

**МЕЖДУНАРОДНЫЙ ЦЕНТР НАУЧНОГО СОТРУДНИЧЕСТВА
«НАУКА И ПРОСВЕЩЕНИЕ»**



НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ВЫСШЕЙ ШКОЛЫ

**СБОРНИК СТАТЕЙ III МЕЖДУНАРОДНОЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ,
СОСТОЯВШЕЙСЯ 5 МАЯ 2020 Г. В Г. ПЕНЗА**

**ПЕНЗА
МЦНС «НАУКА И ПРОСВЕЩЕНИЕ»
2020**

УДК 001.1
ББК 60
НЗ4

Ответственный редактор:
Гуляев Герман Юрьевич, кандидат экономических наук

НЗ4

НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ВЫСШЕЙ ШКОЛЫ: сборник статей III Международной научно-практической конференции. – Пенза: МЦНС «Наука и Просвещение». – 2020. – 232 с.

ISBN 978-5-00159-372-0

Настоящий сборник составлен по материалам III Международной научно-практической конференции **«НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ВЫСШЕЙ ШКОЛЫ»**, состоявшейся 5 мая 2020 г. в г. Пенза. В сборнике научных трудов рассматриваются современные проблемы науки и практики применения результатов научных исследований.

Сборник предназначен для научных работников, преподавателей, аспирантов, магистрантов, студентов с целью использования в научной работе и учебной деятельности.

Ответственность за аутентичность и точность цитат, имен, названий и иных сведений, а также за соблюдение законодательства об интеллектуальной собственности несут авторы публикуемых материалов.

Полные тексты статей в открытом доступе размещены в Научной электронной библиотеке **Elibrary.ru** в соответствии с Договором №1096-04/2016К от 26.04.2016 г.

УДК 001.1
ББК 60

© МЦНС «Наука и Просвещение» (ИП Гуляев Г.Ю.), 2020
© Коллектив авторов, 2020

ISBN 978-5-00159-372-0

СОДЕРЖАНИЕ

ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЕ НАУКИ	12
ЧИСЛЕННОЕ РЕШЕНИЕ ЗАДАЧИ ОБ ИЗГИБЕ ПРЯМОУГОЛЬНОЙ ПЛАСТИНЫ С ОТВЕРСТИЕМ КЕРИМКУЛ АЯЖАН ТАЛГАТКЫЗЫ	13
ХИМИЧЕСКИЕ НАУКИ	17
МАТЕМАТИЧЕСКИЕ СПОСОБЫ РЕШЕНИЯ ЗАДАНИЙ №27 ЕГЭ ПО ХИМИИ ДОСРОЧНОГО ЭТАПА 2020 ГОДА РАСУЛОВ АБУТДИН ИСАМУТДИНОВИЧ, ДЖАНАКАЕВ РУСЛАН ДАГИРОВИЧ, МАГОМЕДОВ МАГОМЕД АБДУЛКАДИРОВИЧ, МАЛАИСИНОВ ТАИБ ШАХСИНОВИЧ	18
МОНИТОРИНГ ЗНАНИЙ УЧАЩИХСЯ КАК СПОСОБ ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА ОБУЧЕНИЯ НА ПРИМЕРЕ ПРЕДМЕТА ХИМИЯ ФРОЛОВА ТАТЬЯНА СЕРГЕЕВНА	22
АНАЛИЗ ПЕРЕРАБОТКИ СОЛОМЫ В АКТИВНЫЕ УГЛИ И БОЯРЫШНИКА КАК ЛЕКАРСТВЕННОГО СЫРЬЯ МОРОЗКОВА ИРИНА АНДРЕЕВНА, ПЛАХИНА ДАРЬЯ СЕРГЕЕВНА, БУРКОВА СВЕТЛАНА АЛЕКСАНДРОВНА	26
БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ	29
К ВОПРОСУ О ВЛИЯНИИ NO-TILL ТЕХНОЛОГИИ НА АГРОЦЕНОЗЫ В УСЛОВИЯХ СУХО-СТЕПНОЙ ЗОНЫ ЮЖНОГО ПРИУРАЛЬЯ АРТАМОНОВА ОЛЬГА НИКОЛАЕВНА, СТЕПАНОВА ОКСАНА АЛЕКСЕЕВНА	30
ИЗУЧЕНИЕ ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА КИРОВСКОГО РАЙОНА СТАВРОПОЛЬСКОГО КРАЯ ПРИ ПОМОЩИ РАСТЕНИЙ-БИОИНДИКАТОРОВ БЕРГУН СВЕТЛАНА АЛЕКСАНДРОВНА, ГОНЧАРОВА ЕЛЕНА АЛЕКСАНДРОВНА.....	34
ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ	38
ИНФОРМАЦИОННАЯ СИСТЕМА МОДЕЛИРОВАНИЯ ПРОЦЕССА БИОАКТИВАЦИИ СЕМЯН САФОНОВА ЮЛИЯ АЛЕКСАНДРОВНА, ЛЕМЕШКИН АЛЕКСАНДР ВИКТОРОВИЧ, МАЧТАКОВ СЕРГЕЙ ГЕННАДЬЕВИЧ, ТИМАШОВ АЛЕКСАНДР НИКОЛАЕВИЧ.....	39
АНАЛИЗ КОЛОРИСТИЧЕСКОГО РЕШЕНИЯ ИСТОРИЧЕСКИХ КОСТЮМОВ ДЛЯ ЦИФРОВОЙ РЕКОНСТРУКЦИИ МОСКВИН АЛЕКСЕЙ ЮРЬЕВИЧ	43
ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА МЕТОДОВ ГЕОДЕЗИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЗЕМЕЛЬНО- КАДАСТРОВЫХ РАБОТ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ГЛОБАЛЬНЫХ НАВИГАЦИОННЫХ СПУТНИКОВЫХ СИСТЕМ. ГНСС РАХМАТЗОДА РУСТАМИ АМИРАЛИ	47

ОБЗОР СИСТЕМ ОБНАРУЖЕНИЯ МОШЕННИЧЕСТВА НАУРЫЗБАЕВА НАЗЕРКЕ	50
ИССЛЕДОВАНИЕ СРЕДСТВ РАЗРАБОТКИ ЧАТ-БОТА БУРИНА ТАТЬЯНА АЛЕКСАНДРОВНА, ЕВДОКИМОВ МИХАИЛ СЕРГЕЕВИЧ	55
ROLE OF MATHEMATICAL MODELING OF HIGHER EDUCATION INSTITUTIONS IN EDUCATIONAL GENERAL EDUCATION АКТАМОВ ШОХРУЖБЕК УЛУҒБЕК ЎҒЛИ, БОЙХҶУРОЗОВА ГУЛРУХСОРА АЗАМАТ ҚИЗИ, ИСМАТУЛЛАЙЕВА ГУЛЗИРА ТУРДИАЛИ ҚИЗИ.....	58
ИСТОРИЧЕСКИЕ НАУКИ	61
ЦЕПИ ИСТОРИИ ПАВЛОВА ДАРЬЯ ЮРЬЕВНА.....	62
ОБРАЗ АВРААМА ЛИНКОЛЬНА В АМЕРИКАНСКОМ КИНЕМАТОГРАФЕ АНТОНОВА МАРИЯ ВЛАДИМИРОВНА	65
ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ	70
СОЦИАЛЬНАЯ ЗАЩИТА НАСЕЛЕНИЯ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ДОЛГОВА АЛИНА АЛЕКСАНДРОВНА	71
ПАНДА-ОБЛИГАЦИИ КАК ИНСТРУМЕНТ ПРИВЛЕЧЕНИЯ СРЕДСТВ КОРПОРАЦИЙ ДЛЯ БОРЬБЫ С ЭКОНОМИЧЕСКИМИ ПОСЛЕДСТВИЯМИ ПАНДЕМИИ COVID-19 КАЛЬКАЕВА ЕЛЕНА ВИТАЛЬЕВНА.....	74
АНАЛИЗ ОСНОВНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ФОНДОВ В ЦЕЛЯХ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИХ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ КАПРАЛОВА ИРИНА АЛЕКСАНДРОВНА	77
ТРЕНДЫ ЦИФРОВИЗАЦИИ ЭКОНОМИКИ РАЗНЫХ СТРАН И РОССИИ ДМИТРИЕВА ЛЮДМИЛА МИХАЙЛОВНА, НИКОЛАЕВА ИРИНА ВАЛЕНТИНОВНА	80
ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ УПРАВЛЕНИЯ ПЕРСОНАЛОМ МЕРКУЛОВА АННА ДМИТРИЕВНА, БАКШЕЕВ СЕРГЕЙ ЛЕОНИДОВИЧ.....	83
СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ИННОВАЦИОННЫХ МСП В МИРОВОЙ ЭКОНОМИКЕ НА ОСНОВЕ РАЗВИТИЯ ВНЕШНЕЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ САЯДОВ ТИМУР ДЖАВИД ОГЛЫ	86
ФИЛОСОФСКИЕ НАУКИ	90
ФИЛОСОФИЯ ТВОРЧЕСТВА С.Л. ФРАНКА КОТЛЯРОВА ВИКТОРИЯ ВАЛЕНТИНОВНА, ТАТАРИНОВА ИРИНА СЕРГЕЕВНА	91
КОНЦЕПЦИИ МУЗЫКАЛЬНОЙ ТЕРАПИИ В СОЦИАЛЬНЫХ ПРАКТИКАХ: ФИЛОСОФСКО- МЕТОДОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ КИТАЕВ ДАНИИЛ ВЯЧЕСЛАВОВИЧ	94

ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ	97
РАБОТА РУССКИХ СМИ В ЧС: МЕХАНИЗМЫ РЕГУЛИРОВАНИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ ПОТОКОВ СОКОЛОВА СОФЬЯ ИГОРЕВНА	98
THE IMPORTANCE OF BEING MULTILINGUAL IN THE ERA OF GLOBALIZATION АТОНОУМВО Д.	101
СПОСОБЫ САМОПРЕЗЕНТАЦИИ СОВРЕМЕННЫХ ТЕЛЕЖУРНАЛИСТОВ (НА ПРИМЕРЕ КАНАЛА «ДОН-ТР» И «ДОН24») КИРЮХИНА ДАРЬЯ ИГОРЕВНА.....	104
ЖАНРОВЫЕ И ЛИНГВОСТИЛИСТИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ РОМАНА Д. СЕТТЕРФИЛД "ПОКА ТЕЧЕТ РЕКА" СИЛЕЦКАЯ СВЕТЛАНА СЕРГЕЕВНА	109
ЧЕРТЫ ПЛУТОВСКОГО РОМАНА В ПРОИЗВЕДЕНИИ ПАТРИЦИИ ХАЙСМИТ «ТАЛАНТЛИВЫЙ МИСТЕР РИПЛИ» ПЕТРОВА ЕКАТЕРИНА СЕРГЕЕВНА.....	112
ОБРАЗ ВЕДЬМЫ В СКАЗКЕ ОСКАРА УАЙЛЬДА «РЫБАК И ЕГО ДУША» АЙДЫНГАЛИЕВА АЙГЕРИМ НУРЛАНКЫЗЫ	115
СПОСОБЫ ПЕРЕДАЧИ БЕЗЭКВИВАЛЕНТНОЙ ЛЕКСИКИ В ХУДОЖЕСТВЕННОМ ТЕКСТЕ НА НЕМЕЦКИЙ И АНГЛИЙСКИЙ ЯЗЫКИ НА ПРИМЕРЕ РОМАНА Г.ЯХИНОЙ «ЗУЛЕЙХА ОТКРЫВАЕТ ГЛАЗА» НИКЕШИНА АННА АЛЕКСАНДРОВНА	117
ЦВЕТОВАЯ КОНЦЕПТУАЛИЗАЦИЯ МИРА НА ОСНОВЕ АНАЛИЗА АНГЛИЙСКИХ ИДИОМ АГАБАБЯН СУСАННА РУБЕНОВНА, КОЛЕСНИКОВА ДАРЬЯ АНДРЕЕВНА	121
THE EARLY STAGES OF ENGLISH LITERATURE IN INDIA ТУХЛИБАЕВА ЗУБАЙДА ФАРХОД КИЗИ	124
ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ	127
К ВОПРОСУ ОБ УГОЛОВНОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТИ ЗА КАННИБАЛИЗМ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ПРОКОФЬЕВА ЕКАТЕРИНА СЕРГЕЕВНА	128
ОСОБЕННОСТИ СКЛОНЕНИЯ И ДОВЕДЕНИЯ НЕСОВЕРШЕННОЛЕТНИХ ДО САМОУБИЙСТВА С ПОМОЩЬЮ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ» ПОГУМИРСКАЯ ЕКАТЕРИНА КОНСТАНТИНОВНА	131
НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ ДОГОВОРНОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ УСЛОВНОГО ДЕПОНИРОВАНИЯ (ЭСКРОУ) КАЛАШНИКОВА АННА НИКОЛАЕВНА.....	134

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ	137
КРЕАТИВНАЯ КОМПЕТЕНЦИЯ СТУДЕНТОВ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ ВУЗОВ КАК ПСИХОЛОГО- ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ПРОБЛЕМА ЗАКИРОВА МАДИНА РИНАТОВНА, АБДУРАХМАНОВ ЗАФАР БАТЫРОВИЧ, ТУХТАШЕВ УМАРАЛИ ФАЙЗИРАХМАНОВИЧ	138
ОСОБЕННОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СОЦИАЛЬНОЙ СЕТИ «ВКОНТАКТЕ» СУБЪЕКТАМИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ДЛЯ ДОСТИЖЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО РЕЗУЛЬТАТА ЗЮБАНОВА ЕКАТЕРИНА МИХАЙЛОВНА	141
НАУЧНЫЕ ШКОЛЫ КАК ФАКТОР УСПЕШНОГО РАЗВИТИЯ НАУКИ КОЛУМБАЕВА ШОЛПАН ЖАКСЫБАЕВНА, АЙТПАЕВА АЛМАГУЛЬ КАРЕКБАЕВНА	144
ОБУЧЕНИЕ МОНОЛОГИЧЕСКОЙ РЕЧИ НА ЗАНЯТИЯХ ПО ИНОСТРАННОМУ ЯЗЫКУ В ПРОЦЕССЕ ПЕРЕПОДГОТОВКИ ВАХТЕННЫХ МЕХАНИКОВ СЕДОВА ЕКАТЕРИНА АНАТОЛЬЕВНА	147
ФОРМИРОВАНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ У ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА СРЕДСТВАМИ СЮЖЕТНО-РОЛЕВОЙ ИГРЫ. ПРАКТИЧЕСКИЙ АСПЕКТ КАЛАШНИКОВА НАТАЛЬЯ ВЛАДИМИРОВНА	150
ПРОЕКТНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ КАК СРЕДСТВО ФОРМИРОВАНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ У ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА. ПРАКТИЧЕСКИЙ АСПЕКТ ГРИЦЕНКО ЕВГЕНИЯ АЛЕКСЕЕВНА	153
МЕТАПРЕДМЕТНЫЙ ПОДХОД К ОБУЧЕНИЮ В УСЛОВИЯХ СОВРЕМЕННЫХ РЕАЛИЙ КУЛИБЕКОВ НУРУЛЛА АСАДУЛЛАЕВИЧ, ДЖАЛАЛОВ РАФАЭЛЬ КАЗИХАНОВИЧ, КЕЛБИХАНОВ РУСЛАН КЕЛБИХАНОВИЧ	155
ЦЕННОСТНЫЕ ОРИЕНТАЦИИ КАК ФАКТОР НРАВСТВЕННОГО ВОСПИТАНИЯ ЛАРИОНОВА МАРИЯ ВЛАДИМИРОВНА	158
МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ	161
ФИЗИОЛОГИЧЕСКАЯ РОЛЬ СЕРОВОДОРОДА В НЕРВНОЙ СИСТЕМЕ СТОГОВА ВАЛЕНТИНА СЕРГЕЕВНА, САЯПИНА ДАРЬЯ ВЛАДИМИРОВНА	162
СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕНЕНИЯ ГОРМОНАЛЬНЫХ ПРЕПАРАТОВ И ИХ ЗНАЧЕНИЕ В ЛЕЧЕНИИ МИОМЫ МАТКИ БЕЛЯЕВА АЛЕКСАНДРА ИГОРЕВНА	166
ОЦЕНКА УРОВНЯ ИНФОРМИРОВАННОСТИ НАСЕЛЕНИЯ КИРОВСКОЙ ОБЛАСТИ СТАРШЕ 40 ЛЕТ ПО ВОПРОСАМ ПРОФИЛАКТИКИ ВИЧ-ИНФЕКЦИИ УРВАНЦЕВА СВЕТЛАНА ОЛЕГОВНА, ДУБИНИНА МАРИЯ ВЛАДИМИРОВНА	171
АНАЛИЗ ВОЗМОЖНОЙ ПРЕДРАСПОЛОЖЕННОСТИ К РАЗВИТИЮ БИПОЛЯРНЫХ РАССТРОЙСТВ В ПОДРОСТКОВОМ ВОЗРАСТЕ САРУХАНЫ ЯНА ГАГИКОВНА, НЕСТЕРОВА НАДЕЖДА ВИКТОРОВНА, БИРЮКОВА НАТАЛЬЯ ВИКТОРОВНА	175

ИСТОРИЧЕСКИЙ ОПЫТ И ПЕРСПЕКТИВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МИНДАЛЬНОГО МАСЛА В ФАРМАЦИИ И МЕДИЦИНЕ (OLEUM AMYGDALARUM) БОГАТОВА ИРИНА ДМИТРИЕВНА	179
РЕЗУЛЬТАТЫ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОГО ФИТОХИМИЧЕСКОГО АНАЛИЗА СПИРТОВОГО ЭКСТРАКТА ЛИСТЬЕВ ЭПИФИЛЛУМА ОСТРОЛЕПЕСТНОГО (EPHRYLLUM OXYRETALUM) ПАНКРАТОВА ДАРЬЯ АЛЕКСЕЕВНА, НЕСТЕРОВА ОЛЬГА ВЛАДИМИРОВНА, БИРЮКОВА НАТАЛЬЯ ВИКТОРОВНА.....	183
ОБЗОР: ДАТЧИКИ ВЫСОКОЙ ПЛОТНОСТИ LORA (LONG-RANGE) ДЛЯ ИНТЕРНЕТА ВЕЩЕЙ КАРБАЕВА АИДА.....	187
ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИЕ НАУКИ	191
ИСТОРИЧЕСКИЙ ОПЫТ И ПЕРСПЕКТИВА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ФЕЙХОА В МЕДИЦИНЕ И ФАРМАЦИИ ЧЕРЕПАНОВА АЛЁНА ЮРЬЕВНА, НЕСТЕРОВА ОЛЬГА ВЛАДИМИРОВНА	192
ПРИГОТОВЛЕНИЕ ФИТОЧАЯ ИЗ ЛИСТЬЕВ ЧЕРНОЙ СМОРОДИНЫ, ЗЕМЛЯНИКИ ЛЕСНОЙ И МЯТЫ ПЕРЕЧНОЙ ЛУЧКИНА ПОЛИНА ВЛАДИМИРОВНА	197
АРХИТЕКТУРА	200
ПРОЧНОСТЬ КОРРОЗИОННО-ПОВРЕЖДЕННЫХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ИЗГИБАЕМЫХ ЭЛЕМЕНТОВ С ПРИМЕНЕНИЕМ НЕЛИНЕЙНОЙ ДЕФОРМАЦИОННОЙ МОДЕЛИ БАММАТОВ АРСЛАН АСЕЛЬДЕРОВИЧ, ПЛАТОНОВА ВАЛЕРИЯ ДМИТРИЕВНА.....	201
ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ	207
ВЫЯВЛЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНО ЗНАЧИМЫХ ОСОБЕННОСТЕЙ ЛИЧНОСТИ СТАРШЕКЛАССНИКОВ С УМСТВЕННОЙ ОТСТАЛОСТЬЮ ДЕМИНА НАТАЛЬЯ СЕРГЕЕВНА	208
МЕЖЛИЧНОСТНЫЕ ОТНОШЕНИЯ СО СВЕРСТНИКАМИ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ С РАЗЛИЧНОЙ УСПЕВАЕМОСТЬЮ НИКОЛАЕВА НАТАЛЬЯ ВЛАДИМИРОВНА.....	212
ОСОБЕННОСТИ САМООТНОШЕНИЯ МАТЕРЕЙ РАЗЛИЧНОГО ВОЗРАСТА СЫЧЕНКО ЮЛИЯ АНАТОЛЬЕВНА.....	215
СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ	218
ОРГАНИЗАЦИЯ ФЕСТИВАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ КАК ИНСТРУМЕНТ УВЕЛИЧЕНИЯ ПОСЕЩАЕМОСТИ ПАРКА ОКУНЬКОВА АЛИНА ЕВГЕНЬЕВНА.....	219
ФОРМЫ И ПРОБЛЕМЫ ЗАМЕЩАЮЩЕЙ СЕМЬИ ТИХОНОВА НАТАЛЬЯ ВЛАДИМИРОВНА	223

НАУКИ О ЗЕМЛЕ	227
ТРОФОЧЕСКИЙ СТАТУС НАРВСКОГО ВОДОХРАНИЛИЩА ФРУМИН ГРИГОРИЙ ТЕВЕЛЕВИЧ.....	228

РЕШЕНИЕ
о проведении
5.05.2020 г.

III Международной научно-практической конференции
«НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ВЫСШЕЙ ШКОЛЫ»

В соответствии с планом проведения
Международных научно-практических конференций
Международного центра научного сотрудничества «Наука и Просвещение»

1. **Цель конференции** – содействие интеграции российской науки в мировое информационное научное пространство, распространение научных и практических достижений в различных областях науки, поддержка высоких стандартов публикаций, а также апробация результатов научно-практической деятельности

2. **Утвердить состав организационного комитета и редакционной коллегии (для формирования сборника по итогам конкурса) в лице:**

1) **Агаркова Любовь Васильевна** – доктор экономических наук, профессор, профессор кафедры ФГБОУ ВО «Ставропольский государственный аграрный университет»

2) **Ананченко Игорь Викторович** - кандидат технических наук, доцент, доцент кафедры системного анализа и информационных технологий ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный технологический институт (технический университет)»

3) **Антипов Александр Геннадьевич** – доктор филологических наук, профессор, главный научный сотрудник, профессор кафедры литературы и русского языка ФГБОУ ВО «Кемеровский государственный институт культуры»

4) **Бабанова Юлия Владимировна** – доктор экономических наук, доцент, заведующий кафедрой «Управление инновациями в бизнесе» Высшей школы экономики и управления ФГАОУ ВО «Южно-Уральский государственный университет (национальный исследовательский университет)»

5) **Багамаев Багам Манапович** – доктор ветеринарных наук, профессор кафедры терапии и фармакологии факультета ветеринарной медицины ФГБОУ ВО «Ставропольский Государственный Аграрный университет»

6) **Баженова Ольга Прокопьевна** – доктор биологических наук, профессор, профессор кафедры экологии, природопользования и биологии, ФГБОУ ВО «Омский государственный аграрный университет»

7) **Боярский Леонид Александрович** – доктор физико-математических наук, профессор, профессор кафедры физических методов изучения твердого тела ФГБОУ ВО «Новосибирский национальный исследовательский государственный университет»

8) **Бузни Артемий Николаевич** – доктор экономических наук, профессор, профессор кафедры Менеджмента предпринимательской деятельности ФГАОУ ВО «Крымский федеральный университет», Институт экономики и управления

9) **Буров Александр Эдуардович** – доктор педагогических наук, доцент, заведующий кафедрой «Физическое воспитание», профессор кафедры «Технология спортивной подготовки и прикладной медицины ФГБОУ ВО «Астраханский государственный технический университет»

10) **Васильев Сергей Иванович** - кандидат технических наук, профессор ФГАОУ ВО «Сибирский федеральный университет»

- 11) **Власова Анна Владимировна** – доктор исторических наук, доцент, заведующей Научно-исследовательским сектором Уральского социально-экономического института (филиал) ОУП ВО «Академия труда и социальных отношений»
- 12) **Гетманская Елена Валентиновна** – доктор педагогических наук, профессор, доцент кафедры методики преподавания литературы ФГБОУ ВО «Московский педагогический государственный университет»
- 13) **Грицай Людмила Александровна** – кандидат педагогических наук, доцент кафедры социально-гуманитарных дисциплин Рязанского филиала ФГБОУ ВО «Московский государственный институт культуры»
- 14) **Давлетшин Рашит Ахметович** – доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой госпитальной терапии №2, ФГБОУ ВО «Башкирский государственный медицинский университет»
- 15) **Иванова Ирина Викторовна** – канд.психол.наук, доцент, доцент кафедры «Социальной адаптации и организации работы с молодежью» ФГБОУ ВО «Калужский государственный университет им. К.Э. Циолковского»
- 16) **Иглин Алексей Владимирович** – кандидат юридических наук, доцент, заведующий кафедрой теории государства и права Ульяновского филиал Российской академии народного хозяйства и госслужбы при Президенте РФ
- 17) **Ильин Сергей Юрьевич** – кандидат экономических наук, доцент, доцент, НОУ ВО «Московский технологический институт»
- 18) **Искандарова Гульнара Рифовна** – доктор филологических наук, доцент, профессор кафедры иностранных и русского языков ФГКОУ ВО «Уфимский юридический институт МВД России»
- 19) **Казданян Сусанна Шалвовна** – доцент кафедры психологии Ереванского экономико-юридического университета, г. Ереван, Армения
- 20) **Качалова Людмила Павловна** – доктор педагогических наук, профессор ФГБОУ ВО «Шадринский государственный педагогический университет»
- 21) **Кожалиева Чинара Бакаевна** – кандидат психологических наук, доцент, доцент института психологи, социологии и социальных отношений ГАОУ ВО «Московский городской педагогический университет»
- 22) **Колесников Геннадий Николаевич** – доктор технических наук, профессор, заведующий кафедрой ФГБОУ ВО «Петрозаводский государственный университет»
- 23) **Корнев Вячеслав Вячеславович** – доктор философских наук, доцент, профессор ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный университет телекоммуникаций»
- 24) **Кремнева Татьяна Леонидовна** – доктор педагогических наук, профессор, профессор ГАОУ ВО «Московский городской педагогический университет»
- 25) **Крылова Мария Николаевна** – кандидат филологических наук, профессор кафедры гуманитарных дисциплин и иностранных языков Азово-Черноморского инженерного института ФГБОУ ВО Донской ГАУ в г. Зернограде
- 26) **Кунц Елена Владимировна** – д.ю.н., профессор, декан факультета подготовки специалистов для судебной системы Уральского филиала ФГБОУ ВО «Российский государственный университет правосудия»
- 27) **Курленя Михаил Владимирович** – доктор технических наук, профессор, главный научный сотрудник ФГБУН Институт горного дела им. Н.А. Чинакала Сибирского отделения Российской академии наук (ИГД СО РАН)
- 28) **Малкоч Виталий Анатольевич** – доктор искусствоведческих наук, Ведущий научный сотрудник, Академия Наук Республики Молдова
- 29) **Малова Ирина Викторовна** – кандидат экономических наук, доцент кафедры коммерции, технологии и прикладной информатики ФГБОУ ВО «РЭУ им. Г. В. Плеханова»

30) **Месеняшина Людмила Александровна** – доктор педагогических наук, профессор, профессор кафедры русского языка и литературы ФГБОУ ВО «Челябинский государственный университет»

31) **Некрасов Станислав Николаевич** – доктор философских наук, профессор, профессор кафедры философии, главный научный сотрудник ФГБОУ ВО «Уральский государственный аграрный университет»

32) **Непомнящий Олег Владимирович** – кандидат технических наук, доцент, профессор, рук. НУЛ МПС ИКИТ, ФГАОУ ВО «Сибирский федеральный университет»

33) **Оробец Владимир Александрович** – доктор ветеринарных наук, профессор, зав. кафедрой терапии и фармакологии ФГБОУ ВО «Ставропольский государственный аграрный университет»

34) **Попова Ирина Витальевна** – доктор экономических наук, доцент ГОУ ВПО «Донецкий национальный университет экономики и торговли имени Михаила Туган-Барановского»

35) **Пырков Вячеслав Евгеньевич** – кандидат педагогических наук, доцент кафедры теории и методики математического образования ФГАОУ ВО «Южный федеральный университет»

36) **Рукавишников Виктор Степанович** – доктор медицинских наук, профессор, член-корр. РАН, директор ФГБНУ ВСИМЭИ, зав. кафедрой «Общей гигиены» ФГБОУ ВО «Иркутский государственный медицинский университет»

37) **Семенова Лидия Эдуардовна** – доктор психологических наук, доцент, профессор кафедры классической и практической психологии Нижегородского государственного педагогического университета имени Козьмы Минина (Мининский университет)

38) **Удут Владимир Васильевич** – доктор медицинских наук, профессор, член-корреспондент РАН, заместитель директора по научной и лечебной работе, заведующий лабораторией физиологии, молекулярной и клинической фармакологии НИИФиРМ им. Е.Д. Гольдберга Томского НИМЦ.

39) **Фионова Людмила Римовна** – доктор технических наук, профессор, декан факультета вычислительной техники ФГБОУ ВО «Пензенский государственный университет»

40) **Чистов Владимир Владимирович** – кандидат психологических наук, доцент кафедры теоретической и практической психологии Казахского государственного женского педагогического университета (Республика Казахстан. г. Алматы)

41) **Швец Ирина Михайловна** – доктор педагогических наук, профессор, профессор каф. Биофизики Института биологии и биомедицины ФГБОУ ВО «Нижегородский государственный университет»

42) **Юрова Ксения Игоревна** – кандидат исторических наук, декан факультета экономики и права ОЧУ ВО "Московский инновационный университет"

3. Утвердить состав секретариата в лице:

- 1) Бычков Артём Александрович
- 2) Гуляева Светлана Юрьевна
- 3) Ибраев Альберт Артурович

Директор
МЦНС «Наука и Просвещение»
к.э.н. Гуляев Г.Ю.



ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 519.635

ЧИСЛЕННОЕ РЕШЕНИЕ ЗАДАЧИ ОБ ИЗГИБЕ ПРЯМОУГОЛЬНОЙ ПЛАСТИНЫ С ОТВЕРСТИЕМ

КЕРИМКУЛ АЯЖАН ТАЛГАТКЫЗЫ

магистрант

Евразийский национальный университет им. Л.Н. Гумилева, Казахстан, г. Нур-Султан

Научный руководитель: Букенов Махат Мухамедиевич

к-ф.-м.н., доцент

Евразийский национальный университет им. Л.Н. Гумилева, Казахстан, г. Нур-Султан

Аннотация: Статья посвящена изучению современных методов решения задачи об изгибе прямоугольной пластины. Предлагается алгоритм расчета прямоугольных пластин с отверстием. Задача сводится к решению бигармонического уравнения методом пятиточной прогонки и фиктивных областей.

Ключевые слова: фиктивная область, пятиточная прогонка, оценка, бигармоническое уравнение, приближенное решение.

NUMERICAL SOLUTION OF THE PROBLEM FOR BENDING A RECTANGULAR PLATE WITH HOLE

Kerimkul Ayazhan Talgatkyzy

Scientific adviser: Bukenov Makhat Mukhamedievich

Abstract: The article is devoted to the study of modern methods for solving the problem of bending a rectangular plate. An algorithm for calculating rectangular plates with a hole is proposed. The problem is reduced to solving the biharmonic equation by the five-way sweep method and fictitious regions.

Key words: fictitious region, five-line sweep, estimation, biharmonic equation, approximate solution.

Рассматриваем задачу малого прогиба тонкой прямоугольной пластины, закреплённой по всем краям.

Пластина представляет собой прямоугольную область размера 4×2 , с квадратным отверстием в середине размера 1×1 (рис. 1). На рисунке исходная область обозначена штриховкой.

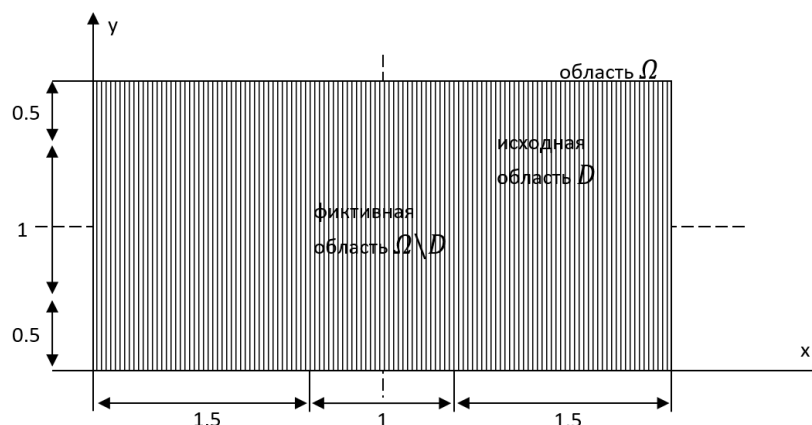


Рис. 1. Рассматриваемая пластина с отверстием

Задача описывается бигармоническим уравнением:

$$\frac{\partial^4 w}{\partial x_1^4} + 2 \frac{\partial^4 w}{\partial x_1^2 \partial x_2^2} + \frac{\partial^4 w}{\partial x_2^4} = \varphi(x) \quad (1)$$

где $\varphi(x) = \frac{q}{B} - \frac{h^2}{10B} \frac{2-\nu}{1-\nu} \Delta q$, $B = \frac{Eh^3}{12(1-\nu^2)}$,

с граничными условиями:

$$w(x) = 0, \quad \frac{\partial w}{\partial n}(x) = 0, \quad x \in \partial D \quad (2)$$

где n – нормаль к границе.

Обозначим область пластины D , отверстие - D_1 , ∂D – внешняя граница пластины, ∂D_1 – внутренняя граница, соответствующая отверстию.

Расширим область D до области Ω , включающей отверстие. Фиктивная область будет соответствовать отверстию:

$$D_1 \cup D = \Omega$$

Вариант метода фиктивных областей с продолжением по старшим коэффициентам будет выглядеть так:

Приближённое решение $w_\varepsilon(x)$ будет определяться из уравнения:

$$\frac{\partial^2}{\partial x_1^2} a^\varepsilon(x) \frac{\partial^2 w_\varepsilon}{\partial x_1^2} + 2 \frac{\partial^2}{\partial x_1 \partial x_2} a^\varepsilon(x) \frac{\partial^2 w_\varepsilon}{\partial x_1 \partial x_2} + \frac{\partial^2}{\partial x_2^2} a^\varepsilon(x) \frac{\partial^2 w_\varepsilon}{\partial x_2^2} = \varphi^\varepsilon(x) \quad (3)$$

$$x \in \Omega$$

согласно методу коэффициент $a^\varepsilon(x)$ определяется выражением

$$a^\varepsilon(x) = \begin{cases} 1, & x \in D, \\ \varepsilon^{-2}, & x \in \Omega \setminus D = D_1, \end{cases} \quad (4)$$

а правая часть $\varphi^\varepsilon(x)$:

$$\varphi^\varepsilon(x) = \begin{cases} \varphi(x), & x \in D, \\ 0, & x \in \Omega \setminus D = D_1, \end{cases} \quad (4')$$

Граничные условия на внешней границе:

$$w_\varepsilon(x) = 0, \quad \frac{\partial w_\varepsilon}{\partial n}(x) = 0, \quad x \in \partial D \quad (5')$$

Граничные условия на внутренней границе ∂D_1 :

$$w_\varepsilon(x) = 0, \quad \frac{\partial w_\varepsilon}{\partial n}(x) = 0, \quad x \in \partial \Omega \quad (5)$$

Обозначим S общую границу областей D и D_1 : $S = \partial D \cap \partial D_1$, в данном случае это граница отверстия ∂D_1 .

На S для выбранного разрывного коэффициента $a^\varepsilon(x)$ должны выполняться однородные условия сопряжения:

$$[w_\varepsilon(x)] = 0, \quad \left[\frac{\partial w_\varepsilon}{\partial n} \right] = 0, \quad \left[a^\varepsilon \frac{\partial^2 w_\varepsilon}{\partial n^2} \right] = 0, \\ \left[a^\varepsilon \left(\frac{\partial^3 w_\varepsilon}{\partial n^3} + 2 \frac{\partial^3 w_\varepsilon}{\partial n \partial s^2} \right) \right] = 0, \quad x \in S \quad (6)$$

где $\partial/\partial s$ – производная вдоль S . Таким образом, при переходе S рвутся производные от w_ε начиная со второго порядка.

Найдём погрешность метода $\tilde{w}(x) = w(x) - w_\varepsilon(x)$. Для этого доопределим решение $w(x)$ задачи (1), (2) нулём в области D_1 .

Подставим $w_\varepsilon(x) = w(x) - \tilde{w}(x)$ в (3) и (5), получим уравнение для погрешности в области Ω :

$$\frac{\partial^2}{\partial x_1^2} a^\varepsilon(x) \frac{\partial^2 \tilde{w}}{\partial x_1^2} + 2 \frac{\partial^2}{\partial x_1 \partial x_2} a^\varepsilon(x) \frac{\partial^2 \tilde{w}}{\partial x_1 \partial x_2} + \frac{\partial^2}{\partial x_2^2} a^\varepsilon(x) \frac{\partial^2 \tilde{w}}{\partial x_2^2} = 0 \quad (7)$$

$$x \in \Omega$$

и граничные условия:

$$\tilde{w}(x) = 0, \quad \frac{\partial \tilde{w}}{\partial n}(x) = 0, \quad x \in \partial \Omega \quad (8)$$

На S неоднородные условия согласования:

$$[\tilde{w}(x)] = 0, \quad \left[\frac{\partial \tilde{w}}{\partial n} \right] = 0, \quad \left[a^\varepsilon \frac{\partial^2 \tilde{w}}{\partial n^2} \right] = \psi_1(x),$$

$$\left[a^\varepsilon \left(\frac{\partial^3 \tilde{w}}{\partial n^3} + 2 \frac{\partial^3 \tilde{w}}{\partial n \partial s^2} \right) \right] = \psi_2(x), \quad x \in S \quad (9)$$

где $\psi_1(x) = \frac{\partial^2 w}{\partial n^2}$, $\psi_2(x) = \frac{\partial^3 w}{\partial n^3} + 2 \frac{\partial^3 w}{\partial n \partial s^2}$.

Домножим (7) на $w(x)$, проинтегрируем по Ω , и с учётом граничных условий (8) и условий сопряжения (9) получим:

$$\int_D \left(\sum_{i=1}^2 \left(\frac{\partial^2 \tilde{w}}{\partial x_i^2} \right)^2 + 2 \left(\frac{\partial^2 \tilde{w}}{\partial x_1 \partial x_2} \right)^2 \right) dx + \frac{1}{\varepsilon^2} \int_{D_1} \left(\sum_{i=1}^2 \left(\frac{\partial^2 \tilde{w}}{\partial x_i^2} \right)^2 + 2 \left(\frac{\partial^2 \tilde{w}}{\partial x_1 \partial x_2} \right)^2 \right) dx$$

$$= \int_S \left(\tilde{w} \psi_2 - \frac{\partial \tilde{w}}{\partial n} \psi_1 \right) dx \quad (10)$$

В [3] были получены оценки:

$$\int_S \tilde{w}^2 dx \leq C_1 \|\tilde{w}\|_{\tilde{w}_2^2(D_1)}^2$$

$$\int_S \left(\frac{\partial \tilde{w}}{\partial n} \right)^2 dx \leq C_2 \|\tilde{w}\|_{\tilde{w}_2^2(D_1)}^2$$

Обозначив первый интеграл в (10) $a(\tilde{w}, \tilde{w})$, а второй - $a_1(\tilde{w}, \tilde{w})$, получим:

$$a(\tilde{w}, \tilde{w}) + \frac{1}{\varepsilon^2} a_1(\tilde{w}, \tilde{w}) \leq C_3 \sqrt{\int_S (\psi_1^2 + \psi_2^2) dx} * \|\tilde{w}\|_{\tilde{w}_2^2(D_1)} \quad (11)$$

Также в [3] была получена оценка:

$$\|\tilde{w}\|_{\tilde{w}_2^2(D_1)}^2 \leq C_4 a_1(\tilde{w}, \tilde{w})$$

Используя её, из (11) получим:

$$a(\tilde{w}, \tilde{w}) + \frac{1}{\varepsilon^2} a_1(\tilde{w}, \tilde{w}) \leq C_5 \varepsilon \sqrt{\int_S (\psi_1^2 + \psi_2^2) dx} * \sqrt{a(\tilde{w}, \tilde{w}) + \frac{1}{\varepsilon^2} a_1(\tilde{w}, \tilde{w})} \quad (12)$$

отсюда

$$a(\tilde{w}, \tilde{w}) + \frac{1}{\varepsilon^2} a_1(\tilde{w}, \tilde{w}) \leq C_6 \varepsilon^2 \quad (13)$$

так как $a(\tilde{w}, \tilde{w}) > 0$, $a_1(\tilde{w}, \tilde{w}) > 0$, получим оценку погрешности \tilde{w} в фиктивной области D_1 :

$$\|\tilde{w}\|_{\tilde{w}_2^2(D_1)}^2 \leq C_7 \varepsilon^2 \quad (14)$$

С помощью (14) оценим следы $\tilde{w}(x)$ на S . [12]:

$$\|\tilde{w}\|_{\tilde{w}_2^{3/2}(S)} \leq C_8 \|\tilde{w}\|_{\tilde{w}_2^2(D_1)},$$

$$\left\| \frac{\partial \tilde{w}}{\partial n} \right\|_{\tilde{w}_2^{1/2}(S)} \leq C_9 \|\tilde{w}\|_{\tilde{w}_2^2(D_1)} \quad (15)$$

в области D функция $\tilde{w}(x)$ определяется как решение задачи для уравнения

$$\frac{\partial^4 \tilde{w}}{\partial x_1^4} + 2 \frac{\partial^4 \tilde{w}}{\partial x_1^2 \partial x_2^2} + \frac{\partial^4 \tilde{w}}{\partial x_2^4} = 0, \quad x \in D \quad (16)$$

с граничными условиями:

$$\tilde{w}(x) = -w_\varepsilon(x), \quad \frac{\partial \tilde{w}}{\partial n}(x) = -\frac{\partial w_\varepsilon}{\partial n}(x), \quad x \in \partial D \quad (17)$$

и для этой задачи (16)(17) выполняется оценка:

$$\|\tilde{w}\|_{\tilde{w}_2^2(D)} \leq C_{10} \left(\|\tilde{w}\|_{\tilde{w}_2^{3/2}(S)} + \left\| \frac{\partial \tilde{w}}{\partial n} \right\|_{\tilde{w}_2^{1/2}(S)} \right) \quad (18)$$

Так как на $\partial D \setminus S$ $w_\varepsilon(x) = 0$, из оценок (14),(15) и (18) получим нужную неувлучшаемую по порядку ε оценку погрешности $\tilde{w} = w(x) - w_\varepsilon(x)$:

$$\|w(x) - w_\varepsilon(x)\|_{\tilde{w}_2^2(D)} \leq C_{11} \varepsilon^2 \quad (19)$$

Вариант метода фиктивных областей с продолжением по младшим коэффициентам выглядит так: Согласно методу приближённое решение $w_\varepsilon(x)$ будет определяться из уравнения:

$$\frac{\partial^4 w_\varepsilon}{\partial x_1^4} + 2 \frac{\partial^2 w_\varepsilon}{\partial x_1^2 \partial x_2^2} + \frac{\partial^4 w_\varepsilon}{\partial x_2^4} - c^\varepsilon(x) w_\varepsilon = \varphi^\varepsilon(x) \quad (20)$$

$$x \in \Omega$$

а коэффициент $c^\varepsilon(x)$ определим выражением

$$c^\varepsilon(x) = \begin{cases} 0, & x \in D, \\ \varepsilon^{-2}, & x \in \Omega \setminus D, \end{cases} \quad (21)$$

правая часть:

$$\varphi^\varepsilon(x) = \begin{cases} \varphi(x), & x \in D, \\ 0, & x \in \Omega \setminus D, \end{cases} \quad (21')$$

На $\partial\Omega$ поставим однородные граничные условия (как на границе области D в исходной задаче):

$$w_\varepsilon(x) = 0, \quad \frac{\partial w_\varepsilon}{\partial n}(x) = 0, \quad x \in \partial\Omega \quad (21'')$$

Обозначим S общую границу областей D и D_1 : $S = \partial D \cap \partial D_1$, в данном случае это граница отверстия ∂D_1 .

На S выполняются однородные условия сопряжения:

$$[w_\varepsilon(x)] = 0, \quad \left[\frac{\partial w_\varepsilon}{\partial n} \right] = 0, \quad x \in S \quad (21''')$$

Таким образом, при переходе S рвутся производные от w_ε начиная со второго порядка.

Погрешность метода $\tilde{w}(x) = w(x) - w_\varepsilon(x)$ согласно [11] составляет:

$$\|\tilde{w}\|_{\tilde{w}_2^2(D)}^2 \leq C \varepsilon^{3/4} \quad (22)$$

Так как рассматривается пластина с отверстием, то имеет место многосвязная область. Поэтому будем использовать вариант метода с продолжением по младшим коэффициентам.

Список литературы

1. Тимошенко, С.П. Пластины и оболочки / С.П. Тимошенко, С. Войновский-Кригер. М.: Наука, 1966. – 636 с.
2. Самарский А.А. Разностные методы для эллиптических уравнений / А.А. Самарский, В.Б. Андреев. М.: Наука, 1976. – 352 с.
3. Вабищевич, П.Н. Метод фиктивных областей в задачах математической физики. - М.: Издательство Московского университета, 1991. – 156 с.
4. Тихоненко А.В. Компьютерные математические пакеты в курсе «Линейные и нелинейные уравнения физики». Обнинск: ИАТЭ, 2005.- 80 с.
5. Тихонов А.Н., Самарский А.А. Уравнения математической физики: Учеб.Пособие. М.: Наука, 1977. -735 с.
6. Самарский А.А. Теория разностных схем. - М.: Наука, 1990. 58 с.
7. Тихонов А.Н., Самарский А.А. Уравнения математической физики. - М.:Наука, 1977. 124 с.
8. Бахвалов Н.С. Численные методы. - М.: Наука, 1973. 96 с.;
9. Годунов С.К., Рябенький В.С., Разностные схемы. - М.: Наука, 1973. 25 с.
10. Пискунов Н.С. Дифференциальное и интегральное исчисления. - М.: Наука, 1976. 384 с.
11. Годунов С.К., Рябенький В.С., Разностные схемы. - М.: Наука, 1973. -440 с.
12. Бахвалов Н.С. Численные методы. - М.: Наука, 1973. -630 с.

ХИМИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 54

МАТЕМАТИЧЕСКИЕ СПОСОБЫ РЕШЕНИЯ ЗАДАНИЙ №27 ЕГЭ ПО ХИМИИ ДОСРОЧНОГО ЭТАПА 2020 ГОДА

РАСУЛОВ АБУТДИН ИСАМУТДИНОВИЧканд. хим. наук, доцент кафедры химии
Дагестанского государственного педагогического университета, г.Махачкала**ДЖАНАКАЕВ РУСЛАН ДАГИРОВИЧ**учитель математики
МБОУ «Многопрофильный лицей №39 им. Б. Астемирова»**МАГОМЕДОВ МАГОМЕД АБДУЛКАДИРОВИЧ**учитель математики
МКОУ «Кужникская СОШ», Табасаранский район, с. Кужник**МАЛАИСИНОВ ТАИБ ШАХСИНОВИЧ**учитель математики
МКОУ «Ханакская ООШ», Табасаранский район, с. Ханак

Аннотация: В данной работе рассматриваются различные способы (последовательный, алгебраический и диагональный или метод креста) решения заданий №27 досрочного этапа ЕГЭ по химии 2020 года.

Ключевые слова: методы, смеси, растворы, разбавление, массовая доля, концентрирование.

MATHEMATICAL METHODS FOR SOLVING TASKS №27 USE IN CHEMISTRY OF THE EARLY STAGE OF 2020

**Rasulov Abutin Isamutdinov,
Janakaev Ruslan Dagirovich,
Magomedov Magomed Abdulkadirov,
Malaisie Tayyib Sahinovic**

Abstract: This paper discusses various ways (sequential, algebraic and diagonal or cross method) to solve tasks №27 of the early stage of the unified state exam in chemistry 2020 years.

Keywords: methods, mixtures, solutions, dilution, mass fraction, concentration.

Раствор состоит из двух частей: растворенного вещества и растворителя.

Чаще всего растворителем является вода. Массовая доля растворённого вещества зависит от содержания вещества в растворе и может быть выражена в процентах или долях.

$$\omega = \frac{m(p.v - va)}{m(pa - pa)} \times 100\% ; \omega\% \text{ любого чистого вещества равна } 100\%.$$

$\omega\%$ воды равна нулю, то есть, вещества в чистой воде нет.

При этом сумма веществ в исходных растворах равна содержанию вещества в конечном растворе.

Задача № 1. Определить массу 10%-ного раствора соли, который нужно добавить к 20г 5%-ного раствора той же соли, чтобы получить 8%-ный раствор.

Последовательный способ решения

Дано:

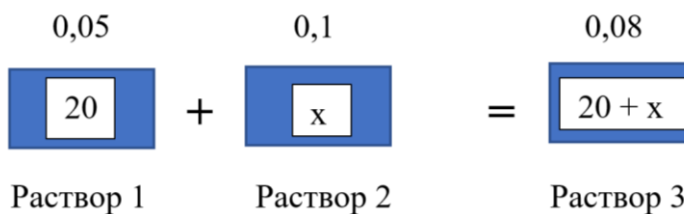
$m(\text{р-ра}) = 20\text{г}$
 $\omega \% = 5\%$
 $\omega \% = 10\%$
 $\omega \% = 8\%$

Решение

$m(\text{в-ва}) = 20 \times 0,05 = 1\text{г}$
 $m(10\%) = x$, тогда $m(\text{в-ва}) = x \times 0,1$
 $m(8\%) = 20 + x$, тогда $m(\text{в-ва}) = (20 + x) \times 0,08$
 $\sum m(\text{в-в})$ исходного раствора = $m(\text{в-в})$ нового раствора
 $1 + 0,1x = (20 + x) \times 0,08$; $1 + 0,1x = 1,6 + 0,08x$;
 $0,1x - 0,08x = 1,6 - 1$; $0,02x = 0,6$; $x = 30\text{г}$
 Ответ: Масса 20% раствора = 30г

$m(20\%) \text{ р-ра} = ?$

Алгебраический способ решения



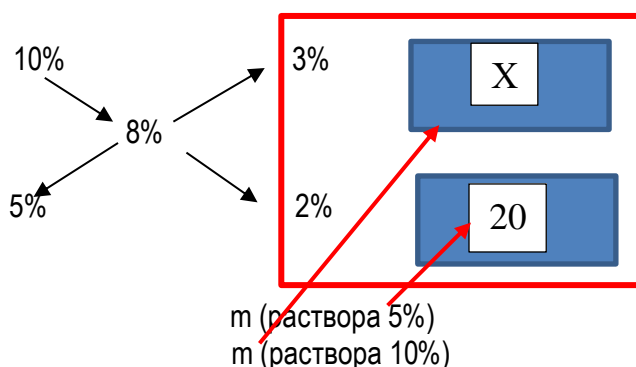
$20 \times 0,05 + 0,1x = (20 + x) \times 0,08$; $1 + 0,1x = 1,6 + 0,08x$;
 $0,1x - 0,08x = 1,6 - 1$; $0,02x = 0,6$;
 $x = 30\text{г}$
 Ответ: Масса 20% раствора = 30г

Диагональный способ решения (метод креста, конверт Пирсона)

Дано:

$m(\text{раствора 1}) = 20\text{г}$
 $\omega(\text{раствора 1}) = 0,05\%$
 $m(\text{раствора 2}) = X\text{г}$
 $\omega(\text{раствора 2}) = 10\%$
 $m(\text{раствора 3}) = 20 + X\text{г}$
 $\omega(\text{раствора 3}) = 0,08\%$

$m(20\%) \text{ р-ра} = ?$



3% ————— x
 2% ————— 20 $x = 3\% \times 20\text{г}/2\% = 30\text{г}$
 Ответ: Масса 20% раствора = 30г

Задача досрочного этапа ЕГЭ по химии 2020года.

Какую массу 17% раствора хлорида меди (II) надо взять, чтобы при добавлении 15 г воды получить раствор с массовой долей соли 10%. (Запишите число с точностью до десятых).

Последовательный способ решения

Дано:

$m(\text{р-ра } 1) = x\text{г}$
 $\omega(\text{р-ра } 1) = 17\%$
 $m(\text{H}_2\text{O}) = 15\text{г}$
 $\omega(\text{р-ра } 2) = 10\%$

$m(17\%) \text{ р-ра} = ?$

Решение

$m(17\% \text{ р-ра}) = x$, тогда $m(\text{в-ва}) = x \times 0,17$
 $m(10\% \text{ р-ра}) = 15 + x$, тогда $m(\text{в-ва}) = (15 + x) \times 0,1$
 $\sum m(\text{в-в}) \text{ исходного раствора} = m(\text{в-в}) \text{ нового раствора}$
 $x \times 0,17 = (15 + x) \times 0,1$; $x \times 0,17 = 1,5 + 0,1x$;
 $0,17x - 0,1x = 1,5$; $0,07x = 1,5$; $x = 21,4\text{г}$
 Ответ: Масса 17% раствора = 21,4г

Алгебраический способ решения



$$x \times 0,17 = (15 + x) \times 0,1; \quad x \times 0,17 = 1,5 + 0,1x$$

$$0,17x - 0,1x = 1,5; \quad 0,07x = 1,5; \quad x = 21,4\text{г}$$

Ответ: Масса 17% раствора = 21,4г

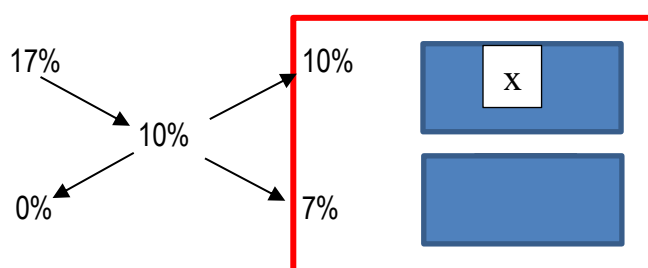
Диагональный способ решения (метод креста, конверт Пирсона)

Дано:

$m(\text{раствора } 1) = x\text{г}$
 $\omega(\text{раствора } 1) = 0,17$
 $m(\text{H}_2\text{O}) = 15\text{г}$
 $m(\text{раствора } 3) = 15 + x\text{г}$
 $\omega(\text{раствора } 3) = 0,1$
 $m(20\%) \text{ р-ра} = ?$

10% ————— x
 7% ————— 15

$$X = 10\% \times 15\text{г}/7\% = 21,4\text{г}$$



Ответ: Масса 17% раствора = 21,4г

Какую массу 17% раствора хлорида аммония надо взять, чтобы при добавлении 10 г воды получить раствор с массовой долей соли 7%. (Запишите число с точностью до десятых).

Последовательный способ решения

Дано:

$m(\text{р-ра } 1) = x\text{г}$
 $\omega(\text{р-ра } 1) = 17\%$
 $m(\text{H}_2\text{O}) = 10\text{г}$
 $\omega(\text{р-ра } 2) = 7\%$

$m(17\%) \text{ р-ра} = ?$

Решение

$m(17\% \text{ р-ра}) = x$, тогда $m(\text{в-ва}) = x \times 0,17$
 $m(7\% \text{ р-ра}) = 10 + x$, тогда $m(\text{в-ва}) = (10 + x) \times 0,07$
 $\sum m(\text{в-в}) \text{ исходного раствора} = m(\text{в-в}) \text{ нового раствора}$
 $x \times 0,17 = (10 + x) \times 0,07$; $x \times 0,17 = 0,7 + 0,07x$;
 $0,17x - 0,07x = 0,7$; $0,1x = 0,7$; $x = 7\text{г}$
 Ответ: Масса 17% раствора = 7г

Алгебраический способ решения



$$x \times 0,17 = (10 + x) \times 0,07; \quad x \times 0,17 = 0,7 + 0,07x$$

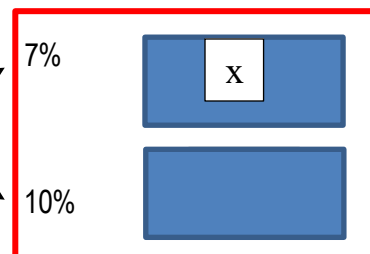
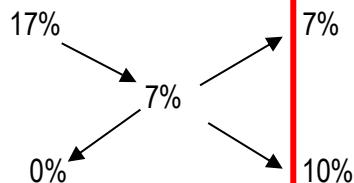
$$0,17x - 0,07x = 0,7; \quad 0,1x = 0,7; \quad x = 7\text{г}$$

Ответ: Масса 17% раствора = 7г

Диагональный способ решения (метод креста, конверт Пирсона)

Дано:

m (раствора 1) = x г
 ω (раствора 1) = 0,17%
 m (H_2O) = 15г
 m (раствора 3) = 15 + x г
 ω (раствора 3) = 0,1%
 m (20%) р-ра = ?



7% ————— x
 10% ————— 10

$$x = 7\% \times 10\text{г}/10\% = 7\text{г}$$

Ответ: Масса 17% раствора = 7г

УДК 54

МОНИТОРИНГ ЗНАНИЙ УЧАЩИХСЯ КАК СПОСОБ ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА ОБУЧЕНИЯ НА ПРИМЕРЕ ПРЕДМЕТА ХИМИЯ

ФРОЛОВА ТАТЬЯНА СЕРГЕЕВНАмагистрант II курса естественно-географического факультета
Арзамасского филиала ННГУ*Научный руководитель: Железнова Татьяна Анатольевна
к.х.н., доцент кафедры биологии, географии и химии
Арзамасского филиала ННГУ*

Аннотация: В данной публикации представлен опыт работы по изучению важности проведения мониторинга знаний учащихся по химии в контексте повышения качества образовательного процесса, проведено анкетирование педагогов, рассмотрены данные контрольной работы учащихся восьмых классов.

Ключевые слова: Система образования, образовательный процесс, качество обучения, мониторинг знаний, педагогическая диагностика.

MONITORING STUDENTS ' KNOWLEDGE AS A WAY TO IMPROVE THE QUALITY OF EDUCATION ON THE EXAMPLE OF THE SUBJECT CHEMISTRY

Frolova Tatyana Sergeevna

Scientific adviser: Tatyana Zheleznova

Abstract: this publication presents the experience of studying the importance of monitoring students' knowledge in chemistry in the context of improving the quality of the educational process, conducted a survey of teachers, reviewed the data of control work of eighth-grade students.

Key words: Education system, educational process, quality of training, knowledge monitoring, pedagogical diagnostics.

Ежегодно в системе образования происходят различные изменения, которые меняют и дополняют учебный процесс. Это связано с необходимостью повышения уровня знаний и умений учащихся, качества преподавания в целом. Мониторинг в образовательном процессе – это целенаправленная система отбора, обработки, систематизации, хранения информации о состоянии и функционировании образовательного процесса. Главной целью мониторинга является выявление всех изменений, которые затрагивает сфера деятельности образовательного учреждения. Все участники образовательного процесса характеризуются как субъекты мониторинга, в то время как объектами является образовательный процесс вместе с его результатами [2, 3].

Для определения важности и выявления качества функционирования мониторинга в образовательном учреждении было проведено исследование.

Цель исследования: определить, является ли мониторинг знаний учащихся необходимым компонентом учебного процесса.

Мониторинг как целенаправленный процесс имеет определенный механизм реализации. В первую очередь он направлен на улучшение состояния подготовки учеников, на выявление проблем обучения и своевременную корректировку содержания и технологий работы в процессе изучения определенной темы и материала в целом. Основным принципом мониторинга качества образования служит систематичность в проведении наблюдений и исследований, а так же доступность и достоверность полученной информации, т.к. успех в изучении любого предмета и любой темы в большей степени зависит от материала, который был изучен ранее [1].

Кроме того, мониторинг является неотъемлемым фактором повышения уровня и результатов образовательного процесса, а также служит инструментом внутришкольного контроля, технологией управления качеством образования. Вместе с тем, вопросы совершенствования образовательного процесса в общеобразовательных учреждениях при использовании технологии мониторинга определенных образовательных областей и предметов требуют дальнейшего изучения [5].

Неотъемлемой частью обучающего процесса в современном образовании является педагогическая диагностика по химии, поскольку с её помощью можно определить достигнуты ли цели, которые были поставлены учителем перед обучающимися при изучении предмета «Химия». Диагностика включает в себя не только контроль, но и учёт, проверку, рефлексию, анализ, изучение динамики образовательных изменений, а так же прогноз дальнейшего усвоения изученного ранее материала. Так же педагогическая диагностика охватывает множество форм контроля. Диагностика и контроль объединяясь, формируют понятие мониторинга. В свою очередь одной из важных задач мониторинга выступает уменьшение разницы между фактическими и желаемыми результатами [4].

Рассмотрим более подробно понятие мониторинга образовательной деятельности. Термин «Мониторинг» имеет достаточно широкое толкование, но все определения тесно связаны с понятиями наблюдение, оценка, прогноз, управление, результат. Мониторинг образовательной деятельности включает в себя следующие направления: определение объекта, сбор необходимой информации, анализ и обработка, истолкование и комплексная оценка данных и принятие решения о дальнейшей работе по определенному предмету.

Для подробного изучения использования в практике работы педагога мониторинга образовательной деятельности была составлена анкета «Мониторинг и его основные составляющие» и опрошены 53 учителя МБОУ СШ № 16 г. Арзамаса.

В анкету были включены следующие вопросы:

1. Имеете ли Вы представление о понятии «мониторинг»?
2. Кто является субъектами мониторинга?
3. Кто или что выступает объектами мониторинга?
4. Знакомы ли Вы с видами мониторинга и сможете ли охарактеризовать какие-либо из них?
5. Имеете ли Вы представление о функциях мониторинга?

Результаты опроса показали, что все 100% педагогов знакомы с понятием «мониторинг», владеют информацией о субъектах и объектах мониторинга, а также большинство опрошенных (98%) имеют представление о функциях мониторинга. Виды мониторинга смогли охарактеризовать менее половины респондентов (40%).

В результате анкетирования учителей было установлено, что педагоги нуждаются в определении основных принципов и механизма использования мониторинга в своей профессиональной деятельности.

Основным принципом мониторинга образовательного процесса является качество и системность в проведении исследований и наблюдений, а в обучении педагогами используется базовый, тематический мониторинг, который включает в себя входную, текущую и итоговую контрольную работы.

Для выявления уровня владения педагогами основными принципами и этапами мониторинга анкета была дополнена следующими вопросами:

1. Перечислите наиболее важные принципы мониторинга.
2. Какие этапы мониторинга вы реализуете в своей профессиональной деятельности.

В результате анализа анкет педагогов были выявлено, что в своем большинстве (87%) педагоги реализуют основные принципы и этапы мониторинга.

После вводного анкетирования педагогов мы решили на практике проверить, как реализуется мониторинг образовательной деятельности в среднем звене у учащихся 8-х классов по общеобразовательному предмету «Химия» по теме «Вода».

Формой проведения входящего мониторинга была определена первая контрольная работа по теме «Вода в жизни человека», которая дала учителю возможность диагностировать первоначальные знания учащихся по данной теме. Полученные диагностические данные позволили учителю не только выявить актуальные знания по химии на начало изучения темы, но и проанализировать сложные вопросы, подобрать методы коррекции. Тематический мониторинг по теме «Вода и растворы» позволил отследить динамику успешности каждого ученика класса. Итоговый мониторинг показал объективную оценку усвоения учащимися знаний по теме в целом за определенный промежуток времени.

Контрольная работа проводилась с учащимися параллели восьмых классов, результаты которых были занесены в таблицу и для большей наглядности представлены в процентном соотношении. Информационные данные о результатах контрольных работ учащихся представлены в таблице (табл. 1).

Таблица 1

Результаты контрольных работ учащихся 8-х классов

	Контрольная работа №1				Контрольная работа №2				Контрольная работа №3			
	2	3	4	5	2	3	4	5	2	3	4	5
Оценки учащихся 8 «А» класса (%)	10%	28%	22%	40%	4%	16%	23%	57%	3%	12%	16%	69%
Оценки учащихся 8 «Б» класса (%)	15%	8%	11%	66%	7%	13%	16%	64%	3%	10%	12%	75%

На основании данных, которые мы получили в результате выполнения контрольных работ, мы отследили успехи учащихся в изучении темы «Вода в жизни человека». Анализ показал, что в каждом классе с течением периода времени произошел значительный рост положительных оценок. Так в 8 «А» классе количество неудовлетворительных отметок снизилось с 10% до 3%, в 8 «Б» с 15% до 3%. Количество положительных отметок повысилось в 8 «А» с 62% до 85%, в 8 «Б» классе с 77% до 87%.

Было отмечено, что для учащихся, у которых повышены потребности в обучении, участие в мониторинге увеличило рейтинг «пятерки», т.к. для данных учащихся не достаточно правильно выполнить задание и получить оценку, а необходимо проявить инициативу в поиске новых подходов к решению представленных заданий.

Для учащихся с трудностями в учебном процессе мониторинг позволил «поднять» свои отметки на новый уровень и стимулировал их на повышение качества усвоения учебного материала в процессе прохождения темы. Кроме того, мониторинг способствовал значительному повышению познавательной мотивации учащихся.

Выводы:

1. Главная цель мониторинга – это не получение отметки, а помощь педагога в формировании у учащихся устойчивой познавательной мотивации, в повышении качества освоения предлагаемых знаний. Результаты анкетирования показали, что все педагоги в образовательной деятельности используют мониторинг, реализуют современные мониторинговые.

2. Результаты контрольных работ учащихся показали, что мониторинг знаний на уроках химии является необходимым в учебном процессе, т.к. даёт возможность получить объективную оценку качества знаний за определённый промежуток времени, а так же позволяет выявить слабые и сильные стороны ученика.

Таким образом, мониторинг знаний учащихся является необходимым компонентом учебного процесса.

Список литературы

1. Афонькина, Ю.А. Педагогический мониторинг в новом контексте образовательной деятельности. Средняя группа. ФГОС / Ю.А. Афонькина. – М.: Учитель, 2018. – 59 с.
2. Болотник, Л.В. Общая концепция мониторинга уровня подготовки учащихся по предметам школьного цикла. «Школа 2100» Выпуск 4/ Л. В. Болотник. – М: «Баласс», 2010 – 310 с.
3. Воробьева, С.В. Современные средства оценивания результатов обучения в общеобразовательной школе: учебник для бакалавриата и магистратуры / С.В. Воробьева. – М.: Юрайт, 2019. – 740 с.
4. Иванов, С.А. Мониторинг и статистика в образовании: Учебно – методический комплект материалов / А.С. Иванов, С.А. Писарева, Е.В. Пискунова. – М.: АПК и ППРО, 2007. – 128 с.
5. Самылкина, Н.Н. Современные средства оценивания результатов обучения / Н.Н. Самылкина. – М.: Лаборатория знаний, 2015. – 175с.

УДК 54

АНАЛИЗ ПЕРЕРАБОТКИ СОЛОМЫ В АКТИВНЫЕ УГЛИ И БОЯРЫШНИКА КАК ЛЕКАРСТВЕННОГО СЫРЬЯ

МОРОЗКОВА ИРИНА АНДРЕЕВНА,
ПЛАХИНА ДАРЬЯ СЕРГЕЕВНА,
БУРКОВА СВЕТЛАНА АЛЕКСАНДРОВНА

аспиранты

Северный (Арктический) федеральный университет имени М.В. Ломоносова, г. Архангельск

Аннотация: Наличие огромного количества отходов растительного происхождения, в том числе ежегодно возобновляемых, представляет высокий инновационный ресурс для получения разнообразной полезной продукции большой и малотоннажной химии. Важная роль плодов боярышника как лекарственное сырье. Представлены результаты исследования плодов боярышника.

Ключевые слова: солома, активные угли, аскорбиновая кислота, плоды боярышника.

Morozkova Irina Andreevna,
Plakhina Darya Sergeevna,
Burkova Svetlana Aleksandrovna

Abstract: The presence of a huge amount of waste of plant origin, including annually renewable waste, represents a high innovative resource for obtaining a variety of useful products of large and low-volume chemistry. Important role of hawthorn fruits as medicinal raw materials. Results of hawthorn fruit study are presented.

Keywords: straw, active coals, ascorbic acid, hawthorn fruit.

Россия имеет высокоразвитый сектор сельского хозяйства, в частности растениеводства, который ежегодно генерирует большой объем разнообразных отходов и остатков, и только 28% из них перерабатываются в полезную продукцию.

Переработка соломы сельскохозяйственных культур в активные угли (АУ), которые с успехом применяются в различных отраслях промышленности и сельского хозяйства, – одно из возможных направлений использования отходов агропромышленного комплекса (АПК) для получения новых функциональных (нано)материалов со специфическими свойствами [1].

Солома относится к растительным материалам, на основе которых производят активированный уголь с необходимыми физическими и химическими свойствами, включая различные параметры пористой структуры, используемых в сельском хозяйстве, медицине, пищевой промышленности и других видах деятельности человека.

Активированный уголь является единственным гидрофобным адсорбентом, который поглощает различные органические и токсичные вещества (включая канцерогены), независимо от содержания влаги в воздухе или даже в водных средах. Активный уголь характеризуется универсальностью адсорбционных характеристик, высокой абсорбционной способностью, избирательностью сорбции органических токсинов и гидрофобностью.

Адсорбционная активность по йоду характеризует развитие микропористой структуры угля.

На основании полученных результатов делается вывод о пригодности угля для извлечения йода из водных растворов, а также о возможности использования его для очистки от различных органических и неорганических загрязнений в сточных и природных водах.

Адсорбционная активность по йоду χ , %, определяется по формуле:

$$\chi = \frac{(V_1 - V) \cdot 0,0127 \cdot 50 \cdot 100}{10 \cdot m},$$

где V_1 – объем 0,1 н раствора тиосульфата натрия, израсходованного на титрование 10 мл. раствора йодистого калия, мл;

V – объем 0,1 н раствора тиосульфата натрия, израсходованного на титрование 10 мл раствора йода после обработки угля, мл;

0,0127 – масса йода, соответствующая 1 мл 0,1 н раствора тиосульфата натрия, г;

50 – объем йода в йодистом кали, взятый для осветления углем, мл;

m – масса навески угля, взятая для проведения опыта, г.

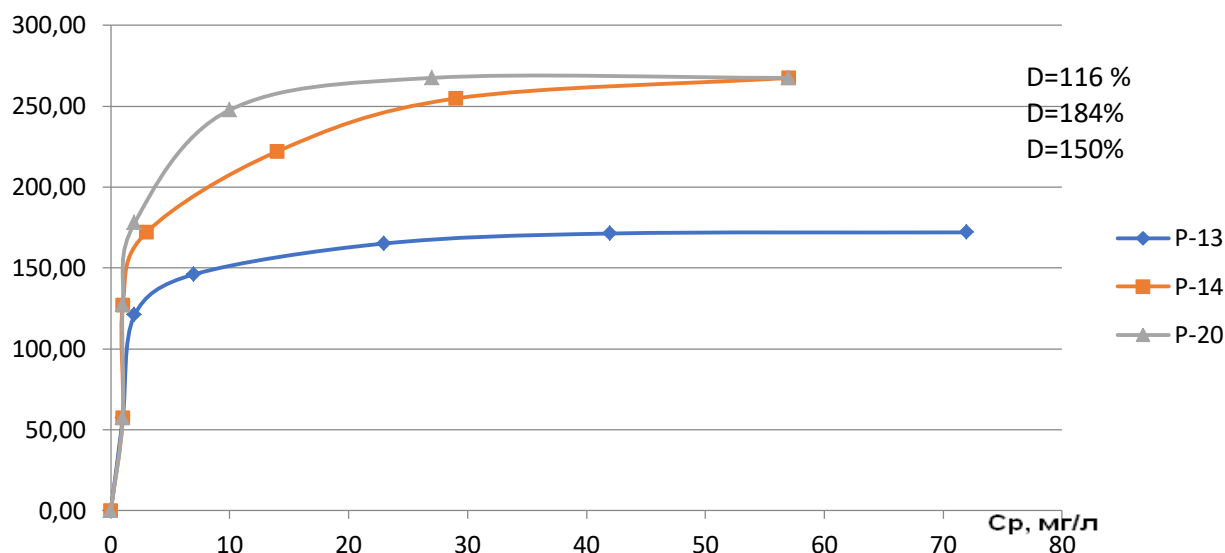


Рис. 1. Изотермы адсорбции J₂ активными углями в зависимости от дозировки гидроксида натрия

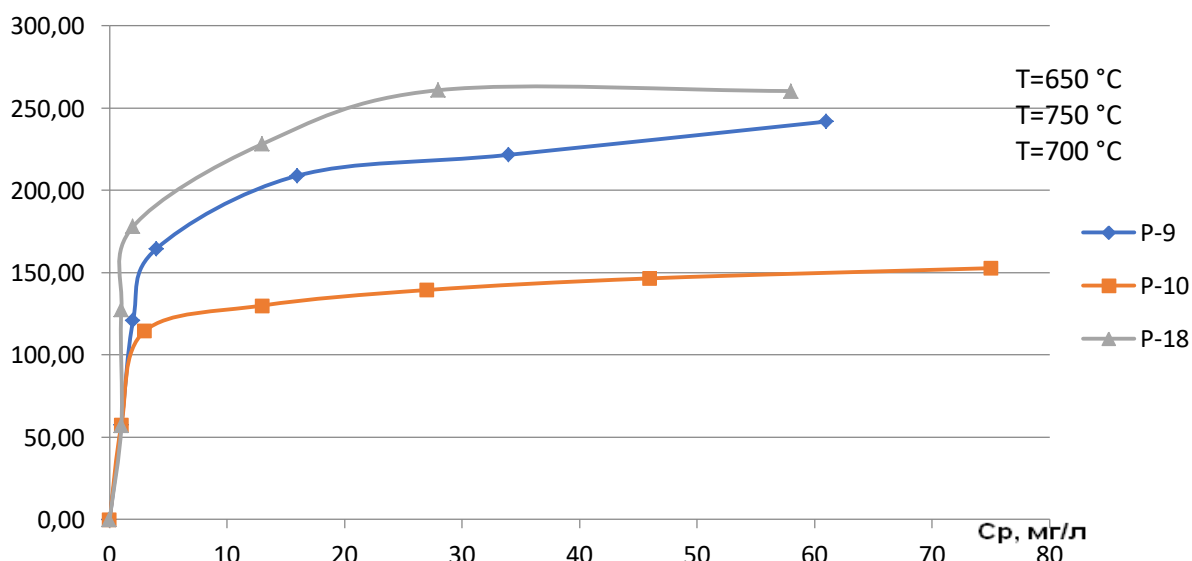


Рис. 2. Изотермы адсорбции J₂ активными углями в зависимости от температуры пиролиза

Можно сделать вывод, что активированный уголь, полученный из соломы при дозировке гидроксида натрия 116%, температуре активации 650 °С обладает высокими адсорбционными свойствами.

Аскорбиновая кислота (витамин С) – водорастворимый витамин, по химическому составу считается лактоном 2,3-диенол-гулоновой кислоты (рис.3). Витамин С – окисленное производное шестиатомного спирта сорбита – характерна наличием диенольной группы $-C=C-$, которая обуславливает способность вещества легко подвергаться окислению с одновременным восстановлением иных соединений [2].

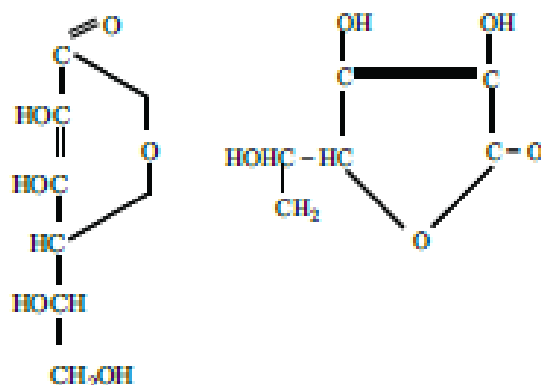


Рис. 3. Варианты структурных формул аскорбиновой кислоты

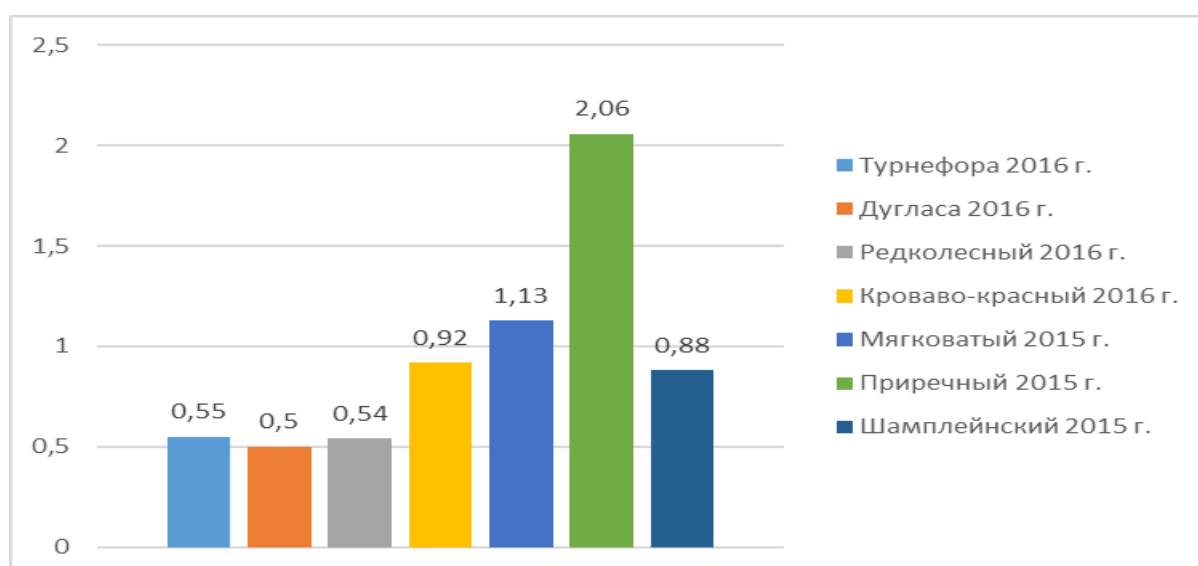


Рис. 4. Содержание БАВ в плодах боярышника на а. с. сырьё, сбор 2016 г., в %

В замороженных плодах сбора 2015 г. максимальное количество аскорбиновой кислоты – 2,06 мг. Плоды боярышника приречного сбора 2015 года имеют хорошие показатели по набору биологически активных веществ и рекомендуются к использованию как лекарственное сырье. По результатам исследований в сборе 2016 г. обнаружено, что все исследованные плоды имеют невысокое содержание витамина С (аскорбиновая кислота) – в свежемороженых плодах от 0,50 до 1,13 мг %.

Список литературы

1. Курилкин А.А. Активные угли с (нано)структурой организацией для экологизации сельскохозяйственного производства [Текст] / А.А. Курилкин, А.Е. Бураков. Сборник научных трудов молодых ученых – г. Москва 2016, 39с.
2. Лабораторный практикум по биологической химии: учебно-методическое пособие / авт.-сост. В.Н. Никулин, С.С. Шукшина, В.В. Курушкин и др. – Оренбург: Издательский центр ОГАУ, 2012, – 136 с.

БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК579.64; 631.51

К ВОПРОСУ О ВЛИЯНИИ NO-TILL ТЕХНОЛОГИИ НА АГРОЦЕНОЗЫ В УСЛОВИЯХ СУХО-СТЕПНОЙ ЗОНЫ ЮЖНОГО ПРИУРАЛЬЯ

АРТАМОНОВА ОЛЬГА НИКОЛАЕВНА

к.б.н, ст.преподаватель

СТЕПАНОВА ОКСАНА АЛЕКСЕЕВНА

магистрант

ФГБОУ ВО «Оренбургский государственный аграрный университет»

Научный руководитель: Филиппова Ася Вячеславовна

д.б.н, профессор

ФГБОУ ВО «Оренбургский государственный аграрный университет»

Аннотация: В данной работе проведен анализ динамики плотности почвы при использовании различных обработок почв. В ходе эксперимента была выявлена зависимость плотности не только от способов обработки почвы, но и от погодных условий конкретного года исследования. С целью оценки влияния нулевой обработки на микробиологический комплекс черноземов южных было проанализировано состояние микробиоты на основе учёта групп аммонифицирующей (МПА) и амилолитической (КАА) микрофлоры, установлен коэффициент минерализации Мишустина Е.Н.

Ключевые слова: чернозем южный, No-till, плотность почвы, аммонифицирующая микрофлора, амилолитическая микрофлора, коэффициент минерализации Мишустина.

TO THE QUESTION OF THE INFLUENCE OF NO-TILL ON AGROCENOSIS IN THE CONDITIONS OF THE DRY-STEPPE ZONE OF THE SOUTH URAL REGION

**Artamonova Olga Nikolaevna,
Stepanova Oksana Alekseevna***Scientific adviser: Filippova Asya Vyacheslavovna*

Abstract: The article analyzes the dynamics of soil density when using various soil treatments. During the experiment, a dependence of the density was revealed not only on the methods of cultivating the soil, but also on the weather conditions of a particular year of study. In order to assess the effect of zero treatment on the microbiological complex of southern chernozems, the state of microbiota was analyzed on the basis of the groups of ammonifying (MPA) and amylolytic (KAA) microflora, and the mineralization coefficient of E. N. Mishustin.

Key words: southern chernozem, No-till, soil density, ammonifying microflora, amylolytic microflora, mineralization coefficient of Mishustin.

Оренбургская область считается зоной рискованного земледелия в связи со специфическими особенностями резко-континентального климата, формирующего чернозёмные и тёмно-каштановые почвы. Практически все мероприятия в сухостепной зоне на границе с полупустынями направлены на борьбу с засухой, ветровой эрозией почв, в связи с чем проводится совершенствование структуры посевных пло-

щадей. Особой задачей является повышение плодородия почвы [3, с.8]. Так, согласно исследованиям государственного центра агрохимической службы «Оренбургский», в почвах Оренбургской области отмечается тенденция снижения содержания органического вещества, в том числе основных элементов питания, таких как фосфор и азот [1, с. 6]. При этом отмечено, что на чернозёмах южных ежегодные потери гумуса составляют до 1 т на гектар, на чернозёмах обыкновенных – до 0,83 т [4, с.47]. В существующих системах землепользования отмечается и ряд проблем, связанных с непродуманным использованием агротехнологий, таких как высокая доля распаханности территорий, использование черного пара, недостаточное проведение противоэрозионных мероприятий. В связи с этим территории юго-востока Оренбургской области требуют особого подхода к используемым системам земледелия.

Учёными Оренбуржья накоплен большой опыт по использованию технологий биологизированного типа, таких как кулисные посевы, минимальная и нулевая обработки почв, внедрение бинарных посевов и др. Отмечается, что применение нулевой обработки в условиях Оренбуржья может иметь как положительный, так и отрицательный эффект. Например, под руководством д.с.-х.н. Ф.Г. Бакирова была проведена серия экспериментов по использованию технологии No-till [2, с.258]. В качестве гипотезы исследования выдвигалось, что длительное применение нулевых и мелких обработок приведёт к повышению содержания гумуса в верхнем 10 см слое почвы на 0,50% и в целом в пахотном слое – на 0,25% по сравнению с ежегодной отвальной обработкой почвы за счет предотвращения ветровой и водной эрозии, а также позволит лучше сохранить весеннюю влагу. Однако полученные за 12 лет данные показали снижение содержания гумуса в пахотном слое на 0,19%, несмотря на то, что в год закладки стационара было проведено фоновое внесение 50 т/га навоза [5, с.112]. Кроме того, наблюдалось и снижение урожайности. По мнению Ф.Г.Бакирова, причиной снижения урожайности культур на чернозёме южном при использовании мелких и нулевых обработок стало повышение плотности почвы сверх оптимальных значений [2, с.121]. В то же время многие зарубежные (Д. Бек, 2010; К.Л. Кроветто, 2010) и российские учёные (Н.С. Матюк, 1999; В.И. Двуреченский, 2006) считают, что при длительном применении нулевой обработки почвы или технологии No-till почва восстанавливает равновесную плотность.

В проведенном эксперименте по изучению динамики плотности почвы сразу после посева культур была обнаружена высокая зависимость плотности не только от способов обработки почвы, но и от погодных условий конкретного года исследования. При этом было выявлено, что погодноклиматические условия сильнее повлияли на плотность почвы, чем способ основной обработки (рис. 1). Отмечается, что наиболее высоких значений плотность почвы достигла весной 2014 г. Данный результат объясняется тем, что в месте, где проводили полевой опыт, сложились необычные погодные условия. Их необычность связана с тем, что в оттаявшую на глубину 20–30 см почву в результате весеннего таяния снега поступило большое количество влаги [5, с.87]. Дальше почва была мёрзлой, что вызвало застой воды и, как следствие, набухание почвенных агрегатов и разрушение её структуры. Последующее оттаивание нижних слоёв почвы привело к резкому уходу воды из пахотного горизонта, в результате чего почва дала резкую усадку, что и привело к уплотнению.

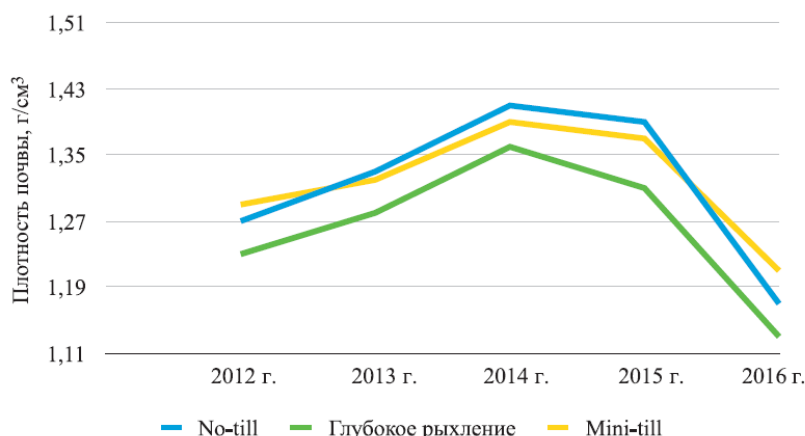


Рис. 1. Динамика плотности почвы в слое 5-20 см по годам и способам обработки почвы

Используемые обработки почвы могут влиять не только на агрофизические параметры почв, но и на процессы формирования гумуса, где немаловажную роль играет работа микробиологического комплекса. В условиях резко-континентального климата почвенные микроорганизмы зачастую подвергаются стрессовым условиям в связи с недостатком влаги и ухудшением аэрации почвенного слоя. С целью оценки влияния нулевой обработки на микробиологический комплекс черноземов южных нами было проанализировано состояние микробиоты на основе учёта групп аммонифицирующей (МПА) и амилитической (КАА) микрофлоры.

Микроорганизмы данных групп составляют основу зимогенной экологической ниши, являющейся индикатором содержания в почве питательных веществ.

В частности, количественный учёт показал, что динамика численности почвенной микрофлоры существенно не варьировала при использовании обработок Mini-till, в то время как при технологии No-till наблюдалось преобладание амилитической группы организмов к концу вегетационного периода, что свидетельствует о повышении скорости разложения гумуса. Эти данные отражаются с помощью коэффициента минерализации Е.Н.Мишустина (табл.1). Было установлено, что в мае и июле, при всех трёх способах обработок, коэффициент минерализации был <1 , что свидетельствует о том, что в почве происходит закрепление веществ в гумусе. В варианте Mini-till+глубокое рыхление в июне значение коэффициента минерализации составило 0,35, что говорит о том, что минерализации практически не наблюдалось, этот фактор свидетельствует о том, что сельскохозяйственные культуры могли испытывать дефицит элементов питания. В августе, при способах обработки Mini-till+глубокое рыхление и Mini-till+мелкое рыхление отмечаем, что коэффициент минерализации составил значение ≥ 1 , что говорит нам об оптимальной минерализаций.

Таблица 1

**Значение коэффициента минерализации Е.Н. Мишустина
(за вегетационный период 2018 г)**

Обработка \ Месяц	Май	Июль	Август
Mini-till+мелкое рыхление	0,81	0,85	1,61
Mini-till+глубокое рыхление	0,35	0,73	1,81
No-till	0,76	0,68	9,87

При способе обработки No-till, значение >9 , что и говорит об усиленной минерализации, либо значительном поступлении безазотистых остатков. Аналогичная тенденция нами отмечалась и в предыдущие годы исследования. Вероятно, активизация процессов разложения прошлогодней соломы активизируется при применении нулевой обработки ближе к концу вегетационного периода, тогда как при минимальной обработке эти процессы более сбалансированы во времени.

Таким образом, перспективность No-till в условиях сухостепной зоны Оренбуржья определяется снижением риска потери продуктивной влаги, на которую завязаны практически полное предотвращение водной и ветровой эрозии почвы, однако при этом возможно увеличение плотности почв, ухудшение её аэрации, повышение скорости разложения гумуса. Кроме того, применение No-till привело к увеличению численности амилитической группы микроорганизмов, что свидетельствует о повышении скорости разложения гумуса. Поэтому внедрение технологии No-till для возделывания сельскохозяйственных культур в условиях Оренбургской области требует проведение комплексной оценки влияния на агроценозы и разработку рекомендаций для корректировки данной технологии с учетом особенностей сухостепного климата.

Список литературы

1. 50-летний опыт работы агрохимической службы Оренбургской области на пути сохранения плодородия почв. Оренбург, 2014. – 42с.

2. Бакиров Ф.Г. Эффективность ресурсосберегающих систем обработки чернозёмов степной зоны Южного Урала: автореф. дисс. ... докт. с.-х. наук. Оренбург, 2008. – 381с.
3. Бельков Г.И., Максютов Н.А. Сохранение и повышение плодородия почв в современных условиях Оренбургской области // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. 2014. № 6 (50). 8–10с.
4. Кучеров В.С., Филиппова А.В., Каракулев В.В., Попова М.Д. Binaruplanting – oneofthewaystooptimizethedrysteppezoneagricultureurals // Научно-практический журнал Западно-Казахстанского аграрно-технического университета имени Жангир хана. 2014. № 1 (34). 59–63с.
5. Филиппова А.В., Канакова А.А., Михина О.Н. Биологизированные приёмы восполнения азотного фонда чернозёмов южных в условиях дефицита влаги // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. 2014. № 1 (57). С. 154–157.

УДК 58.02

ИЗУЧЕНИЕ ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА КИРОВСКОГО РАЙОНА СТАВРОПОЛЬСКОГО КРАЯ ПРИ ПОМОЩИ РАСТЕНИЙ-БИОИНДИКАТОРОВ

БЕРГУН СВЕТЛАНА АЛЕКСАНДРОВНА

к.б.н., доцент

ГОНЧАРОВА ЕЛЕНА АЛЕКСАНДРОВНА

магистрант

ФГБОУ ВО «Кубанский государственный университет»

Аннотация: приводятся результаты изучения загрязнения атмосферной среды Кировского района Ставропольского края с помощью растений-биоиндикаторов (*Populus alba* L.). Измерена величина флуктуирующей асимметрии листьев *Populus alba* L. Определена степень содержания тяжёлых металлов в листьях.

Ключевые слова: биоиндикаторы, флуктуирующая асимметрия, загрязнители, тяжёлые металлы, атомно-абсорбционный метод.

STUDY OF ATMOSPHERIC AIR POLLUTION IN THE KIROVSKY DISTRICT OF THE STAVROPOL TERRITORY USING BIOINDICATOR PLANTS

**Bergun Svetlana Alexandrovna,
Goncharova Elena Aleksandrovna**

Abstract: the results of studying atmospheric pollution in the Kirov region of Stavropol territory using bioindicator plants (*Populus alba* L.) are presented. The value of fluctuating asymmetry of the leaves of *Populus alba* L. is measured. The degree of heavy metal content in leaves was determined.

