного дома и сетей 1 WIRE	

Лысенко И.В., Штырова И.К.	184
---------------------------------	-----

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПЕДАГОГИКЕ

Информационная перегрузка в школе	
Давыдова А.А.	187
Информационные технологии в системе обучения военного вуза	
Крайнова Е.А., Снадченко С.В., Тойшева О.А.	189
Модуль глубокого обучения программной системы выявления плагиата	
Куртукова А.В., Баранов Д.А., Романов А.С.	192
Организация дуального обучения для студентов компьютерных специальностей во взаимодействии с резидентами Жигулевской долины	
Лысенко И.В., Семешко И.А.	194
«Облака слов» и другие интернет-ресурсы в информационной подготовке будущих учителей иностранных языков	
Павлушина В.А.	199

АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ЭКОЛОГИИ И ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

ПРОБЛЕМЫ БИОЛОГИЧЕСКОЙ И МЕДИЦИНСКОЙ ЭКОЛОГИИ

Динамика возрастного коэффициента смертности и возрастного состава умерших мужчин и женщин за последние годы по Российской Федерации	
Галиев Р.С., Галиева С.А.	207
Получение и полезные свойства пектиновых веществ из ряски <i>LEMNAMINOR</i>	
Данильчук Н.Н., Политаева Н.А., Смятская Ю.А.	211
Динамика развития фитопланктона Волгоградского водохранилища в 2018 году	
Зеленевская Н.А.	214
Эпидемиология ВИЧ-инфекции на территории Рязанской области	
Николаева А.Д., Горбич В.Ф.	217
Дородовое наблюдение ВИЧ-инфицированных беременных женщин в Тверском регионе	
Панкрушина А.Н., Чикурова К.М.	221
Мониторинг зоопланктона нефтезагрязненного озера в процессе его очистки	

Перминова В.В., Носков Ю.А., Воробьев Д.С.	224
Эколого-географическая характеристика фитоперифитона озера Кольчужное в 2017 году	
Рудакова А.О.	226

ПРОБЛЕМЫ ЭКОЛОГИИ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

Экологический мониторинг городских почв с использованием современных ГИС-технологий (на примере агломерации Саратов-Энгельс)	
Белова М.Ю.	230
Обоснование целесообразности применения региональных критериев нормирования на Саратовском водохранилище	
Беспалова К.В.	232
Комплекс негативного воздействия на окружающую среду г.о. Тольятти	
Богатова И.Б.	237
К вопросу о соотношении отметок гидростов в среднем течении р. Оки и масштабов весеннего обводнения ее поймы	
Воробьев А.Ю., Кадыров А.С.	240
Влияние степени дисперсности перлита на его сорбционные свойства по отношению к ионам хрома (Vi)	
Ильясова Р.Р., Мирхайдарова Э.Д., Шагаргазина Г.В., Гимашева Ф.Д., Аккужина Р.И.	243
Склон долины р. Оки у с. Вакино как потенциальный геоморфологический памятник природы	
Кадыров А.С., Воробьев А.Ю., Зайцев Д.Г.	245
Оценка основных проблем воспроизводства и использования минерально-сырьевой базы Поволжья	
Муртазина Т.Д., Петрякова О.Д.	247
Формирование качества вод природно-технических систем на примере Саратовского водохранилища	
Рахуба А.В., Тихонова Л.Г.	255
Обеспечение населения города Рязани качественной питьевой водой	
Чукина Г.В.	258

**Материалы
XVI Международной научно-практической конференции
«ТАТИЩЕВСКИЕ ЧТЕНИЯ:
АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ
НАУКИ И ПРАКТИКИ»**

В 2-х томах

Том 1

***ГУМАНИТАРНЫЕ И СОЦИАЛЬНЫЕ НАУКИ,
ОБРАЗОВАНИЕ***

***АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ
ИНФОРМАТИЗАЦИИ НАУКИ И ПРОИЗВОДСТВА***

***АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ЭКОЛОГИИ
И ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ***

Компьютерная верстка и дизайн

И.А. Чиргадзе

Сдано в набор 12.03.2019.

Подписано к печати 22.03.2019.

Формат 60x84/16. Бумага офсетная.

Гарнитура Times ET.

Печать оперативная. Усл. п.л. 16,8. Уч.-изд. л. 15,6.

Тираж 100 экз. Заказ № ???.

Отпечатано в типографии ВУиТ.