Keywords: bioindicators, fluctuating asymmetry, pollutants, heavy metals, atomic absorption method.

Природная среда находится под влиянием возрастающей с каждым днём антропогенной нагрузки. Именно поэтому необходимо применение надёжных и доступных методов оценки влияния человека на экосистему. Контроль над уровнем загрязнения окружающей среды требует привлечения эффективных и недорогостоящих способов изучения атмосферного загрязнения. Одним из таких методов является биоиндикация, которая основана на изучении анатомических, физиологических, биологических и других отклонений в развитии организмов под действием внешних факторов. Данные, полученные с помощью биоиндикации, в комплексе с физико-химическим изучением компонентов экосистем могут служить исходными материалом для прогноза изменений состава окружающей среды и для разработки решений по её защите [1, с. 3].

Объектом нашего исследования являются растения *Populus alba* L., произрастающие на территории Кировского района Ставропольского края. Для определения флуктуирующей асимметрии древесных форм растений нами использовался метод, предложенный О.П. Мелиховой и Е.И. Сарапульцевой [2, с. 74]. Метод основан на выявлении нарушений симметрии развития листовой пластины древесных и тра-

вянистых форм растений под действием антропогенных факторов. Для определения наличия тяжёлых металлов в тканях растений нами использовался атомно-абсорбционный метод. Проводилась минерализация растительных проб [3, с. 39]. ПДК взяты из работы А. Кабата-Пендиас [4, с. 92].

За вегетационные периоды 2018-2019 гг были собраны листья с опытных площадок в Кировском районе для измерения флуктуирующей асимметрии. Контроль (участок № 1) находится в лесу, участок с малым загрязнением (№ 2) находится в центре г. Новопавловск, участок с сильным загрязнением (№ 3) – вдоль автомобильной трассы. Полученные в течение 2018-2019 гг данные (табл. 1–2) показывают, что степень асимметрии листьев *Populus alba*, собранных с контрольных участков (№ 1) и участков с малым (№ 2) и сильным (№ 3) загрязнением различны. На каждом участке разбито по 5 площадок.

Анализ изменчивости асимметрии конкретных признаков показывает, что наибольшая асимметрия проявляется по 2-му признаку (длина 2-й жилки): от 21 до 40 мм. Вторым по вариабельности признаком является 3-ий признак (расстояние между основаниями 1-й и 2-й жилок), по которому степень изменения составляет 14 мм.

Таблица 1

Результаты замеров листьев *Populus alba* L. (в миллиметрах)

№	Ширина половинок		Длина 2-й жилки		Расстояние между основаниями 1-й и 2-й жилок		Расстояние между концами 1-й и 2-й жилок		Угол между центральной и 2-й жилками		Форма макушки
	л	п	л	п	л	п	л	п	л	п	
Контроль – участок № 1											
1	31	30	37	35	17	15	17	17	60	50	1
2	29	26	30	29	16	13	15	13	53	47	2
3	33	30	35	34	15	16	14	13	52	49	1
4	35	35	38	34	20	18	16	12	61	58	1
5	36	32	40	37	19	16	17	11	69	65	1
Малое загрязнение – участок № 2											
6	29	27	34	30	6	8	9	11	55	45	2
7	28	23	32	29	12	9	14	12	64	59	1
8	34	29	30	29	13	11	16	15	56	53	1
9	32	27	33	30	10	6	15	13	63	58	3
10	33	31	26	21	8	7	18	14	60	56	1
Сильное загрязнение – участок № 3											
11	36	27	28	24	8	7	19	14	54	41	1
12	28	35	37	35	6	11	15	13	60	50	3
13	20	22	30	25	7	7	9	8	60	55	1
14	32	25	27	20	13	8	12	12	57	48	1
15	29	27	34	30	6	8	9	11	55	45	2

На контрольном участке (№ 1) наблюдается незначительная степень асимметрии листовых пластинок (от 0 до 0,103), что говорит об относительной чистоте атмосферного воздуха.

На участке с малым загрязнением (№ 2) степень асимметрии изменяется от 0,017 до 0,285, что указывает на загрязнённость атмосферного воздуха.

В транспортной зоне района (№ 3) расположено 5 пробных площадок. Исследования показали, что максимальное значение коэффициента флуктуирующей асимметрии приходится на площадки № 12 и № 14. Степень асимметрии листовых пластинок изменяется от 0 до 0,79. Это указывает на неоднородность территории, а также на наличие высокой антропогенной нагрузки на данных участках из-за высокой концентрации транспорта.

Таблица 2

Вспомогательная таблица для вычислений по *Populus alba* L.

№ площадки	1 признак	2 признак	3 признак	4 признак	5 признак	Среднее относительное различие на признак
Контроль – участок № 1						
1	0,016	0,027	0,062	0	0,09	0,039
2	0,054	0,017	0,103	0,071	0,06	0,061
3	0,047	0,014	0,02	0,37	0,019	0,063
4	0	0,055	0,052	0,143	0,025	0,055
5	0,059	0,039	0,086	0,102	0,03	0,085
Малое загрязнение – участок № 2						
6	0,036	0,062	0,142	0,1	0,1	0,088
7	0,098	0,042	0,143	0,077	0,04	0,08
8	0,238	0,017	0,083	0,032	0,027	0,047
9	0,085	0,047	0,285	0,071	0,041	0,106
10	0,031	0,106	0,066	0,125	0,034	0,072
Сильное загрязнение – участок № 3						
11	0,142	0,077	0,066	0,151	0,052	0,097
12	0,111	0,027	0,294	0,071	0,09	0,118
13	0,047	0,09	0	0,058	0,043	0,047
14	0,122	0,149	0,79	0	0,085	0,118
15	0,035	0,063	0,143	0,1	0,1	0,068

Таким образом, данные по флуктуирующей асимметрии листовой пластинки тополя белого подтверждают неблагоприятное состояние атмосферной среды района исследования в зоне интенсивного транспортного движения (табл. 3). Благодаря своей устойчивости против дыма и газов тополь может улавливать и удерживать в листовой пластинке вредные вещества.

Таблица 3

Величина флуктуирующей асимметрии листьев *Populus alba* L.

Исследуемый участок	Бальные значения показателя асимметричности
1	Относительно чисто
2	Грязно
3	Очень грязно

При оценке степени загрязнённости исследуемой территории были взяты растительные пробы с этих же 3-х участков. Сбор растительного сырья производился летом в естественных фитоценозах. В данных образцах в лабораторных условиях было определено содержание тяжёлых металлов, таких как: Zn, Pb, Cd и Cu (табл. 4), поскольку именно эти металлы являются наиболее токсичными. Образцы были отобраны в августе 2019 г.

Таблица 4

Анализ содержания тяжёлых металлов в листьях *Populus alba* L.

Участок	Pb, мг/кг	Cd, мг/кг	Zn, мг/кг	Cu, мг/кг
1	2,0462	0,0749	28,2201	5,0131
2	6,0117	0,2798	51,3147	16,6205
3	8,1375	0,4316	83,8635	31,7039
ПДК	5–10	0,05–0,2	27–150	5–30

В ходе анализа было установлено, что содержание тяжёлых металлов в листьях *Populus alba*, произрастающих на территории исследуемых участков, находится в пределах нормы за исключением 2 участка, где содержание кадмия в тканях *Populus alba* превышает ПДК на 0,0798 и 3 участка, где содержание кадмия превышает норму на 0,2316, а содержание меди – на 1,7039.

Так же анализ показал повышенное содержание исследуемых веществ по сравнению с контрольным образцом. Так, свинца в тканях листьев *Populus alba* аккумулируется больше на 3,9655 мг/кг на 2 участке и 6,0913 мг/кг на 3 участке, кадмия – на 0,2049 и 0,3567 мг/кг соответственно; цинка – на 23,0946 и 55,6434 мг/кг соответственно; меди – на 11,6074 и 26,6908 мг/кг соответственно.

Таким образом, содержание тяжёлых металлов в тканях листьев *Populus alba* на втором участке в среднем в 2 раза выше, чем в контроле, на третьем участке в среднем в 3 раза выше, чем в контроле. Это подтверждает превышение значений на 2 и 3 участках по сравнению с контролем.

Список литературы

- 1 Скупченко В.Б., Соколова Л.О. Биоиндикация окружающей среды: учеб. пособие. – СПб., 2008. – С. 3.
- 2 Биологический контроль окружающей среды: биоиндикация и биотестирование: учеб. пособие / под ред. О.П. Мелеховой и Е.И. Сарапульцевой. – М., 2008. – С. 74-79.
- 3 Методические указания по определению тяжелых металлов в почвах сельхозугодий и продукции растениеводства / Центр. ин-т агрохим. обслуж. сел. хоз-ва; [Подгот. А. В. Кузнецов и др.]. - 2-е изд., перераб. и доп. – М.: ЦИНАО, 1992. – С. 39-43.
- 4 Кабата-Пендиас А., Пендиас Х. Микроэлементы в почвах и растениях. – М., 1989. – С. 92.

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 519.711

ИНФОРМАЦИОННАЯ СИСТЕМА МОДЕЛИРОВАНИЯ ПРОЦЕССА БИОАКТИВАЦИИ СЕМЯН

САФОНОВА ЮЛИЯ АЛЕКСАНДРОВНА,
ЛЕМЕШКИН АЛЕКСАНДР ВИКТОРОВИЧ,
МАЧТАКОВ СЕРГЕЙ ГЕННАДЬЕВИЧ

к.т.н., доценты

ТИМАШОВ АЛЕКСАНДР НИКОЛАЕВИЧ

студент

ФГОУ ВО «Воронежский государственный университет инженерных технологий»

Аннотация: на основании результатов эксперимента по изучению влияния условий проращивания семян бобовых культур была создана математическая модель и определены оптимальные параметры процесса проращивания, на основе полученной модели и алгоритма ее решения было разработано программное обеспечение информационной системы, позволяющей прогнозировать биологические эффекты процесса проращивания семян бобовых культур.

Ключевые слова: моделирование процесса, семена бобовых культур, биологические эффекты процесса, параметры биоактивации, программное обеспечение.

INFORMATION SYSTEM FOR MODELING THE PROCESS OF BIOACTIVATION OF SEEDS

Safonova Yulia Alexandrovna,
Lemeshkin Alexander Viktorovich,
Mastakov Sergey Gennadevich,
Timashov Alexander Nikolaevich

Abstract: based on the results of an experiment to study the influence of conditions for germination of legume seeds, a mathematical model was created and optimal parameters of the germination process were determined. based on the obtained model and its solution algorithm, an information system software was developed that allows predicting the biological effects of the process of germination of legume seeds.

Keywords: process modeling, legume seeds, biological effects of the process, bioactivation parameters, software.

Проводились исследования, направленные на выявление условий биоактивации семян бобовых культур, которые позволяют оценить состав обработанных семян с целью их дальнейшего использования как сырьевого компонента в пищевой и комбикормовой промышленности [1, с. 174, 2, с. 160, 3, с. 122]. Применение методов математического моделирования для обработки экспериментальных данных получены функциональные зависимости изменения активности ферментов, массовой доли нежелательных компонентов и ингибиторов протеолитических ферментов от значений параметров проращивания семян [4, с. 032118, 5, с. 90, 6, с. 538]. Данная модель позволит прогнозировать возможность и целесообразность конструирования продуктов и кормов, включающих белковый компонент семян бобовых культур, с заданным составом и свойствами [7, с. 107, 8, с. 795].

В качестве средства нахождения оптимальных условий биоактивации семян был использован метод STEM, который применяется при решении многокритериальной задачи линейного программирования [1, с. 175]. Осуществлена постановка оптимизационной задачи по шести критериям: активность амилалитических ферментов, активность протеолитических ферментов, активность липолитических ферментов, активность фермента уреазы, массовая доля нежелательных веществ (олигосахаридов), массовая доля нежелательных веществ (ингибиторов трипсина) [8, с. 794]. Разработан алгоритм нахождения оптимальных значений выходных критериев и соответствующих им входных параметров на основе метода STEM [1, с. 176].

Созданная модель и алгоритм ее решения реализованы в виде программного продукта «Информационная система моделирования процесса биоактивации семян». Функциональная структура приложения, отражающая взаимодействия между основными процедурами и функциями, представлена на рис. 1. Исходные данные могут задаваться непосредственно в окне приложения.

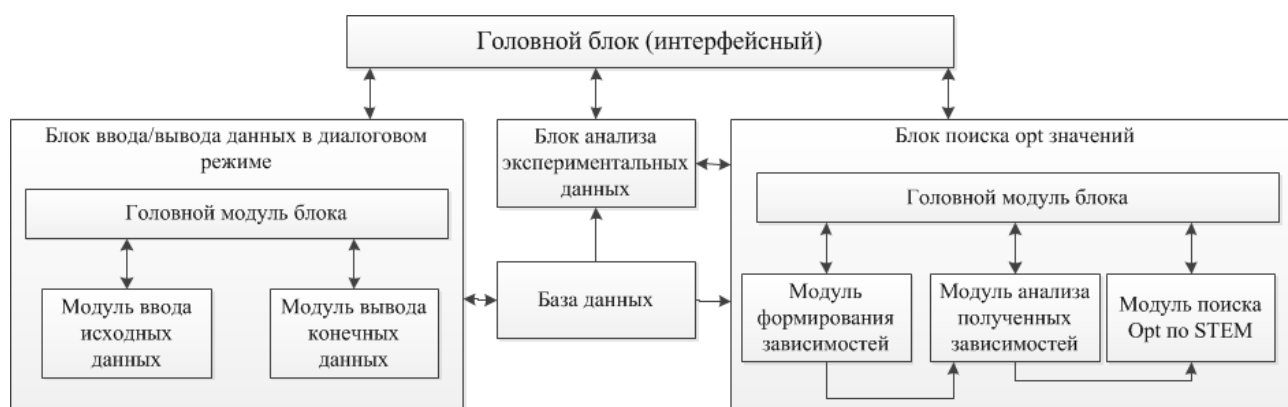


Рис. 1. Структура информационной системы

После запуска программы на экране монитора появляется форма, представленная на рис. 2.

Параметры проращивания (Температура)		Параметры проращивания (Продолжительность)	
№	Значение	№	Значение
1	6	2	0
2	6	3	12
3	13	4	24
4	14	1	36
5	20		

Границы интервалов

$t \in [0, 30]$

$v \in [12, 72]$

Выполнить расчет

Результаты моделирования

Выполнено:

Рис. 2. Главная форма ИС

Имеются поля для ввода данных по параметрам процесса проращивания вручную, а также задаются интервалы изменения выбранных параметров.

При нажатии кнопки «Выполнить расчет» появляется окно с результатами по ферментативной активности проращенных семян и значениями температуры и продолжительности процесса (рис. 3).

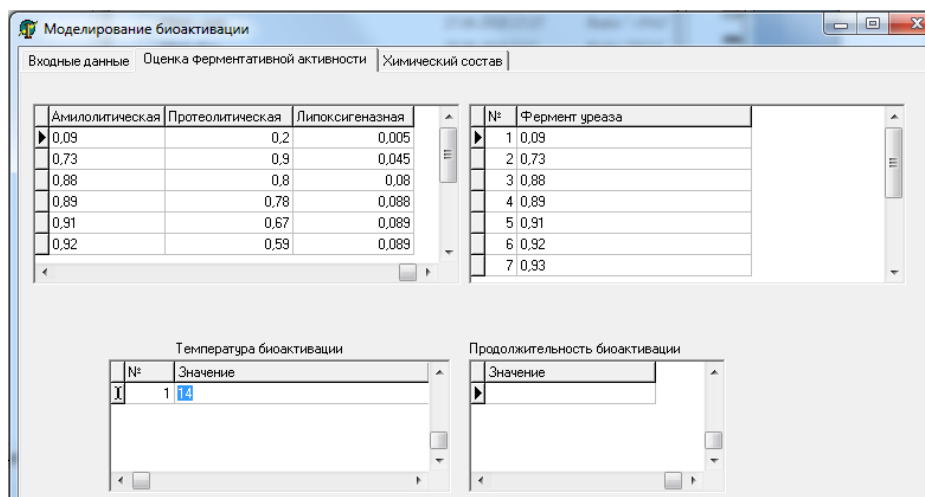


Рис. 3. Расчет значений ферментативной активности

На главной форме при этом отображается сообщение «Расчет выполнен».

После выбора вкладки «Химический состав» появляется окно со значениями по оцениваемым параметрам – нежелательным веществам (ингибиторам протеолитических ферментов, олигосахаридов) (рис. 4).

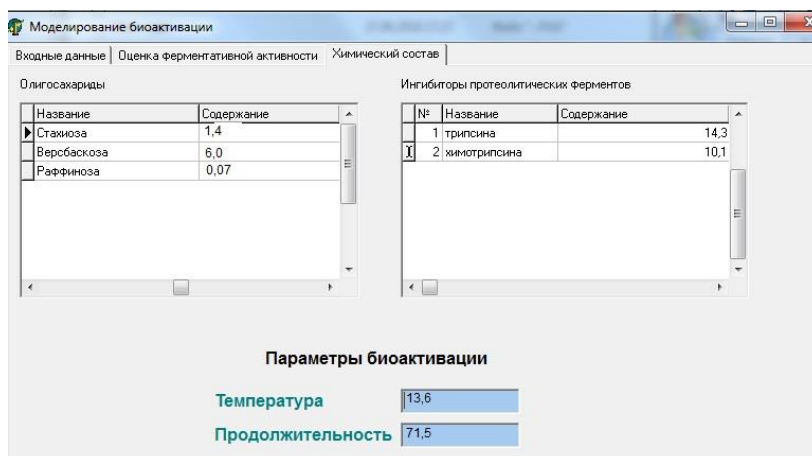


Рис. 4. Расчет значений химического состава

Также выводятся оптимальные значения параметров процесса биоактивации, полученные в результате применения процедуры STEM, температура и продолжительность проращивания. При нажатии на кнопку «Результаты моделирования» на главной форме появляется окно «Химический состав», на котором помимо состава ингредиентов будет показаны значения параметров процесса проращивания.

Таким образом, была разработана программная реализация информационной системы моделирования процесса проращивания семян бобовых культур, которая позволяет прогнозировать биологические эффекты данного процесса, определяя оптимальные значения параметров биоактивации.

Список литературы

1. Сафонова Ю.А. Создание алгоритмического обеспечения при моделировании процессов биоактивации семян / Ю.А. Сафонова, А.П. Гриценюк // Сборник статей XXV Международной научно-практической конференции «Фундаментальные и прикладные исследования: актуальные вопросы, достижения и инновации». – Пенза: Наука и просвещение, 2019. – С. 174-176.
2. Сафонова Ю.А. Математическое описание ферментативной активности семян бобовых

культур в процессе их биоактивации / Ю.А. Сафонова // Материалы I Международной научно-практической конференции «Приоритетные векторы развития промышленности и сельского хозяйства». – Макеевка: ГОУВПО «Донбасская аграрная академия», 2018. – С.158-162.

3. Мурашова Н.А. Изучение влияния условий биоактивации семян бобовых культур на их антипитательную ценность // Н.А. Мурашова, Ю.А. Сафонова, А.В. Лемешкин // Сборник статей по материалам XI международной научно-практической конференции «Актуальные вопросы современной науки». – Уфа: ООО «Дендра», 2018. - С. 121-124.

4. Safonova, Yu. A. Chickpea seeds germination rational parameters optimization / Yu. A. Safonova, M.N. Ivliev, A.V. Lemeshkin // Journal of Physics: Conference Series (см. в книгах). 2018. Т. 1015. С. 032118.

5. Сафонова Ю.А. Подходы к использованию биомодифицированного растительного сырья в технологии комбикормов / Ю.А. Сафонова, Н.А. Мурашова, Е.Е. Курчаева // Материалы международной научно-практической конференции, посвященной 25-летию факультета технологии и товароведения Воронежского государственного аграрного университета имени императора Петра I «Производство и переработка сельскохозяйственной продукции: менеджмент качества и безопасности». – Воронеж: ВГАУ им. Императора Петра I, 2018. - С. 89-94.

6. Вольнова Е.Р. Разработка математической модели процесса стабилизации сырного соуса и его оптимизация / Е.Р. Вольнова, С.Н. Бутова, М.Ю. Музыка // Сборник научных трудов Международной научно-практической конференции «Инновационные достижения науки и техники АПК». – Самара: РИО Самарского ГАУ, 2019. - С. 537-541.

7. Сафонова Ю.А. Оптимизация условий процесса биоактивации семян бобовых культур / Ю.А. Сафонова, М.М. Горохов // Сборник статей VI Международной научно-практической конференции «Фундаментальные и прикладные научные исследования: актуальные вопросы, достижения и инновации». – Пенза: Наука и просвещение, 2017. - С. 105-108.

8. Сафонова Ю.А. Разработка математической модели снижения нежелательных веществ в процессе биоактивации семян / Ю.А. Сафонова, С.Н. Черняева, А.В. Лемешкин, М.М. Горохов // Сборник научных статей и докладов III Международной научно-практической конференции к 130-летию со дня рождения выдающегося ученого-сахарника, профессора Павла Михайловича Силина «Инновационные решения при производстве продуктов питания из растительного сырья». – Воронеж: ВГУИТ, 2017. - С. 794-798.

© Ю.А. Сафонова, А.В. Лемешкин, С.Г. Мачтаков, А.Н. Тимашов, 2020

УДК 687.1

АНАЛИЗ КОЛОРИСТИЧЕСКОГО РЕШЕНИЯ ИСТОРИЧЕСКИХ КОСТЮМОВ ДЛЯ ЦИФРОВОЙ РЕКОНСТРУКЦИИ

МОСКВИН АЛЕКСЕЙ ЮРЬЕВИЧ

к.т.н., доцент
ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный университет
промышленных технологий и дизайна»

Аннотация: В статье представлен метод обработки 2d изображений исторической одежды для определения цветов текстильных материалов, обеспечивающий высокоточное воспроизведение колористических решений в процессе компьютерной реконструкции исторических костюмов. На примере русской лубочной картинки показано применение современных компьютерных программ для анализа и воспроизведения колористических решений костюмов в виртуальной среде.

Ключевые слова: компьютерная реконструкция, исторический костюм, компьютерно-графические пакеты, текстильные материалы, растровая графика.

ANALYSIS OF HISTORICAL COSTUMES' COLORS FOR DIGITAL REPLICATION

Aleksei Yurievich Moskvina

Abstract: The article presents a method for processing 2d images of historical clothing to determine the colors of textile materials, providing high-precision reproduction of color solutions in the process of computer reconstruction of historical costumes. The example of Russian popular print shows the use of modern computer programs for the analysis and reproduction of color solutions of costumes in a virtual environment.

Key words: computer reconstruction, historical costume, computer graphic packages, textile materials, raster graphics.

Компьютерная реконструкция исторической одежды является актуальным направлением междисциплинарных исследований.

Для реконструкции одежды, изображенной на 2D изображениях, необходимо определить цвета изделий. Определение цветов затрудняется следующими особенностями изображений:

- часть изображения выполнена полноцветными (раскрашенными), а часть – монохромными (одноцветными);
- оригинальные цвета искажаются в процессе сканирования и конвертации в различные форматы растровой графики;
- изображениям свойственна стилизация и неоднородность окраски отдельных элементов.

Разработан метод определения основных цветов материалов швейных изделий, включающий следующие этапы:

1. Поиск полноцветного референсного аналога изображения.
2. Загрузка изображения в программу Adobe Photoshop.
3. Конвертация изображения в формат «.bmp» и преобразование цветового профиля в «sRGB IEC61-2.1».

4. Применение функций автоматической цветокоррекции для приведения изображений к единым параметрам яркости, контрастности и насыщенности.

5. Выделение фрагментов изображения, принадлежащих к каждому реконструируемому изделию, и помещение этих фрагментов в отдельные слои с помощью инструмента «быстрое выделение».

6. Трансформация неоднородной раскраски изделий в сплошную заливку на основе применения фильтра «среднее размытие» для определения доминирующего цвета.

7. Определение названия и кода цвета HTML, а также измерение параметров цвета в цветовых моделях RGB, HSL и CMYK с помощью инструмента «пипетка».

На рисунке 1 представлено применение разработанного метода для последовательного преобразования растрового изображения русской лубочной картинки [1] в образцы сплошной заливки для измерения параметров цветов изделий.

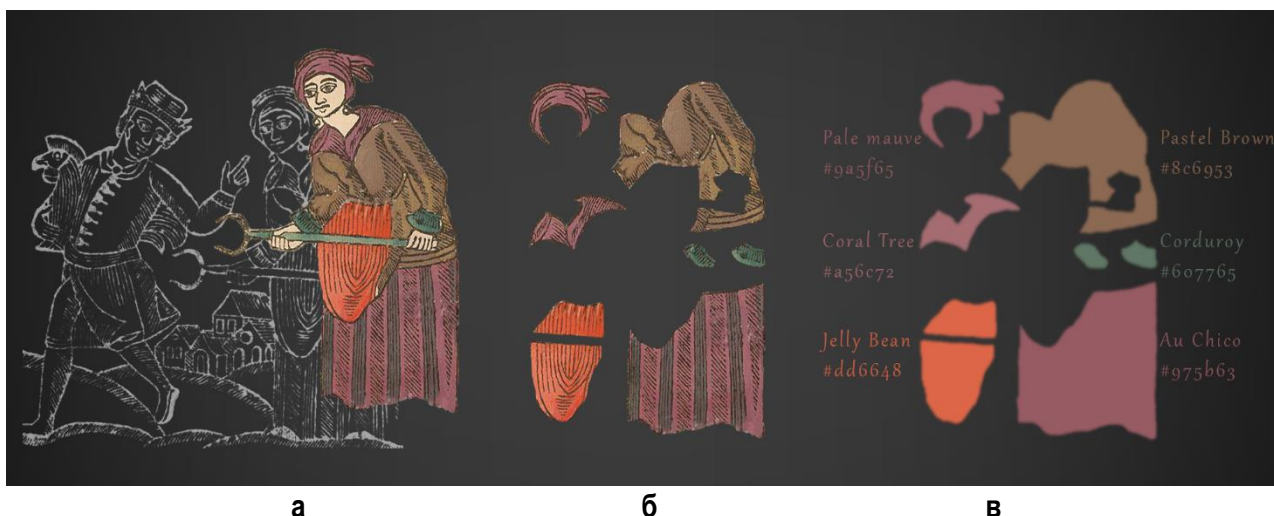


Рис. 1. Преобразование растрового изображения в образцы цвета: а – исходное изображение лубочной картинке «Вор пришел на двор»; б - выделенные фрагменты изображения, принадлежащие к различным изделиям костюма; в – полученные образцы сплошной заливки и названия цветов










В таблице 1 представлены параметры основных цветов всех изделий и аксессуаров, составляющих реконструируемые костюмы. Названия и коды цветов соответствуют стандарту ISO 15076-1:2010 [2] и спецификации International Color Consortium [94].

Из таблицы 1 видно, что разработанный метод определения основных цветов исторических костюмов позволил определить цвет материала каждого изделия, а также аксессуаров. Данный метод позволяет с высокой точностью определить основной цвет заливки каждого элемента изображения и отличия в параметрах цветов, неразличимые невооруженным глазом.

Таблица 1

Параметры цветов реконструируемых предметов одежды

Название лубочной картинки	Код костюма	Название изделия	Параметры цветов					
			Образец	Название	Коды в различных цветовых моделях			
					HTML	RGB	HSL	CMYK
Вор пришел на двор	8.1	Кафтан		Rose Taupe	#89545e	137,84,94	349,24,43.3	0,39,31,46
		Гол. убор		Turkish Rose	#b57a7e	181,122,126	356,28.5,59.4	0,33,30,29

Название лубочной картинки	Код костюма	Название изделия	Параметры цветов					
			Образец	Название	Коды в различных цветовых моделях			
					HTML	RGB	HSL	CMYK
		Подкладка		Envy	#94a48a	148,164,138	97,12.5,59.2	10,0,16,36
		Кюлоты		Flamingo	#e85533	232,85,51	11,79.7,55.5	0,63,78,9
		Обувь		Tumbleweed	#d9a188	217,161,136	19,51.6,69.2	0,26,37,15
	8.2	Рубаха		Pastel Brown	#8c6953	140,105,83	23,25.6,43.7	0,25,41,45
		Манжеты		Corduroy	#607765	96,119,101	133,10.7,42.2	19,0,15,53
		Косынка		Coral Tree	#a56c72	165,108,114	354,24.1,53.5	0,35,31,35
		Юбка		Au Chico	#975b63	151,91,99	352,24.8,47.5	0,40,34,41
		Передник		Jelly Bean	#dd6648	221,102,72	12,68.7,57.5	0,54,67,13
		Гол. убор		Pale mauve	#9a5f65	154,95,101	354,23.7,48.8	0,38,34,40

Для костюмов разработаны каталоги цветов для последующего применения в материальной и виртуальной реконструкции. На рисунке 2 представлены реконструированные костюмы.



Рис. 2. Цифровые реплики мужского (а) и женского (б) костюмов

Разработанный метод позволяет с высокой точностью репродуцировать цвета в программных продуктах для обработки растровой и векторной графики. Поэтому его применение актуально для разработки физически-корректных текстур 3D моделей в рамках виртуальной реконструкции одежды и выбора современных аналогов исторических тканей для высокоточной материальной реконструкции.

Список литературы

1. Ровинский Д.А. Русские народные картинки. СПб.: Типография Императорской Академии Наук, 1881. 540 С.
2. ISO 15076-1:2010 Image technology colour management [Электронный ресурс] // ISO [сайт]. [2019]. URL: <https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso:15076:-1:ed-2:v1:en> (дата обращения: 04.10.2019)
3. International Color Consortium. ICC.1:1998-09File Format for Color Profiles [Электронный ресурс] // color.org [сайт]. [2019]. URL: http://www.color.org/ICC-1_1998-09.PDF (дата обращения: 04.10.2019)

© А.Ю. Москвин

УДК 628.3

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА МЕТОДОВ ГЕОДЕЗИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЗЕМЕЛЬНО- КАДАСТРОВЫХ РАБОТ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ГЛОБАЛЬНЫХ НАВИГАЦИОННЫХ СПУТНИКОВЫХ СИСТЕМ. ГНСС

РАХМАТЗОДА РУСТАМИ АМИРАЛИ

магистр 2 курса

Комсомольский на Амуре государственный университет
Комсомольск на Амуре

Аннотация: Современные методы геодезического обеспечения земельно-кадастровых работ благодаря развитию технических средств способны обеспечивать различные научные и производственные комплексы пространственно-временными данными об объектах местности, инженерных сооружениях и рельефе. Такие данные необходимы для решения оборонных, экологических, управленческих и разнообразных инженерных задач, а также для автоматизированного анализа при управлении территориями на основе трехмерного геоинформационного обеспечения.

Ключевые слова: геодезического обеспечения, земельно-кадастровый, развитие, технические, инженерных сооружений.

GENERAL CHARACTERISTICS OF METHODS OF GEODETIC SUPPORT OF LAND CADASTERS WORKS USING GLOBAL NAVIGATION SATELLITE SYSTEMS. GNSS

Rahmatzoda Rustami Amirali

Abstract: Modern methods of geodetic support of land-cadaster works due to the development of technical means are capable of providing various scientific and production complexes with spatial and temporal data on terrain objects, engineering structures and relief. Such data are necessary for solving defense, environmental, management and various engineering tasks, as well as for automated analysis of territory management based on three-dimensional geo-information support.

Keywords: geodetic support, land cadaster, development, technical, engineering structures.

В настоящее время из всего многообразия новых технических средств особое место занимают системы с использованием глобальных навигационных спутниковых систем, которые в виду их достоинств значительно расширяют возможности теории и практики геодезического обеспечения земельно-кадастровых работ. Главными из достоинств таких систем являются: автоматизация процесса сбора информации, статистическая избыточность, высокая степень детализации и т.д. Однако на настоящий момент требуется выполнить оценку эффективности применения глобальных навигационных спутниковых систем при выполнении топографической съемки заданной территории.

Ключевое отличие технологии топографической съемки с использованием глобальных навигационных спутниковых систем от традиционных методов выполнения геодезических работ состоит в том, что традиционные способы геодезических работ ориентированы на получение пространственных координат отдельных точек объектов и местности, в то время как использование глобальных навигационных спутниковых систем позволяет получать координаты массива точек, который полностью описывает геометрию объекта. Поэтому информационная емкость пространственных данных с использованием глобальных навигационных спутниковых систем на порядок превосходит традиционные методы геодезии и фотограмметрии. Это обстоятельство указывает на необходимость разработки новых алгоритмов и принципов обработки и интерпретации данных.

Разработка средств с использованием глобальных навигационных спутниковых систем в значительной степени подтолкнуло развитие новых методов представления информации о местности, переводя информационные технологии из плоскости в трехмерное пространство. Значительное развитие получили трехмерные или виртуальные геоинформационные системы, что потребовало разработки принципиально новых методов хранения, обработки и пространственного анализа данных.

Таким образом, с одной стороны, появились новые средства измерения, направленные на значительное расширение областей применения информационных технологий, с другой стороны, недостаточная проработка теоретических основ технологии с использованием глобальных навигационных спутниковых систем не позволяет использовать все возможности данных съемочных систем. Кроме этого, для использования глобальных навигационных спутниковых систем в различных областях необходимо выполнить разработку методик проведения съемочных работ и обработки данных, позволяющих получать пространственную информацию в on-line режиме.

Имеющиеся публикации в области использования глобальных навигационных спутниковых систем можно характеризовать разрозненностью и отсутствием полноты исследований, что не отвечает требованиям системного подхода и не имеет общих теоретических и технологических основ. Значительная часть публикаций, связанных в использованных глобальных навигационных спутниковых систем, посвящена практическому опыту их применения. В публикациях представлены объекты съемок, виды полученных продукций, используемых моделей приемников ГНСС и программные продукты для обработки результатов геодезических съемок.

Современное состояние и перспективы развития глобальных навигационных спутниковых систем. Проведение земельно-кадастровых работ все в большей мере основывается на использовании новейших технологий как геодезического, так и навигационно-космического характера, поскольку показатели кадастровой стоимостной оценки объектов земельных участков и недвижимости требуют высокой точности. Это вызывается еще и тем, что сама кадастровая стоимость земельного участка связана с каждым землепользователем, т.е. с личностью гражданина, и поэтому наиболее точная оценка является важным фактором общей социально-экономической политики народного хозяйства.

В прошлом столетии произошло событие, значение которого невозможно переоценить: 4 октября 1957 года на орбиту Земли был выведен первый искусственный спутник. Именно благодаря этому на сегодняшний день существует возможность использования и развития глобальных навигационных спутниковых систем. Первопроходцем в этой сфере стали Соединённые Штаты Америки, запустив Navstar GPS, одну из лидирующих на сегодняшний день навигационных систем. Следующей страной, заинтересовавшейся развитием данной технологии, был СССР, но, к сожалению, по множеству причин отечественная спутниковая система (ГЛОНАСС) так и не была введена в эксплуатацию, на десятилетия планы по развитию российской спутниковой системы навигации пришлось отложить. Но в начале XXI века ситуация изменилась, проект был возобновлен, и в 2015 году было объявлено о завершении создания ГЛОНАСС. На сегодняшний день, несмотря на стабильное функционирование, ГЛОНАСС имеет ряд проблем, которые требуют определенных корректировок и решений. Вопрос использования отечественной глобальной навигационной спутниковой системы актуален как для гражданской сферы, так и для сферы национальной безопасности.

Список литературы

1. Варламов А.А. «Земельный кадастр» в 6 т. Т.1 Теоретические основы государственного земельного кадастра.- М.: КолосС, 2003 - 383 с
2. Инструкция по топографической съемке 5000-500 (ГГКНП-20-033-82)
3. Приказ Министерства Экономики и Развития от 24 ноября 2008 года № 412 .Приказ Росреестра от 14 ноября 2000 № 181-пр Федеральный закон от 24 июля 2007 года № 221-ФЗ .
4. Самратов, У.Д. Аналитический способ определения площадей землепользований / У.Д. Самратов // Геодезия и картография. - 1981. №9. - С. 16-19. Исследование и опыт применения электронного тахеометра 2Та-
5. Ю.Г. Батраков, О.В. Зверев, Д.И. Жученко и др. // Геодезия и картография. - 1998. - №4. - С. 16-21.

УДК 001.894

ОБЗОР СИСТЕМ ОБНАРУЖЕНИЯ МОШЕННИЧЕСТВА

НАУРЫЗБАЕВА НАЗЕРКЕ

студент

Казахстанский Национальный университет им.Аль – Фараби

Научный руководитель: Омаров Батырхан Султанұлы

PhD

Казахстанский Национальный университет им.Аль – Фараби

Аннотация: В наше время частое использование компьютерных технологий и распространение многих компаний привело к тому что многие финансовые операции начали выполняться через системы электронной коммерции, например использование кредита карточной системы, телекоммуникационные системы, система медицинского страхования, и.т.д. К сожалению, эти системы используются как законными пользователями, так и мошенниками. Мошенники использовали разные подходы к взломам системы электронной коммерции. Системы предотвращения мошенничества не могут обеспечить надежную защиту и безопасность для систем электронной коммерции. Однако использование систем предотвращения мошенничества и систем обнаружение мошенничества могут быть эффективными для защиты систем электронной коммерции. Тем не менее, есть проблемы которые мешают работе систем обнаружения мошенничества. это – такие как дрейф концепция, и большой объем обрабатываемых данных. В этой статье будет общий обзор систем обнаружения мошенничества. Мы будем рассматривать четыре вида электронной коммерции. Это – кредитные карты, телекоммуникации, медицинское страхование, автомобильное страхование.

Ключевые слова: Финансовое мошенничество, обнаружение мошенничества, электронная коммерция.

OVERVIEW OF FRAUD DETECTION SYSTEMS

Nauryzbayeva Nazerke*Scientific adviser: Omarov Batyrkhan Sultanuly*

Abstract: The increment of computer technology use and the continued growth of companies have enabled most financial transactions to be performed through the electronic commerce systems, such as using the credit card system, telecommunication system, healthcare insurance system, etc. Unfortunately, these systems are used by both legitimate users and fraudsters. In addition, fraudsters utilized different approaches to breach the electronic commerce systems. Fraud prevention systems (FPSS) are insufficient to provide adequate security to the electronic commerce systems. However, the collaboration of FDSS with FPSS might be effective to secure electronic commerce systems. Nevertheless, there are issues and challenges that hinder the performance of FDSS, such as concept drift, supports real time detection, skewed distribution, large amount of data etc. We have selected electronic commerce systems; which are credit card, telecommunication, healthcare insurance, automobile insurance. The prevalent fraud types in those E-commerce systems are introduced closely. Further, state-of-the-art FDSS approaches in selected E-commerce systems are systematically introduced.

Key words: Financial fraud detection, fraud detection, E-commerce.

1. Введение

В настоящее время большинство организации и компании используют электронную коммерцию чтобы увеличить продуктивность эффективность их работы. Особенно в таких областях, как кредитные карты, телекоммуникации, медицинское страхование, автомобильное страхование и т.д. [1]. Системы электронной коммерции используются как законными пользователями, так и мошенниками: следовательно, они становятся более уязвимыми для крупномасштабного и систематического мошенничества. Мошенничество - это преступление, целью которого является присвоение денег незаконными средствами. Ассоциация сертифицированных экспертов по мошенничеству (ACFE) определяет «мошенничество» как: использование своей профессии для личного обогащения посредством преднамеренного неправильного использования или неправильного использования ресурсов или активов организации-работодателя. Интернет-центр по рассмотрению жалоб на преступления (IC3) является ценным ресурсом как для жертв интернет-преступлений, так и для правоохранительных органов по выявлению, расследованию и преследованию этих преступлений. За последние пять лет в IC3 поступило 1,707,618 жалобы с учетом скорректированных убытков в размере 10200000000 долл. США; Таблица 1 показывает количество жалоб, полученных IC3 в период с 2015 по 2019 года, и соответствующие потери в долларах. Из этой таблицы сумма убытков постоянно увеличивается, а количество жалоб уменьшается; это потому, что мошенничество в настоящее время приносит больше убытков по сравнению с прошлым. Это огромное количество потерь увеличило важность борьбы с мошенничеством. Цель механизма предотвращения мошенничества состоит в том, чтобы защитить технологические системы от мошенничества, в первую очередь остановив мошенничество. Тем не менее, одного этого механизма недостаточно, чтобы остановить мошенничество. Обнаружение мошенничества также предлагается для повышения безопасности технологических систем. Обнаружение мошенничества обнаруживает и распознает мошеннические действия при их входе в системы и сообщает о них системному администратору [2]. Подобно подходам обнаружения в системе обнаружения вторжений (IDS), FDS также использует подходы неправильного использования и апс для обнаружения мошенничества. Однако существуют проблемы, которые мешают разработке идеальной системы обнаружения мошенничества (FDS) для электронной коммерции; такие как дрейф концепций, обнаружение в реальном времени, преждевременное обнаружение, искажение распределения, большой объем данных и т. д. Наличие любой из этих проблем приведет к высоким ложным оповещениям, низкой точности обнаружения и медленному обнаружению. Эти параметры используются для характеристики производительности системы определения мошенничества (FDS). В этой статье мы рассмотрим системы обнаружения мошенничества в четырех областях, где обычно происходит мошенничество: кредитные карты, телекоммуникации, медицинское страхование, страхование автомобилей. Остальная часть этой статьи изложена следующим образом. Раздел 2 представляет определение мошенничества. В разделе 3 рассматриваются подходы и механизмы, используемые для защиты от мошенничества и знакомит с проблемами и трудностями, с которыми сталкиваются системы обнаружения мошенничества. Раздел 4 завершает работу.

Таблица 1

**Отчет Интернет-центра по рассмотрению жалоб на преступления (IC3)
о преступности в интернете**

Год	Число жалоб	Потерянная сумма
2015	288012	1,1 млрд долл. США
2016	298728	1,5 млрд долл. США
2017	301580	1,4 млрд долл. США
2018	351937	2,7 млрд долл. США
2019	467361	3,5 млрд долл. США

2. Мошенничество

Существует множество определений мошенничества и мошеннических действий. Ассоциация сертифицированных экспертов по мошенничеству (ACFE) определяет «мошенничество» как:

использование своей профессии для личного обогащения путем преднамеренного неправильного использования или неправильного использования ресурсов или активов организации-работодателя (ACFE, 2002). Основная причина мошенничества заключается в том, чтобы незаконным путем добиться успеха на ложной почве. Это оказывает драматическое влияние на экономику, закон и даже человеческие моральные ценности. Почти все технологические системы, которые включают деньги и услуги, могут быть скомпрометированы мошенническими действиями; например, кредитные карты, телекоммуникации, медицинское страхование, страхование автомобилей и онлайн-аукцион [3]. Таким образом, мошенничество в этих системах рассматривается как киберпреступность, приводящая к огромным финансовым потерям. По данным Базельского комитета по банковскому надзору, существуют различные виды мошенничества: внутренние / профессиональные или внешние. Внутренние мошенничества случаются, когда работник совершает мошеннические действия против своей организации. Внутреннее мошенничество разделено на два уровня: это мошенничество на высоком уровне, если сотрудник относится к управленческому подразделению, и считается низким уровнем, если работник не входит в управленческое подразделение. Напротив, внешние мошенничества включают в себя широкий спектр схем, включая поставщиков, клиентов или кражи со стороны третьих сторон.

3. Защита от мошенничества

Мошенничество резко возросло с развитием современных технологий и коммуникации. В результате борьба с мошенничеством стала важной проблемой, которую необходимо изучить. Механизмы обнаружения и предотвращения используются в основном для борьбы с мошенничеством. В следующих подразделах будет объяснено далее механизмы защиты от мошенничества.

3.1. Системы предотвращения мошенничества (FPS)

Система предотвращения мошенничества - это первый уровень защиты для защиты технологических систем от мошенничества. Цель этого этапа - предотвратить мошенничество в начальном этапе. Механизмы на этом этапе ограничивают, подавляют, разрушают, уничтожают, контролируют, удаляют или предотвращают возникновение кибератак в компьютерных системах (аппаратных и программных системах), сетях или данных. Пример такого механизма включает использование алгоритма шифрования, который применяется для шифрования данных. Другим механизмом является межсетевой экран, где он формирует блокаду между внутренней частной сетью и внешними сетями. Это не только помогает защитить системы от несанкционированного доступа, но и позволяет организации применять политику сетевой безопасности для трафика, проходящего между ее сетью и Интернетом. Однако этот слой не всегда эффективен и силен. В некоторых случаях мошенники могут нарушить уровень предотвращения.

3.2. Система обнаружения мошенничества (FDS)

Система обнаружения мошенничества является следующим уровнем защиты. Система пытается обнаружить и идентифицировать мошеннические действия, когда мошенники входят в системы, и сообщает о них системному администратору [4]. В предыдущие годы для выявления случаев мошенничества использовались такие методы аудита мошенничества, как выборка для обнаружения, например в Tennyson and Form (2002). Эти сложные и трудоемкие методы взаимодействуют с различными областями знаний, такими как экономика, финансы, право и деловые практики. Поэтому для повышения эффективности обнаружения была изобретена компьютеризированная и автоматизированная система обнаружения мошенничества. Однако возможности системы (FDS) были ограничены, потому что обнаружение в основном зависит от predetermined правил, установленных экспертами. Требуются более сложные системы, объединяющие широкий спектр методов интеллектуального анализа данных, которые разрабатываются для эффективного обнаружения мошенничества. Интеллектуальный анализ данных включает в себя статистические, математические методы, методы искусственного интеллекта и машинного обучения для извлечения и идентификации полезной информации и последующих знаний из больших баз данных (систем поддержки принятия решений и интеллектуальных систем). Эти системы имеют несколько основных преимуществ: (1) схема мошенничества получается автоматически из данных: (2) спецификация

«вероятности мошенничества» для каждого случая, следовательно, усилия по расследованию подозрительных случаев могут быть приоритетными; и (3) выявление новых типов мошенничества, которые не были определены ранее. Методы интеллектуального анализа данных состоят из шести основных категорий: классификация, кластеризация. Регрессия, обнаружение выбросов, визуализация и прогнозирование [5]. Каждый из этих методов имеют свои техники. Например, метод нейронной сети и метод опорных векторов используются для метода классификации данных. Метод K-средних используется для метода кластеризации данных. Кроме того, интеллектуальный анализ данных включает в себя множество методов из других областей, таких как статистика, машинное обучение, распознавание образов, системы баз данных и хранилищ данных, поиск информации, визуализация, алгоритмы, высокопроизводительные вычисления и многие области применения.

А. Обнаружение мошенничества на основе аномалий

Подход обнаружения аномалий или выбросов используется в системе обнаружения мошенничества (FDS) и основан на методах поведенческого профилирования, где он моделирует поведенческий паттерн каждого человека, отслеживая его на предмет любых отклонений от нормы. Система на основе аномалий приняты многими авторами в различных областях мошенничества. FDS на основе аномалий имеют потенциал для обнаружения нового мошенничества. Поэтому он в основном используется в литературе FDS.

В. Обнаружение мошенничества на основании активностей.

В подходе обнаружения злоупотребления полномочий, мошенническое поведение сначала определяется с использованием подписей, а затем рассматриваются другие виды активностей. Чтобы выявить происхождение конкретной подозрительной транзакции ход неправильных действий в системе (FDS) основаны на статистических или основополагающих эвристических методах. Обнаружение таких действия является экспертной системой, которая рассматривается как простой и быстрый механизм обнаружения. Но оно имеет серьезные ограничения, потому что невозможно обнаружить все виды мошенничества, потому что оно ищет только известные способы неправильного использования.

С. Обнаружение мошенничества основываясь на аномалиях и неправильных действиях

Некоторые исследователи предлагают гибридный подход, в котором модели обнаружения аномалий и обнаружения активностей объединяются для получения оптимальных результатов.

Заключение

В последние годы возросло количество случаев мошенничества, особенно в важных технических областях. Следовательно, существует острая необходимость в борьбе с мошенничеством. Предотвращение и обнаружение мошенничества являются надлежащим механизмом защиты от мошенничества. Одной лишь защиты от мошенничества недостаточно. Обнаружение мошенничества предлагается для защиты жизненно важных услуг в технических системах. В этой обзорной статье были рассмотрены современные системы обнаружения мошенничества в пяти областях мошенничества. Кроме того, наиболее часто используемый метод обнаружения мошенничества - это искусственные нейронные сети (ANN), машины опорных векторов (SVM), методы индукции правил, деревья решений, логистическая регрессия и метаэвристика, такие как генетические алгоритмы. Эти методы могут использоваться отдельно или в сочетании с методами ансамбля или метаобучения для создания надежных классификаторов обнаружения. Далее обсуждались проблемы, которые мешают производительности и эффективности систем обнаружения мошенничества.

Список литературы

1. Bolton, Richard J., Hand, David J., 2002. Statistical fraud detection: are view. Stat. Sci. 17(3), 235–255.
2. Behdad, Mohammad, Barone, Luigi, Bennamoun, Mohammed, French, Tim, 2012. Natureinspired techniques in the context of fraud detection. IEEE Trans.Syst. Man Cybern. PartC(Appl.Rev.) 42(6),1273–1290. <http://dx.doi.org/10.1109/ TSMCC.2012.2215851>.
3. Index.In data mining. In: Kamber, Jiawei Han Micheline, Pei, Jian (Eds.), The Morgan Kaufmann Series in Data Management Systems, Third ed. Morgan Kaufmann, Boston, pp. 673-703. <http://dx.doi.org/10.1016/B978-0-12-381479-1.00022-8>.

4. Fraud detection system: A survey. Aisha Abdallah, Mohd Aizaini Maarof, Anazida Zainal.
5. Active Fraud Eliminator. Ai, Jing, Brockett, Patrick L., Golden, Linda L., 2009. Assessing consumer fraud risk in insurance claims: an unsupervised learning technique using discrete and continuous predictor variables. August 2014, pp. 37-41. doi: <http://dx.10.1080/10920277.2009.10597568>.

УДК 004

ИССЛЕДОВАНИЕ СРЕДСТВ РАЗРАБОТКИ ЧАТ-БОТА

**БУРИНА ТАТЬЯНА АЛЕКСАНДРОВНА,
ЕВДОКИМОВ МИХАИЛ СЕРГЕЕВИЧ**

магистранты

Уральский технический институт связи и информатики (филиал) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики»
Екатеринбург, Россия

Научный руководитель: Долинер Л.И.

к.п.н., профессор

Уральский технический институт связи и информатики (филиал) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики»
Екатеринбург, Россия

Аннотация: В условиях стремительного развития информационных технологий диалоговые пользовательские интерфейсы снова становятся реальностью. На данный момент существуют эффективные инструменты, которые дают возможность разработать чат-бота для разных задач. В данной работе рассмотрены некоторые из них. Все эти инструменты позволяют упростить процесс и проанализировать поведение аудитории. Не существует единственно верного выбора каких-либо средств разработки, все зависит от конкретной задачи и определенных факторов. Возможно, что для достижения желаемого результата наилучшим вариантом может являться сочетание различных инструментов.

Ключевые слова: чат-бот, распознавание естественного языка, Python, разработка, инструменты.

RESEARCH OF CHATBOT DEVELOPMENT TOOLS

**Burina T.A.,
Evdokimov M.S.**

Scientific adviser: Doliner L.I.

Abstract: In the context of rapid development of information technologies, dialog user interfaces are becoming a reality again. At the moment, there are effective tools that make it possible to develop a chatbot for different tasks. This paper discusses some of them. All these tools allow you to simplify the process and to analyze the behavior of the audience. There is no single correct choice of any development tools, it all depends on the specific task and certain factors. Perhaps a combination of different tools may be the best option to achieve the desired result.

Keywords: chatbot, Natural Language Understanding, Python, development, tools.

В условиях стремительного развития информационных технологий диалоговые пользовательские интерфейсы снова становятся реальностью.

Диалоговые пользовательские интерфейсы известны под несколькими названиями: интерфейсы естественного языка, разговорные диалоговые системы, разговорные чат-боты, интеллектуальные виртуальные агенты, виртуальные помощники и т. д. Фактическая разница между этими системами связана с интеграцией в них серверных элементов (например, баз данных или модулей задач/управления), возможностями (например, текстовыми, голосовыми и визуальными аватарами) и каналами, на которых они развернуты. Однако одной из общих черт для этих систем является их способность взаимодействовать с пользователями на разговорной основе с применением естественного языка.

На сегодняшний момент около 30 % задач выполняют чат-боты. Компании используют чат-ботов для предоставления различных услуг (поддержка клиентов, генерация информации и т.д.) [1]. С современными пользовательскими интерфейсами, такими как Siri, Alexa становится ясно, как чат-бот может изменить повседневную жизнь человека.

На данный момент существуют эффективные инструменты, которые дают возможность разработать чат-бота для разных задач. Рассмотрим некоторые из них.

За последнее время система инструментов и услуг вокруг концепции диалоговых интерфейсов возросла. Существует множество инструментов, которые можно использовать для разработки и управления чат-ботами.

Инструменты прототипирования используются для того, чтобы показать, как в будущем будет выглядеть и вести себя чат-бот. Такие инструменты позволяют визуализировать беседу между пользователем и ботом и продемонстрировать динамику разговора с двух сторон. BotSociety.io (botsociety.io) и BotMock.com (botmock.com) – примеры популярных инструментов прототипирования [2].

Каналы – это места, где пользователи могут взаимодействовать с чат-ботом. Существует несколько каналов развертки, на которых боты могут быть доступны для пользователей. К ним относятся службы обмена мгновенными сообщениями, например, Facebook Messenger, Skype, Telegram, WeChat и Line; офисные и командные чаты, такие как Slack, Microsoft Teams и мн. др. Выбор канала основывается на пользователях и требованиях проекта. Например, Telegram может быть преимущественным выбором из-за растущего числа пользователей, которые пользуются мессенджером, чтобы поддерживать связь с друзьями и семьей. Добавить чат-бота в список контактов проще, чем загружать отдельное приложение. И наконец, есть инструменты, которые могут подключать чат-ботов ко многим каналам одновременно (например, интеграция Dialogflow, служба MS Bot и Smooch.io и т. д.).

На данный момент создать чат-бота можно на любом языке программирования, с помощью которого можно послать POST запрос. Таким языком программирования является, например, Python. Python – высокоуровневый язык программирования общего назначения. Он характеризуется динамической типизацией, автоматическим управлением памятью, механизмом обработки исключений и др. Для данного языка существует большое количество библиотек, что помогает сокращать написание программы в несколько раз.

Также существует множество инструментов, которые можно использовать для разработки чат-ботов без необходимости работать с кодом напрямую: Chatfuel, ManyChat, Dialogflow и т. д. Chatfuel позволяет создавать поток диалога с применением визуальных элементов. С помощью ManyChat можно выстроить поток, используя визуальную карту, которая называется FlowBuilder. Dialogflow можно применять для создания чат-ботов, которые требуют расширенных приемов распознавания естественного языка для взаимодействия с человеком.

Как и многие цифровые решения, чат-боты могут собирать и анализировать статистику. Можно реализовать особую платформу аналитики с нуля, но можно использовать готовые инструменты, которые сейчас широкодоступны. Такие инструменты применяются для аналитики входящих и исходящих сообщений, которые в будущем могут быть исследованы. Эти инструменты сообщают разработчикам и менеджерам о разговорах, которые происходят между пользователями и чат-ботом. Полученные данные предоставляют полезную информацию, например, моменты, где диалог прерывается, выражения, которые бот не смог распознать, и запросы, для которых по-прежнему требуется обучение чат-бота. Dashbot.io, BotAnalytics и Chatbase Google – это несколько аналитических инструментов, которые используются для анализа производительности чат-бота.

Чат-боты могут быть разработаны без необходимости распознавания речи. Однако возможность распознавания естественного языка - одно из качеств, которое отличает чат-ботов от их цифровых аналогов, таких как веб-сайты и приложения с визуальными элементами. Существует множество модулей распознавания естественного языка, которые доступны как облачные службы. Крупные ИТ-компании, такие как Google, Microsoft, Facebook и IBM, создали инструменты, которые возможно подключить к чат-боту. Google Dialogflow, Microsoft LUIS, IBM Watson, SoundHound и Facebook Wit.ai – вот некоторые из NLU-инструментов (Natural Language Understanding – распознавание естественного языка), которые можно применить в разработке [2].

Таким образом, в последнее время появилось большое количество инструментов для разработки чат-бота, которые позволяют упростить процесс и проанализировать поведение аудитории. Не существует единственно верного выбора каких-либо средств разработки, все зависит от конкретной задачи и определенных факторов. Возможно, что для достижения желаемого результата наилучшим вариантом может являться сочетание различных инструментов.

Список литературы

1. The User Experience of Chatbots [Электронный ресурс] // Raluca Buidu, – Режим доступа: <https://www.nngroup.com/articles/chatbots/> (дата обращения: 20.03.2020)
2. Практическое руководство по разработке чат-интерфейсов [Электронный ресурс] // Срини Джанарсанам, - Режим доступа: <https://dmkpress.com/files/PDF/978-5-97060-542-4-1/> (дата обращения: 20.03.2020)

УДК 001.894

ROLE OF MATHEMATICAL MODELING OF HIGHER EDUCATION INSTITUTIONS IN EDUCATIONAL GENERAL EDUCATION

АКТАМОВ ШОҲРУҲБЕК УЛУҒБЕК ЎҒЛИ,
БОЙХҶРОЗОВА ГУЛРУҲСОРА АЗАМАТ ҚИЗИ,
ИСМАТУЛЛАЙЕВА ГУЛЗИРА ТУРДИАЛИ ҚИЗИ

студенты
ТУИТ имени Мухаммад аль-Хорезми

Аннотация: Как вы знаете, эта статья широко использовалась в последние века в различных областях человеческого общества, включая математические методы и информационные технологии. В результате его применения появилось много новых областей в области общего машиностроения. Люди в этой области занимаются построением математических моделей объектов и событий при решении реальных задач, а также изучением этих моделей.

Ключевые слова: моделирование, модели, математика, параметр, фактор, модель, модернизация.

РОЛЬ МАТЕМАТИЧЕСКОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ ВУЗОВ В УЧЕБНОМ ОБЩЕОБРАЗОВАНИИ

Aktamov Shohruhbek Ulug'bek o'g'li,
Boyx'rozova Gulruxsora Azamat qizi,
Ismatullayeva Gulzira Turdiali qizi

Abstract: As you know, this article has been widely used in the last centuries in various areas of human society, including mathematical methods and information technology. As a result of its application, many new fields in the field of general engineering have emerged. People in this field are engaged in the construction of mathematical models of objects and events in solving real-world problems, as well as in the study of these models.

Key words: Modeling, models, math, parameter, factor, model, modernization.

In science, a problem is usually understood as a model of a problem situation that occurs in human labor through various symptoms.

The rational and wise solution to a problem situation is in many respects the implementation of mathematical modeling in a convenient and consistent manner. Mathematical modeling can be integrated with innovative information technologies when the requirements for teaching general engineering subjects are met.

A model is an image or model of an object or system of subjects. For example, a photo of a person can be called a model of the owner of this photo. A mathematical model is an approximate representation in the mathematical language of a class of things and events in the real world, that is, an artificial system that represents the basic properties of the objects under study and describes it in a form that contains a lot of information.

Modeling in the Encyclopedia of Philosophy is a scientific method based on the direct study of the relationship. This refers to the reproduction of another object that has been created specifically to study the properties of one object.

Modeling is the study of objects of knowledge using their models, the creation and study of models of

existing objects and events.

Specialists in general engineering study this or that process, only their fields and phenomena. Models based on this should reflect the problem, event, and process being studied as fully as possible.

The main purpose of modeling is to study objects and predict future observations. Modeling is also a method that allows you to know and control the real world.[1.70p]

The task of mathematical modeling is to describe the existing universe in mathematical language.

The modeling process does not end with obtaining this or that model. The mathematical language is converted back to the language that represents the initial task. The result of a mathematical model is not only the understanding of the mathematical essence of the solution, but also what it means in the real world.

Most of the technical objects belong to the complex class, and such systems are implemented at the following stage.

- * input parameters (factors) and output parameters (technical determine the relationship between the quality of the object).

- * Optimizer of output parameters of technical parameters is to determine the level of factors.

A mathematical model is a powerful way to know the universe, as well as to predict and manage it. Its analysis allows access to and analysis of the phenomenon under study. The main stages of the study of problems and events using mathematical modeling are as follows:

Step 1 - Express the laws that connect the main objects of the model;

Stage 2 - construction of a mathematical model;

Step 3 - check the mathematical problems in the mathematical model;

Stage 4 - solving mathematical problems within this model;

Step 5 - the practical criteria of the adopted model to determine the satisfaction, that is, to determine whether the model is consistent with the theoretical results as a result of observations;

Step 6 - Interpretation of the results of the model;

Step 7 - Carry out the next analysis of the model in connection with the collection of data on the studied phenomena and improve and clarify it;

Step 8 - check the equal strength of the model;

Step 9 - Modernize the model.

The main content of mathematical modeling is the comparison of the results with the information about the object by experimental or theoretical analysis of the model on the basis of the initial study of the object, the correction (improvement) of the model. So, to create a mathematical model, the problem is first formalized. Necessary characters are included in the content of the case. Then functional relationships are written in the form of a formula or algorithm between the values. Based on the above considerations, mathematical modeling can be as follows. [2.140p]

The basis of mathematical modeling is the trio "Model-Algorithm-Program".

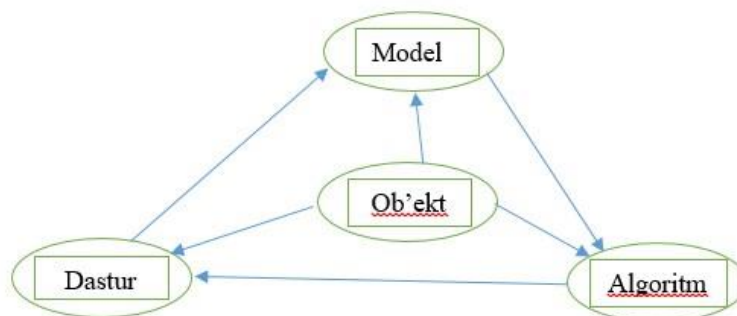


Fig. 1.

It is important to keep in mind the important feature of software product mathematical modeling, which is the use of a range of mathematical models, the versatility of computation. As a result, a wide range of applications and packages of applications developed on the basis of object-oriented programming is widely used.

The following sequence of mathematical modeling can be used to solve problems in general engineering:

1. Exploring the nature of problem solving;
2. Enter the required special mathematical symbols;
3. Create a brief annotation of the issue;
4. Express the essence of the problem in the form of a formula;
5. Development of algorithms for solving problems;
6. Solve problems based on algorithms with data entry;
7. The solution to the problem needs to be modernized.

For example, the output parameters for an electronic amplifier are amplification coefficients, frequency bands of transmitted signals, input resistance, power, external - resistance and voltage capacity, power supply voltage, ambient temperature, input signals and internal - resistors resistance, capacitor capacitance, transistor characteristics. For the simple scheme of MM the following relation is appropriate $y = f(x, b)$, x ORk, bORM, y OR (1.1)

Where f is the vector function of an argument. The model in (1.1) allows you to easily calculate the output parameters using the given internal and external parameter values.

When designing a relatively complex system of synthesis, it is necessary to solve the problem of finding its internal parameters based on the values of the external and output parameters specified in the terms of reference. In engineering practice, the project calculation is suitable for solving such a problem in order to optimize the internal parameters on the basis of some optimization criteria. However, when constructing a mathematical model of a system of functions f , it is necessary to install it. This relatively difficult problem is solved by identifying the mathematical model. [3.14p]

The problem of identification is solved by mathematical analysis of the data of the system states when the internal, external and output parameters are clear. One such method is regression analysis. If there is no internal parameter information or the internal device of the system is complex, then the mathematical modeling is based on the black box principle by setting the external and output parameters by studying the system's response to external influences.

References

1. Decree of the President of the Republic of Uzbekistan dated February 7, 2017 No. UP-4947 "On the Strategy for the Further Development of the Republic of Uzbekistan" // Collection of Legislation of the Republic of Uzbekistan, 2017, No. 6, Art. 70p.
2. Begalov B.A., Zhukovskaya I.E. Information and communication technologies in the formation of an innovative economy and ensuring its competitiveness. - T.: FAN, 2013. -- 140 p.
3. Aliev F. A. Information and communication technologies in an innovative economy // Young scientist. - 2016. - No. 10. - S. 591-595. - URL <https://moluch.ru/archive/114/30107/> (accessed: 12/11/2018).

ИСТОРИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 930.1

ЦЕПИ ИСТОРИИ

ПАВЛОВА ДАРЬЯ ЮРЬЕВНА

магистр по направлению историческая антропология

Аннотация: в данной статье поставлен, довольно актуальный вопрос, о том готова ли современная наука полностью перейти от классического изучения истории к постмодернистской. Автор пытается ответить на поставленный вопрос, на примере интеллектуальной биографии.

Ключевые слова: историческая биография, современная история, постмодернизм, история идей, историческая антропология.

"CHAINS OF HISTORY»

Darya Pavlova

Abstract: this article raises a rather topical question about whether modern science is ready to completely switch from the classical study of history to the postmodern one. The author tries to answer this question using the example of an intellectual biography.

Keywords: historical biography, modern history, postmodernism, history of ideas, historical anthropology.

В разные эпохи исторического развития, с изменениями условий существования, по-разному раскрывались способности человека, отношение с окружающим миром, социальное взаимодействие, морально-ценностные ориентиры, тенденции развития культуры.

Важным для исследования является постановка проблемного вопроса о том, что: Возможно ли заменить классическое изучение истории, на изучение постмодернистское, например, интеллектуальной биографии? В основном интеллектуальная биография как историческое направление входит в рамки историко-антропологических исследований, что изучает человеческое в истории

История в умах, тех кто её делает. Именно так мы охарактеризовали исторический процесс. Способ познания и самоидентификации, называется историей. Всегда, на протяжении своего существования имела разные формы: миф, эпос, былины, преданий, отвечая потребностям общества.

Историки сегодня задаются вопросом, об изменении исторической наукам и статусе истории в системе гуманитарных, научных дисциплин, системе ценностей в рамках современной культуры, социальных изменений и глобализации. Какова сегодня роль историков, что нужно сделать для решения острых вопросов.

Биография исторических личностей имеет форму морального наставления, жития, сборников речей, подобен отражению, в которое ты смотришь, её значение не только повышается, но и обретает всё больше новый статус, всё больше уделяется внимание частной, интимной внутри эмоциональной жизни личности. Внимание уделяется частному, уникальному явлению в судьбе человека, о котором пишешь.

В наиболее ярких и, отнюдь непосредственных работах такого жанра, такие достоинства популяризируют историческую биографию в контексте историописания.

Русский историк Л.П. Красавин в «Философии истории писал, что существуют две исторические области: область развития личности и развития человечества.

Биография сама является положительным примером исторического познания, поскольку к историческим исследованиям относят и биографию. Сколько личностей столько и идей.

Важным для исследования является постановка проблемного вопроса о том, что: Возможно ли заменить классическое изучение истории, на изучение постмодернистское, например, интеллектуаль-

ной биографии? В основном интеллектуальная биография как историческое направление входит в рамки историко-антропологических исследований, что изучает человеческое в истории

В наши дни, история стала наукой, расширяющая пути познания, новых идей, достоверности. Появляются новые направления, исторические школы, методы изучения, цели и задачи, критерии оценивания достоверности, научности и антинаучности новых знаний. Сегодня история переживает волну кризиса предмет, метода и содержания. По мнению всё тех же историков историческая биография, не просто жизнеописание и деятельность исторической личности, а история, показанная глазами исторической личности, понимая и рассматривая личность в контексте конкретной эпохи, в которой живёт герой.

«В биографии, как ни в каком ином жанре, автор выражает самого себя через того героя, которому посвящено его исследование, а через себя» [2. С 224]

Известный историк и философ Артур Лавджой в своей, ставшей классикой истории идей книги «Великая цепь бытия: История одной идеи», предпочёл термин не интеллектуальная история, а история идей, его индивидуальный подход, к изучению вопроса, в описании, так называемых универсальных, возникающих в разные эпохи, «идеи-блоки», это были своего рода составные части различных учений и теорий. Лавджой считал, что история идей «работает» с теми же направлениями, что и другие направления исторической мысли, проникая внутрь определённых структур, извлекая из неё составные части, целью исследований Лавджоя было создание полной биографии изучаемой идеи, описывая на всех стадиях исторического развития, процесса, в сферах культурной жизни общества, таких как политика, религия или искусство.

«В XIX — первой половине XX века историческая биография получила широкое распространение, все больше внимания стало уделяться частной и внутренней жизни героев, а не только их карьере.» [1.С 268]

В 2002. А.М. Нейман на примере статьи о Дж.Кейнсе, в которой рассмотрел биографию личности по определённым типам, а именно:

- место и время рождения, смерти, личная жизнь, характер и психологические аспекты личности
- профессиональная биография, научная среда, среда в которой жил и писал учёный, политическая составляющая

«Л.П. Репина, обозначая специфику интеллектуальной биографии связала рождение нового жанра со сближением, интеллектуальной и новой социальной истории, появлением таких новых направлений, как история интеллектуалов и новая биографическая история.» [2. С 224].

В исследуемой проблематике историческая биография, в узком смысле показывает нам сознание и поведение человека, с индивидуальностической точки зрения, обособляя его от сознания и поведения общественного: на пример, Жан – Поль Марат, один из вождей Великой Буржуазной Революции, наряду с Максимилианом Робеспьером и Жаком Жоржем Дантоном- Жана-Поля Марата, известного как «Друг народа», что был человеком радикальных взглядов и жизненных принципов, что выражалось в его отношении с окружающим миром, был одним из деятелей позднего просвещения, который в своих трактатах о политике – «Цепи рабства» и «Дар отечеству» - поставил проблему несостоятельности абсолютистского режима и общества при этом строе.

В этих произведениях, как и в его прослеживаются либеральные идеи, стремление к реформированию существующего строя- политические взгляды Марата были либеральными и формировались в 60-70-е годы века Просвещения, осуществляя свою научную, политическую и врачебную в Англии, где существовала модель государственной власти. Так же изучая его трактаты о политике, мы можем сказать о структуре и жизни людей, увидеть социальную проблему.

Человек учёный- интеллектуал, выдающийся деятель своего времени, живший для простого народа. Много есть мнений об этой не простой, во всех отношениях личности.

Интеллектуальная биография, которой уделялось большое внимание в советской историографии, вспомнить хотя бы А.З Манфреда, А.П. Левандовского («Сердце моего Марата», написанный на основе писем «Друга народа») Жана- Поля Марата представляет интерес, прежде всего потому что он был революционером еще до начала ВФБР.

Однако, одним из важнейших особенностей нашего исследования мы считаем, влияние идей, кон-

цепции одного периода истории, теряют актуальность в другом. Маратовские же революционные идеи становятся, своеобразным толчком в осуществлении Октябрьской революции, что не трудно заметить. На становление интеллектуальной истории сильно повлияли социальное знание и философия науки.

На сегодняшний день интеллектуальная история имеет широкое исследовательское пространство, профессиональный интерес историков сдвинулся в сторону изучения человека в истории, такое направление способствовало введению подходов из таких направлений, как социальная психология.

Современная историческая наука в своей перспективе многообразна и противоречива. Насущные проблемы в современном мире, способствовали отказу каких, либо доминирующих моделей, для построения исторического процесса и событий прошлого в мировой истории, что приводит к разработке методик, способных выявить общее и особенное, дать новое представление об истории человечества в её целостности и взаимосвязанности.

Таким образом, становится очевидным, что классическое изучение истории, нельзя заменить на изучение интеллектуальной биографии, т.к. данное направление, во-первых, является частью истории в целом, во-вторых «интеллектуальная история» имеет междисциплинарный характер с множеством направлений, в -третьих данное направление можно изучить, только в академических кругах, историческая наука ещё не готова полностью перейти от классического направления к постмодернизму.

Список литературы

1. Репнина Л.П. «История исторического знания М. 2015.
2. Базанов М.А. Интеллектуальная биография: контуры нового жанра в российской и украинской историографии // Диалог со временем: альманах интеллектуальной истории. 2016. Вып. 55.
3. Репнина Л.П. История через личность. Историческая биография сегодня. М.2010.
4. Л. П. Репнина Историческая наука на рубеже XX-XXI ВВ, социальные теории и историографическая практика.М.2011.
5. Репнина Л.П. «От исторической биографии к биографической истории» Спб. 2010.

УДК 94

ОБРАЗ АВРААМА ЛИНКОЛЬНА В АМЕРИКАНСКОМ КИНЕМАТОГРАФЕ

АНТОНОВА МАРИЯ ВЛАДИМИРОВНА

студентка 5 курс, исторический факультет
Ярославский государственный педагогический университет им. К. Д. Ушинского
Россия, г. Ярославль

Аннотация: Статья посвящена личности шестнадцатого президента Соединенных Штатов Америки – Аврааму Линкольну. Президент Авраам Линкольн для южан и северян первоначально был спорной фигурой, и необходимо было унифицировать видение в интересах формирования национальной идентичности – книги, памятники. На сегодняшний момент преобладания визуальной культуры, в основном, формирование исторических образов происходит в кинематографе и цифровых медиа. Отсюда актуальным является изучение трансформации образа президента в кинематографе.

Ключевые слова: США, Авраам Линкольн, кинематограф, трансформация исторического образа, визуальная культура, публичная история.

THE IMAGE OF ABRAHAM LINCOLN IN AMERICAN CINEMA

Antonova Maria Vladimirovna

Abstract: The article is about the personality of the sixteenth President of the United States of America – Abraham Lincoln. President Abraham Lincoln was initially a controversial figure for southerners and northerners, and it was necessary to unify the vision in the interests of forming a national identity - books, monuments. At the moment, the predominance of visual culture, mainly the formation of historical images occurs in the cinema and digital media. Therefore, the study of the transformation of the image of the President in the cinema is relevant now.

Key words: USA, Abraham Lincoln, cinema, transformation of the historical image, visual culture, public history.

Уникальность американского общества определяется спецификой его истории. За сравнительно небольшой исторический отрезок времени страна первооткрывателей и иммигрантов превратилась в супердержаву всеми положительными и отрицательными сторонами этого явления. [1;50] Как бы мы не относились к американской политике сегодня, мы не можем отрицать, что американский кинематограф формирует у зрителя образы и представления о группе людей, определенной личности или явлениях. Поэтому, мне бы хотелось рассмотреть, какой же образ Авраама Линкольна сформировался в американском кино.

Говоря о фильмах, посвященных данной теме, стоит сказать, что их вышло огромное количество с 1908 г. [2;140] Но самыми значительными по влиянию на формирование исторической памяти американского общества стали последние фильмы, выпущенные в США. [3; 329]

На популярном сайте IMDb есть информация о 31 фильме про Линкольна. После тщательного анализа я разделила их на две группы, и отобрала самые популярные из них. Я руководствовалась следующими критериями отбора. Первый критерий – это период создания фильма. Мной были выбраны фильмы об Аврааме Линкольне с 2012 по 2016 г. Именно в данный период эти фильмы наиболее достоверно отображают образ президента, не сильно искажают его качества и характер, которые описаны в исторических источниках. Далее, длительность фильма – это второй критерий. Все фильмы,

представленные ниже – это полнометражные картины, длительностью от 2х часов. Последний критерий – это отзывы. Как уже упоминалось ранее, на популярном сайте IMDb данные киноленты получили наиболее положительные отзывы от критиков и зрителей.

Далее, хотелось бы перейти к первой группе, которую мы выделили - это фильмы, которые следуют историческим событиям:

- «Линкольн» (Lincoln, реж. Стивен Спилберг, 2012); [4]
- «Убийство Линкольна» (Killing Lincoln, реж. А. Моат, 2013) [5],

Первый фильм, который я проанализирую - это «Линкольн», снятый Стивеном Спилбергом, основан на романе Д.К. Гудвина «Команда соперников». [6] Это биографическая, документальная кинолента посвящена Аврааму Линкольну. Съёмки киноленты стартовали в октябре 2011 года, были завершены в декабре того же года, а премьера состоялась 9 ноября 2012 (в широкий прокат фильм вышел 16 ноября 2012 года)

Фильм целиком и полностью посвящен последним горячим месяцам второго президентства Линкольна, а точнее – его попыткам провести через палату представителей Конгресса Тринадцатую поправку, запрещающую рабство.

Зная, что на кон поставлена сама душа нации, Линкольн, как бы невероятно это ни звучало, решается оттянуть окончание войны ради того, чтобы поправка была принята.

Актер, исполняющий роль президента, принял решение, каким именно голосом будет озвучивать Линкольна, на основании заметок современников, которые утверждали, что у президента был тенор и это весьма способствовало его репутации великого оратора, поскольку в эпоху до появления усилителей высокие голоса звучали более внятно и отчетливо.

Для достижения своей цели Линкольн использует любые имеющиеся в его арсенале средства: аргументы, убеждения, угрозы, подкуп, заранее подготовленный набор соленых прибауток, а в сенсационной сцене досаждающего ему правительства за окутанным клубами дыма столом заседаний – и титаническую силу воли. «Я наделен колоссальной властью!» – ударив по столу, гневно выкрикивает он, когда страсти накаляются. Всеми правдами и неправдами ему удается склонить на свою сторону колеблющихся членов Палаты представителей, в которой в 1865 году политические убеждения демократов и республиканцев были прямой противоположностью нынешним.

В каждой фразе, кадре фильма присутствует режиссёрское послание для аудитории. Изображение и звук безупречно дополняют друг друга: кажется, что сама камера разговаривает, а слова оживают у нас на глазах. Много говорилось о чрезмерной рассудочности Спилберга-режиссера, однако искусное кадрирование и роскошные темно-кофейные цвета опровергают эти утверждения: свет, проходя через клубы табачного дыма и тучи пыли, словно становится чем-то осязаемым.

Непредсказуемый и, благодаря мастерской работе Спилберга, интеллектуальный «Линкольн» – истинная веха в истории киноиндустрии. А главный актер очень убедителен, его герой задумчив и дипломатичен, а неуверенные улыбки мимолетны, он одевается, как гробовщик, и имеет привычку, уронив цилиндр, цитировать Эвклида и «Гамлета». Спилберг окутывает его тенями и венчает серебряным нимбом. Когда мы впервые видим Линкольна, президент сидит в позе, столь знакомой по будущему мемориалу, спиной к зрителю и лицом к оркестру, слушая, как чернокожие солдаты, демонстративно обращаясь к нему, скандируют слова из его же Геттисбергского обращения. Смысл происходящего кристально ясен: обещания нужно выполнять.

Отдельно хочется выделить прекрасные композиции Джона Уильямса, чье музыкальное сопровождение гармонично вписывалось в общую картину, закрывая любые неприглядные места отличным звучанием и эмоциями.

Стоит отметить, что Спилберг был настолько внимателен к деталям, что тиканье наручных часов Линкольна записывалось с настоящих часов президента, хранящихся в Президентской библиотеке и Музее Линкольна в городе Спрингфилд, штат Иллинойс.

Но слишком явно описываемые в кино события трактуются в угоду современности. Вряд ли основной задачей Линкольна была отмена рабства любой ценой, и ради этого он развязал кровопролитную войну между братьями, стоившая жизни полумиллиона американцев. Известно, что реальный Лин-

кольн был противником рабовладения, но к этому подходил очень и очень осторожно. В предпосылках конфликта Севера и Юга рабство было далеко не первой темой. Кажется, что кровопролитная гражданская война служит в фильме лишь фоном для реформы Линкольна.

Кроме этого, если мы возьмем и сопоставим данный фильм и текст 13-ой поправки к конституции США, то увидим следующее. В фильме двое конгрессменов из Коннектикута голосуют против поправки об отмене рабства. Однако, на самом деле все четверо конгрессменов от Коннектикута проголосовали за принятие 13-й поправки.

Также не стоит забывать и то, что во время сцены после одного из заседаний камера показывает статую Вашингтона у Капитолия штата Вирджиния. На кадрах спереди можно заметить бюст президента Вудро Вильсона, который родился в 1856 году.

Кроме этого, мы можем увидеть сцену, где Мэри Линкольн опасается, что Роберта Линкольна убьет снайпер. Термин «снайпер» не использовался в те времена в США. Вместо него использовался термин «меткий стрелок».

Ну и самый распространенный недочет – это использование во многих сценах современного флага США (50 звезд). А в то время на нем должно было быть 36 звезд.

Что касается отзывов критиков о данной киноленте, то фильм получил положительные отзывы от большинства американских критиков. На Rotten Tomatoes (популярный сайт, который включает обзоры дипломированных членов разнообразных гильдий писателей или ассоциаций кинокритиков) рейтинг картины составляет 90 %. А Национальный совет кинокритиков США и Американский институт киноискусства поместили «Линкольна» в собственные списки десяти лучших фильмов года.

Исполнитель главной роли Дэниэл Дэй-Льюис говорил следующее о Линкольне: «Я никогда в жизни не чувствовал столь глубокой любви к человеку, которого я никогда не встречал. И я думаю, что, возможно, такое же впечатление Линкольн производил на большинство людей, которые интересовались его историей... Мне бы хотелось, чтобы его образ остался со мной навсегда». [7]

Второй фильм данной группы - «Убийство Линкольна» А. Моата.

«Убийство Линкольна» - это документальная полтора часовая программа, рассказывающая об этом заговоре, возникшем после одной из самых кровопролитных гражданских войн в истории, а также о последних днях президента Линкольна и об охоте на первого успешного убийцу президента США.

Фильм «Убийство Линкольна» действительно равновесный рассказ об обстоятельствах, предшествующих смерти Линкольна, самом убийстве и последующих событиях. Шестнадцатый президент США в нем отнюдь не умалется, он все-так же имеет огромный авторитет, его роль и заслуги очень велики.

В то же время Джон Уилкс Бут предстает вполне вменяемой личностью, целиком и полностью осознающей, на что и во имя каких целей он идет. Его не водружают на пьедестал благородства, но пытаются проанализировать, что же толкнуло Бута на преступление, какими мотивами он руководствовался и чего, собственно, хотел достигнуть. Данный фильм отражает четкий, максимально объективный, насколько это вообще возможно, взгляд на предмет.

Очень ответственно подошли к работе в картине актеры. Не во всяком художественном фильме увидишь такую зрелую, качественную игру. Билл Кэмпбелли, Джесси Джонсон одинаково хороши в роли, соответственно, Авраама Линкольна и Джона Уилкса Бута. Оба создали поразительно достоверные образы.

Один из самых запоминающихся элементов картины – это закадровый голос Тома Хэнкса, который каждый раз не читал по сценарию, а импровизировал. Тому удается находить доступные для понимания каждым слова, чтобы передать всю суть происходящего.

Очень удачно подобран к ленте и музыкальный ряд Дэвидом Бакли. Композиции служат хорошим фоном для событий.

Что касается критики, то фильм получил неоднозначные отзывы экспертов кино. Metacritic (популярный веб-сайт, который выпускает обзоры на сериалы, фильмы и другие медиа-продукты) поставил фильму 57 баллов на основе 15 отзывов.

В среднем данная кинолента собрала 3,4 миллиона зрителей, набрав около 1 миллиона зрителей в демографической группе 25-54. В настоящее время это самый высокий рейтинг телевизионного вещания National Geographic.

Вторая группа - это киноленты, претендующие на оригинальность за счет использования имени Линкольна. Здесь мы рассмотрим самый популярный по версии сайта IMDb фильм - «Президент Линкольн: охотник на вампиров» [8] (*Abraham Lincoln Vampire Hunter*, реж. Т. Бекмамбетов, 2012).

Продюсерами фильма выступили Тим Бертон, Тимур Бекмамбетов и Джим Лемли, исполнительным продюсером - Саймон Кинберг.

Сюжет и фильма, и литературного первоисточника прослеживает биографию Авраама Линкольна от 11-летнего возраста до вечности, которую, как можно предположить, исходя из выбранной в качестве стилистического обрамления, тематики крови и бессмертия, следует трактовать буквально. Жизненный путь Линкольна перенесен на экран в виде ключевых дат, дополненных захватывающей мистикой, а краски Гражданской войны обретают еще более багровые тона, так как силы Юга представлены не просто состоятельными землевладельцами, но и смертоносными вампирами, имеющими прямую заинтересованность в плоти рабов.

Основным повествовательным приемом данной киноленты является рассказ от первого лица – будущий президент зачитывает строки из личного дневника, легко визуализирующиеся из записей в масштабные схватки или же трогательные сцены.

Кроме этого, следует сказать о том, что режиссер фильма не всегда был внимателен к таким деталям как:

1. Несколько раз на протяжении фильма в крупных планах Авраама Линкольна заметно, что он носит контактные линзы.

2. В момент, когда Уилл заряжает револьвер в поезде, он вкладывает пули в барабан. Револьверы времен Гражданской войны заряжались с дула, и им требовался ударный капсюль для воспламенения порохового заряда. Пистолет же в кадре явно имеет отделения под патроны, а не систему с капсюлем.

3. На балу, где Линкольн танцует с Марией, играет музыка «Estudiantina waltz», так же называется «Band of Students Waltz». Эта музыкальная аранжировка написана в 1883 году Эмилем Вальдтейфелем и впоследствии стала его «Opus 191, No. 4». Сама же мелодия была написана ранее в 1881 году композитором Полем Локомом, на стихи Ж. де Лузиньян Лау.

Что касается отзывов о данной киноленте, то кинокритик Эммануэль Леви писал: «несмотря на оригинальность, это напряженная попытка объединить условности двух жанров». [9]

Ричард Корлисс из журнала «Time» уточняет: «историческая эпопея и фильм о монстрах идут по параллельным дорожкам, иногда сталкиваясь, но никогда не образуя единое целое». [10]

Конечно, данный фильм нельзя считать историческим по ряду причин, но все же элементы историчности в нем присутствуют. Линкольн – реальная историческая личность, оказавшая влияние на всю последующую историю США. Прежде всего, режиссер показывает этот факт.

В киноленте подробно рассказано детство великого президента и его юность, но период президентства автор фильма мало затрагивает, эта сфера деятельности проскальзывает поверхностно.

Как мы заметили про Линкольна снимают и продолжают снимать различные киноленты – и научные, и художественные. Это доказывает, что личность Авраама Линкольна очень популярна в кинематографе и представляет огромное значение для американцев. Ведь именно Аврааму Линкольну США обязаны ликвидацией позорного института рабства.

Список литературы

1. А. В. Трепакова. Ценности американского кино: жанры, образы, идеи: книга для чтения по курсу "Культурология". — М.: КДУ, 2007.-112 с: ил. ISBN 978-5-98227-275-1.
2. Энциклопедический словарь кино. М., 1987.
3. Shain R. E. An Analysis of Motion Picture about War Released by the American Film Industry, 1939–1970. N.Y., 1976.
4. Линкольн [Видеозапись] / реж. Стивен Спилберг; в ролях: Дэниэл Дэй-Льюис, Салли Филд, Дэвид Стрэтэйрн; «Двацатый век Фокс» - США, Индия, 2012. // FilmZor. Режим доступа: <https://filmzor.net/775-linkoln-2012-2013.html>

5. Убийство Линкольна [Видеозапись] / реж. Адриан Моат; в ролях: Том Хэнкс, Реген Уилсон, Билл Кэмпбелл; National Geographic - США, 2012. // FilmZor. Режим доступа: <https://filmzor.net/775-linkoln-2012-2013.html>
6. Goodwin D.K. Team of Rivals: The Political Genius of Abraham Lincoln. London; New York: Penguin Books, 2009.
7. Интернет портал Time URL: <http://entertainment.time.com/2012/06/21/abraham-lincoln-vampire-hunter-four-score-and-seven-corpses/>
8. Авраам Линкольн: Охотник на вампиров [Видеозапись] / реж. Тимур Бекмабметов; в ролях: Бенджамин Уокер, Доминик Купер, Энтони Маки; National Geographic - США, 2012. // FilmZor. Режим доступа: <https://filmzor.net/1705-prezident-linkoln-ohotnik-na-vampirov-2012.html>
9. Интернет портал Rotten Tomatoes URL: https://www.rottentomatoes.com/m/abraham_lincoln
10. Интернет портал Time URL: <http://entertainment.time.com/2012/06/21/abraham-lincoln-vampire-hunter-four-score-and-seven-corpses/>

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 364

СОЦИАЛЬНАЯ ЗАЩИТА НАСЕЛЕНИЯ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ДОЛГОВА АЛИНА АЛЕКСАНДРОВНА

студентка

Северо-Кавказский Федеральный университет, г. Ставрополь, Россия

Аннотация: В данной статье исследуется система социальной защиты в Российской Федерации. В ходе исследования были определены основные направления социальной политики в государстве. Рассматриваются виды обязательного государственного социального страхования. В работе были определены социальные программы, действующие в Российской Федерации сегодня. В статье была рассмотрена муниципальная программа «Социальная поддержка населения города Ставрополя».

Ключевые слова: социальная защита, социальная политики, социальная программа, муниципалитет, льготы, страхование.

SOCIAL PROTECTION OF THE POPULATION IN THE RUSSIAN FEDERATION

Dolgova Alina Aleksandrovna

Abstract: This article explores the social protection system in the Russian Federation. The study identified the main directions of social policy in the state. The types of compulsory state social insurance are considered. The work identified social programs in force in the Russian Federation today. The article considered the municipal program "Social support for the population of the city of Stavropol."

Keywords: social protection, social policies, program, municipality, benefits, insurance.

На сегодняшний день Россия переживает переходный период, затрагивающий все сферы социально-экономической жизни государства, обусловив появление многих социально незащищенных граждан – безработных, беженцев и вынужденных переселенцев, лиц с ограниченными возможностями здоровья и т. д. В таких условиях социальная защита общества обретает особую актуальность.

Один из важнейших аспектов государственной социальной политики – социальная защита населения. На сегодняшний день органами власти было принято множество нормативно-правовых актов, которые декларируют предоставление нуждающимся слоям населения равных с другими гражданами прав и свобод.

В условиях современной экономики предпринимаются различные меры, которые направлены на смягчение негативных последствий резкого снижения уровня и качества жизни и на частичную компенсацию потерь наиболее нуждающимся слоям населения. Создаются программы социальной поддержки семей с детьми, ветеранов, инвалидов, граждан, потерявших работу и других категорий населения. При введении льгот, компенсации, социальной выплаты и какого-либо пособия часто не учитывается материальное положение семьи и реальные возможности граждан обеспечить собственное благополучие. Вследствие чего оказание помощи людям, которые в этом нуждаются, является невозможным или проблематичным.

Социальная защита реализовывает комплекс мер, направленных на обеспечение минимального уровня материальной поддержки социально уязвимых слоев населения, гарантированного государством [1].

Одним из важнейших элементов социальной защиты населения является непосредственное предоставление социальной помощи, которая выражается в денежной или натуральной форме, в виде услуг или льгот, предоставляемых с учетом социальных гарантий, законодательно установленных государством.

Частью государственной системы социальной защиты населения является социальное страхо-

вание, спецификой которой является страхование работающих граждан от возможного изменения материального и социального положения, в том числе по обстоятельствам, которые не зависят от них [2].

На сегодняшний день в Российской Федерации осуществляется 4 вида обязательного государственного социального страхования, которые представлены на рисунке 1.

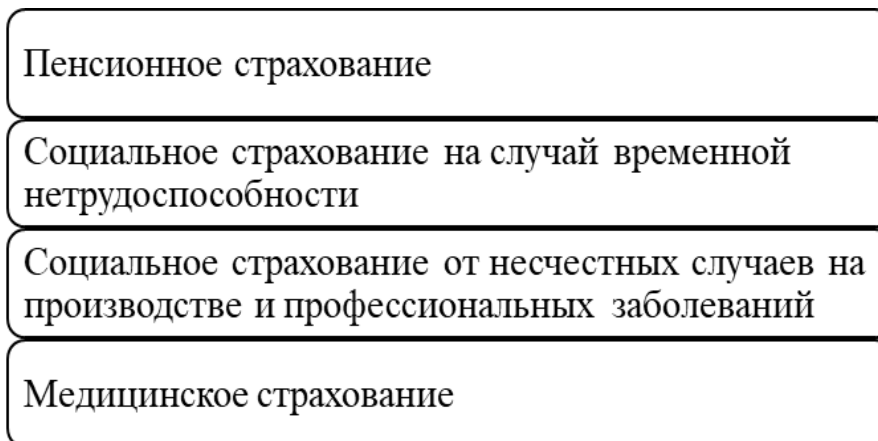


Рис. 1. Виды обязательного государственного социального страхования

Конституция и нормативно-правовые акты, которые конкретизируют и наполняют реальным содержанием социальные права, свободы и обязанности людей образуют то правовое пространство, в котором функционирует социальный механизм защиты интересов человека. Функциональность и эффективность такого механизма непосредственно связаны с деятельностью граждан и по большей мере зависят от их добросовестности, профессионализма, компетентности и иных качеств. Довольно часто равнодушное отношение работников к своим должностным обязанностям, недостаточная компетентность населения и должностных лиц приводят к тому, что правовые нормы защиты граждан, его интересов не работают должным образом. Именно поэтому дальнейшее развитие и совершенствование системы социальной защиты требует более серьезных подходов и методов для решения правовых вопросов.

Большую роль в осуществлении социальной защиты различных категорий граждан играет принятый целый ряд социальных программ. Главным преимуществом таких программ является специальное выделение «программных ресурсов» и их нацеленность на достижение подцелей, задач и, в конечном итоге – целей программ. В настоящее время в Российской Федерации действует ряд различных социальных программ, которые представлены на рисунке 2.

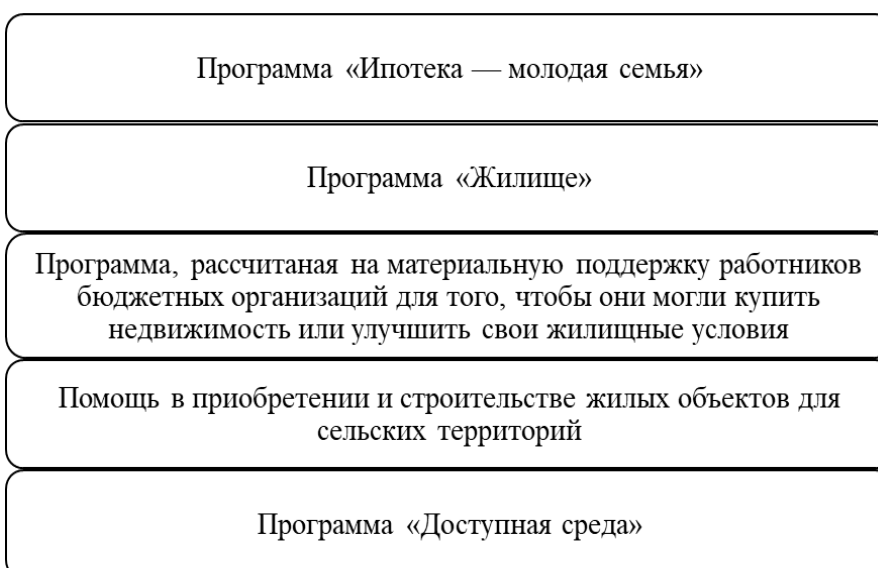


Рис. 2. Социальные программы, действующие в Российской Федерации

Кроме федеральных социальных программ в каждом субъекте РФ реализуются региональные и муниципальные программы в области социальной защиты населения. Использование данных программ позволяет учитывать интересы малых групп населения, кроме того, такие программы ориентируются на конкретные проблемы, существующие в определенном регионе или городе.

В качестве примера можно рассмотреть муниципальную программу «Социальная поддержка населения города Ставрополя», которая была утверждена 15 ноября 2019 года на период 2020-2025 годы [3]. В первую очередь программа направлена на повышение уровня и качества жизни граждан, нуждающихся в социальной поддержке. Для достижения данной цели в программе предусмотрен детальный план-график, согласно которому будет реализовываться программа. Муниципальная программа включает в себя более узкие подпрограммы, что позволяет учитывать интересы граждан, проживающих на территории данного муниципалитета. Действенность таких программ, на примере города Ставрополя, подтверждается результатами прошлой муниципальной программы «Социальная поддержка населения города Ставрополя» 2017-2022 гг. Программа была рассчитана на 5 лет, но все поставленные задачи и цели были достигнуты к 2020 году, за исключением тех задач, решение которых было невозможно из-за нововведений в законодательстве.

Социальная защита населения является первостепенно важным фактором для достижения конституционных прав гражданина. Сложившаяся система социальной защиты имеет и свои недочеты, которые непременно следует исправлять в ближайшем будущем, поскольку социальное обеспечение выполняет множество функций. Предоставление социальной защиты и поддержки населению является тем механизмом, который непосредственно направлен на поддержание достойного уровня жизни граждан Российской Федерации, именно этот принцип заложен в Конституции РФ.

Необходимо модернизировать муниципальные программы по социальной защите и адаптировать их под каждый отдельно взятый субъект РФ, так как в контексте нашей страны особенность традиций, обычаев и норм конкретного региона играет особо важную роль. Прежде всего такого рода адаптация необходима для повышения уровня обеспеченности людей, и как следствие – возрастет стабильность в обществе.

Совершенствование системы социальной защиты населения посредством улучшения федеральных и муниципальных программ позволит улучшить уровень и качество жизни населения в регионах, улучшить социально-экономические отношения в обществе и как следствие наладить взаимоотношения граждан с органами власти. Улучшения в социальной жизни муниципальных образований непосредственно влечет за собой положительные изменения в структуре взаимоотношений граждан и государства в целом.

Список литературы

1. Википедия [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://ru.wikipedia.org>
2. Федеральный закон «Об основах обязательного социального страхования» от 16.07.1999 № 165-ФЗ
3. Постановление администрации города Ставрополя Ставропольского края от 15 ноября 2019 года № 3246 Об утверждении муниципальной программы «Социальная поддержка населения города Ставрополя»

© А.А. Долгова, 2020

УДК 336.7

ПАНДА-ОБЛИГАЦИИ КАК ИНСТРУМЕНТ ПРИВЛЕЧЕНИЯ СРЕДСТВ КОРПОРАЦИЙ ДЛЯ БОРЬБЫ С ЭКОНОМИЧЕСКИМИ ПОСЛЕДСТВИЯМИ ПАНДЕМИИ COVID-19

КАЛЬКАЕВА ЕЛЕНА ВИТАЛЬЕВНА

аспирантка 3 г.о., кафедры банков, финансовых рынков и страхования
Санкт-Петербургский государственный экономический университет
г. Санкт-Петербург

Научный руководитель: Львова Юлия Николаевна

к.э.н., доцент кафедры банков, финансовых рынков и страхования
Санкт-Петербургский государственный экономический университет
г. Санкт-Петербург

Аннотация: В настоящей статье рассматриваются финансовые мероприятия крупных корпораций, направленных на борьбу с экономическими последствиями пандемии Covid-19. Большое место в работе уделено эмиссии юаневых облигаций иностранных компаний на фондовых рынках КНР с целью рефинансирования обязательств или наращивания производств, направленных на борьбу с последствиями вируса. Автор описывает почему эмиссия долговых облигаций в юанях может стать эффективным инструментом в борьбе с экономическими последствиями пандемии.

Ключевые слова: внешние заимствования, еврооблигации, панда-облигации, экономические последствия Covid-19.

PANDA BONDS AS A TOOL TO RAISE FUNDS TO COMBAT ECONOMIC CONSEQUENCES OF THE COVID-19 PANDEMIC

Elena Kalkaeva*Scientific adviser: Lvova Yuliya Nikolaevna*

Abstract: This article discusses the financial arrangements of large corporations aimed at combating the economic consequences of the Covid-19 pandemic. Much attention was paid to the issue of RMB bonds by foreign companies on the stock markets of the PRC with the aim of refinancing obligations or increasing production aimed at combating the effects of the virus. The author describes why issuing debt bonds in RMB can be an effective tool in combating the economic consequences of a pandemic.

Key words: external borrowing, Eurobonds, panda bonds, economic consequences of Covid-19.

В последнее время все больше крупных мировых эмитентов открывают для себя азиатские финансовые рынки как площадку для привлечения иностранного капитала. Особо хотелось бы отметить такие инструменты как облигации в юанях, выпущенные иностранными эмитентами на территории Китая и его специальных административных регионах (САР). Рассмотрим подробнее в чем же специфика

и особенности эмиссии их для нерезидентов.

На сегодняшний день на территории Китая для иностранных эмитентов доступны следующие инструменты долгового финансирования в юанях: панда-облигации, димсам облигации, мулан облигации и облигации проекта «Один пояс – один путь».

Димсам облигации – это оффшорные облигации в юанях, выпускаемые в Гонконге (САР). Мулан облигации – долговые бумаги, номинированные в специальных правах заимствования (SDR) и выпускаемые нерезидентами (включая компании из Гонконга, Макао и Тайваня) на китайском рынке облигаций. Облигации проекта «Один пояс – один путь» [1] включают в том числе облигации в юанях, размещаемые на фондовых биржах Китая эмитентами стран-участниц реализации инициативы «Один пояс – один путь». К ним также относятся корпоративные облигации, размещаемые на фондовых биржах Китая местными и иностранными корпоративными эмитентами с целью финансирования данного проекта. Наконец панда-облигации – облигации в юанях, выпускаемые иностранными заемщиками на территории материкового Китая. Особое внимание в данной работе будет посвящено именно этому инструменту.

Ввиду развивающихся событий во всем мире из-за распространения пандемии Covid-19, на сегодняшний день трудно оценить последствия вируса и спрогнозировать как будут развиваться экономико-политических события в мире после завершения кризиса. Однозначно можно утверждать, что самые тяжелые экономические последствия будут в странах с наихудшей эпидемиологической обстановкой и там, где туризм занимают крупную статью дохода государственного бюджета.

Следует отметить, что с начала развития пандемии, которая первично оказала влияние на фондовый рынок Китая, где с конца января 2020 года начали снижаться объемы торгов [2], а вслед за этим с ростом числа заболевших, падение бирж Китая затронуло европейские биржи и FTSE 100 [3].

Начиная с февраля 2020 года, все последующие события привели к обвалу ведущих мировых фондовых рынков [4], а затем и к глобальному обвалу фондового рынка, который начался 20 февраля 2020 года. Для промышленного индекса Доу-Джонса, индекса S&P 500 и NASDAQ-100 27 февраля настала одна из худших торговых недель после финансового кризиса 2007-2008 годов. Рынки в течение следующей недели стали чрезвычайно волатильными, с колебаниями в 3 % или более за ежедневную сессию. 9 марта все три индекса Уолл-стрит упали более чем на 7 %, и большинство мировых рынков сообщили о снижении деловой активности, главным образом в ответ на ценовую войну на нефтяном рынке между Россией и Саудовской Аравией. Падение получило название Чёрный понедельник, и было худшим падением со времён Великой рецессии в 2008 году. Через три дня после Чёрного понедельника произошло ещё одно падение — Чёрный четверг, когда акции по всей Европе и Северной Америке упали более чем на 9 %. На Уолл-стрит произошло самое большое однодневное снижение процентных ставок со времён Чёрного понедельника в 1987 году, а индекс FTSE Mors of Borsa Italiana упал почти на 17%, став самым пострадавшим рынком во время Чёрного четверга [5].

На сегодняшний день наибольший пик эпидемии проходит на страны Еврозоны и Северной Америки, и пока власти этих стран пытаются сдержать распространение вируса, китайская экономика постепенно возвращается к нормальному функционированию. В данном контексте интересно рассмотреть, как крупные корпорации будут справляться с последствиями пандемии путем долговых заимствований на долговом рынке. Так, например в апреле 2020, новый банк развития (НБР) БРИКС разместил трехлетние юаневые бонды на 5 млрд (около \$704,2 млн) на китайском межбанковском рынке облигаций для финансирования программы по предоставлению КНР кредита на борьбу с новым коронавирусом. Об этом говорится в сообщении пресс-службы, опубликованном в пятницу на сайте банка. В заявлении говорится, что цель выпуска этих облигаций - поддержать правительство Китая в финансировании сферы здравоохранения в провинциях Хубэй, Гуандун и Хэнань, которые сильнее всего пострадали от COVID-19. Полученные средства по облигациям в полном объеме будут использованы для финансирования программы экстренной помощи КНР в размере 7 млрд юаней (около \$985 млн), которая была утверждена Советом директоров банка 19 марта 2020 года. Решение Совета директоров Нового банка развития БРИКС предоставить Китаю кредит почти на \$1 млрд - первая для финансового учреждения программа экстренной помощи в ответ на вспышку коронавируса в одной из стран-членов банка, также это крупнейший займ НБР по состоянию на сегодняшний день. Предоставление данной по-

мощи, указали в банке, станет частью глобального ответа по сдерживанию распространения вируса [6].

Еще одна крупная корпорация провела эмиссию панда-облигаций в апреле 2020 с целью устранения последствий пандемии. Производитель электроники из Гонконга, Xiaomi разместил панда-облигации по закрытой подписке на сумму в \$141 млн, где часть вырученных средств будет направлена на расходы компании, связанные с усилиями по борьбе с вирусом Covid-19 [7].

Ранее в этом году производитель гигиенических салфеток и детских подгузников Hengan International Group и газораспределительная компания China Gas Holdings выпустили панда-облигации, и часть вырученных средств была направлена на пополнение оборотного капитала для мероприятий, направленных на борьбу с эпидемией.

В текущей экономической ситуации с учетом существующих сложностей на фондовых рынках и сжатия денежной массы в мире, актуальность приобретает вопрос, связанный с поиском долговых заимствований для решения стоящих вопросов не только перед оффшорными компаниями Китайской Народной Республики, но и перед другими странами, оказавшимся в данной ситуации. Опыт использования такого популярного инструмента, как панда-облигации может быть использован другими корпоративными эмитентами из Италии, Испании, США, Франции, наиболее остро столкнувшихся с проблемами, связанными с распространением пандемии.

Список литературы

1. «Один пояс – один путь» https://ru.wikipedia.org/wiki/Один_пояс_и_один_путь (дата обращения: 1.05.2020)
2. World financial markets rocked by China coronavirus <https://www.theguardian.com/business/2020/jan/23/financial-markets-china-coronavirus-outbreak-economy> (дата обращения: 1.05.2020)
3. Global markets slide on back of coronavirus https://www.theguardian.com/business/2020/jan/27/global-markets-slide-on-back-of-coronavirus-concerns-in-china-stocks?CMP=tw_t_gu (дата обращения: 1.05.2020)
4. Wall Street and FTSE 100 plunge on worst day since 1987 – as it happened <https://www.theguardian.com/business/live/2020/mar/12/stock-markets-tumble-trump-europe-travel-ban-ecb-christine-lagarde-business-live> (дата обращения: 1.05.2020)
5. Социально-экономические последствия пандемии COVID-19 https://ru.wikipedia.org/wiki/Социально-экономические_последствия_пандемии_COVID-19 (дата обращения: 1.05.2020)
6. China Gas sells Panda bond to tackle virus woes <https://www.globalcapital.com/article/b1kpk61skwdmwt/china-gas-sells-panda-bond-to-tackle-virus-woes> (дата обращения: 1.05.2020)
7. A Hengan innovates with first <https://www.globalcapital.com/article/b1kjpqj0f9cyjk/hengan-innovates-with-first-virus-prevention-panda> (дата обращения: 1.05.2020)

УДК 330

АНАЛИЗ ОСНОВНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ФОНДОВ В ЦЕЛЯХ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИХ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

КАПРАЛОВА ИРИНА АЛЕКСАНДРОВНА

студентка 4 курса направления подготовки «Экономика»
ФГБОУ ВО Национальный исследовательский
Мордовский государственный университет им. Н.П. Огарёва
г. Саранск, Россия

Аннотация: статья посвящена анализу эффективности использования основных производственных фондов предприятия. В статье раскрывается понятие основных производственных фондов; рассматриваются основные показатели, характеризующие степень эффективности их использования; оценивается влияние используемых на предприятии основных производственных фондов на объём производства и потребительские свойства выпускаемой продукции, выполняемых работ, оказываемых услуг. А также в статье разработан комплекс мер по повышению эффективности использования основных производственных фондов.

Ключевые слова: основные производственные фонды, фондоотдача, фондоемкость, фондовооруженность, фондорентабельность, среднегодовая стоимость, эффективность использования.

ANALYSIS OF FIXED ASSETS IN ORDER TO IMPROVE THE EFFICIENCY OF THEIR USE

Kapralova Irina Aleksandrovna

Abstract: the article is devoted to the analysis of the efficiency of using the main production assets of the enterprise. The article reveals the concept of fixed production assets; considers the main indicators that characterize the degree of efficiency of their use; assesses the impact of the main production funds used in the enterprise on the volume of production and consumer properties of products, works performed, services rendered. The article also developed a set of measures to improve the efficiency of the use of fixed assets.

Keywords: fixed production assets, capital productivity, capital intensity, capital strength, capital profitability, average annual cost, efficiency of use.

Основные производственные фонды – это средства труда, участвующие во многих производственных циклах, сохраняющие свою натуральную форму и переносящие стоимость на изготавливаемый продукт по частям, по мере износа. [1]

В соответствии с Положением по бухгалтерскому учету «Учет основных средств» ПБУ 6/01 (в ред. Приказа Минфина от 16.05.2016 г. №64н) при принятии к бухгалтерскому учету активов в качестве основных средств необходимо одновременное выполнение следующих условий:

- объект предназначен для использования в производстве продукции, при выполнении работ или оказании услуг, для управленческих нужд организации либо для предоставления организацией за плату во временное владение и пользование или во временное пользование;
- организация не предполагает последующую перепродажу данного объекта;
- объект предназначен для использования в течение длительного времени, т.е. срока, продол-

жительностью свыше 12 месяцев или обычного операционного цикла, если он превышает 12 месяцев;

- объект способен приносить организации экономические выгоды (доход) в будущем. [5]

Эффективное использование основных средств улучшает техникоэкономические показатели производства, в том числе способствует увеличению выпуска продукции, снижению её себестоимости и трудоёмкости изготовления, росту прибыли.

Обобщающие показатели экстенсивного и интенсивного использования оборудования непосредственно друг с другом не связаны. Одни показывают время работы, но не отражают загрузки оборудования в единицу времени, другие дают представление о степени интенсивности работы оборудования, но не раскрывают, как используется общий фонд возможного времени работы оборудования.

К основным обобщающим показателям эффективности использования основных средств относятся фондоотдача, фондоемкость и фондорентабельность (табл. 1).

Таблица 1

Обобщающие показатели эффективности использования основных фондов

Показатель	Определение	Формула
Фондоотдача	выпуск продукции на 1 р. стоимости всех ОПФ по отрасли, производственному объединению.	$FO = \text{Объем выпуска продукции} / \text{Среднегодовая стоимость основных средств}$
Фондоемкость	показатель, обратный фондоотдаче, который показывает величину стоимости основных фондов, приходящуюся на единицу продукции, выпущенную предприятием.	$FE = \text{Среднегодовая стоимость основных средств} / \text{Объем выпуска продукции}$
Фондовооруженность	показатель, характеризующий стоимость основных средств, приходящихся на одного работника.	$FB = \text{Среднегодовая стоимость основных средств} / \text{Среднесписочная численность рабочих}$
Фондорентабельность	показатель, который показывает отношение прибыли от основной деятельности к среднегодовой стоимости основных средств.	$FR = \text{Чистая прибыль} / \text{Среднегодовая стоимость основных средств}$

Рассмотрим анализ эффективности использования основных средств на примере ОАО «Лато». Результаты расчета показателей представим в виде таблицы 2.

Таблица 2

Динамика показателей эффективности использования основных средств ОАО «Лато» за 2017-2019 гг

Показатель	Значение показателя			Абсолютное отклонение (-, +)		Темп роста, %	
	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2018/2016 гг.	2019/2017 гг.	2018/2016 гг.	2019/2017 гг.
Фондоотдача	1,45	1,43	1,38	-0,02	-0,05	98,6	96,5
Фондоемкость	0,7	0,7	0,7	0	0	100	100
Фондовооруженность	1261,7	1360,2	1539,8	+98,5	+179,6	107,8	113,2
Рентабельность основных фондов, %	8,60	9,20	7,30	+0,6	-1,9	106,98	79,34

Из данных таблицы 2 видим, что в 2017 г. на 1 руб. стоимости основных средств приходилось 1,45 р. выпускаемой продукции, в 2018 г. – 1,43 р., что на 0,02 р. или 98,6% ниже, чем в 2017 г., в 2019 г. на 1 руб. стоимости основных средств приходилось 1,38 р. выпускаемой продукции, что на 0,05 р. или 96,5% ниже, чем в 2018 г. Снижение фондоотдачи свидетельствует о неэффективном использовании основных средств, которое, в свою очередь, способствовало уменьшению объема товарной продукции.

За 2017-2019 гг. на 1 р. выпускаемой продукции приходилось 0,7 р. стоимости основных средств. Показатель фондоемкости за анализируемый период не изменился, значит эксплуатация оборудования

и средств производства происходит прежним образом, и никаких изменений для повышения эффективности работы предприятия внесено не было.

Фондовооруженность с каждым годом постепенно увеличивалась, так в 2018 году на 98,5 тыс. р. на чел. и составила 1360,2 тыс. р. на чел., в 2019 году – увеличилась на 179,6 тыс. р. на чел. и составила 1539,8 тыс. р. на чел., что является положительным моментом в деятельности предприятия. Уровень фондовооруженности труда определяется отношением стоимости основных средств к числу рабочих (работников промышленно производственного персонала) предприятия. Эта величина должна непрерывно увеличиваться, так как от неё зависит техническая вооруженность, а, следовательно, и производительность труда. На предприятии фондовооруженность увеличилась на 113,2% за последний год.

Показатель рентабельности основных фондов в 2018 г. на 1 р. основных средств приходилось 8,60 р. чистой прибыли, что на 0,6 р. выше, чем в 2017 г., это говорит о том, что произошел рост чистой прибыли в 2018 году, а в 2019 г. на 1 р. основных средств приходилось 7,30 р. чистой прибыли, что на 1,9 р. ниже, чем в 2018 г., это сказалось за счет уменьшения чистой прибыли в 2019 г.

Трудно переоценить значение эффективности использования основных фондов. Решение этой задачи означает увеличение производства необходимой обществу продукции, повышение отдачи созданного производственного потенциала и более полное удовлетворение потребностей населения, улучшение баланса оборудования в стране, снижение себестоимости продукции, рост рентабельности, накоплений предприятия. [4]

Более полное использование основных фондов приводит также к уменьшению потребностей в воде новых производственных мощностей при изменении их объёма производства, а, следовательно, к лучшему использованию прибыли предприятия. Улучшение использования основных фондов означает также ускорение их оборачиваемости, что в значительной мере способствует решению проблемы сокращения разрыва в сроках физического и морального износа, ускорения темпов обновления основных фондов.

Для повышения эффективности производства важно, чтобы был обеспечен опережающий рост производства продукции по сравнению с ростом основных производственных фондов или опережающий рост производительности труда по сравнению с ростом его фондовооруженности.

Любой комплекс мероприятий по улучшению использования производственных мощностей и основных фондов, должен предусматривать обеспечение роста объемов производства услуг, прежде всего, за счет более полного и эффективного использования внутрихозяйственных резервов и путем более полного использования машин и оборудования, повышения коэффициента сменности, ликвидации простоев, сокращения сроков освоения вновь вводимых в действие мощностей, дальнейшей интенсификации производственных процессов.

Важным путем повышения эффективности использования основных фондов и производственных мощностей в ОАО «Лато» является увеличение показателя фондоотдачи, за счёт прироста выпущенной продукции от ввода нового оборудования и от снижения норм расхода сырья и материалов в результате внедрения новых технологий.

Список литературы

1. Об утверждении Положения по бухгалтерскому учету "Учет основных средств" ПБУ 6/01: приказ Минфина России от 30.03.2001 N 26н (ред. от 16.05.2016) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <http://www.garant.ru/law>. (02.05.2020)
2. Вершинина В. В. Основные направления повышения эффективности использования основных фондов / В. В. Вершинина // Академическая публицистика. – 2017. – № 12. – С. 90-94.
3. Волкова К. В. Анализ состояния и использования основных фондов предприятия / К. В. Волкова // Прогрессивные технологии развития. – 2018. – № 12. – С. 39-41.
4. Кирницкая Т. Е. Повышение эффективности использования основных фондов промышленных предприятий / Т. Е. Кирницкая // Economics. – 2019. – № 2. – С. 63-66.

И. А. Капралова, 2020

УДК 334.7

ТРЕНДЫ ЦИФРОВИЗАЦИИ ЭКОНОМИКИ РАЗНЫХ СТРАН И РОССИИ

ДМИТРИЕВА ЛЮДМИЛА МИХАЙЛОВНА

студент

НИКОЛАЕВА ИРИНА ВАЛЕНТИНОВНА

к.э.н., доцент

ФГАОУ ВО «Северо-Восточный федеральный университет им.М.К.Аммосова»

Аннотация: В статье рассматривается происхождения термина «цифровая экономика», модификация экономических отношений в ходе развития информационных технологий. Авторы ведут рассуждения о том, какие предприятия и организации являются представителями «цифровой экономики». Проведен обзор ожидаемых изменения жизненного уклада населения в эпоху цифровизации.

Ключевые слова: цифровая экономика, цифровизация, тренд, экономические отношения

ECONOMY DIGITAL TRENDS IN DIFFERENT COUNTRIES AND RUSSIA

**Dmitrieva Lyudmila Mikhailovna,
Nikolaeva Irina Valentinovna**

Abstract: The article discusses the origin of the term "digital economy", a modification of economic relations in the development of information technology. The authors argue about which enterprises and organizations are representatives of the digital economy. A review of the expected changes in the lifestyle of the population in the era of digitalization.

Keywords: digital economy, digitalization, trend, economic relations.

Термин «цифровая экономика» обязан своим появлением в научном и предпринимательском обществе автору книги «Электронно-цифровое общество» (Digital Economy) Дону Тапскотту, которая вышла в свет 1994 г. Часто синонимами термина «цифровая экономика» выступают понятия: «сетевая экономика», «электронная экономика», «постиндустриальная экономика», «API экономика», «интернет-экономика» и прочие [1].

Одним из наиболее распространенных определений цифровой экономики является представление ее как определенного вида экономических отношений, которые опосредуются сетью Интернет и прочими информационно-коммуникационными технологиями, где присутствует указание на особый технологический контекст экономических отношений, который и определяет их специфический характер [2].

С другой стороны, сегодня не все действия человека в компьютерной виртуальной реальности можно отнести к системе производства, распределения, обмена или потребления. Сегодня в мире понимание сущности цифровой экономики как совокупности процессов, включающих покупку и продажу информационных продуктов и услуг с помощью Интернета, стало активно выходить за ограниченные рамки. Использование возможностей ИКТ в текущей финансово-хозяйственной деятельности различных компаний, качественные изменения в работе институтов власти и ведомственных структур, привели к значимому повышению эффективности транзакций между бизнесом и регулятором.

Под цифровой экономикой в современном бизнес-сообществе понимается развивающаяся быстрыми темпами сфера экономики, которая переформатирует привычные хозяйственные связи и существующие бизнес-модели [3].

В 2014 году компания Gartner 2 дала определению «цифровому бизнесу» как новой глобальной модели бизнеса, охватывающую людей, бизнес, вещи, для всего мира за счет использования информационных технологий, Интернета, предполагая эффективное персональное обслуживание «всех, везде, всегда». Эксперты компании Boston Consulting Group считают, что цифровизация является средством использования возможностей онлайн-общения и инноваций всеми участниками экономической системы [4]. Через два года, в 2016 году, Министерством торговли США было дано определение компаний цифровой экономики, с помощью выделения их особенностей. К ним, в частности, были отнесены использование технологий мобильных приложений для взаимодействия участников финансовых отношений, применение рейтинговой системы оценок контроля качества услуг и прочее.

На основе предложенных параметров был составлен перечень более 100 компаний, которые могут считаться хозяйственными субъектами цифровой экономики. Кроме всемирно известных площадок Amazon, Uber и проч., показательным является пример представителей Марокко, а именно платформы Anou, на которой частные ремесленники продают свои изделия. Эта платформа сочетает в себе элементы онлайн-магазинов и доски объявлений. Также в качестве примера можно привести United Parcel Service (UPS) — курьерской служб доставки почтовых отправлений, использующей интеллектуальные алгоритмы маршрутизации, что позволяет экономить ежегодно до 4,5 млн литров бензина и время доставки.

В России цифровизация расширяет потенциал трудоустройства людей с ограниченными возможностями здоровья, жителей отдаленных районов и других категорий населения, для которых открывается возможность дистанционной работы. В целом эксперты считают, что цифровизация будет способствовать повышению качества услуг, в том числе государственных (см.рис.1).

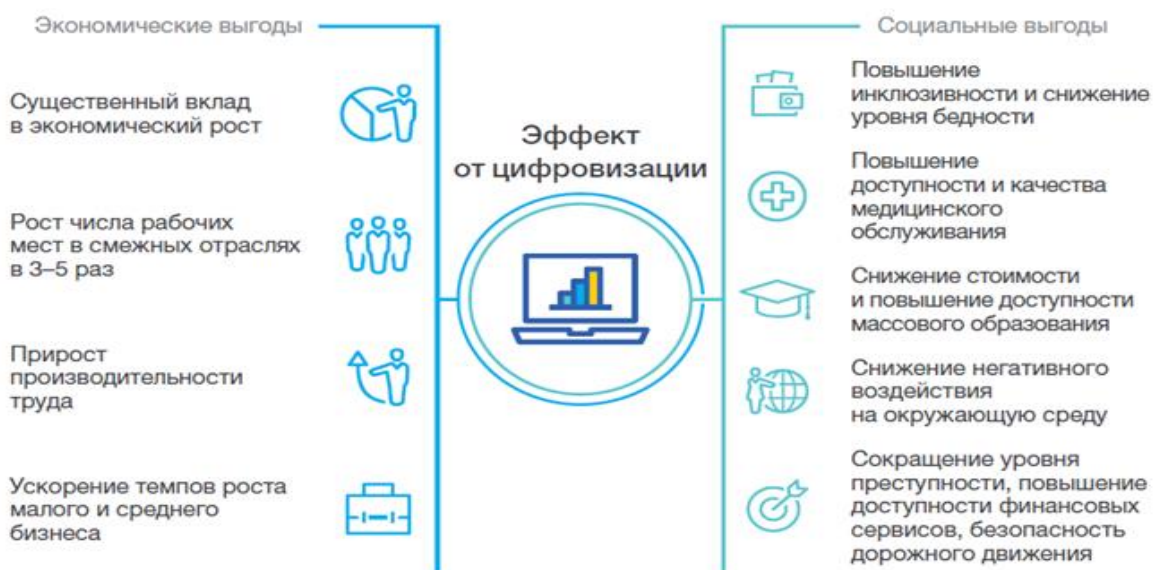


Рис. 1. Эффекты (социальные и экономические) от цифровизации экономики
(источник: Всемирный банк, McKinsey Global Institute)

В глобальной информационной сети происходит не только обмен данными в режиме реального времени — интернет-пространство стало средой создания новых продуктов и услуг, апробации новых моделей бизнеса, управления, логистики.

Развитие цифрового сектора экономики происходит быстрыми темпами. Предложенные цифровой экономикой инструменты дают возможность ранкам расти, несмотря на экономические кризисы. Глобализация интернет-пространства позволяет быстро и гибко на изменение рыночной конъюнктуры, удовлетворяя запросы потребителей. В настоящее время практически любая компания может развить цифровое направление бизнеса. В России цифровая экономика объявлена стратегическим приоритетом экономического развития, в соответствии с нормами международного права вырабатываются общие правила деятельности юридических и физических лиц в цифровой среде. Наше государство при-

няло на себя обязательство создать необходимые условия для решения данной задачи. Ежегодно предполагается подготовка, обучение и переобучение около 1 млн. человек, готовых к работе с цифровыми технологиями. Объем предполагаемых инвестиций ежегодно - 5 млрд руб.

Ведущие политики многих стран едины во мнении, что создание государством цифровой инфраструктуры мирового уровня и формирование условий для развития цифрового бизнеса, финансовая поддержка, оказание консультационных услуг благоприятно скажется как на микро, так и на макроклимате каждого отдельно взятого государства.

Список литературы

1. 3АЦифровая_экономика_России [Электронный ресурс] // Портал выбора технологий и поставщиков TAdviser.- URL: <http://www.tadviser.ru/index.php/> (дата обращения: 12.12.2019).
2. Сайт федерального правительства США. [Электронный ресурс] - URL: <https://www.usa.gov/features> (дата обращения: 11.12.2019).
3. Сайт ЕС. [Электронный ресурс] - URL: <https://ec.europa.eu/commission/index> (дата обращения: 12.12.2019).
4. Кто управляет развитием цифровой_экономики [Электронный ресурс] // Портал выбора технологий и поставщиков TAdviser. URL: <http://www.tadviser.ru/> (дата обращения: 11.12.2019).
5. Башкатова А. Отечественная экономика наполовину изношена // Независимая газета. 11.12.2019. С. 1, 5.
6. Сайт Gartner Inc. URL: <https://www.gartner.com/technology/home.jsp> (дата обращения: 12.12.2019).
7. Соловьева О. РФ обещает прыгнуть в цифровой мир // Независимая газета. 12.12.2019. С. 2, 4

© И.В. Николаева, Л.М. Дмитриева

УДК 658.3

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ УПРАВЛЕНИЯ ПЕРСОНАЛОМ

МЕРКУЛОВА АННА ДМИТРИЕВНА

магистрант

БАКШЕЕВ СЕРГЕЙ ЛЕОНИДОВИЧ

научный руководитель – доцент

каф. государственного муниципального управления и управления персоналом
БУ ВО «Сургутский государственный университет»

Аннотация: Успех каждой организации зависит от правильного управления персоналом, работающим в ней. Управление персоналом представляет собой совокупность логически связанных действий, способствующих усовершенствованию трудового потенциала работников организации, а также решению стоящих перед организацией целей и задач [1]. Для того чтобы управление было действенным, применения только традиционных методов недостаточно.

Ключевые слова: управление персоналом, организация деятельности, обучение, персонал, педагогические технологии, кадровая служба.

PEDAGOGICAL TECHNOLOGIES OF PERSONNEL MANAGEMENT

**Merkulova Anna Dmitrievna,
Baksheev Sergey Leonidovich**

Abstract: The success of each organization depends on the proper management of the personnel working in it. Personnel management is a set of logically related actions that contribute to improving the labor potential of employees of the organization, as well as solving the organization's aims and objectives. In order for management to be effective, the use of traditional methods alone is not enough.

Keywords: personnel management, organization of activities, training, personnel, pedagogical technologies, personnel service.

Педагогические технологии выступают одним из элементов системы управления персоналом организации. Педагогическими технологиями управления называются сложные системы приёмов и методик, которые объединены важными общеобразовательными целями, концептуально взаимосвязанными между собой решаемыми задачами и содержанием, формами и методами организации процесса воспитания и обучения, где каждая позиция накладывает отпечаток на все другие, что позволяет организовать определенный комплекс условий для воспитания, обучения и совершенствования обучающихся.

Ниже представлены используемые в управлении персоналом педагогические технологии (табл. 1) [2].

Таблица 1

Педагогические технологии управления персоналом

Технология	Описание
Традиционная (репродуктивная) технология обучения	Суть этой технологии состоит в обучении, проводимом по схеме: изучение нового — закрепление — контроль — оценка. Учитель объясняет, показывает, оценивает и корректирует действия обучающихся, они же в свою очередь исполняют функции репродуктивного характера.

Технология	Описание
Технология развивающего обучения	Целью этой технологии является способствование независимости обучающихся, самостоятельности в решении поставленных задач. Данная технология направлена на развитие мышления, а не на использование возможностей памяти.
Технология поэтапного формирования умственных действий	Обучение с использованием данной технологии происходит в соответствии с ориентировочной основой выполнения действия, которое должно быть усвоено обучаемым. Цикл усвоения состоит из ряда этапов: 1 – актуализация соответствующей мотивации учащегося; 2 – осознание схемы ориентировочной основы деятельности (действия); 3 – выполнение действия во внешней форме, материальной или материализованной, т. е. с помощью каких-либо моделей, схем, чертежей; 4 – этап внешней речи, на котором обучаемые проговаривают вслух те действия, которые осваиваются; 5 – этап внутренней речи, когда действие проговаривается про себя; 6 – переход действия во внутренний (умственный) план (интериоризация действия).
Технология Коллективного взаимодействия	Технология коллективного взаимодействия демонстрирует целесообразность «погружения» учащихся в тему на время, которое необходимо для завершения обучающего цикла, и состоит из трёх компонентов: 1) подготовка учебного материала; 2) ориентация учащихся; 3) технология проведения самого учебного занятия. Выполнение заданий фиксируется в индивидуальной карточке или групповой ведомости.
Технология полного усвоения	Технология полного усвоения предусматривает единый уровень овладения знаниями, умениями и навыками для обучаемых, но делает переменными для каждого обучающегося время, методы, формы, условия труда. На протяжении выполнения заданий каждый ученик получает необходимые помощь, разъяснение, поддержку. В случае затруднений ученику предлагается выбор других способов решения поставленных задач.
Технология Разноуровневого обучения	Технология разноуровневого обучения предполагает уровневую дифференциацию за счет разделения потоков на подвижные и относительно однородные по составу группы, каждая из которых овладевает программным материалом в различных образовательных областях на базовом (государственный стандарт) и вариативном (творчество) уровнях.
Технология адаптивного обучения	Данная технология учитывает индивидуальные особенности обучающихся при организации учебных занятий, тем самым уделяя внимание формированию у них учебных умений. Главное место в этой технологии отводится обучаемому, его деятельности, качествам его личности.
Технология программированного обучения	Эта технология предполагает самостоятельное индивидуальное обучение по заранее разработанной обучающей программе с помощью специальных средств (программированного учебника, особых обучающих машин, ЭВМ и др.). Обучение происходит в соответствии с индивидуальными особенностями (темп обучения, уровень обученности и др.).
Технология Компьютерного обучения	Компьютеры одновременно выдают определенную информацию, проверяют, усвоили ли ее учащиеся и в какой мере, формируют соответствующие теоретические знания и практические умения, открывают доступ к огромному количеству информации. Адаптивные компьютеры могут приспособлять темп обучения к индивидуальным особенностям учащихся, анализируя работу каждого.
Технология проблемного обучения	Такая технология позволяет развить личностно значимые качества у обучаемых путём их самостоятельной поисковой деятельности по решению учебных проблем под присмотром преподавателя.

Технология	Описание
Технология модульного обучения	Модуль объединяет в себе учебное содержание и технологию овладения им и состоит из целевого плана действий, банка информации и методического руководства по достижению дидактических целей. Ученик с помощью или без неё достигает конкретных целей в процессе работы с модулем.
Технология продуктивного обучения	Целью данной технологии является реальное использование, развитие и обогащение собственного опыта учащихся и их представлений о мире.
Технология Гарантированного обучения	Технология гарантированного обучения, представляющая собой совместную педагогическую деятельность учителя и учащихся, предусматривает два этапа: проектирование и реализация учебного процесса.
Технология Дистанционного обучения	Такая технология предполагает получение образования без посещения учебного заведения, с помощью современных систем телекоммуникации, таких как электронная почта, телевидение и Интернет. Консультировать обучаемых позволяют телефон и электронная почта. Консультации помогают педагогу оценить личные качества обучаемого: интеллект, внимание, память, воображение, мышление.

С помощью успешного использования педагогических технологий в управлении персоналом можно увеличить сплочённость коллектива, усовершенствовать личностные качества трудового состава, развить их компетенции, связанные с проектной деятельностью, а также научить грамотно организовать свой трудовой процесс [3, с. 51].

Список литературы

1. Стратегия управления персоналом. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.grandars.ru/college/biznes/strategiya-upravleniya-personalom.html> (дата обращения 23.04.2020)
2. Технологии обучения. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://sites.google.com/site/sajtpendikajneninnygeorgievny/home/tehnologii-obucenia> (дата обращения 20.04.2020)
3. Кайль Я.Я., Ламзин Р.М., Епина В.С. Применение инновационных педагогических технологий в бизнес-образовании России // «Теория и методика современного учебно-воспитательного процесса»: материалы международной конференции. - Нижний Новгород: Изд-во НОО «Профессиональная наука», 2016. - С. 44-51.

© А.Д. Меркулова, С.Л. Бакшеев, 2020

УДК 330

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ИННОВАЦИОННЫХ МСП В МИРОВОЙ ЭКОНОМИКЕ НА ОСНОВЕ РАЗВИТИЯ ВНЕШНЕЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

САЯДОВ ТИМУР ДЖАВИД ОГЛЫмагистрант экономического факультета
Российской таможенной академии
(г. Люберцы)

Аннотация: в статье рассмотрены формы внешнеэкономических связей в сложившихся социально-экономических реалиях, поддержка внешнеэкономической деятельности инновационных МСП, обозначены подходы, направленные на развитие экспортноориентированных малых и средних предприятий, указаны мероприятия по выводу МСП на международный рынок.

Ключевые слова: система международной стандартизации, малые и средние предприятия, стандарты ISO, малые инновационные предприятия, стимулирования субъектов малого и среднего предпринимательства.

IMPROVING INNOVATIVE SMES IN THE GLOBAL ECONOMY THROUGH THE DEVELOPMENT OF FOREIGN ECONOMIC ACTIVITY

Sayadov Timur Javid oglu

Abstract: the article considers the forms of foreign economic relations in the current socio-economic realities, support for foreign economic activities of innovative SMEs, identifies approaches aimed at the development of export-oriented small and medium-sized enterprises, and indicates measures to bring SMEs to the international market.

Keywords: system of international standardization, small and medium-sized enterprises, ISO standards, small innovative enterprises, incentives for small and medium-sized businesses.

Иностранные экономики показывают, что в их национальной системе производства значительную роль играют малые и средние предприятия. Эти предприятия образуют сложную сеть, которая является одновременно и потребителем, и производителем. Такие системы ведут хозяйственную деятельность как на внутреннем рынке, так и на внешнем. Отметим, что среди развитых стран отмечается высокий уровень производства именно на предприятиях малого и среднего размера.

В системе национального производства и потребления организации малого и среднего бизнеса создают сложную сеть с множеством разветвлений. Эта сеть одновременно является частью внутреннего и местного рынков. Таким образом, организации МСП осуществляют одновременно и внутриэкономическое, и внешнеторговое взаимодействие. Как уже было отмечено ранее, организации малого и среднего бизнеса имеют значительный вес в ВВП развитого государства. В Германии на долю МСП приходится 46% внутреннего валового продукта. В Японии же доля МСП составляет 80% от ВВП.

Таблица 1

Внешнеэкономическая деятельность малого и среднего бизнеса развитых стран

Страна	Численность МСП, тыс.	Число предприятий на тысячу жителей	Занятость на МСП, млн. чел.	Доля в общей численности занятости, %	Удельный вес МСП в ВВП, %	Удельный вес экспортоориентированных МСП ⁶⁵ , %	Удельный вес МСП в общем объеме товарного экспорта
Великобритания	2630	46	13,6	49	50-53	10	н.д.
Германия	2290	37	18,5	46	50-54	25 (в среднем для всех стран ОЭСР)	35-40
Италия	3920	68	16,8	73	57-60		н.д.
Франция	1980	35	15,2	54	55-62		н.д.
США	19300	74,2	70,2	54	50-52		29-30
Япония	6450	49,6	39,5	78	52-55	6	35-40

Нельзя не отметить тот факт, что предприятия малого и среднего бизнеса имеют различную активность на международном рынке. Например, Организация экономического сотрудничества и развития указывает на то, что около 25% всех МСП развитых государств ориентированы на международный рынок. На долю доходов всех малых и средних предприятий приходится от 10% до 40% дохода от операций на международном рынке. Малое и среднее предпринимательство обеспечивает 28-30% международного обмена товарами. Экспортная значимость МСП продолжает расти, причём быстрее в 2,5 раза, чем это происходит у крупных организаций. В странах Европейского Союза на долю МСП приходится от 20% до 50% экспорта в зависимости от источников оценки и её подходов. Машиностроение Соединенных Штатов и Японии демонстрирует ещё большую значимость МСП – их доля в экспорте составляет 30-40%. Отметим, что роль малых и средних предприятий куда весомее, чем их доля в экспорте. Это объясняется тем, что часть малых и средних предприятий осуществляют свою работу посредством субподрядных отношений. Следовательно, они играют не только прямую, но и косвенную роль в международной торговле.

Развитые страны имеют около 130-150 тыс. [4, с.15-21]. МСП-участников международной торговли. Соединенные штаты около 20% товарного экспорта осуществляют посредством малых и средних предприятий. Европейские государства, в числе которых Бельгия, Германия, Швейцария, примерно на половину обеспечивают экспорт с помощью предприятий МСП. Около 50% экспорта Японии – это продукция предприятий малого и среднего бизнеса. Мобильность и интенсивное развитие предприятий позволяет им активно расти в области обмена технологиями. Около половины экспортных лицензионных сделок Соединенных Штатов осуществляют малые и средние предприятия. Отметим, что реализацию лицензий зачастую осуществляют не МСП, а крупные организации. Малые и средние предприятия активно сотрудничают между собой, в том числе и на международном уровне. Таким образом, можно говорить о международной консолидации МСП.

Малые и средние предприятия следуют за собственными крупными партнерами в ходе формирования производственной базы. Так МСП сохраняют связи с традиционным контрактором, а также не допускают нарушения технологических цепочек. Это приводит к тому, что зарубежные инвестиции в сектор МСП приходятся на малые и средние транснациональные корпорации. Следует отметить особую специфику МТНК:

- МТНК быстрее крупных транснациональных корпораций занимают ниши на международных рынках и разворачивают производство;
- в большинстве случаев МТНК работают в области высоких технологий. Особенно это характерно для германских, японских, итальянских, австрийских малых и средних транснациональных корпораций, а также МТНК Соединенных Штатов;
- малые и средние транснациональные корпорации по большей части ориентированы на соседние регионы;
- значительная часть МТНК работают как семейные компании, а не как АО.

В настоящее время используется совокупность подходов, направленных на развитие экспортно-ориентированных малых и средних предприятий. Так, на региональном уровне может осуществляться издание специализированных материалов, которые будут отражать основную информацию об экономической конъюнктуре внутри государства и на международных рынках.

На региональном уровне может осуществляться поддержка производителей путём предоставления консультаций по страховым и правовым вопросам, возникающих при ведении международной торговой деятельности. Немалой поддержкой экспортноориентированных МСП будет являться создание курсов по информированию предпринимателей о возможностях использования различных налоговых и иных льгот.

Мероприятия по выводу МСП на международный рынок сводятся к работе в трех направлениях. Первое направление – это стимулирование международной торговли. Второе – интернационализация малых и средних предприятий. Третье – инвестиции в зарубежные экономики. Так, Германия обеспечивает малые и средние предприятия кредитами, необходимыми для выхода на международный рынок (табл. 2).

Таблица 2

Формы поддержки инновационных МСП Германии при их выходе на мировой рынок

Программа поддержки	Сфера	Отраслевая принадлежность
«Национальная ярмарка»	Расширение продаж, участие в ярмарках	Индивидуальная деятельность, транспорт, туризм, промышленное производство, торговля, ремесла
«Зарубежная ярмарка»	Участие в зарубежных ярмарках	Индивидуальная деятельность, транспорт, туризм, промышленное производство, торговля, ремесла
«Опора»	Расширение продаж	Промышленное производство
«ERP: экспортное финансирование»	Кредитование экспорта в развивающиеся страны	Промышленное производство
«Страхование экспортных кредитов» (Гермес)	Снижение экспортных рисков	Экспортеры, организации Немецкого кредита
«Инвестиционные гарантии в зарубежных странах»	Инвестиции	Компании, размещенные в Германии
Программа KfW Mittelstand	Инвестиции, исследовательская и инновационная деятельность	Индивидуальная деятельность, транспорт, туризм, промышленное производство, торговля, ремесла

1. Содействие повышению инновационной активности МСП. Уже более двадцати лет МСП в странах ЕС выступают активными участниками исследовательских программ со специализированным разделом «Участие МСП в инновациях», который предусматривает финансовую помощь при организации инновационных предприятий и облегчению их доступа к разработке и внедрению разных новшеств.

2. Финансирование и гарантирование МСП, включая лизинг, факторинг, венчурное финансирование, облегчение доступа к частным финансовым ресурсам. Особое внимание уделяется расширению финансирования МСП, разрабатывающих транснациональные проекты на базе современных технологий.

3. Консалтинг для МСП предусмотрен в сфере стимулирования его инновационной деятельности на основе деятельности Центров Бизнеса и инноваций, а также в сфере внедрения на новые рынки на основе проекта «Инициатива по созданию совместных европейских предприятий» (англ. – JEV). Структуры ВИС стали консультантом по инновациям и развитию бизнеса МСП ЕС, а также для развивающихся стран.

Можно утверждать, что МСП ЕС наделены двойной формой господдержки в виде стимулирования внешнеэкономической активности в наукоемких и наиболее прибыльных сферах, равно как и осуществления интеграционной политики стимулирования МСП в ЕС с объединением ресурсов стран-участниц.

На основе зарубежного опыта выделяются следующие приоритетные элементы господдержки сектора МСП:

- ее институциональный характер, который включает финансовое, кадровое, правовое, информационное и организационное обеспечение;
- объединение усилий государства, общественных организаций, муниципалитетов и благотворительных фондов;

- дифференциация налогообложения, учитывая специфику деятельности (особое внимание уделено экологичным и наукоемким технологиям), социальный статус предпринимательских структур (специальные льготы для пенсионеров, инвалидов, национальных меньшинств, женщин, молодежи, льготы для отсталых, депрессивных регионов);
- технополисы, технопарки и инкубаторы как формы организации наукоемких МСП;
- промышленное зонирование – сфера сотрудничества МСП и крупного бизнеса;
- отказ от субсидирования в пользу косвенных мер стимулирования МСП.

Таким образом, указанные элементы получили развитие в конкретной сфере – поддержке внешнеэкономической деятельности инновационных МСП, учитывая характерные формы внешнеэкономических связей и сложившиеся социально-экономические реалии.

Список литературы

1. Альтшулер И.Г. Диалектика бизнеса: моногр. / И.Г. Альтшулер. М.: Питер, 2014. 431 с.
2. Анищенко А.В. Учредитель и его фирма. Все вопросы. От создания до ликвидации: моногр. / А.В. Анищенко. - Москва: СПб. [и др.]: Питер, 2017. 224 с.
3. Кершенбаум В.Я. Неразрушающие методы контроля. Спецификатор различий в национальных стандартах разных стран; Наука и техника. М., 2014. 656 с.
4. Атабеков А.Р. Малые инновационные предприятия в государственных закупках: экономико-правовые механизмы развития сегмента государственного рынка для малых инновационных предприятий. Глобальный научный потенциал. № 9 (54). 2015. С. 62-65.

ФИЛОСОФСКИЕ НАУКИ

УДК 740

ФИЛОСОФИЯ ТВОРЧЕСТВА С.Л. ФРАНКА

КОТЛЯРОВА ВИКТОРИЯ ВАЛЕНТИНОВНА

д.ф.н., доцент, профессор

ТАТАРИНОВА ИРИНА СЕРГЕЕВНА

студент

ИСОиП (филиал) ДГТУ г. Шахты «Институт сферы обслуживания и предпринимательства филиал ДГТУ»

Научный руководитель: Котлярова Виктория Валентиновна

д.ф.н., доцент, профессор

ИСОиП (филиал) ДГТУ г. Шахты «Институт сферы обслуживания и предпринимательства филиал ДГТУ»

Аннотация: В статье рассматриваются особенности внутреннего мира человека, что есть личность, онтологии этого мира, связь человека со всей сущностью бытия, проявления творчества в жизни человека, искусстве, морали, религии – именно об этом пишет С. Л. Франк. Многим ранним философским статьям С.Л. Франка уделяется больше внимания. Нельзя не обратить внимание на оригинальность, актуальность и большую значимость идей Франка для современного философского понимания творчества. В этой статье освещаются основные вопросы его философии, связанные с тем, чтобы показать искусство как способы достижения социальных и личных целей, как главный герой бога, жизни и человека, как постоянное существо и отношения между богом и человеком.

Ключевые слова: философия искусства, искусство богов, жизнь, человеческая двойственность искусства, человек как художественный материал, немислимое познание, совпадение противоположного.

PHILOSOPHY OF CREATIVITY S.L. FRANKA

**Kotlyarova Victoria Valentinovna,
Tatarinova Irina Sergeevna**

Scientific adviser: Kotlyarova Victoria Valentinovna

Abstract: The article touches upon the issue of person inner world, ontology of worldly life, human relations with the essence of entity, human life demonstrations in art, moral, religion, so it is all the subjects of his works. A great attention devotes to a lot of early philosophic his articles. It is impossible to ignore singularity, topicality and an increasing weight of his ideas in modern philosophic conception of art. This article highlights the salient issues of his philosophy, which are related to showing art like a way of achieving social and personal goals, like a main character of god, life and human, like a permanent creature and relations between god and human.

Key words: philosophy of art, Gods art, life, human art duality, human art material, inconceivable cognition, concurrence of opposite.

Семен Людвигович Франк (1877–1950) – русский психолог и религиозный философ. Основатель религиозно-философской системы, явившейся продолжением в XX века. метафизики всеединства В. С. Соловьева. С.Л. Франк, в своем идейном развитии, эволюционировал от «марксизма к идеализму». Книга «Душа человека» была представлена С. Л. Франком как диссертация на степень доктора, но из-за жизненных обстоятельств ее защита не состоялась. Вскоре (1922 г.) к сожалению, он был выслан из Советской России.

В своей первой работе, опубликованной за рубежом, – «Крушение кумиров» (1923) он осмысливает масштабные проблемы социального и человеческого бытия XX столетия. Изменение нравственных идеалов, жизненных ценностей, «кумиров» революции, кризис политики, культуры, произошли существенные изменения характерные для европейской жизни, изменения в человеке, изменения в сущности бытия. Культура, как накопленные ценности как материальных, так и духовных благ, но даже она оказалась бессильной в улучшении и изменении жизни человека. Как пример можно рассмотреть Европу, ведь она со своей высокоразвитой культурой, на то время, стала ареной разрушительной мировой войны. Тема кризиса культуры, человека, гуманизма сближает С. Л. Франка с другими представителями русской религиозной философии XX века, в том числе с Бердяевым. Однако общая направленность философствования С. Л. Франка существенно отличается от общей бердяевской.

Если для С. Л. Франка главным философским ориентиром является онтологизм, то для Н. А. Бердяева таковым оказывается персонализм. Николай Александрович Бердяев считал, что онтологии «нужно противопоставить философию духа, познаваемого в человеческом существовании». Онтологическая направленность философии Семёна Людвиговича Франка ярко выразилась в одной из посмертно опубликованной работе, – «Человек и Бог» (из книги «Реальность и человек») (1956). Когда мы сравниваем названия произведений С. Л. Франка и Н. А. Бердяева, то можем увидеть (ср. работы Бердяева: «О назначении человека. Опыт парадоксальной этики» (1931); «Русская идея» (1946) и др.). В своих философских изложениях С. Л. Франк является более реалистичным, тогда как Бердяев имеет духовную натуру. В центре философии С. Л. Франка – проблема осмысления, осознание бытия – осмысление, изучение человека. Задача, как мы можем заметить, противоположная «бердяевской», так как у Н. А. Бердяева – наоборот: через человека можно познать бытие [1, с. 147].

Я бы хотела выделить, что главную роль для С. Л. Франка играет теодицея, а для Н. А. Бердяева является антроподицея. Также в своей философии С. Л. Франк использует понятие «Я». С. Л. Франк не рассматривает как начало (Ungrund) в существо Бога (как его темную сторону), а расценивает его только в отрыве от Бога. Человеческое творчество только частично присоединяет человека к Божественному и обладает внешними и внутренними ограничениями. Ведь Бог не только творческим первоисточником бытия, но и основой нравственных ценностей, творением жизни.

В соответствии, по С. Л. Франку, Бог не только может издавать из себя жизнь, но и в обычном смысле не «всемогущ», то есть не может делать только то, что ему угодно. «Творчество, даже совершенное, то есть Божье, есть сложное дело, оно не сразу удается, носит драматический характер усилия, старания, борьбы с препятствиями и косностью...» – ведущая идея С. Л. Франка [4, с.165]. Таким образом можно предположить, что творчеству Бога присущий бунт, преодоление слоев, драматический характер. Так, наличие негатива, зла, ужасной несправедливости С. Л. Франк объясняет тем, что «материал» не доработан и конкурирует разумной творческой воле к выполнению идеала.

Наконец, в методологическом плане С. Л. Франк понимает наибольшее, конечно творческое «спрятано за реальностью нашего бытия». Понимание мышлением «самого непостижимого», по С. Л. Франку, связано с «непостижимым познанием», то есть «непобедимый» «парением между или над» противоположностями, выражающим их цельность как «международную истину». Следовательно, в системе С. Л. Франка имеются не только какие-то предположения, идеи, по философским аспектам творчества, но и необыкновенная философия творчества, которая до сих пор не стала предметом специального изучения [3, с. 153].

Творчеству как олицетворению бытия, по мнению С. Л. Франка, препятствует упорство бесформенности, или бескультурие, которое сопровождается хаосом и «порчей» всего изобретенного. Однако С. Л. Франк диалектически раскрывает и иные стороны «материала» творчества. Наблюдая в бытии возникновение противостоящих творчеству сильных разрушений, являющихся следствием невозможности, бессилия творить, а также рассматривая как элементарное перерождение всех творческих порывов в жизни, он отмечает и противоположный аспект.

Таким образом, перед нами три основных аспекта в философской системе творчества С. Л. Франка. В первом, мы замечаем постижение непостижимого, где осуществляются художественные изменения в плане высших уровней познания. Во-втором, олицетворение духовного начала в жизни,

связь человека с Богом, с чем-то Божественным. В-третьем, мы можем рассмотреть, как дорога к своему, к чему-то неприкосновенному (личному) или же общественному улучшению, систему изучения жизненных целей, в противоположность устройству, губительному опровержению [5, с. 343]. Одни из важных концепций творчества С. Л. Франка являются: драматизм, трудность, не сосредоточенность в преодолении творческого бытия. В Божественном творчестве; экспансия творческого начала на природно-космическое бытие, стремление опереться на идеи и открытия неклассического естествознания XX века. Даже в XXI веке идеи С. Л. Франка представляются значимыми и плодотворными. Признание творчества наследственным, всеобщим свойством человека; диалектическое понимание творческого акта как совпадения противоположностей.

Список литературы

1. Доброхотов А.Л. Самый выдающийся русский философ. – 2015. – 248 с.
2. Кожухов И. В. Философия творчества. –2008. – 144с.
3. Руденко А. М. Философия: конспект лекций / А. М. Руденко, В. В. Котлярова и др. – Ростов н/Д: Феникс, 2019. – 252с.
4. Семенов С. Н. Творчество: сущность, критерии, смысл. – 2011. – 248с.
5. Франк С. Л. Непостижимое // Сочинения. М.:Правда. – 1990. – 559с.

© В.В. Котлярова, И.С Татаринова, 2020

УДК 141.3

КОНЦЕПЦИИ МУЗЫКАЛЬНОЙ ТЕРАПИИ В СОЦИАЛЬНЫХ ПРАКТИКАХ: ФИЛОСОФСКО-МЕТОДОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ

КИТАЕВ ДАНИИЛ ВЯЧЕСЛАВОВИЧ

студент

ФГБОУ ВО «Пензенский государственный университет»

Научный руководитель: Тугаров Александр Борисович

д. филос. н., профессор

ФГБОУ ВО «Пензенский государственный университет»

Аннотация: в статье рассматриваются философско-методологические основы концепций музыкальной терапии в социальных практиках; даётся научно-философский анализ понятия «музыкальная терапия» и его междисциплинарного применения. Анализируются научно-теоретические и философские вопросы совершенствования музыкально-терапевтических технологий в социальных практиках и исследования музыкально-терапевтических практик.

Ключевые слова: философия музыки, методология исследования, музыкальная терапия, социальная практика, концепции музыкальной терапии.

CONCEPTS OF MUSIC THERAPY IN SOCIAL PRACTICES: PHILOSOPHICAL AND METHODOLOGICAL JUSTIFICATION

Kitaev Daniil Vyacheslavovich*Scientific adviser: Tugarov Aleksandr Borisovich*

Abstract: the article deals with the philosophical and methodological foundations of the concepts of music therapy in social practices; the scientific and philosophical analysis of the concept of “music therapy” and its interdisciplinary application is done. The scientific, theoretical and philosophical issues of improving musical therapeutic technologies in social practices and the study of musical therapeutic practices are analyzed.

Key words: philosophy of music, research methodology, music therapy, social practice, music therapy concepts.

Когнитивный и исследовательский интерес к философии музыки как отрасли социальной философии объясняется не только стремлением понять её место в структуре социально-гуманитарного научного знания о социокультурных проблемах современного общества, но и той методологической функцией, которую она выполняет при исследовании вопросов применения музыкальной терапии в различных видах социальной практики [1, с. 27-29].

Философско-методологическое обоснование современных научных концепций музыкальной терапии в социальных практиках предполагает учёт того обстоятельства, что в настоящее время много внимания в обществе уделяется оккультным философским системам и соответствующему стилю жизни. К примеру, популярными стали групповые сеансы и игры на этнических барабанах.

На уровне обыденного знания формируется мнение о том, что такой опыт для человека является музыкальной терапией. Но специалисты считают, что музыкальная терапия - это наука, а не просто акт художественного самовыражения. С. Хеннсер, бывший президент Всемирной Федерации музыкальной терапии, обращает внимание на то, что музыкальная терапия представляет собой «очень структурированный и формально выверенный подход к потребностям каждого пациента в отдельности» [2].

Концепции музыкальной терапии (МТ) основаны на понимании того, что социальная практика направлена на содействие индивиду или малой социальной группе в решении проблем, связанных с физической, эмоционально-психологической, когнитивной, коммуникативной и социальной деятельностью. Специалист, использующий инструменты музыкальной терапии, должен быть компетентен в реализации технологий и методик при взаимодействии с клиентами. Кроме того, он должен быть компетентен в вопросах: медицины, психологии, педагогики и социальной работы, поскольку музыкальная терапия затрагивает различные аспекты этих социальных практик.

Изучение проблемы применения музыкальной терапии в социально-практической работе с клиентами обусловлено пониманием положительного влияния музыки на личность, проявляющегося в гармонизации её внутреннего мира, а также, поддержку и развитие духовно-нравственных ориентиров.

Цель музыкальной терапии состоит в поддержке, развитии, психосоциальной профилактике основных сфер здоровья человека: физической, эмоционально-психологической, когнитивной, коммуникативной и социальной. Музыкальная терапия используется в различных сферах жизнедеятельности человека и может стать эффективной технологией его развития в контексте социальной практики.

Теоретический анализ показал, что музыкальная терапия представляет собой метод, использующий музыку в качестве коррекции. [3, с. 169]. Музыкально-терапевтическое направление развивается в медицине, психологии, педагогике и социальной работе: помогает сбалансировать адаптацию и реабилитацию клиентов с черепно-мозговой травмой; [4] поддерживает ребенка, чтобы предотвратить исключение из школы; способствует плодотворной работе ученика в образовательном процессе; может использоваться в подростковом возрасте для того, чтобы избежать расстройства настроения и тревожности, уход из семьи, социальную изоляцию от сверстников, бегства и злоупотребления психоактивными веществами. [5]

За рубежом музыкальная терапия получила довольно широкое распространение, но в узкой специализации - лечение музыкой психических расстройств. Определились два течения-американская и шведская школы. [3, с. 169]

Американская школа имеет эмпирико-клиническую ориентацию. Это описание клинического эффекта воздействия музыки, различной по форме и содержанию, на основании чего составляются «лечебные» каталоги музыки. Здесь работают две стороны лечебного воздействия: стимулирующая и седативная. [3, с. 169]

Шведская школа, ориентирована на глубинную психологию. Считается, что музыкальной терапии должна отводиться центральная роль, так как музыка благодаря своим специфическим особенностям в состоянии проникнуть в глубинные слои личности. При затруднении словесного контакта с больным музыка способствует его установлению, если она соответствует эмоциональному тону состояния пациента. [3, с. 170]

В России, социальные практики музыкальной терапии получили следующее развитие: начальный период развития музыкальной терапии рассматривался В.М. Бахтеревым в его работе «Значение музыки в эстетическом воспитании ребёнка с первых дней его детства» (1915 г.); идеи целебного воздействия музыки затрагивались в работах русских врачей И.М. Догеля, И.Р. Тарханова; в 1985 г. была опубликована статья Л.С. Брусиловского «Музыкальная терапия» в изданном «Руководстве по психиатрии» под редакцией Е. Рожнова. [6, с. 46]

Следовательно, взаимодействие с музыкой имеет особое значение в снятии психоэмоционального напряжения, развитии физической, когнитивной, коммуникативной, коммуникативной и социальной сферах как за рубежом, так и в России.

Основу идей музыкальных терапевтов обеспечивают междисциплинарные научно-методологические подходы, которые находятся в симбиозе с основными принципами социальной практики и теории социальной работы. В музыкальной терапии может быть использована любая их нескольких специализированных методик.

С точки зрения терапии Нордофф-Роббинса (также известной как творческая музыкальная терапия), процесс - это импровизационный подход к терапии, который также включает в себя сочинение музыки. Он был создан американским композитором и музыкальным терапевтом Полом Нордоффом и британским музыкальным терапевтом Клайвом Роббинсоном в качестве терапевтического подхода для детей и взрослых со значительными нарушениями развития (например, интеллектуальной, сенсорной или двигательной инвалидностью). Этот подход практикуется во всем мире с пациентами разного возраста.

Используя данный подход, ребенок с аутизмом, например, может спонтанно петь, и эти вокализмы могут стать основой импровизационной музыки, которая, в свою очередь, становится контекстом невербального диалога-это отражает доречевую коммуникацию младенцев с воспитателями.

Музыкальный терапевт Гертруда Орфф, совместно с мужем Карлом Орфф разработали МТ под названием «Орфф» и подход «школьная работа» в музыкальном образовании. Это повлияло на метод, который используется при проблемах развития, задержками, инвалидностью. Совместная работа проходила с Теодором Хельбрюгге, который развивал это направление.

Сильный акцент в данной терапии делается на вовлечение родителей в терапевтический процесс, повлиял на теоретические основы данной музыкальной терапии. Участие родителей или наблюдение за методами терапевта, вооружает отца с матерью идеями о том, как правильно взаимодействовать со своим ребёнком. Тем самым, вовлечение способствует позитивным отношениям между родителями и детьми.

Музыкальный педагог и терапевт Хелен Линдквист Бонни разработала подход под влиянием гуманистических и трансперсональных психологических взглядов, известный как метод «Бонни» - управляемый образ в музыке. Данная техника используется в естественной и альтернативной медицине. Она включает в себя использование мысленных образов, чтобы помочь с физиологическими и психологическими заболеваниями пациентов.

Использование данного метода снижает стереотипное поведение и гиперактивность, повышает внимание и способность следовать инструкциям, а также усиливает самопроизвольное общение, как вербальное, так и невербальное.

Идеи вышеупомянутых авторов концепций музыкальной терапии затрагивают различные аспекты социальных практик и имеют отношение к пониманию основных сфер здоровья человека. Данные концепции в социальных практиках имеют методологическую направленность. Перспективы развития концепций музыкальной терапии в социальных практиках обуславливаются необходимостью расширять и совершенствовать систему методов профессионального взаимодействия специалиста с клиентом, формировать основополагающие научно-теоретические представления, а также способы философского постижения МТ.

Список литературы

1. Тугаров А. Б., Шевцова Э. А. Философия музыки в структуре знания о духовно-нравственном воспитании // Духовно-нравственное воспитание: Образование. Культура. Искусство: сб. науч. ст. VI Междунар. науч.-практ. конф. - Пенза: Изд-во ПГУ, 2015. - С. 26-32.
2. Апрелева А. Музыкальная терапия основные понятия: компьютерная презентация 1 марта 2014 [Электронный ресурс]. - Режим доступа: URL: <https://docviewer.yandex.ru/view/304965371/?page=16&>. (25.04.2020)
3. Осипова А. А. Общая психокоррекция: учебное пособие. - М.: «Сфера», 2002. - 510 с.
4. Alexander W. Keen M. Using Music as a Therapy Tool to Motivate Troubled Adolescents // *Social Work in Health Care*. - 2005. - Vol. 39. Issue 3-4. - P. 361-373.
5. Stanley P, Ramsey D. Music therapy in physical medicine and rehabilitation // *Australian Occupational Therapy Journal*. - 2001. - Vol. 47, Issue 3. - P. 111-118.
6. Петрушин В. И. Музыкальная терапия. Новые рубежи: От терапии к коучингу. Интегральный подход. - М.: ИД «Городец», 2019. - 512 с.

© Д.В. Китаев, 2020

ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 378.148

РАБОТА РУССКИХ СМИ В ЧС: МЕХАНИЗМЫ РЕГУЛИРОВАНИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ ПОТОКОВ

СОКОЛОВА СОФЬЯ ИГОРЕВНАстудентка
ФГБОУ ВО «РГЭУ (РИНХ)»*Научный руководитель: Остривная Елена Анатольевна*
преподаватель
ФГБОУ ВО «РГЭУ (РИНХ)»

Аннотация: В статье приводится получение и распространение сведений русскими СМИ в период чрезвычайной ситуации, роль органов власти и поведение населения. Рассматриваются способы регулирования потоков информации в медиaprостранстве.

Ключевые слова: СМИ, чрезвычайные ситуации, журналистская этика, информационное воздействие.

RUSSIAN MEDIA WORK IN EMERGENCIES: MECHANISMS FOR REGULATING INFORMATION FLOWS**Sokolova Sophia Igorevna***Scientific adviser: Ostrivnaya Elena Anatolyevna*

Abstract: The article describes the reception and dissemination of information by the Russian media during an emergency, the role of authorities and the behavior of the population. Methods of regulating information flows in the media space are considered.

Key words: media, emergencies, journalistic ethics, information impact.

Актуальность темы в том, что информация о происшествиях, как правило, всегда идет первая на печатных полосах изданий, в новостных программах на ТВ и радиэффрах. Что происходит, сколько жертв, какая вероятность того, что это достигнет читателя или зрителя? Три вопроса, которые уже перестали волновать, они, скорее, помогают принять тот факт чрезвычайности ситуации, которая произошла. В современном обществе формируется к такому роду новостей коллективная адаптация, приводящая достаточное количество людей к полной отстраненности. Никого уже не удивить пожаром или потопом в соседнем регионе.

Цель работы заключается в фиксации знаний о регулировании потоков информации о ЧС в российском медиaprостранстве. Задача работы заключается в описании действий СМИ в ЧС, их приемы и способы работы.

Роли СМИ при работе в ЧС уделяют мало внимания. Не всегда упор делается на этическую сторону подачи сообщения, хотя одна из основных задач, которая выходит на первый план – обнаружить уровень информационного воздействия на психическое состояние людей. Кроме того, мало исследованы методы действия СМИ в ЧС, высококачественные и количественные характеристики, ее социальное, психологическое и политическое направление, что означает особенность управления информацией в ЧС.

Для основной массы жителей России главным источником всех событий является ТВ, даже не смотря на эпоху развития новостных Интернет-порталов. Не для кого не секрет, что на российском телевизионном пространстве распространенными считаются известия о ЧС. Листая каналы, всегда можно наткнуться на боевые действия или расследования убийств, реже говорят о грабежах и более мелких преступлениях. Конечно, ЧС природного характера всегда идет на первом месте в сводке новостей, далее по значимости – техногенного.

[1] Русские СМИ среди других особенно выделяются доскональным освещением этих событий, например, канал НТВ с их новостями (программа «Сегодня», «ЧП»).

Когда происходит ЧС, независимо от того, какого оно характера, правительство в срочном порядке организует способы получения и распространения информации, которая необходима людям, затронутым ЧС. Конечно, учитывается психологический фактор, ведь данный информационный поток должен соответствовать оптимальному поведению населения. Специалисты выделили три категории аудитории по степени информирования о происшествии:

- 1) население, непосредственно вовлеченное в ЧС;
- 2) остальная часть страны;
- 3) другие страны мира.

Те, кто занимался исследованием данных трех групп аудитории во время ЧС, знают, что эффективным каналом и фактически единственным официально подтвержденным со стороны властей являются СМИ. Естественно, каждая группа в той или иной степени имеет какой-то свой источник, на который она опирается в первую очередь. Обычно для затронутых ЧС людей – это личные наблюдения, для соседних регионов – это переданные сообщения от родственников или знакомых. Такой канал передачи информации неэффективен, т.к. подвержен субъективной оценке, и в дальнейшем образуются слухи. Для властей всегда работает внутренняя разведка. [2] СМИ перед такими «конкурентами» имеет больший вес, ведь инновационные каналы передачи позволяют работать с материалами в считанные часы, выпуская хорошую аналитику. Пример тому инцидент с ТЦ «Зимняя вишня».

Очевидно, что Интернет играет в этом всем не последнюю роль. Однако россияне старшего возраста привыкли к традиционным каналам вещания. В связи в этом, главы телеканалов стараются организовывать оперативную доставку новостей, хотя опережать ленты информационных агентств у них уже не получается. В кризисных ситуациях телеканалами распространена практика заимствования из агентств уведомлений. Происходит тиражирование событий. [3; С. 241-245]

Современный мир таков, что в борьбе за право первенства СМИ стремятся выдать любую информацию, даже если она еще не прошла проверку на фактчекинг. Удовлетворить и удержать интерес аудитории с развитие Интернет-порталов стало тяжело.

Власти обязаны оперативно доставлять информацию о ЧС, потому что она все равно будет стихийно распространяться. А так есть вариант предотвратить ложные каналы. Т.е. главный вопрос всегда заключается в дилемме: кто и как распространит через СМИ информацию о ЧС. [4]

Сейчас положение информационного пространства РФ следующее: психологическое влияние на население при функциональном содействии СМИ обхватывает не только тех, кто ощутил последствия катастрофы, но и те круги населения, которые оказались в роли виртуальных соучастников действия.

Проблема восприятия чрезвычайной обстановки проще улаживать на межличностном уровне, понимая индивидуальности информируемых людей и имея вероятность надзирать сознание человека с поддержкой обратной взаимосвязи. Лишь в данном случае разрешено ждать каких-то изменений поведения в лучшую сторону. В связи с этим предлагаются двухсторонние коммуникационные модели, в которых инсталлируются условно одинаковые условия для субъектов информационного взаимодействия (правительство, специалисты, народ) для оценки действий и управление возможными рисками. [5; С. 56]

Есть два вида информации, транслируемой СМИ во время ЧС:

1. Информация, которая содействует успокоению, вызывает энтузиазм и желание сберечь себя и своих близких.
2. Информация, описывающая угрозы ЧС, которая, будучи нужной и полезной, характеризуется деморализующим воздействием.

Несмотря на то, что СМИ в кризисной ситуации является стихийным каналом распространения информации, оно единственное занимается всесторонним транслированием тяжелого положения. В этом и заключается главная функция СМИ – предоставлять открытый поток материалов, без субъективной оценки.

Список литературы

1. Вартанов А.С. Актуальные проблемы телевизионного творчества на телевизионных подмостках: Учебное пособие. – Высшая школа, 2003.
2. Волек Т. Журналистская этика. – Москва: Институт развития прессы, 2002.
3. Остривная Е.А. Лингвистика будущего: новые тенденции и перспективы материалы Международной научной конференции, 2019. С. 241-245.
4. Копылов В.А., Информационное право: Учебник – Москва: Юристъ, 2004.
5. Кудрявцев М. Право СМИ в современной России: проблемы и перспективы. – Москва, 1999 – С. 56.

УДК 800

THE IMPORTANCE OF BEING MULTILINGUAL IN THE ERA OF GLOBALIZATION

АТОХУМБО Д.

Federal State Autonomous Educational Institution of Higher Education
«Belgorod National Research University»
Belgorod, Russian Federation

Scientific adviser: Toropova Tamara Valentinovna
Belgorod State National Research University
(National Research University "BelSU")
Belgorod, Russia

Аннотация: Эта статья объясняет роль и преимущества многоязычия в личностном, социальном и культурном развитии, а также в экономическом развитии; и демонстрирует, почему важно быть многоязычным в нашем нынешнем обществе.

Ключевые слова: Многоязычие, глобализация, взаимодействия, 21-й век, многоязычность, использование более двух языков, развитие, преимущества.

НЕОБХОДИМОСТЬ БЫТЬ МНОГОЯЗЫЧНЫМ В ЭРУ ГЛОБАЛИЗАЦИИ

Атохумбо Д.

Научный руководитель: Торопова Тамара Валентиновна

Abstract: This article explains the role and the advantages of multilingualism in the personal, social and cultural development as well as economic development; and demonstrates why it is important to be multilingual in our current society.

Keywords: Multilingualism, the globalization, interactions, 21st century, being multilingual, using more than two languages, development, advantages.



During the last decades particularly at the beginning of 21st century the cultural political and economic interactions among peoples of all countries have boomed and transformed the globe in a globalized interconnected the world where the languages represent real means of communication and facilitate the exchanges.

Understanding other languages is becoming more and more necessary to be part of the global citizenship. In this study we will examine the advantages of being multilingual, highlight the key role of multilingualism in the social cultural and economic development today in a globalized world. An analysis of this issue has been aimed at by number of authors, especially Nadia Shahab Diaz, Jovan Kurbalija, Hannah Slavik and others.

Multilingualism is the ability of an individual speaker or a community of speakers to communicate effectively in three or more languages contrasts with monolingualism, the ability to use only one language [1]. But it

is also different from the bilingualism, the capacity to express oneself fluently in two languages. Thus, speaking about multilingual we refer to a person capable of using more than two languages in a translation or community of speakers. For example, a person who speaks and understands Russian French and Korean or other three or more languages such as Spanish Chinese Swahili English etc... is known as a polyglot or multilingual.

In the modern society we experience the globalization in our interactions with others using different languages. The communication dominates our daily lives and the necessity to speak and understand at least a second or more languages to travel, to find new friends, to get opportunities and jobs, to access to new realities and discover other cultures has considerably increased. Thus, to respond to the requirements of globalization over the world the multilingualism becomes a social phenomenon.

That is the reason why, being polyglot (multilingual) nowadays opens numerous ways and advantages. Let us start by reminding you firstly the important contribution of learning an additional language into the development of the personality. Multilingualism plays a significant role in developing the intercultural skills necessary for global talent in a globalized workplace, for an effective and engaged cosmopolitan global citizen, and it is an essential tool in solving complex global issues.

Learning another language in childhood (or at any age of the life) improves cognitive abilities, allowing the brain to more easily alternate between activities, focus more clearly in a busy environment, and remember things better. For example, a study in Raquel Bermudez's "The Bilingual Phenomenon" shows that Puerto Ricans in New York who use Spanish and English in their daily lives have more agile and dynamic brains than those of monolinguals or bilinguals who do not alternate between languages [2]. Studies like these show that learning and using more than one language produces more intelligent children with better abilities to use information in new ways. The more foreign languages one knows, the more his mental capacity develops.

Then, as Charlemagne said, «To have another language is to possess a second soul» [3]. This quote means that learning another language is the key to access another culture. Therefore, being multilingual opens the way to other cultures. Multilinguals are also able to see things from a different cultural standpoint more easily than monolinguals, resulting in the spread of multiculturalism. This is a significant and enriching advantage in a world without borders, and a particularly important ability when it comes to understanding new cultures and people both within and outside our own country. In fact, the multilingual is more open-minded, accepts the cultural differences and interprets positively other cultures. This open-mindedness facilitates interactions between different peoples.

Moreover, in International Relations the multilingualism plays a fundamental role. The need for multilingual workers in roles across the government sector - from national security and intelligence, to diplomacy and the military - is both urgent and growing. This is due to the importance and delicacy of the diplomatic mission of those representing a country to a neighbouring one or an international organization in 21st century. That is why, the former Israeli ambassador in Germany, Avi Primor said, «When someone operates as a diplomat on the international scene it is more or less mandatory for them to be multilingual» [4].

But further, let's take a precise case. The linguistic requirements of a counsellor in the embassy of a small European country in Vienna. Obviously, his/her first necessity is a good knowledge of German, particularly if his professional activity is oriented towards business circles, press, consular work, or cultural life. (In the Austrian Foreign Ministry at Ballhausplatz everybody speaks English and many also speak French, but they like very much to hear foreign representatives speaking good German - particularly if it is not the harsh German of northern Germany, but the soft and melodious Austrian German!). If a colleague wishes to mix freely with other diplomats, he will first need English, and possibly also French and Russian as well (depending on the sections of the diplomatic corps he/she is primarily interested in contacting). If his work includes covering the activities of international organizations in Vienna (more than a dozen), he will definitely need English, while some knowledge of French, Russian, Spanish, and perhaps also Arabic (specifically for the Organization of Petroleum Exporting Countries) [5.p.18-19].

Additionally, multilingualism brings economic advantages. A multilingual country in essence, Switzerland is one of the few countries where researchers have been studying the economic value of multilingualism. The idea that employee multilingualism benefits companies is one of those obvious facts that no one questions, says François Grin, professor of economics at the school of translation and interpreting in Geneva. But it

seems that companies themselves are not sure why multilingualism benefits them and do not have a clear policy on positions that require language skills.

However, we now know from the ELAN study commissioned by Brussels that European companies are losing many markets due to the lack of sufficient language skills of their employees. On the basis of a sample of 2,000 SMEs (small and medium enterprises) questioned in the European Union, the study highlights the existence of a direct relationship between languages and good export results; 11% would have lost contracts for lack of sufficient command of languages for an average amount of 325,000 euros per company, which, by extrapolation to 945,000 companies, would represent 100 billion euros in Europe. It also emerges from this study that using the English language only to be competitive is a simplistic idea and the reality is much more complex than that.

Indeed, entering a market through the English language is entirely possible, but mastery a local language is necessary, on the one hand, to distinguish oneself from its competitors and accelerate its penetration of the market; on the other hand, for establishing long-term partnerships with local businesses [6.P.9]. It is, therefore, extremely wrong to neglect other languages at the expense of English.

Today, both large and small companies are looking for and recruiting more multilingual workers because those workers possess skills that make the enterprises successful. According to Hyoung-jin Shin and Richard Alba in "The Economic Value of Bilingualism for Asians and Hispanics," the demand for skill in multiple languages has increased because of its potential economic benefits. Fluency in multiple languages can increase "commercial and service opportunities in both ethnic and general markets," businesses in the economic world want workers "with multiple-language skills who can navigate international markets readily" [7].

The multilingualism has become a real sociocultural phenomenon, because almost 75% of the world's population speak, to one degree or another, two or more languages. About one quarter of the countries officially recognize two languages on their territory, and only a few countries - three or more languages, although the actual number of coexisting languages in many countries is much larger [8].

Finally, it is capital to recognize the importance and the multiple benefits of being multilingual in this era. So, understanding and speaking more than two languages change your brain structure and improve your memory capacity, open up your travel and employment opportunities. That is at a personal level. At the global standard, it contributes to understanding and resolving global issues through competent multilingual diplomats. The contribution of multilingualism in marketing and commerce is not negligible.

References

1. What Is Multilingualism? // ThoughtCo., July 25, 2019 [Electronic resource].– URL: <https://www.thoughtco.com/what-is-multilingualism-1691331> (Consulting date: 22.04.2020).
2. Nadia Shahab Diaz. The Importance of Being Multilingual // The Dickinsonian, february 1, 2018 [Electronic resource].– URL: <https://thedickinsonian.com/opinion/2018/02/01/the-importance-of-being-multilingual/> (Consulting date: 22.04.2020).
3. The Importance Of Multilingualism // Bartleby research, 2020 [Electronic resource].– URL: <https://www.bartleby.com/essay/The-Importance-Of-Multilingualism-P3XJXZ4RUAR> (Consulting date: 22.04.2020).
4. Multilingualism and policy // Goethe-Institut, June 2008 [Electronic resource].– URL: <http://www.goethe.de/ges/spa/prj/sog/mup/en3525966.htm> (Consulting date: 22.04.2020).
5. Jovan K. and Hannah S. Language and diplomacy. Academic Training Institute, 2010. – 182p.
6. Délégation générale à la langue française et aux langues de France. Multilinguisme, compétitivité économique et cohésion sociale. - Paris. : Ministère de la Culture et de la Communication, 2008. – 62p.
7. Nadia Shahab Diaz. The Importance of Being Multilingual // The Dickinsonian, february 1, 2018 [Electronic resource].– URL: <https://thedickinsonian.com/opinion/2018/02/01/the-importance-of-being-multilingual/> (Consulting date: 22.04.2020).
8. Мультилингвизм как социокультурный феномен // Иностранные языки в Москве, 2020г [Electronic resource].– URL: <https://www.yescenter.ru/blog/articles/yazykovye-interesnosti/multilang/> (Consulting date: 22.04.2020).

УДК 070.1

СПОСОБЫ САМОПРЕЗЕНТАЦИИ СОВРЕМЕННЫХ ТЕЛЕЖУРНАЛИСТОВ (НА ПРИМЕРЕ КАНАЛА «ДОН-ТР» И «ДОН24»)

КИРЮХИНА ДАРЬЯ ИГОРЕВНАстудентка
ФГБОУ ВО «РГЭУ (РИНХ)»*Научный руководитель: Муха Анжела Викторовна*
преподаватель
ФГБОУ ВО «РГЭУ (РИНХ)»

Аннотация: Статья посвящена анализу способов самопрезентации тележурналистов на основе просмотренных каналов «ДОН-Тр» и «ДОН24». В статье изучены особенности самопрезентации журналиста на телевидении, выделены основные компоненты самопрезентации и рассмотрены на примере тележурналистов каналов «ДОН-Тр» и «ДОН24». С помощью проведенного анализа мы доказываем гипотезу о способах самопрезентации современного тележурналиста, которые включают в себя три составляющие: имидж, язык и профессионализм. Каждый из которых имеет свои подпункты, где важен будет внешний вид, жесты и мимика, компетентность и уникальность ведущего.

Ключевые слова: Телевидение, самопрезентация, способы самопрезентации, имидж, язык, профессионализм, современный тележурналист.

WAYS OF SELF-PRESENTATION OF MODERN TV JOURNALISTS (ON THE EXAMPLE OF “DON-TR” AND “DON24” CHANNEL)

Kiryukhina Daria Igorevna*Scientific adviser: Mukha Angela Viktorovna*

Abstract: The article is devoted to the analysis of methods of self-presentation of television journalists based on the watched DON-TR and DON24 channels. The article examined the features of the self-presentation of a journalist on television, highlighted the main components of self-presentation and examined the example of television journalists of the DON-TR and DON24 channels. With the help of the analysis, we prove the hypothesis about the methods of self-presentation of a modern television journalist, which include three components: image, language and professionalism. Each of which has its own subitems, where appearance, gestures and facial expressions, competence and uniqueness of the presenter will be important.

Keywords: Television, self-presentation, self-presentation methods, image, language, professionalism, modern TV journalist.

Актуальность статьи. Способы самопрезентации современных журналистов обусловлены формированием запросов современной социально-экономической ситуацией на способность преподнести себя и информацию, которую необходимо донести, и раскрыть суть проблемы в различных ситуациях. Умение правильно представить тему своего телевизионного проекта во многом зависит от самопрезентации.

тации журналиста. Проводя анализ способов самопрезентации журналистов, мы убеждаемся в важности имиджа, авторского стиля и в умении правильно подать тему телевизионного проекта, при этом затронув важные социальные проблемы и ситуации.

Новизна статьи заключается в том, что определены критерии самопрезентации тележурналистов, которые до этого не были выявлены и конкретизированы ни в одной работе. В данной статье, анализируя самопрезентацию тележурналистов «ДОН-Тр» и «ДОН24», дана четкая классификация критериев самопрезентации тележурналиста.

Целью статьи является проведение анализа способов самопрезентации тележурналистов на телеканале «ДОН-Тр» и «ДОН24».

Задачи данной статьи:

- изучить особенности самопрезентации журналиста на телевидении;
- выделить основные компоненты самопрезентации тележурналиста;
- определить способы самопрезентации журналиста на телеканалах «ДОН-Тр» и «ДОН24».

Методами исследования в данной работе стали теоретический метод традуктивного умозаключения и эмпирический (метод наблюдения).

Телевидение обязывает иметь определенный уровень профессионализма, критерием которого будет важность проблемы выбранного материала журналистом.

Что же необходимо делать, чтобы вызывать интерес у зрителя, призывать его к «участию» в передаче, вселять веру в правдивость информации, которую освещают? В этом и заключается потребность в самопрезентации. Несмотря на то, что основные критерии, отвечающие за самопрезентацию в этой сфере, не выявлены, мы постарались создать собственные и на их основе взяли за анализ работы способы самопрезентации ведущих телеканалов «Дон-ТР» и «Дон24».

Первым объектом нашей работы является самопрезентация ведущей «Дон-ТР» Марины Капреловой, предметом изучения стала программа «Вечер в большом городе с Мариной Капреловой».

Данная передача выходит в эфир каждую пятницу в 18:50. Эфир от 30.11.18 был посвящен борьбе со СПИДом. Остановились на более детальном изучении именно этого эфира, так как были участниками телепередачи.

Далее более подробно рассмотрим критерии успешной самопрезентации.

К первому критерию самоподдачи тележурналиста относится имидж.

Петрова Е.А. определяет «имидж», как феноменом индивидуального, группового или массового сознания, который функционирует как образ-представление, в котором в сложной взаимосвязи соединяются внешние и внутренние характеристики объекта, его социальные роли и функции. [1, С. 27].

Обращаясь к внешним факторам, прежде всего, следует обратить внимание на: внешний вид, манеру поведения, голос и речь. Внутренние особенности имиджа включают в себя: личное обаяние, заинтересованность в общении и миссию. [2]

Разберем внешнюю составляющую имиджа.

Чтобы создать внешний вид, который позволит расположить к себе собеседника, необходимо обратить внимание на: гигиену кожи лица, стиль одежды, прическу, аксессуары.

К речевому имиджу же относится: тембр голоса, темп речи, содержательность речи, грамотность, композиционная выстроенность.

Также необходимо обратить внимание на невербальные коммуникативные черты, которые включают в себя: позы, мимику, жесты.

Перейдем к внутренним компонентам имиджа.

Личным обаянием можно назвать харизму. В философском словаре «харизма» – исключительная наделенность какого-либо лица качествами, которые выделяют его среди других и определяют его способность внушить своим видом веру в его феноменальные способности и желание подчиниться его авторитету. [3, С. 255].

Общение с аудиторией зависит от формата передачи, но ведущий должен создать доверительную атмосферу, где состоится продуктивный диалог.

Необходимый фактор внутреннего имиджа – миссия. Если вы ощущаете себя миссионером, вы

работе придает смысл и выделяете ее важность.

Рассматривая внешний вид Марины Капреловой, можно отметить приятный вид ведущей. Неяркий макияж в стиле нюд создает красивый образ естественной красоты. Это располагает телезрителя и аудиторию. Здоровый вид лица вызывает желание смотреть на Марину Капрелову.

Речевой же имидж тележурналиста можно охарактеризовать так: средний (женский) тембр голоса, средний темп речи, содержательность речи была наполненной, но присутствовали грамматические ошибки, и определена слабая композиционная выстроенность.

Изучая речь Марины Капреловой, мы обнаружили ошибки, которые были ею допущены.

Из эфира:

«Здравствуйте, это программа «вещи» в большом городе с Мариной Капреловой...». [4]

Начиная программу, ведущая делает оговорку, вместо «вести в большом городе», говорит «вещи».

Реплики тележурналиста разбавлены лишними междометиями и словами «паразитами», такими, как «э», «ну», «вот» и «м». [6]

Композиционная выстроенность речи была достаточно слабой. В начале программы были поставлены задачи, но к ее концу они не были достигнуты.

Так, ведущая задалась целью громко говорить о проблеме, связанной со СПИДом, толерантности, но всю передачу присутствовали клишированные фразы о важности этих действий. Обращение было направлено на экспертов, а не на аудиторию. Взаимодействия тележурналиста и публики не было.

Можно отметить, что старания привлечь внимание слушателей с помощью повышения тона были. Ведущая расставляла паузы и делала акцент на тех вещах, которые ей были необходимы для мобилизации слушателей.

Из эфира:

«Друзья мои, я сейчас задам вопросы очень простые, если вы согласны, если вы говорите «да», то вы поднимаете руку...». [7]

Акценты были расставлены на обращении «друзья мои» и на слове «да». Тем самым ведущая настраивала контакт с аудиторией.

Нельзя сказать, что получилось полностью привлечь внимание, ведь после первого вопроса никто руки не поднял, и телеведущей пришлось вновь взывать публику к действию.

Сильной стороной Марины Капреловой была культура речи, уважительное отношение присутствовало ко всем собеседникам, которые находились на программе.

Что касается привлечения аудитории с помощью мимики и жестов, то все эти компоненты самопрезентации были «открытыми». Такие действия, как взмахи ладонью в сторону собеседника, описывание руками траектории от своего сердца к сердцу слушателя говорят об искренности говорящего. Всё это обосновывается целью подчеркнуть связь интересов и объединить публику.

Во время того, как диалоги сменялись выступлениями музыкантов, ведущая покачивала головой в такт музыки, тем самым показывая аудитории, что время расслабиться и остаться наедине со своими мыслями.

Нередко взгляд был обращен к публике, а речь подкреплялась жестами. Несмотря на это иногда возникало ощущение отсутствия тележурналиста.

Мы можем сделать вывод, что жесты тележурналиста были открытыми, мимика была выражена, но не ярко.

Что касается внутреннего имиджа и профессионализма, то можно сказать, что здесь стороны ведущего были недостаточно сильными. Мало времени было уделено аудитории, акцент был направлен лишь на экспертов. Создавалось ощущение, что тележурналист теряется и не может организовать процесс работы. Плюсом было самообладание ведущей, несмотря на то, что не получалось добиться взаимодействия с публикой, она продолжала улыбаться и создавать позитивный настрой аудитории. Определенного стиля и манеры подачи материала ведущей, харизмы не было замечено. Но нельзя сказать, что тележурналист был некомпетентен. Марина Капрелова хорошо знала материал и хорошо ориентировалась в теме во время диалогов с экспертами.

Проведя анализ способов самопрезентации Марины Капреловой, можно сделать вывод, что все компоненты влияют на успех работы.

Следующим объектом работы стал Артем Тарасов и его способы самопрезентации на телеканале «Дон24». Предметом изучения послужила программа «Первые лица-на-Дону». Это программа – интервью. Ведущий задает вопросы политикам, чиновникам, общественным деятелям, учёным, спортсменам, деятелям культуры, искусства.

При анализе работы мы опирались на эфир от 29.11.18, который вышел в эфир в 20:45.

Были рассмотрены те же критерии, что и использовались при изучении способов самоподачи Марины Капреловой.

В данном случае образ ведущего был больше приближен к официальному. Очки и галстук придавали деловой стиль общения, который и требовалось создать в данной передаче. Здоровый вид лица Артема Тарасова создавал приятное отношение к нему, как к ведущему.

Что касается речи тележурналиста, она была сбалансированна, грамотна и точна. Имидж речи Артема Тарасова состоял из среднего (мужского) тембра голоса, среднего темпа речи, также была информационно насыщенная содержательность речи, соблюдена грамотность и композиционная выстроенность оказалась достаточно высокой.

В начале передачи были поставлены цели и задачи, которые в конце программы успешно были достигнуты. Так, речь пошла о пересадке почки и поджелудочной железы, которая впервые прошла в Ростовской области.

В ходе беседы поэтапно задавались вопросы, иногда использовались наводящие, чтобы раскрыть суть каждой проблемы.

Стоит выделить умение ведущего обращаться к своему собеседнику.

Из эфира: «Я рад Вас видеть в нашей студии и благодарю, что Вы нашли время и пришли к нам». [8]

Выраженная благодарность помогла расположить к себе интервьюируемого и подготовила к беседе.

Обратим внимание, что жесты нашего ведущего такие же открытые, как и у предыдущего тележурналиста. Используется то же самое движение ладоней в сторону собеседника, от сердца к сердцу, что говорит о его желании расположить к себе интервьюируемого, создать доверительную обстановку диалога. Заметим, что еще Артем Тарасов складывает пальцы, но разводит ладони. Этот жест хоть и является закрытым, тем не менее, угрозы в себе не несет, а означает «подведение итогов».

Нередко во время передачи можно заметить, как тележурналист качает головой в знак согласия со своим собеседником, тем самым выражая свое уважения и демонстрируя внимание.

Если же разбирать мимику, то следует отметить, что у Артема Тарасова она является маловыразительной. Задавая вопросы своему герою, он часто не смотрит на него, а отводит взгляд.

Умение работать с аудиторией, в данном случае со своим собеседником, представлено с профессиональной точки зрения. Наблюдается компетентность ведущего, он осведомлен в вопросах темы и без затруднения поддерживает диалог с интервьюируемым. В данном формате передачи не требуется экспрессия слов и действий, харизма ведущего определяется качествами хорошего интервьюера. Как и в предыдущем случае, уникальность не выявлена. Зато мы можем обратить внимание на обаяние Артема Тарасова, которое выражается в подходе к своему собеседнику. Каждый раз, задавая вопрос, заранее выражает свою благодарность. Именно культура речи и соблюдение этикета располагают его героев к нему.

Самопрезентация является одним из главных критериев воздействия на аудиторию. Человек, который хочет стать ведущим, должен быть продиагностирован на способности к этой профессии. Затем он развивает свою одаренность, созревает как личность. И потом создает свой имидж на основе современных подходов к моделированию имиджа. Только духовное кредо помогает ему выстроить свой образ, так или иначе.

Современная тележурналистика больше всего нуждается в правильной самоподаче ведущих. Ведь верная формула успеха самопрезентации не составлена по пунктам. Существуют различные методики, которые включают в себя внешний вид, коммуникативные навыки, вербальное и невербальное воздействие на аудиторию. Нами выявлены следующие пункты умения себя преподнести и повлиять на мнение публики: имидж, язык и профессионализм.

Имидж включает в себя все внешние данные ведущего, от вида лица, до стиля в одежде, умения

себя вести и жестикулировать, мимикой вести разговор. В этот компонент успешной самопрезентации будет входить речь, ее правильное построение, соблюдение норм грамматики и точность высказывания.

В рамках статьи были решены следующие задачи: изучен имидж как инструмент коммуникации, раскрыта психология имиджа телеведущего и его личностные качества, приемы моделирования имиджа телеведущего, проработана специфика регионального телевизионного вещания, проанализированы имиджи ведущих «Дон-ТР» и «ДОН24».

Язык ведущего должен иметь определенный окрас в зависимости от формата передачи. Правильная дикция и верное употребление слов будут залогом благоприятного влияния на аудиторию. Следование нормам культуры и этикета обеспечат доверительное отношение собеседника.

Профессионализм – основа успешной работы при любых обстоятельствах. От компетентности тележурналиста уровень его материала. Этот критерий необходим для самопрезентации, проявление которого видно с первых минут просмотра передачи.

Таким образом, заявленная цель курсовой работы, а именно – провести анализ способов самопрезентации тележурналистов на телеканале «ДОН-Тр» и «ДОН24», достигнута.

В наши планы входит продолжить изучение способы самопрезентации современных тележурналистов, рассматривать их достаточно детально и глубоко в зависимости с социально-политическими изменениями.

Список литературы

1. Петрова Е. А. Имиджелогия: современное и состояние и перспективы развития. – М.: РИЦ «Альфа», 2003 – С. 27.
2. Муха А.В. Характеристика медиаобраза в трактовке исследователей журналистики, статья, 2017. С. 21-23.
3. Фролов И.Т. Философский словарь/ И.Т. Фролов - М.: Республика, 2001. — С. 255.
4. Капрелова М. Вечер в большом городе с Мариной Капреловой [Электронный ресурс] / М. Капрелова // Вечер в большом городе с Мариной Капреловой: Интернет-телеканал «ДОН-Тр». – 2018. – Режим доступа: <http://dontr.ru/vypuski/vecher-v-bolshom-gorode-s-marinoy-kaprelovoy-efir-ot-30-11-18/> (30.11.18)
5. Капрелова М. Вечер в большом городе с Мариной Капреловой [Электронный ресурс] / М. Капрелова // Вечер в большом городе с Мариной Капреловой: Интернет-телеканал «ДОН-Тр». – 2018. – Режим доступа: <http://dontr.ru/vypuski/vecher-v-bolshom-gorode-s-marinoy-kaprelovoy-efir-ot-30-11-18/> (30.11.18)
6. Капрелова М. Вечер в большом городе с Мариной Капреловой [Электронный ресурс] / М. Капрелова // Вечер в большом городе с Мариной Капреловой: Интернет-телеканал «ДОН-Тр». – 2018. – Режим доступа: <http://dontr.ru/vypuski/vecher-v-bolshom-gorode-s-marinoy-kaprelovoy-efir-ot-30-11-18/> (30.11.18)
7. Капрелова М. Вечер в большом городе с Мариной Капреловой [Электронный ресурс] / М. Капрелова // Вечер в большом городе с Мариной Капреловой: Интернет-телеканал «ДОН-Тр». – 2018. – Режим доступа: <http://dontr.ru/vypuski/vecher-v-bolshom-gorode-s-marinoy-kaprelovoy-efir-ot-30-11-18/> (30.11.18)
8. Тарасов А. Первые лица-на-Дону от 29 ноября 2018[Электронный ресурс] / А. Тарасов//YouTube. 30 ноября. 2018 года – Режим доступа: <https://www.youtube.com/watch?v=CvvQnVdMWcU> (30.11.18)

УДК 811.111

ЖАНРОВЫЕ И ЛИНГВОСТИЛИСТИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ РОМАНА Д. СЕТТЕРФИЛД "ПОКА ТЕЧЕТ РЕКА"

СИЛЕЦКАЯ СВЕТЛАНА СЕРГЕЕВНА

к.ф.н., старший преподаватель
ГАОУ ВО ЛО "ЛГУ им. А.С. Пушкина"

Аннотация: В статье рассматриваются жанровые особенности нового романа британской писательницы Дианы Сеттерфилд "Пока течет река", а именно наличие в нем черт разных направлений готической прозы и их лингвистическое воплощение. Среди важных лингво - стилистических особенностей выделяются многочисленные лексические и синонимические повторы существительных "river" и "story", повтор слов, относящихся к семантическому полю воды, метафоры, центральным образом которых также является вода, что подтверждает функционирование указанных существительных в качестве символов романа. Благодаря разнообразным случаям персонификации, усиленной синтаксическими приемами, река рассматривается не только как место действия, но как один из главных персонажей.

Ключевые слова: готическая проза, психологическая готика, символ, семантическое поле, лексических повтор, метафора, персонификация, аллюзия.

GENRE AND STYLISTIC FEATURES OF THE NOVEL "ONCE UPON A RIVER" BY D. SETTERFIELD

Sileckaya Svetlana Sergeevna

Abstract: The article describes genre peculiarities of the novel "Once upon a river" that includes the elements of gothic prose. The nouns "river" and "story" are considered to be the symbols of the novel due to numerous lexical repetitions of these words, as well as synonymic repetitions; the use of the words belonging to the semantic field of water, and additional meaning that these nouns acquire in some contexts. The river is regarded as one of the personages due to cases of personification enhanced by syntactical stylistic devices.

Key words: gothic prose, psychological gothic prose, symbol, semantic field, lexical repetitions, metaphor, personification, allusion.

Диана Сеттерфилд - британская писательница, доктор филологических наук, специалист в области французской литературы XIX и XX веков, автор популярных романов, возрождающих по мнению исследователей и критиков традиции классического романа XIX века, а также готического романа. Ее дебютный роман "Тринадцатая сказка" был переведен на 39 языков и продан в количестве более двух миллионов экземпляров.

Жанрово-стилистические особенности последнего романа Сеттерфилд "Пока течет река" определяются наличием черт разных направлений готического стиля. Так, в классическом готическом романе воплощаются мотивы страха перед призраками, мертвецами, потусторонним миром. Повествование нового романа Сеттерфилд начинается с мистического события, когда поздним зимним вечером в отель на берегу Темзы приносят тело девочки, которая, по всей видимости, утонула. Одна из главных героинь романа, талантливая молодая врач констатирует смерть, однако через некоторое время, она замечает, что девочка дышит и эта загадка надолго остается неразгаданной.

Психологическая готика - это направление, в котором предпочтение отдается "сюжету, хорошо рассказанной истории, цель которой создание атмосферы, напряженного ожидания, передачи зыбкой грани между сном и явью, видимостью и действительностью" [2, 2001: 354]. Лингвистическое воплощение подобных мотивов находим в описаниях места и времени событий романа, а также описании эмоционального состояния героев в темное холодное время года. "It was solstice night, the longest night of the year....As is well known, when the moon hours lengthen, human beings come adrift from the regularity of the mechanical clocks. They nod at noon, dream in walking hours, open their eyes wide to the pitch-black night. ... Dreams and stories merge with lived experience, the dead and living brush against each other in their comings and goings" [4, 2018: 7]. Повествование и одно из его главных событий начинается в самую длинную ночь в году, в ночь зимнего солнцестояния. В то время, как дни становятся короче, а ночи длиннее, люди дремлют в течение дня, не могут спать ночью, сны и рассказы сливаются в реальность. Таким образом, описание времени и состояния людей показывают наличие в романе черт психологической готики. Эпиграф, сильная позиция романа, повествует о границах между мирами и возможности пересекать их в определенных местах, таким образом, задавая мистическую тональность всему роману: "Along the borders of this world lie others. There are places you can cross. This is one such place" [4, 2018: 1].

Кроме того, особенностью психологической готики является важность хорошо разработанного сюжета, наличия истории, что также прослеживается в данном романе на разных уровнях. Сам по себе роман характеризуется замысловатым сюжетом и, в то же время местом, где начинается повествование и происходят важнейшие события, является постоянный двор и бар на Темзе Рэдкот, знаменитый тем, что в нем собирались любители хороших историй "It was where you went for storytelling" [4, 2018: 3]. В тексте романа наблюдаются многочисленные лексические повторы существительного 'story', а также синонимический повтор (tale). В качестве примера приведены названия глав: 'The Story travels', 'A well-practiced tale', 'The Corpse without a Story'. Данные существительные употреблены в сильных позициях текста, что подтверждает их значимость для романа, а также их функционирования в качестве символа или главной художественной детали романа, наряду с существительным 'river', что указано далее в тексте.

В то же время роман содержит элементы неоготического направления, так как, сохраняя важнейшие черты стиля, содержит лексические единицы, являющиеся предметами современного обихода. Так, в кармане пострадавшего мужчины находят фотографию и инструменты, на пальцах темные пятна и делают вывод, что он фотограф. "One photograph. And then they remembered the dark stains on the man's fingers and Rita's idea that he might be a photographer, and this seemed to lend weight to it. The tools must be something to do with the man's profession" [4, 2018: 26]. Таким образом, можно сделать вывод, что роман "Пока течет река" относится к психологическому неоготическому направлению.

Необходимо отметить, что существительное story, также как river, использованное в названии, в данном произведении являются символами. И.В.Арнольд определяет символ как особый вид образа, который в художественном произведении "выделяет какие-нибудь основные для него идеи и поэтому повторяется в тексте вновь и вновь, обобщая важные стороны действительности, объединяя разные планы целой системой соответствий" [1, 2006: 118]. В данном романе для существительного river характерно приращение контекстуальных значений. Само название романа (Once upon a river) построено по аналогии с устойчивым выражением, используемым в начале сказок, легенд и историй (once upon a time). Использование известного выражения с существительным river вместо time позволяет делать вывод о контекстуальном сближении значений этих существительных и о появлении у существительного "river" значения "река времени". Существительное "река" употребляется в названии, в сильной позиции текста, т.е. в такой части текста, где это существительное психологически больше заметно. Это объясняется важностью реки для героев романа, а также важностью для всей композиции романа. Еще одно значение контекстуально близкое, значению существительного "river" - значение слова "story". Аналогия между рекой и рассказом задана автором: "A river no more begins at its source than a story begins with the first page" [4, 2018: 53] (В действительности река начинается со своего истока не более, чем история начинается с первой страницы). Учитывая указанное выше контекстуальное значение "река времени", а также данную аналогию, можно утверждать, что "река" в данном романе предстает в образе летописи, жизнеописания людей, живущих вдоль ее берегов. Река является символом, центральным образом в романе и центром жизни

героев романа. Значимость данного символа подчеркивается многочисленными лексическими повторами (существительное "river", "rivulets"), а также использованием лексических единиц, принадлежащих семантическому полю "вода": "a torrent of words pouring from him" (поток слов, хлынувший из него) [4, 2019: 44]; "and the story spilt out of him" (история выплеснулась) [4, 2019: 44], "an idea came floating towards her" (идея не просто пришла, а подплыла по поверхности) [4, 2019: 44]. Развернутая метафора "her practical experience had developed these pools of knowledge into a deep reservoir of understanding" проецирует конкретное на абстрактное: возвращаясь к центральному образу воды, называя разные виды водоемов, автор описывает знания и умения одной из героинь [4, 2019: 44].

Благодаря приему персонификации, который регулярно используется автором, река становится не просто частью описания, или местом, где происходят события романа, а одним из главных персонажей романа. В примере, приведенном ниже, эффект персонификации усиливается параллелизмом: "She listened. The breathing of the girl. The breathing of the man. The breath of the river" [4, 2019: 38]. Оформленные в виде параллельных конструкций, односоставные предложения (дыхание девочки, дыхание мужчины и дыхание реки) становятся семантически равнозначными, таким образом, река становится в один ряд с главными героями.

Одной из важных стилистических особенностей романа, также подчеркивающих его принадлежность к неоготике, является использование аллюзий. В тексте прослеживаются аллюзии к сказке "Белоснежка": "Was it me? I kissed her. To wake her, like the prince in the story" [4, 2019: 38]; "Like Snow White? I kissed her. Was it that that woke her up?" [4, 2019: 46]. Аллюзия способствует созданию сказочной мистической атмосферы, характерной для готического направления, возвращает внимание читателя к типичной для готической литературы теме смерти, а также теме воскрешения и чуда. Последнее подтверждается использованием слов, принадлежащих семантическому полю "чудо": "miracle", "fairy princess", "magic" ("They rose on legs unsteady with drink and magic"). Кроме того, используются аллюзии к Библии: "But Parson, it is the same story! All over again! Just like Jesus!" [4, 2019: 45].

Таким образом, можно заключить, что последний роман Дианы Сеттерфилд "Пока течет река" относится к неоготическому направлению в литературе, имеет черты психологической готической прозы. Важными стилистическими особенностями романа является функционирование существительных "river" и "story" в качестве символов романа, что подтверждается многочисленными лексическими повторами, синонимическими повторами, использованием лексических единиц, принадлежащих семантическому полю воды, приращением значений данных существительных в определенных контекстах. В романе развивается заданная автором аналогия между рекой и повествованием. Благодаря персонификации, усиленной рядом синтаксических приемов, река становится не просто местом действия, а одним из главных персонажей, определяющим судьбы остальных героев.

Список литературы

1. Арнольд И.В. Стилистика. Современный английский язык. - М.: Флинта: Наука. -2006. - 384с.
2. Литературная энциклопедия терминов и понятий. / под ред. А.Н. Николюкина, институт науч. информации по общественным наукам РАН. - М.: "Интелвак". - 2001. - 1600 стб.
3. Стилистический энциклопедический словарь русского языка/ под ред. М.Н. Кожинной - М.: Флинта: Наука, 2006. - 696 с.
4. Setterfield D. Once Upon A River, Transworld Publishers, Penguin Random House, UK. - 2018. - 420p.

УДК 82-311.4

ЧЕРТЫ ПЛУТОВСКОГО РОМАНА В ПРОИЗВЕДЕНИИ ПАТРИЦИИ ХАЙСМИТ «ТАЛАНТЛИВЫЙ МИСТЕР РИПЛИ»

ПЕТРОВА ЕКАТЕРИНА СЕРГЕЕВНА

преподаватель

УО Белорусский государственный экономический университет

Аннотация: Статья представляет собой исследование, которое направлено на определение жанрового своеобразия романа американской писательницы Патриции Хайсмит «Талантливый мистер Рипли». При более детальном изучении определяются элементы философского романа, романа-воспитания и плутовского романа. Многогранность образа Тома Рипли влечет к сложности определения главенствующего жанрового элемента. Следует отметить, что образ Тома Рипли прочно вошел в историю литературы и кинематографа, придав образу хичкоковского психопата изюминку – самоанализ, стерев при этом все условности и границы.

Ключевые слова: плутовской роман, талантливый мистер Рипли, главный герой, главенствующий жанровый элемент, внутренний конфликт, многогранность образа

THE ELEMENTS OF THE PICAESQUE NOVEL IN PARICIA HIGHSMITH'S «THE TALENTED MR. RIPLEY»

Petrova Ekaterina Sergeevna

Abstract: The article is devoted to the genre determination of the novel by an American novelist, Patricia Highsmith, «The Talented Mr. Ripley». Further the author points out that the novel contains the elements of philosophical novel, bildungsroman, and picaresque novel. The versatility of the main character, Tom Ripley, leads to the complexity of his identification. Moreover, the image of Tom Ripley gave impetus to developments of world's cinematography and, especially, the well-known Hitchcock's psycho by giving it the prevailing feature of introspection and erasing all conventions and boundaries.

Key words: picaresque novel, The Talented Mr. Ripley, the main character, the versatility of the main character, the genre determination.

Предметом рассмотрения в данной статье является роман Патриции Хайсмит «Талантливый мистер Рипли» (1955). В последнее время возрос огромный интерес к произведениям американской писательницы. Во многих университетах США и Европы произведения Патриции Хайсмит входят в программы базовых курсов; режиссеры снимают фильмы, основанные на ее книгах. Это еще раз доказывает, что общество стремится к осмыслению актуальных проблем, к переоценке ценностей и материальных благ. Патриция Хайсмит сумела в своем произведении раскрыть самую суть главного мифа, на котором держится вся американская культура – мифа о так называемой «американской мечте». По мнению писательницы, «американская мечта» – это миф, на которой опирается государственный аппарат, это приманка для жертв. Том Рипли – это образ так называемого self-made-man, который идет по трупам своих жертв в стране «Американской мечты». В произведении образ главного героя является жанрообразующим. Многогранность Тома Рипли влечет к сложности определения главенствующего

жанрового элемента. Следуя концепции, выдвинутой В. Набоковым в предисловии к его знаменитым лекциям по зарубежной литературе, устанавливается определенный алгоритм: «...перед тем, как начать изучать произведение, следует досконально изучить саму природу писателя, пережить его внутренний конфликт с самим собой. Конечно, исторические предпосылки играют важную роль в создании произведения, но они не задают динамического хода, развития. Они лишь зарисовки, внешний фон. Сама суть заложена в голове самого писателя.....» [6, с. 56].

При тщательном анализе произведения можно выделить черты, присущие плутовскому роману, роману-испытанию, философскому роману об одиноком художнике, психологическому детективу. Основная цель данной работы состоит в том, чтобы выявить черты, присущие плутовскому роману, предоставив сравнительный анализ произведения Патриции Хайсмит и Лесажа «Приключения Жиль Блаза из Сантьяго». Именно данное произведение является примером плутовского романа, так как оно особенно ярко представляет нам личность пикаро, его развитие и динамичность. Действие романа «Приключения Жиль Блаза из Сантьяго» протекает в атмосфере плутней, хитроумных проделок и мошенничества. Одна из главных тем романа – обман. По такому же принципу основан роман Патриции Хайсмит «Талантливый мистер Рипли», действие которого протекает в череде плутней и спланированных проделок Тома Рипли. Всех героев Том искусно обводит вокруг пальца. Одна из главных тем романа – обман и бессилие закона против гениального мошенника. Центральный герой у Лесажа, как и в классическом испанском плутовском романе, выступает в качестве бедняка – человека, лишенного материальных ресурсов, он вынужден идти в услужение к богатым людям. Особенно ярко писатель отмечает в Жиль Блазе страсть к бродяжничеству, его склонность к странствиям. Жиль Блаз не чувствует себя прикрепленным к определенной социальной среде, он осознает себя прежде всего индивидом, личностью. Жиль Блаз у Лесажа не только мошенник и плут, он человек, преодолевающий в себе плута. Лесаж показывает героя в развитии, динамике. Отделяя себя от воров, Жиль Блаз не хочет иметь ничего общего с ними. Но на службе у герцога Лерма он ощущает вкус тщеславия. Однако такое состояние длится недолго. Жиль Блаз покидает службу. Центральный герой у Патриции Хайсмит – Том Рипли, бедный молодой человек, родители которого утонули, а сам он остался на попечении своей жестоким и скупой тетушки Дотти. Переехав из Бостона в город надежд – Нью-Йорк, Том проваливает вступительные экзамены в театральную студию и вынужден подрабатывать грузчиком. Том Рипли испытывает страсть к путешествиям. На протяжении всего романа он бывает в Италии, Париже, Греции, где и совершает свои преступления – мошенничества и убийства. Том Рипли – это индивид, человек, который обладает способностью приспосабливаться к любой социальной среде: он может быть и банановозом, и клерком. Том Рипли – противоречивый характер. После убийств друзей Ричарда Гринлифа и Фредди Майлза он задумывается, задавая себе вопрос: «Am I a real maniac? A person who can kill like a monster?» [1, с. 125]. Том Рипли не считает себя вором или убийцей. В убийстве Ричарда Гринлифа он обвиняет его девушку – Мердж Шервуд. А Фредди Майлз просто совал нос не в свои дела. «Curiosity killed the cat» - так он это объясняет. Лесаж, как и во всяком плутовском романе, не отказывается от власти рока, судьбы. Однако Жиль Блаз выбирается из нее сам – он строит свою жизнь так, как ему хочется. Жиль Блаз осознанно совершает преступления, выходя из воды сухим. Том Рипли тоже выбирается из оков своего рока. Герберт Гринлиф передает ему завещание. Том становится богатым человеком. Однако Том Рипли не теряет вкуса к убийству. Оно лишь притупляется. Главный герой осознанно совершает свои мошенничества, убийства.

Таким образом, можно выделить следующие черты плутовского романа в романе П. Хайсмит «Талантливый мистер Рипли»:

1) Особый тип героя – плут (пикаро), авантюрист. Том Рипли – талантливый мошенник, который всегда продумывает и анализирует ход своего преступления. Его философское восприятие мира схоже с кредо пикаро: «Something always turns up. – Так всегда бывает – что-нибудь обязательно подвернется» [1, с. 237].

2) Автор показывает нам детство, юность Тома Рипли в ретроспективном аспекте. При этом герой пытается анализировать свое прошлое, избежать его повторения в будущем. Эта черта свойственна пикаро, который старается избежать своего прошлого. Отсюда присутствие маски, игры, карнавала,

в котором принимает участие наш пикаро. Для пикаро жизнь – это всего лишь карнавал, смена ролей. Западные критики отмечают, что именно это и создает иллюзию зеркальности, двойственности.

3) Авторы плутовского романа акцентируют свое внимание на одном значительном факте: социум влияет на личность. Патриция Хайсмит показывает, что Том Рипли вырос в бедном районе Бостона. Как и герой плутовского романа, Том терпит унижения со стороны родных и близких в детстве и юности.

4) Роман имеет открытый финал. Это говорит о том, что писательница не дает нам законченную трактовку, она готовит героя к новым испытаниям.

Список литературы

1. Highsmith P. The Talented Mr. Ripley. — London: Harper Collins Publishers, 2003.
2. Бахтин М. М. Вопросы литературы и эстетики. — Москва: Литература и искусство, 1975. — 204 с.
3. Великовский С. Н. Грани несчастного сознания. — Москва: Искусство, 1973. — 240 с.
4. Влодавская И. А. Поэтика английского романа воспитания начала XX века. Типология жанра. — Киев: Художественная литература, 1983. — С. 180-185.
5. Дialeктова А. В. Воспитательный роман в немецкой литературе Просвещения. — Саранск: Литература и наука, 1972. — 98с .
6. Кургинян М. С. Человек в литературе XX века. — Москва: Наука, 1989. — 248 с.
7. Лосев А. Ф. Проблема символа и реалистическое искусство. — Москва: Искусство, 1976.— 363 с.
8. Эсалнек А. Я. Типология романа: (теория и историко-культурные аспекты). — Москва: Изд-во МГУ, 1991. — 156 с.

УДК 8

ОБРАЗ ВЕДЬМЫ В СКАЗКЕ ОСКАРА УАЙЛЬДА «РЫБАК И ЕГО ДУША»

АЙДЫНГАЛИЕВА АЙГЕРИМ НУРЛАНКЫЗЫ

студентка 4-го курса по специальности «Иностранный язык: два иностранных языка»
Западно-Казахстанский государственный университет им.М.Утемисова

Научный руководитель: Турежанова Гулаим Айдынгалиевна
ст.преподаватель, магистр

Западно-Казахстанский государственный университет им.М.Утемисова

Аннотация: История о Рыбаке и его любви к Деве Морской. Рыбак избавился от Души, чтобы быть с возлюбленной, жил с ней счастливо, но поддавшись на козни Души оказался опять связанным с ней навеки.

Ключевые слова: волшебный, душа, ведьма, дьявол, танцы.

Волшебная, сказочная стихия жила во всем творчестве Уайльда, в его помыслах и чувствах. Уайльд вырос в обстановке трепетного внимания к фольклору, он жил в мире ирландских сказок, легенд и саг. [2; 118] Для Уайльда важным оказалось сочетание двух понятий – «народные» и «волшебные» сказки. Оскар Уайльд в своих сказках более тяготеет к «волшебным» сказкам. [1; 115] «Волшебные» сказки является не фольклорным, а литературой нового времени. Соединение волшебства с реальностью – одна из особенности литературной сказки. Предшественниками Уайльда в области литературной сказки можно назвать Шарля Перро, братьев Гримм и Ганса Христиана Андерсена.

В сказке Оскара Уайльда «Рыбак и его душа» молодой рыбак влюблен в Морскую Деву, которая попала в его сети; по уговору, он отпускает ее, но она приплывает к нему по первому зову и поет ему свои песни. Он готов жениться на ней, но она требует, чтобы он отказался от человеческой Души. Только после третьей попытки обращаясь к ведьме Рыбаку удастся осуществить свое желания.

Роль ведьмы в сказке «Рыбак и его душа» имеет решающее значение для центральной сюжетной линии. В сказке ведьма описывается как «о некой искусной в делах колдовстве юной ведьме, живущей в пещере у входа в залив...». [5; 244] При первой же встречи молодая ведьма сразу влюбляется в Рыбака. Ведьма считает себя такой же красивой, как русалка, и Рыбак должен быть ее полюбить, и сама хочет стать женой Рыбака, заменив Морскую Деву. Но ведьма сразу не раскрывает Рыбаку, что желает его сама, ее действие раскрывается позже, когда она говорит: «Он должен быть моим, - прошептала она. – Я так же хороша, как и та». [5; 246] Ведьма, долго не соглашается помочь Рыбаку, а согласившись, не спешит выполнить его просьбу. Пригласив Рыбака потанцевать субботу на шабаше, она хочет влюбить его в себя. Она пытается завлечь Рыбака в свой мир, обратить его в услужение Дьяволу, которому служит сама.

Образ Ведьмы в сказке «Рыбак и его душа» не вполне соответствует образу «волшебного помощника». Сказочный «волшебный помощник» приходит на помощь по первому зову и выполняет все нужные действия сам, иногда даже не дожидаясь прямой просьбы. Важно также отметить, что в волшебных сказках «помощник» всегда добр, он действует только на пользу героя. В сказке Уайльда Ведьма помогает Рыбаку осуществить действие, значение которого он не может осознать и которое впоследствии станет причиной его падения и гибели. [3; 45] Ведьма удерживает информацию, касающуюся условия, она не объясняет ему до конца сути заклинания: что, даже самая добрая душа без сердца становится завистливой, алчной, беспощадной.

О нечестности Ведьмы также свидетельствует тот факт, что она пытается торговаться с Рыбаком, когда он первый раз появляется возле ее порога и когда она хотела сознательно улизнуть от него, не удерживая своего обещания, и Рыбаку пришлось силой отнять у нее нож, с помощью которого он должен отделить от себя свою душу.

В сказке юная Ведьма несколько раз делает прямые ссылки на действия дьявола. Во-первых, Ведьма клянется, что поможет рыбаку «копытами козла», животным, которое традиционно ассоциируется с дьяволом. Во-вторых, нож Ведьмы который рыбаку отрезает свою душу имеет ручку, сделанную из «кожи гадюки». Кожа змеи, - это намек на дьявола, когда он соблазнил Еву вкусить яблоко в Саду Эдема. То, что ручка ножа сделана из кожи гадюки также символизирует, что то, что рыбаку собирается сделать – это грех, за который – ему не будет прощения. Это – подарок змеи, он запрещает ему вход в рай. Дьявол явно упомянут еще раз в сказке, когда Рыбак пытался отрезать свою тень, но Душа не уходит от него, тогда Рыбак понимает, что Ведьма обманула его: «Да, ответила Душа, - она была верна тому, кому служит и кому вечно будет служить», [5; 263] Душа имела ввиду дьявола.

Не только Ведьма неискренно поступает с Рыбаком, но и его Душа - тоже обманывает. Когда Рыбак отрезает свою Душу, Душа просит дать ей сердце Рыбака, но Рыбак отказывает ему, сказав, что его сердце полностью принадлежит Русалке, и присоединяется к Русалке и живет с ней счастливо. Его Душа приходит на берег каждый год, чтобы заманить Рыбака из моря с рассказами о своих приключениях. И, словно в насмешку над человеческим родом, Душе удаётся все-таки выманить Рыбака из моря – тем же способом, как и Ведьме - танцем. Рыбак соглашается соединиться с душой ради танца и возможности посмотреть на девичьи ножки, так как морская дева не имела ножек.

После того, как душа воссоединялись с Рыбаком, Рыбак не может больше быть с Русалкой. Рыбак мечтает вернуться к своей любимой в море и пытается отрезать свою душу снова. Тем не менее, он не в состоянии сделать, так как «если человек откажется от своей души, но тот, кто принимает его обратно, душа останется с ним навсегда», но об этом рыбаку не знал, хотя это было известно Ведьме, и она не предупреждала его. Сердце рыбака разрывается и его Душа обратно проникает в сердце, и Рыбак тонет вместе с Русалкой.

На первый взгляд, в сказке есть некая мораль: тот, кто идет для своей личной выгоды против христианских ценностей: губит свою жизнь. Но с другой стороны, мораль сказки - призыв к искренности. Рыбак обречен на гибель и из-за лживости Ведьмы и Души, а Русалка тоже становится жертвой Рыбака: после того, как он соединился со своей Душой: он в свою очередь стал неискренним с Русалкой, хотя и любил ее.

Сказочная природа Оскара Уайльда выявляется весьма своеобразно. Это философские сказки, которые говорят о вечных темах – любви и корысти, жадности и великодушии. Помощи ближнему и эгоизму, скромности и чванству, любви к родителям и черствости, храбрости и трусости, верности и легкомыслию и еще о многом другом.

Список литературы

1. Волянская И. Е. Английская литературная баллада XIX – начала XX в. и русская поэзия // Английская литература в контексте мирового литературного процесса. — Киров, 1996
2. Дьяконова И. Я. Стивенсон и Уайльд // Проблемы идентичности, этноса, тендера в культуре и литературах Старого и Нового света. - Минск, 2004.
3. Мауткина И.Ю. «Рыбак и его душа» Оскара Уайльда. К вопросу о поэтике литературной сказки. / Вестник Новгородского государственного университета, 2006, №36.
4. Пропп В. Я. Морфология волшебной сказки. Исторические корни волшебной сказки. - М.: Лабириум, 1998. - 512 е.;
5. Уайльд О. Избранное. Сост., послесл. и примеч. Б.И.Колесникова, О.К.Поддубного. – М.: Просвещение, 1990. – С.384. (сказки)

УДК 811.11-112

СПОСОБЫ ПЕРЕДАЧИ БЕЗЭКВИВАЛЕНТНОЙ ЛЕКСИКИ В ХУДОЖЕСТВЕННОМ ТЕКСТЕ НА НЕМЕЦКИЙ И АНГЛИЙСКИЙ ЯЗЫКИ НА ПРИМЕРЕ РОМАНА Г.ЯХИНОЙ «ЗУЛЕЙХА ОТКРЫВАЕТ ГЛАЗА»

НИКЕШИНА АННА АЛЕКСАНДРОВНА

студент

ФГАОУ ВО «Казанский (Приволжский) Федеральный Университет»

Научный руководитель: Юсупова Лия Гаязовна

старший преподаватель

ФГАОУ ВО «Казанский (Приволжский) Федеральный Университет»

Аннотация: Статья посвящена теме передачи безэквивалентной лексики в художественной литературе. Целью данного исследования является изучение данного вида лексики в романе Гузель Яхиной «Зулейха открывает глаза», а также анализ способов передачи безэквивалентной лексики, использованной при переводе произведения на немецкий и английский языки.

Ключевые слова: безэквивалентная лексика, художественный перевод, способы перевода, реалии, имена собственные.

METHODS OF TRANSLATION NON-EQUIVALENT VOCABULARY IN FICTIONAL TEXT INTO ENGLISH AND GERMAN ON EXAMPLE OF GUZEL YAKHINA'S NOVEL "ZULEIKHA"

Nikeshina Anna Aleksandrovna

Scientific adviser: Jusupova Liya Gayazovna

Abstract: The article is devoted to the problem of transferring non-equivalent vocabulary in fiction. The purpose of this research is to study this type of vocabulary in Guzel Yakhina's novel "Zuleikha" as well as to analyze the methods of translation non-equivalent vocabulary used in German and English versions of the novel.

Key words: non-equivalent vocabulary, literary translation, translation techniques, realia, own names.

В мире существует множество языков, с помощью которых люди имеют возможность контактировать друг с другом. Однако, различие культур подразумевает под собой и различия в языке, которые проявляются в лексике и фразеологии. Возможность перевести слово с одного языка на другой есть не всегда, так как в языке перевода нет эквивалента. Данная лексика называется безэквивалентной.

В своих работах понятие безэквивалентной лексики рассматривали такие авторы, как В.Г. Костомаров, Е.М. Верещагин, Л.С. Бархударов, В.С. Виноградов, Г.В. Чернов, Я.И. Рецкер и др.

Например, Е.М. Верещагин и В.Г. Костомаров представляют безэквивалентную лексику как лек-

сические единицы, которые невозможно соотнести по содержанию с какими-либо иноязычными лексическими единицами. По мнению Л.К. Латышева, безэквивалентная лексика – устойчивые слова и словосочетания исходного языка (ИЯ), которые в переводящем языке (ПЯ) нет соответствующих лексических единиц, необходимых для передачи перевода. [1, с. 56] [2, с. 52]

В целом, во всех определениях, представленных авторами, можно выделить одну общую особенность – не всегда при переводе с ИЯ есть возможность найти эквивалент в ПЯ.

Говоря о художественном переводе, невозможно не упомянуть о безэквивалентной лексике. Именно такие тексты особенно тяжело переводить с ИЯ на ПЯ, чтобы передать тот смысл, который подразумевал автор. В художественных текстах содержится большое количество безэквивалентной лексики, и чтобы ее перевести, существуют несколько способов перевода: транскрипция или транслитерация; калькирование; описательный перевод; приближенный перевод. При художественном переводе перед переводчиком стоит задача – адекватно перевести текст произведения, в том числе и безэквивалентную лексику. [3, с. 82]

В данной статье мы рассмотрим безэквивалентную лексику в романе Гузель Яхиной «Зулейха открывает глаза» и выясним, какими способами передачи безэквивалентной лексики пользовались при переводе на английский и немецкий языки. Роман был переведен более чем на 18 языков, в том числе английский («Zuleikha») и немецкий («Suleika öffnet die Augen»). В своем произведении Гузель Яхина отразила жизнь простой девушки Зулейхи во времена раскулачивания. В основу романа легла история бабушки автора, которая была отправлена в ссылку в Сибирь. По роману «Зулейха открывает глаза» в 2020 году вышел одноименный сериал.

Очень часто в произведении можно встретить реалии, которые показывают быт и культуру татарского народа. Также в романе есть имена собственные. Далее мы проанализируем несколько лексических единиц безэквивалентной лексики, а именно рассмотрим, какими способами воспользовались переводчики при переводе на английский и немецкий.

1) Транскрипция/транслитерация:

Аллах – *Allah* (нем.) – *Allah* (англ.); Убырлы карчык – *Ubyrly kartschyk* (нем.) – *Ubyrly Karchyk* (англ.); жебегиан тавык – *Shebegjan tawyk* (нем.) – *zhebegyan tavyk* (англ.); Юлбаш – *Julbasch* (нем.) – *Yulbash* (англ.); Зулейха – *Suleika* (нем.) – *Zuleikha* (англ.); пастила – *pastila* (англ.); Муртаза – *Murtaza* (нем.) – *Murtaza* (англ.); Упыриха – *die Upyricha* (нем.); Сандугач – *Sandugatsch* (нем.) – *Sandugach* (англ.); Чишмэ – *Tschischme* (нем.) – *Chishme* (англ.); урман – *Urman* (нем.) – *urman* (англ.); басу капка иясе – *Basu kapka ijase* (нем.) – *basu kapka iyase* (англ.); бичура – *Bitschura* (нем.) – *bichura* (англ.); зират иясе – *Sirat ijase* (нем.) – *zirat iyase* (англ.); Кюбелек – *Basu kapka ijase* (нем.) – *Kyubelek* (англ.); кафтан – *Kaftan* (нем.) – *kaftan* (англ.); албасты – *Albasty* (нем.) – *albasty* (англ.); дэв – *Dew* (нем.) – *dev* (англ.); жалмавыз – *Shalmawys* (нем.) – *Zhalmavyz* (англ.); кызылык – *Kyzylyk* (нем.) – *kyzylyk* (англ.); большевик – *Bolschewiki* (нем.) – *Bolshevik* (англ.); комсомольцы – *Komsomolzen* (нем.) – *Komsomol* (англ.); комунисты – *Kommunisten* (нем.) – *communists* (англ.); Мансурка – *Mansurka* (нем.) – *Mansurka* (англ.); кульмэк – *Kulmek* (нем.); тулуп – *Tulup* (нем.); субхан Аллах – *subhan Allah* (нем.); киштэ – *Kische* (нем.); шурале – *Schurale* (нем.); тастымал – *Tastymal* (нем.); кашага – *Kaschaga* (нем.); фэрэштэ – *Fereschte* (нем.); калхус – *Kalchus* (нем.); ГПУ – *GPU* (нем.);

2) Калькирование:

Мокрая курица – *ein nasses Huhn* (нем.) – *the pitiful Hen* (англ.); вонзается в нежно-розовую древесную мякоть – *dann schneidet sie tief in das weiche zartrosa Holz ein* (нем.) – *pierces the pale-pink woody pulp* (англ.); сверху веет стывлым деревом – *riecht es nach eiskaltem Holz* (нем.) – *scents of chilly wood* (англ.); Сердце ухаёт, живот сжимается ледяным комом. – *Ihr Herz rast, der Magen ist ein einziger Eisklumpen* (нем.) – *Her heart pounds and her stomach shrinks into an icy ball* (англ.); утопая в холмах взбитых подушек – *thront auf Bergen von Kissen* (нем.) – *drowning in heaps of plumped pillows* (англ.); мы – крепкого корня и от хорошего дерева растем – *wir haben starke Wurzeln und sind aus gutem Holz* (нем.) – *we have strong roots and grow from a good tree* (англ.); между ног медом намазано – *Honig zwischen die Beine geschmiert* (нем.) – *honey smeared between your legs* (англ.); через живот и грудь пробегают широкие алые полосы, на которых темными зернышками взбухает кровь – *auf Bauch und Brust treten*

dunkelrote Striemen hervor, die ersten Bluttröpfchen sind zu sehen (нем.) - *broad crimson steaks run across her belly and chest, where blood is swelling into dark grains* (англ.); Эни – *Eni* (нем.) - *Eni* (англ.); тура - *tur* (англ.); улым – *Ulym* (нем.) - *ulym* (англ.); кусты бровей сошлись на переносице - *die buschigen Brauen zusammengezogen* (нем.) - *the bushes of his eye-brows have come together at the bridge of his nose* (англ.); хлебная монополия – *Getreidemonopol* (нем.) - *grain monopoly* (англ.); реквизиция – *Beschlagnahme* (нем.) - *requisition* (англ.); Красная армия - *Rote Armee* (нем.) - *Red Army* (англ.); советская власть – *Sowjetmacht* (нем.) - *Soviet power* (англ.); губЧК – *Gouvernements-Tscheka* (нем.) - *regional secret police* (англ.); ГПУ – *State Political Administration* (англ.); красноордынцы - *die Rote Horde* (нем.) - *Red Horde* (англ.); НЭП – *NÖP* (нем.) - *New Economic Policy* (англ.);

3) Описательный перевод:

яблочная пастила - *Links vom Bodenfenster hängen große, schwere, hart gefrorene Blätter... Sie bestehen aus Äpfeln, die sorgfältig im Ofen durchgekocht, dann auf einem großen Brett ausgerollt und auf dem Dach getrocknet werden.* (нем.); клюка – *heavy walking stick* (англ.); злые озорные шурале – *evil, mischievous forest spirits* (англ.); кош-теле – *bröseliges süßes Gebäck* (нем.) - *crumbly light pastries* (англ.); запечье – *area behind the stove* (англ.); Бугристые старческие кости торчат вверх, столетнее тело рассыпалось меж них причудливыми холмами, кожа висит застывшими оползнями – *Knorrige alte Knochen ragen daraus hervor, zwischen denen sich der hundertjährige Körper als Landschaft wunderlicher Hügel ausbreitet, von denen die Haut wie in erstarrten Schlammwellen herabhängt* (нем.) - *odd hillocks of hundred-year-old flesh and thick landslides of skin seem to have been dropped between protruding bones* (англ.); изгибает рот крутым коромыслом – *curves her mouth as if it were a sharply angled yoke for carrying pail* (англ.); калхус – *collective farm place* (англ.); тура - *eines gewaltigen Metallbett mit Schmucklehne* (нем.); берестяной туюс - *Korb aus Birkenrinde liegen* (нем.);

4) Приближенный перевод:

Упыриха – *the Vampire Hag* (англ.); кульмэк – *nightshirt* (англ.); малахай – *Pelzmütze* (нем.) - *shaggy fur* (англ.); вязанки – *Schneewehen* (нем.) - *neat bundles* (англ.); Всевышний – *Schneewehen* (нем.) - *Almighty* (англ.); субхан Алла - *Allah is perfect* (англ.); ее руки и ноги – чугунные, голова – ватная – *Arme und Beine sind schwer wie Blei, der Kopf scheint mit Watte gefüllt zu sein* (нем.) - *her hands and feet are like lead and her head is like cotton* (англ.); ...и оказывается в сенях - *Nun steht sie im Vorhaus -... and then she is in the entrance hall* (англ.); киштэ – *high storage shelf* (англ.); тастымал – *embroidered towels* (англ.); кашага – *valance* (англ.); баня - *das Bad* (нем.) - *bathroom* (англ.); жидкокоровая – *dünnblütiges Ding* (нем.) - *so thin-blooded* (англ.); увесистое монисто - *einem schweren Gehänge* (нем.) - *hefty necklace* (англ.); фэрэштэ – *fiery angels* (англ.); берестяной туюс – *brich bark container* (англ.); подразверстка – *Pflichtablieferung* (нем.) - *food confiscation* (англ.); месячный жеребенок шлепает губами, ища материнское вымя - *Schmatzend sucht das kaum einen Monat alte Fohlen nach dem Euter seiner Mutter* (нем.) - *a month-old foal smacks his lips, searching for his mother's udder* (англ.); продотряды – *Trupp zur Durchsetzung der Pflichtablieferung* (нем.) - *food appropriation detachments* (англ.); клюка – *Krücke* (нем.); тулуп – *sheepskin coat* (англ.); запечье - *hinter den Ofen* (нем.); изгибает рот крутым коромыслом - *zieht die Mundwinkel weit nach unten* (нем.).

Таким образом, в ходе нашего исследования мы проанализировали более 70 лексических единиц безэквивалентной лексики (на основе первой части романа). Наиболее распространенными способами при передачи данной лексики оказались транскрипция (примерно 35%) и калькирование (примерно 40%). Именно их использовали переводчики при переводе текста романа на английский и немецкий языки. Способы передачи безэквивалентной лексики путем описательного (примерно 15%) и приближенного (примерно 20%) перевода встречались чуть реже, чем предыдущие. Приемы калькирования и транскрипции позволили наиболее точно передать атмосферу и быт татарского народа. Однако, данная лексика может затруднить понимание у читателя, если он не знаком с ней.

Список литературы

1. Верещагин Е.М., Костомаров В.Г. Язык и культура: лингвострановедение в преподавании русского языка как иностранного. - М.: Русский язык. – 1983. - 269 с.

2. Латышев Л.К., Провоторов В.И. Структура и содержание подготовки переводчиков в языковом вузе. - М.: НВИ-Тезаурус. – 1999. - 136 с.
3. Ильина Ю. П. Особенности перевода реалий в романе Г. Яхиной «Зулейха открывает глаза» на английский язык: монография. - Пенза: МЦНС «Наука и Просвещение». - 2019. - 168 с.
4. Jachina G. «Suleika öffnet die Augen». – Aufbau Verlag. – 2017. – 541 s.
5. Яхина Г. «Зулейха открывает глаза». – М.: АСТ. – 2015. – 508 с.
6. Yakhina G. «Zuleikha». – Oneworld Publications. – 2019. – p. 484.

© А.А. Никешина, 2020

УДК 80

ЦВЕТОВАЯ КОНЦЕПТУАЛИЗАЦИЯ МИРА НА ОСНОВЕ АНАЛИЗА АНГЛИЙСКИХ ИДИОМ

АГАБАБЯН СУСАННА РУБЕНОВНА

к.п.с.н., доцент

КОЛЕСНИКОВА ДАРЬЯ АНДРЕЕВНА

магистрант

РГЭУ РИНХ

Аннотация: В статье изложены основные сферы приложения цветочных прилагательных в рамках жизнедеятельности индивида. Раскрыты национальные особенности применения идиом с использованием цветов в английском языке. Приведены примеры идиом с раскрытием их смыслового назначения.

Ключевые слова: цветочные прилагательные, идиома, цвет, жизнедеятельность.

COLOUR CONCEPTUALIZATION OF THE WORLD BASED ON THE ANALYSIS OF ENGLISH IDIOMS

Abstract: The article describes the main areas of application of color adjectives in the life of an individual. National peculiarities of the use of idioms using colors in the English language are revealed. Examples of idioms with the disclosure of their semantic purpose are given.

Key words: color adjectives, idioms, color, life activity.

Человеческое знание является сложной структурой, включающей множество составляющих, одной из которых мы можем назвать знание о цветочной окрашенности элементов нашего зрительного восприятия, формирующее, в свою очередь, внутренний мир индивида и его психоэмоциональное состояние. Исследователи в области языкознания неоднократно сталкивались с проблемой соответствия специфического и универсального, индивидуального и общего. Одним из путей нивелирования данного вопроса выступают цветочные прилагательные, так как, именно эта составная часть лексики имеет наиболее сформированную структуру.

Вопреки нашему сознанию, цвета воздействуют на нашу жизнедеятельность на протяжении всей нашей жизни. В повседневном быту мы не замечаем того, что интуиция подсказывает нам то, в какой цветочной гамме мы нуждаемся в тот или иной момент. Это легко поддается анализу, например, теплые, живые цвета мы выбираем при чувстве усталости, это может быть красный, оранжевый, желтый [1]. Обычно, это больше выражается у людей с более чувственным восприятием реальности, как правило, это женщины, так как, мужчины имеют более очерченные социальные рамки внешнего вида.

Понять, как на вас влияют разные цвета, можно с помощью простого способа: повесить на окно прозрачные полоски разных цветов и в течении нескольких минут смотреть сквозь каждую. Таким образом, вы поймете, какой из цветов приятен вам в данную минуту и сможете определить свой цветотип.

Цветочную концептуализацию мира на основе английских идиом можно разделить на несколько семантических групп, вот некоторые из них [2, с.1]:

- Профессиональная (men/boy in blue police), социальная (lack of individuality), политическая (greens a member of green politics), расовая принадлежность (white Africa);
- Возраст человека (black ox);
- Внутреннее состояние (burn with a low blue flame);
- Внешний вид (white tie);

- Межличностные отношения (in the dark);
- Идентифицирующие термины (grey matter).

Проанализировав данные категории, выявлено, что большая их часть имеет прямое или косвенное отношение к человеку и его жизни. Жизнь многогранна, поэтому идиомы с компонентами цвета, подходят ко многим ее сторонам. Нужно отметить, что фразеологическая картина мира англичан носит явно антропоцентрический характер[3].

Исследователи выделяют следующие основные цвета, используемые в идиомах для отражения тех или иных состояний, действий:

- Красный. Цвет, который у многих вызывает молниеносную ассоциацию с огнем, кровью, солнцем, любовью, страстью.

"Red-blooded" – полнокровный, полный жизни; сексуально активный (BrE);

"Red-hot" - чувственный; пламенный (AmE);

"To be in the red" - быть в долгу; работать с убытком;

"To be out of the red" - выплатить долг;

"To see red" - прийти в ярость;

"To be redwood" - быть взбешенным, в ярости.

- Черный. Цвет, который болеешь остальных поддается стереотипному мышлению и вызывает единственно негативную реакцию, так как, для многих он априори означает горе, смерть, трагедию и др., но несмотря на все это, черный- является базой нашей повседневной жизни и всего, что нас окружает.

"Black dog" – тоска зеленая, дурное настроение, уныние;

"To know black from white" – понимать что к чему; быть себе на уме;

"To be in smb's black book" – быть у кого либо в немилости.

- Зеленый. Цвет, который несет в себе положительную окраску окружающего и обозначает во многих культурах жизнь, умиротворение, молодость, неопытность, природные пейзажи.

"Green wound" – свежая, незажившая рана;

"Green with envy" – готовый лопнуть от зависти.

- Коричневый. Идиомы с данной цветовой категорией присутствуют далеко не в каждой культуре. Является символом уныния, депрессии, деградации, отречения от мира.

I'm browned off with it – мне это осточертело;

brown study – (мрачное) раздумье, размышление.

- Желтый. Цвет, который абсолютно не в каждой стране несет в себе оптимистичный заряд, хотя на первый взгляд, вызывает лишь положительные эмоции.

the yellow press – желтая пресса;

yellow boy – (устаревшее выражение) золотой, золотая монета[4].

Таким образом, в статье было рассмотрено и доказано, что не все цвета являются составляющими идиом в английском языке и этому причиной является национальная особенность культуры, быт, обычаи народа, т.е. наблюдается четкая взаимосвязь между фразеологией и различными направлениями деятельности. Выявлена интересная особенность фразеологизмов с содержанием цвета- в разных культурах один и тот же цвет может иметь диаметрально разное значение, в следствие этого, необходимо детальное изучение культуры реципиента, с которым вы вступаете в диалог, потому что не каждая идиома может применена в ходе разговора.

Была доказана актуальность данного исследования, которое может стать основой не только для филологического анализа, а также, культурного, исторического и психологического. Так как, в данной работе базисом стал английский язык, то мы уже можем отследить очевидные различия между нашей культурой и рассматриваемой, что в дальнейшем может стать поводом для следующего разбора, это еще раз доказывает многогранность темы. Данный раздел лексики- один из самых ярких, образных, имеющий свои особенности употребления и постоянно развивающийся, поэтому требующий пристального, перманентного внимания.

Список литературы

1. Институт современных знаний им. Широкова. Значение цвета. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.isz.minsk.by/history/spps/color.html>
2. Решетникова Е. А. Национально-культурный компонент семантики цветообозначений в русском и английском языках (в диахронии) / Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата филологических наук. Саратов, 2001
3. Кудрина А. В., Мещеряков Б. Г. Семантика цвета в разных культурах // Психологический журнал. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.psyanima.ru/journal/2011/1/2011n1a1/2011n1a1.pdf>
4. Онлайн – энциклопедия Кругосвет. Семантическое поле. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.krugosvet.ru/enc/gumanitarnye_nauki/lingvistika/SEMANTICHESKOE_POLE.html

УДК 800

THE EARLY STAGES OF ENGLISH LITERATURE IN INDIA

ТУХЛИБАЕВА ЗУБАЙДА ФАРХОД КИЗИ

магистр 2 курса

Ташкентский государственный университет востоковедения

*Научный руководитель: Ходжаева Тамара Алиевна**профессор кафедры «Языки Южной и Юго-Восточной Азии»*

Аннотация: В данной статье рассматривается развитие не только индийской литературы в Индии, но и английской литературы по сравнению с индийской литературой. В индийской литературе английская литература проявляет свои особенности с ее продуктивностью, разнообразием творческих направлений и уникальностью творческого стиля, актуальность проблем возросла.

Ключевые слова: Индия, английская литература, чакни, национальность, Раммохан Рой.

РАННИЕ ЭТАПЫ АНГЛИЙСКОЙ ЛИТЕРАТУРЫ В ИНДИИ

Tukhlibaeva Zubayda Farkhod kizi*Scientific adviser: Xodjaeva Tamara Alievna*

Abstract: This article discusses the development of not only Indian literature in India, but also English literature in comparison with Indian literature. In Indian literature, English literature manifests its characteristics with its productivity, diversity of creative directions and the uniqueness of the creative style, the urgency of the issues rose.

Keywords: India, English Literature, chakni, Nationality, Rammokhan Roy.

INTRODUCTION

Currently, there are many scholars around the world working on the topic of English literature in South Asian countries, and there is a special interest in this topic. Young scholars from prestigious European, U.S., and Asian universities are studying with interest the works and works originally created by Indian scholars but written in English. It is not necessary for the university or institute or centers to have faculties or majors and departments of Indian studies. The main reason for this is that in order to enjoy Indian literature, it is no longer necessary to know Hindi in order to organize it well, and at the same time people have the impression that I am learning Indian literature from scratch. There are also several reasons for this: The first reason is that there are two reasons for the popularity of English-speaking South Asian literature, especially Indian literature. The language of these works is understandable to Anglo-Saxons and Western readers in general, readers of western countries. If these works have been translated into European languages, then these works are understandable to Europeans as well, because the logic of the logical continuity of these works corresponds to the logic of the West, that is, it is built on the logic of Western countries. These are the characters, the aspects that belong mainly to prose, on the other hand, these literatures have been able to retain so much nationalism that it has preserved and continues to retain national words, national identity.

THE MAIN PART

These aspects can even be seen in the fact that he was given a term with such an appropriate metaphorical meaning, that is, the term “chacknification”, the meaning of which is added to the standard English language as a spice of chakni, and which makes it so delicate and fragrant that the language becomes very non-standard, on the one hand, and on the other hand, it accepts some grammatical changes corresponding to the English-Hindi language, and on the other hand, despite the fact that it is written in English, the national color in this play words, the names of the dishes, customs, traditions and people of so many people of Indian customs, to further increase the interest in Indian traditions.

The Enlightenment movement at the heart of the early stages of the development of English-language literature in India led to the formation of a great social activist such as the philosopher and publicist Rammohan Roy, who sought to reshape all aspects of Indian life at the time. Rammohan Roy wrote essays and essays. Rammohan Roy was one of the first elite youths. He started writing works in English very early and he became the leader of English education, which means that he realizes that in order to keep the Indian elite in the country, he has to somehow move to the Western education system. In 1817 he became the founder of the Indian College. This college will be one of the first educational institutions to offer mixed education. This college was taught by teachers and famous scholars from England. This period was in some ways called the Free Decades in Indian history.

One of the first poets to write in English in India was Henry L.V. Derzjodir (1809-1831). Sisters Aru Datt (1854-1874) and Taru Datt (1856-1877) are the successors of English poetry.

Some researchers have suggested evaluating English literature as an independent young literature. I. D. According to Serebyakov, every representative of English-language literature will continue to be inextricably linked with the literature and traditional culture of his people. In addition, English literature is also related to the world literary process, as English is widespread in the world, as well as outside of India.

The novel genre in English literature in India dates back to the first decade of the twentieth century. The great writers of India are Mulk Raj Anand, R.K. Narayan, Bhabani Bhattachariya and Raja Rao is masters of English prose.

Since the second half of the twentieth century, new generations of writers Shashi Tharura, Arundati Roy, Kiran Desai and others have been creating on the literary scene. In the development of realism in the Indian literature of the 70s of the twentieth century, there are some features of modernism, the presence of vague ideological and aesthetic views.

In Indian literature, there have also been works by writers who have expressed their dissatisfaction with the spread of bourgeois morality in Indian society, but these writers have expressed their views in terms of the traditional position. For example, Mohan Rakesh's “Halfway”, Indian writer Krishna Sabti's “Mugambir Mitro”, Disinani Banu's “Palace of Poetry” and others.

CONCLUSION

In conclusion, it should be noted that our observations have shown that the development of English literature in India many years ago was the main reason for the development of English literature. In particular, people who do not know Hindi can now read the rare masterpieces created by Indian writers in their original language, explained in English with explanations of terms that express Indian culture and nationality; it seems that in the process of reading the products of creation, the opportunity to fully enjoy the aesthetics without resorting to anything, without resorting to dictionaries, appears in the readers.

References

1. Izzat Sultan. Theory of Literature. Tashkent. 2005.
2. Kalinnikova E.Ya. English Literature of India. Moscow. 1974.
3. Kalinnikova E.Ya. Old and New Nearby. To the book: Problems of the Indian novel. Moscow. 1974.
4. Essays on the History of Literature of India (X-XX centuries) Moscow. 2014.
5. Serebyakov I.D. Literature of the peoples of India. Moscow. 1985.

6. Khodjaeva T.A. Literature of the Peoples of Modern India. Toshkent. 2010.
7. Khodjaeva T.A. Educational-Methodical Complex. Tashkent. 2017.
8. Xudoyberdiev I. An Introduction to Literature. Toshkent. 2008.
9. Chelyshev E.P. Modern Indian literature. Moscow. 1981. 10. Indian Literature: Yesterday and Today. Moscow. 1989.

© Тухлибаева Зубайда Фарход кизи, 2020

ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 343.6

К ВОПРОСУ ОБ УГОЛОВНОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТИ ЗА КАННИБАЛИЗМ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ПРОКОФЬЕВА ЕКАТЕРИНА СЕРГЕЕВНА

студент

ФГАОУ ВО «Северо-Кавказский Федеральный Университет»

Научный руководитель: *Мамхягов Зураб Зунелевич*
старший преподаватель кафедры уголовного права и процесса
ФГАОУ ВО «Северо-Кавказский федеральный университет»

Аннотация: В данной статье понятие «каннибализм» анализируется в соотношении с термином «антропофагия». Рассматривается законодательное закрепление уголовной ответственности за каннибализм в Российской Федерации и в зарубежных странах. Приведены и проанализированы примеры каннибализма в России в настоящее время. Кроме того, на основе данных примеров были сделаны выводы об общественной опасности каннибализма и о его негативном влиянии.

Ключевые слова: каннибализм, уголовное наказание, объект уголовно-правовой охраны, антропофагия, человеческая плоть.

TO THE QUESTION OF CRIMINAL RESPONSIBILITY FOR CANNIBALISM IN THE RUSSIAN FEDERATION

Prokof'eva Ekaterina Sergeevna*Scientific adviser: Mamkhegov Zurab Sanilevich*

Abstract: In this article, the concept of "cannibalism" is analyzed in relation to the term "anthropogaph". The legislative consolidation of criminal liability for cannibalism in the Russian Federation and in foreign countries is considered. Presented and analyzed examples of cannibalism in Russia at present. In addition, based on these examples, conclusions were drawn about the social danger of cannibalism and its negative impact.

Keywords: cannibalism, criminal punishment, object of criminal law protection, anthropogaph, human flesh.

В начале данной статьи следует сказать, что на данный момент в Уголовном кодексе Российской Федерации нет статьи, которая бы содержала в себе понятие «каннибализм», а также ответственность за совершение таких действий. Но, несмотря на это, нельзя отрицать, что каннибализм является общественно опасным деянием, которое посягает на такой объект уголовно-правовой охраны, как нравственность.

Впервые такой термин как «каннибализм» появился в 16 веке: когда Христофор Колумб совершал свои открытия, он использовал данный термин для обозначения коренного народа Карибских островов, которые по многочисленным слухам были людоедами. [3] Хотелось бы отметить, что не только в Уголовном кодексе Российской Федерации отсутствует понятие «каннибализм» и уголовная ответственность за него, но и в законодательстве большинства стран мира.

По той причине, что уголовный закон не раскрывает понятие «канныбализм», нам следует обратиться к толковому словарю, для наиболее полного понимания суть данного термина. Таким образом, согласно толковому словарю Т.Е. Ефремовой, каннибализм представляет собой поедание животными особей своего вида. [2] Хотелось бы также отметить, что на данный момент наряду с понятие «канныбализм» используют также термин «антропогафия», который означает употребление людьми в пищу человеческой плоти. Данное понятие для уголовно-правовой оценки будет намного ближе, ведь относится только исключительно к людям.

Вопреки тому, что в Уголовном кодексе Российской Федерации нет прямого указания на такое явление как каннибализм, в нем присутствует несколько составов преступления, которые непосредственно можно связать с каннибализмом. Согласно п.м ч.2 ст.105 Уголовному кодексу Российской Федерации, цель использования органов или тканей потерпевшего при убийстве является квалифицирующим признаком по отношению к убийству и, соответственно, наказывается по закону строже. [4]

Также необходимо выделить, что схожую ситуацию можно наблюдать в п.ж ч.2 ст.111 УК РФ, где говорится об умышленном причинении тяжкого вреда здоровью в целях использования органов или тканей потерпевшего. В этом случае возможно проявление каннибализма без причинения смерти потерпевшему, но с нанесением ему серьезных повреждений. Так же, как и в ситуации со статьей 105, каннибализм при причинении тяжкого вреда здоровью наказывается более строго.

Теперь же хочется поговорить о более сложной ситуации: если же антропогафия (каннибализм) не сопровождалась непосредственно убийством человека или же нанесением ему тяжких телесных повреждений, то совершение таких действий можно квалифицировать лишь по ст.244 Уголовного кодекса Российской Федерации «Надругательство над телами умерших и местами их захоронения». Примечательно, что других норм, которые могли бы регулировать данный вопрос, на данный момент в уголовном законе не существует.

Но также следует сказать, что некоторыми учеными считается, что нельзя квалифицировать каннибализм по п.м ч.2 ст.105 и п.ж ч.2 ст.111, исходя из того, что каннибализм изначально не входит в конструкцию данных составов преступления, и это можно трактовать как применение закона по аналогии, что прямо запрещено уголовным законодательством.

Такого же мнения некоторые придерживаются относительно статьи 244, считая, что каннибализм всегда предполагает убийство человека и в случае данного деяния виновный в любом случае будет привлечен к ответственности по 105 статье. [1] Но это не всегда так. Приведу в пример случай, который произошел на острове Русский в марте 2012 года: один из приятелей совершил убийство, после чего третий помог ему скрыть следы преступления, после этого они два дня готовили еду из человеческого мяса и употребляли их в пищу, а также продавали это мясо под видом свинины. Таким образом, мужчина, который не совершал убийства, а только помог в сокрытии данного преступления был привлечён к ответственности лишь по статье 316 Уголовного кодекса Российской Федерации «Укрывательство преступлений». [5] Примечательно, что верхней санкцией за этот состав преступления является лишение свободы на срок до 2 лет, что, по моему мнению, является необоснованно мало для такого аморального деяния. Также, необходимо отметить, что в примечании данной статьи сказано, что «лицо не подлежит уголовной ответственности за заранее не обещанное укрывательство преступления, совершенное его супругом или близким родственником», то есть в случае, если бы эти мужчины были близкими родственниками, то второй, вероятно, не понес бы вообще никакого наказания.

Таким образом, подводя итог всему вышесказанному, хотелось бы сделать вывод, что на данный момент Уголовный кодекс Российской Федерации, как и законодательные акты большинства зарубежных стран, достаточно поверхностно регулирует вопросы, которые связаны с уголовной ответственностью за каннибализм. Следовательно, каннибализм либо напрямую связывая с убийством, либо с причинением тяжкого вреда здоровью, хотя, следует заметить, что данные действия могут не быть совершены человеком самостоятельно. Таким образом, по моему мнению, такое аморальное деяние как каннибализм заслуживает более жесткой уголовно-правовой регламентации.

Список литературы

1. Уголовный кодекс Российской Федерации от 13.06.1996 №63-ФЗ (ред. от 27.12.2019) // СЗ РФ. - 27.12.2019 г. - № 52- ст. 7818.
2. Ефремова Т. Ф. Современный толковый словарь русского языка: В 3 т. — М.: АСТ, Астрель, Харвест, 2006. С. 455.
3. Каневский Л. Д. История каннибализма и человеческих жертвоприношений / Алгоритм - 2014г. – ст. 372
4. Архипова А. Н., Китаев Н.Н., Китаева В.Н. Исторический Анализ Проблем Расследования Убийств «Без Трупа» / Закон И Право – 2019г. – ст. 143
5. Хомякова М.А. Уголовное наказание за каннибализм: понять и простить? / Российское право: Образование. Практика. Наука, 2017 г.
6. <https://www.newsvl.ru/vlad/2012/03/27/kannibal/#ixzz6FHIZrFeu>

УДК 343.2/.7

ОСОБЕННОСТИ СКЛОНЕНИЯ И ДОВЕДЕНИЯ НЕСОВЕРШЕННОЛЕТНИХ ДО САМОУБИЙСТВА С ПОМОЩЬЮ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ»

ПОГУМИРСКАЯ ЕКАТЕРИНА КОНСТАНТИНОВНА

студентка 2 курса

ФГАОУ ВО «Национальный исследовательский Томский государственный университет»

Научный руководитель: Никитина Ирина Александровна

к.ю.н., доцент

ФГАОУ ВО «Национальный исследовательский Томский государственный университет»

Аннотация: данная работа направлена на изучение способов доведения и склонения несовершеннолетних до самоубийства в сети «Интернет», рассматриваются действительные причины совершения суицидов подростками, отмечена реальная статистика по заданной проблеме, предлагаются возможные пути её решения.

Ключевые слова: доведение до самоубийства, «группы смерти», склонение к суициду, несовершеннолетние, сеть «Интернет».

FEATURES OF THE DECLENSION AND BRINGING MINORS TO COMMIT SUICIDE WITH THE HELP OF THE "INTERNET"

Pogumirskaya Ekaterina Konstantinovna

Scientific adviser: Nikitina Irina Aleksandrovna

Abstract: this work is aimed at studying ways of bringing and inducing minors to suicide on the Internet, the real causes of suicides by adolescents are considered, real statistics on the given problem are noted, possible solutions are proposed.

Keywords: suicide, "death groups", suicidal tendency, minors, Internet.

Значительный рост детских самоубийств в последние годы многими научными деятелями связывается со стремительным развитием «групп-смерти». [1; с. 72] «Коэффициент самоубийств несовершеннолетних в расчете на 100 тысяч населения в возрасте 0–17 лет составил в 2016 году 2,5, в 2018-м — 2,6» - заявляет о существующей ситуации Уполномоченный при Президенте Российской Федерации по правам ребёнка, Анна Юрьевна Кузнецова [2].

Интернет стал идеальной сферой для совершения такого рода преступлений: подростки общаются с людьми, но никакой точной информации о собеседнике они не знают. В связи с этим всё больший интерес приобретает кибербуллинг, то есть Интернет- травля, которая носит, как правило, длительный, затяжной характер, и одним из её последствий становится киберсуицид- самоубийство, совершённое при использовании Интернет-ресурсов. Отсюда трудности в расследовании такого рода преступлений: в возбуждении делам отказывают по причине недостатка сведений о склоняющем лице и определённой трудности установления причинно-следственной связи между противоправным деяни-

ем обвиняемого лица и смертью подростка. Но чтобы разрешить названную проблему, начиная с 2016 года, Роскомнадзор обнаруживает и блокирует многочисленные сайты, различные Интернет-сообщества («группы-смерти»), в которых преступники распространяют информацию, способную подтолкнуть подростка к совершению самоубийства. Но как признаётся, органы государственного надзора не могут заблокировать абсолютно все опасные сайты по причине их огромного количества и различных путей доступа к ним.

Вышеперечисленные положения относятся к официальной точке зрения по поводу причин совершения самоубийства детьми, используемой обществом за основу. Но есть и другие, более точно отражающие реальность. Одна из которых сводится к следующему: так называемые «группы смерти» - всего лишь попытка государственных органов и самих родственников детей, совершивших самоубийство, скрыть настоящие проблемы, объективные причины совершения детьми самоубийств, например, такие как: недоверие между детьми и родителями, агрессивное настроение по отношению друг к другу, частые ссоры, скандалы, насилие в семье, отсутствие необходимого внимания детям со стороны старших, одиночество, отчуждение ребёнка и другие. Было проведено значительное количество экспертиз, которые указывали на то, что именно вышеперечисленные причины, а не вступление в «опасные» интернет-сообщества, подтолкнули детей к такому поступку. Также в соответствии с информационным заявлением заместителя начальника Главного управления по обеспечению охраны общественного порядка МВД России генерал-майора полиции В. Гайдова, всего 1 % подростковых самоубийств может быть связан с соцсетями, потому как чаще всего «подростки убивали себя из-за неразделенной любви — 30 % случаев, конфликтов в семье — 29 %, а также психических заболеваний — 10 % самоубийств», [3], что находит своё подтверждение в судебной практике: за пару лет вынесены единичные случаи приговоров, один из которых — в отношении администратора одной из «групп-смерти» Ф. Будейкина, который чистосердечно признался в доведении до самоубийства двух школьниц, жизни которых удалось спасти (по неофициальным сведениям ему приписывается доведение до самоубийства 15 подростков, но указанные факты не были подтверждены). Однако положения, которые выражают новое видение существующей проблемы, в настоящий период приходят вразрез с общераспространённой версией.

Исходя из изложенного, следует сделать вывод о том, что, в целом наказывая лиц, склоняющих или доводящих детей до суицида, блокируя, запрещая создание «групп смерти», правоохранительные органы возможно и сокращают количество таких инцидентов, но не полностью искореняют их, потому как причина совершения самоубийств детьми кроется намного глубже, она заключается не только в личности преступника, но и в личности самой жертвы. Намерения совершить самоубийство рождаются в сознании детей, психически нестабильных, неустойчивых. [4; с. 298]. Такая нестабильность может проявляться как вследствие врождённых расстройств психики, так и сформированных под воздействием общественной среды. Здесь важно, чтобы родственники подростка вовремя заметили дисбаланс в его эмоционально-психическом состоянии и поспособствовали в разрешении возникшей проблемы. Предполагается, что в этом могут помочь определённые профилактические беседы, проводимые как в домашних условиях, так и в образовательных заведениях, необходима быстрая и качественная работа органов, следящих за детьми из неблагополучных семей, требуется распространение информации о действующих горячих линиях связи психологов и подростков, сайтов на которых дети могут заявить о своих проблемах, требуется расширение штатов сотрудников школ в связи с принятием на работу большего количества психологов. Возможно, используя весь комплекс перечисленных мер в совокупности со слаженной работой правоохранительных органов, наконец удастся преодолеть или хотя бы преуменьшить глобальную проблему суицида среди подростков.

Список литературы

1. Амелина Я.А. «Группы смерти» как угроза национальной безопасности России: аналит. докл. — М. : Изд. А.В. Воробьев, 2017. -72 с.
2. Уполномоченный при Президенте Российской Федерации по правам ребёнка [Электронный ресурс]. - Режим доступа: URL: <http://deti.gov.ru/documents/prinfo>

3. МВД и СК поспорили о причинах роста детских самоубийств в России [Электронный ресурс].
- Режим доступа: URL: <https://www.uralweb.ru/news/society/474014-mvd-isk-posporili-o-prichinah-rosta-detskih-samoubiystv-v-rossii.html>
4. Харченко О.В. Виктимологические проблемы предупреждения преступлений против семьи и несовершеннолетних (по материалам Санкт-Петербурга) : дис. ... канд. юрид. наук. СПб., 1999- 298 с.

УДК 34

НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ ДОГОВОРНОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ УСЛОВНОГО ДЕПОНИРОВАНИЯ (ЭСКРОУ)

КАЛАШНИКОВА АННА НИКОЛАЕВНА

аспирант

ФГБОУ ВО «Российский государственный университет правосудия»

Аннотация: В статье освещается ряд вопросов касающихся договорного регулирования условного депонирования. Договор условного депонирования (эскроу) практически не изучен в российской цивилистике. Статья также содержит отдельные аспекты сущности договора условного депонирования (эскроу). Автор обращается к мнению других ученых по данному вопросу.

Ключевые слова: договор условного депонирования (эскроу), депонирование, эскроу-агент.

SOME ASPECTS OF CONTRACTUAL REGULATION OF ESCROW (ESCROW)

Kalashnikova Anna Nikolaevna

Abstract: The article highlights a number of issues related to the contractual regulation of escrow. The escrow agreement is practically not studied in Russian civil law. The article also contains certain aspects of the essence of the escrow agreement. The author refers to the opinion of other scientists on this issue.

Keywords: escrow agreement, escrow, escrow agent.

В результате транспонирования договора условного депонирования в законодательство РФ, определенная часть норм об условном депонировании (эскроу) приобрела императивный характер. К числу таких норм, содержащихся в Гражданском кодексе Российской Федерации, относится: срок депонирования имущества, который не может превышать 5 лет [1,2]; обязательное нотариальное удостоверение договора эскроу, за исключением случаев депонирования безналичных денежных средств и (или) бездокументарных ценных бумаг; и другие. [1]

Значительная часть содержания договора условного депонирования - эскроу подвластна подвижному договорному регулированию или регулированию договором, а также эволюционному развитию общественных отношений и последующему отображению их в элементах правового регулирования.

В настоящее время российская цивилистика не раскрывает положений о договоре условного депонирования (эскроу) в части его предмета - оказания услуг эскроу-агентом по принятию и сохранности имущества, его последующей передаче бенефициару при возникновении указанных в договоре оснований, а также использованию депонируемого имущества и распоряжению им. Ввиду чего исследование договорного регулирования условного депонирования нуждается в системном представлении о взаимосвязанной совокупности договоров эскроу.

Договорное регулирование совместно с принципом свободы договора и законодательством РФ способствует расщеплению «классической» формы договора условного депонирования (эскроу). Такое расщепление связано с особенностями депонирования определенного вида имущества [1], что позволяет выделить отдельные виды договора эскроу:

- Договор условного депонирования (эскроу) движимого имущества (включая наличные деньги и/или документы) (с оказанием услуг по принятию имущества, обеспечению его сохранности и передаче его бенефициару при появлении указанных в договоре оснований);
- Договор условного депонирования (эскроу) безналичных денежных средств (с оказанием услуг по принятию имущества, обеспечению его сохранности и передаче его бенефициару при появлении указанных в договоре оснований);
- Договор условного депонирования (эскроу) безналичных денежных средств в банке (с оказанием услуг по принятию имущества, обеспечению его сохранности и передаче его бенефициару при появлении указанных в договоре оснований);
- Договор условного депонирования (эскроу) бездокументарных ценных бумаг (с оказанием услуг по принятию имущества, обеспечению его сохранности и передаче его бенефициару при появлении указанных в договоре оснований);
- Договор условного депонирования (эскроу) (с оказанием услуг по принятию имущества, обеспечению его сохранности, использованию депонируемого имущества и распоряжение им, и передаче имущества бенефициару при появлении указанных в договоре оснований).

Под услугой в российском гражданском праве традиционно понимаются определенные действия или определенная деятельность, осуществляемые одним лицом (исполнителем услуги) в пользу другого лица (заказчика услуги) по заданию последнего. Собственно, любой договор в гражданском праве предполагает совершение вышеупомянутых действий, что представляло определенную сложность для выделения договора возмездного оказания услуг в отдельную группу. Наличие о вещественного материального результата является главным отличительным признаком для отграничения работы от услуги и составляет основное отличие работы от услуги. [3]

Предметом договора эскроу является услуга - деятельность эскроу-агента по принятию имущества на депонирование, сохранению этого имущества и передаче его бенефициару при появлении указанных в договоре оснований. [4]

В результате вышеизложенного можно заключить, что предметом значительного числа договоров эскроу будет являться деятельность по принятию имущества на депонирование, сохранение этого имущества и передача его бенефициару при возникновении указанных в договоре оснований. Договор эскроу, заключенный в целях депонирования и последующего использования депонируемого имущества и распоряжения им, наряду с вышеуказанными услугами будет включать использование и распоряжение имуществом, которое в свою очередь предполагает наличие о вещественного материального результата (наличие главного отличительного признака выполнения работ).

Пункт 1 статьи 779 ГК РФ называет возмездным оказанием услуг договор, по которому исполнитель обязуется по заданию заказчика оказать услуги (совершить определенные действия или осуществить определенную деятельность), а заказчик обязуется оплатить эти услуги. Пункт 2 статьи 779 ГК РФ исключает применение главы 39 к услугам оказываемым по договорам, предусмотренным главами 37, 38, 40, 41, 44, 45, 46, 47, 49, 51, 53 настоящего Кодекса. Глава 47.1 ГК РФ также подпадает под исключение из правил о возмездном оказании услуг. В настоящее время пункт 2 статьи 779 ГК РФ не содержит главы 47.1 ГК РФ. Действие положений главы 39 ГК РФ не распространяется на услуги, оказываемые по договору эскроу, ввиду вариативности договорного регулирования условного депонирования в части оплаты услуг. Так пункт 1 статьи 926.2 ГК РФ содержит положения о том, что эскроу-агент вправе требовать уплаты вознаграждения за исполнение своих обязательств, если иное не предусмотрено договором. Иными словами, эскроу-агент вправе требовать уплату вознаграждения за исполнение своих обязательств, однако, договором эскроу может быть предусмотрено и безвозмездное оказание услуг (совершение определенных действий). Договором эскроу определяется и обязательство депонента и бенефициара по уплате вознаграждения эскроу-агенту, которое может быть, как солидарным, так и односторонним (только депонентом, либо только бенефициаром), а также безвозмездным.

Законодательство РФ подтверждает право эскроу-агента на вознаграждение за оказание услуг по принятию имущества, обеспечению его сохранности и передаче его бенефициару при появлении указанных в договоре оснований. Однако договором эскроу может быть предусмотрено как возмездное,

так и безвозмездное оказание вышеупомянутых услуг. В результате чего правила главы 39 ГК РФ не распространяются на договор эскроу.

В заключении необходимо отметить, что исследование договорного регулирования условного депонирования имеет большой научный и практический интерес.

Список литературы

1. Гражданский кодекс Российской Федерации (часть вторая) от 26.01.1996 N 14-ФЗ/"Собрание законодательства РФ", 29.01.1996, N 5, ст. 410 (абзац 2, п.1 ст. 926.1; абзац 3 пункт 1 ст. 926.1; ст. 926.5, ст. 926.6)
2. Калашникова А. Н. Эскроу военнослужащим //Военное право. 2020. № 1 (59)
3. Шмелев Р.В. Понятие услуги как предмета договора возмездного оказания услуг. Отличия услуги от работы // СПС КонсультантПлюс. 2016.
4. Гражданский кодекс Российской Федерации. Финансовые сделки. Постатейный комментарий к главам 42 - 46 и 47.1 / Е.В. Бадулина, Н.В. Бандурина, А.А. Борисенко и др.; под ред. П.В. Крашенинникова. М.: Статут, 2018. 400 с.

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 378.1

КРЕАТИВНАЯ КОМПЕТЕНЦИЯ СТУДЕНТОВ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ ВУЗОВ КАК ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ПРОБЛЕМА

ЗАКИРОВА МАДИНА РИНАТОВНА

докторант

Институт переподготовки и повышения квалификации руководителей и специалистов системы народного образования имени А.Авлони

АБДУРАХМАНОВ ЗАФАР БАТЫРОВИЧ

старший преподаватель кафедры «Математика и гуманитарные науки»

Таможенный институт Государственного таможенного комитета Республики Узбекистан

ТУХТАШЕВ УМАРАЛИ ФАЙЗИРАХМАНОВИЧ

магистрант кафедры «Информационные технологии»

Ташкентский педагогический университет имени Низами

Аннотация: В статье рассматривается креативная компетенция студентов педагогических вузов как психолого-педагогическая проблема. В ходе анализа литературы по проблеме исследования, в рамках компетентностного подхода к обучению студентов педагогических вузов имеет смысл говорить о включении в структуру профессиональной компетенции - креативной компетенции, которую мы определили, как интегративное качество личности, проявляемое в способности находить нестандартные решения поставленных задач

Ключевые слова: Компетенция, креативность, креативная компетенция, педагогический вуз, креативная компетенция студентов педагогических вузов.

CREATIVE COMPETENCE OF STUDENTS OF PEDAGOGICAL UNIVERSITIES AS A PSYCHOLOGICAL AND PEDAGOGICAL PROBLEM

**Zakirova Madina Rinatovna,
Abdurakhmanov Zafar Batirovich,
Tuhtashev Umarali Fayzirakhmanovich**

Abstract: The article deals with the creative competence of students of pedagogical universities as a psychological and pedagogical problem. The analysis of the literature on the research problem, within the framework of competence approach to training of students of pedagogical universities it makes sense to talk about inclusion in structure of professional competence, creative competence, which we defined as an integrative quality of a personality manifested in the ability to find solutions for assigned tasks.

Key words: Competence, creativity, creative competence, pedagogical University, creative competence of students of pedagogical universities.

На современном этапе развития, образование, а в частности, формирование педагогических кадров, обладающих высокой креативной компетенцией является одной из актуальных проблем педагогической науки и практики.

В нашей Республике в корне реформируется система образования, происходят масштабные изменения в системе непрерывного, в частности, высшего и среднего специального образования. Совершенствуется система послевузовского образования, организовано Министерство дошкольного образования, для укрепления взаимосвязи школ и колледжей был осуществлен переход к одиннадцати летней системе образования. Реформы, направленные на обновление содержания образования и повышение эффективности образовательных процессов, сегодня приносят свои плоды. В реализации этих процессов важнейшей задачей учителей-педагогов определена подготовка национальных кадров, воспитание всесторонне и гармонично развитого молодого поколения, эффективно используя при этом творческие способности. В Стратегии по дальнейшему развитию Республики Узбекистан определены такие важные направления, как повышение возможностей качественных образовательных услуг, подготовка высоко квалифицированных специалистов, отвечающих современным потребностям рынка труда [1], при этом особую значимость приобретает развитие креативной компетенции студентов педагогических вузов.

На современном этапе развития, успешность самореализации выпускников педагогических вузов, зависит от способности своевременно находить и принимать эффективные оригинальные, нестандартные решения поставленных задач, что приводит к актуализации вопроса о креативной компетенции. Перед образовательными учреждениями ставится задача сформировать креативно мыслящую, конкурентно способную личность.

Главной целью педагогического образования является подготовка компетентного, квалифицированного выпускника, который, способен не только применять на практике знания, умения и навыки, но и принимать оригинальные и нестандартные решения в ситуациях, возникающих в профессиональной деятельности.

Изменение роли и функций учителя, а также изменение содержания образования, в связи с внедрением в образовательный процесс инновационных методов обучения привело к тому, что общество предъявляет высокие требования к профессиональной подготовке учителей.

В настоящее время идет процесс модернизации образования на основе перехода от знаниевой парадигмы к компетентностному подходу. Рассмотрим реализацию компетентностного подхода при формировании креативной компетенции студентов педагогических вузов.

Рассмотрим различные подходы к трактовке понятий «компетенция», «креативность», «креативная компетенция».

В. А. Кальней и С. Е. Шишова [2] компетенцию определяют, как способность, основанную на знаниях, опыте, ценностях, склонностях, которые приобретены благодаря обучению.

Ю.Г. Татур компетенцию определяет, как «качество человека, завершившего образование определенной ступени, выражающееся в готовности (способности) на его основе к успешной (продуктивной, эффективной) деятельности с учетом ее социальной значимости и социальных рисков, которые могут быть с ней связаны» [3, с. 24].

Мы в своем исследовании будем придерживаться определения термина «компетенция» который дал А. В. Хуторским [4], т.е. под компетенцией студентов педагогических вузов будем понимать - совокупность взаимосвязанных качеств личности, относящихся к определенному кругу предметов и процессов, необходимых для того, чтобы качественно и продуктивно действовать по отношению к ним.

Также для более детального изучения понятия «креативной компетенции студентов педагогических вузов» необходимо рассмотреть понятия «творчество» и «креативность». Проблему творчества и креативности изучали и продолжают изучать многие ученые, но на данный момент единого мнения, что такое креативность нет.

Первое употребление термина «креативность» приписывают Д. Симпсону, обозначившему так в 1922 г. способность личности отказываться от стереотипов в мышлении.

Наиболее полное определение креативности дал в 1974г. американский психолог Элис Пол Торренс, который определил креативность, как способность индивида к нестандартному, творческому мышлению, чувствительность индивида к проблемам и поиску путей их решения, способность к гибкому мышлению и выдвижению новых идей; чувствительность к дисгармонии имеющихся знаний» [5].

Мы в своем исследовании будем придерживаться определения Ф. Вильямса: и под креативностью будем понимать некоторое свойство или характеристика личности, которая выражается в творческой продуктивности, а именно в способности порождать оригинальные, нестандартные идеи, отклоняться в мышлении от традиционных схем, быстро адаптироваться в проблемной ситуации».

Впервые термин «креативная компетенция» был использован Дж. Ч.Пирсом, который определил его как творческое освоение окружающего мира. Далее понятие «креативная компетентность» определил Р.Эпстайн, как готовность адаптивно применять полученные знания, дополнять систему знаний самостоятельно и стремление к самосовершенствованию.

Мы креативную компетенцию студентов педагогических вузов, определили, как интегративное динамическое качество личности, проявляемое в способности находить нестандартные решения поставленных задач.

Таким образом, в рамках компетентного подхода к обучению студентов педагогических вузов имеет смысл говорить о включении в структуру профессиональной компетенции - креативной компетенции, которую мы определили как интегративное динамическое качество личности, проявляемое в способности находить нестандартные решения поставленных задач.

Список литературы

1. Указ Президента Республики Узбекистан «О стратегии действий по дальнейшему развитию Республики Узбекистан». - / Собрание законодательства Республики Узбекистан // Т., 2017. - 76, С.70.
2. Шишов С.Е., Кальней В.А. Школа: мониторинг качества образования. - М.: Пед. об-во России, 2000. - 320 с.
3. Татур Ю.Г. Компетентность в структуре модели качества подготовки специалиста // Высшее образование сегодня. 2003. № 5. С. 20-26. Хуторской, А. В. Ключевые компетенции как компонент личностно-ориентированной парадигмы образования / А. В. Хуторской // Нар. образование. – 2003.– № 2.
4. Torrance, E.P. (1974). Torrance Tests of Creative Thinking. Scholastic Testing Service, Inc. University of Warwick, 2004

УДК 378.14

ОСОБЕННОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СОЦИАЛЬНОЙ СЕТИ «ВКОНТАКТЕ» СУБЪЕКТАМИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ДЛЯ ДОСТИЖЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО РЕЗУЛЬТАТА

ЗЮБАНОВА ЕКАТЕРИНА МИХАЙЛОВНА

студент

ФГАОУ ВО «Тюменский государственный университет»

Аннотация: Признавая всемирную паутину Интернета значительной частью жизни современного цивилизованного индивида, автор статьи аргументированно обосновывает, что социальные сети, в том числе и «ВКонтакте», следует использовать не исключительно в качестве занимательного досуга, но и как средство достижения образовательных результатов всеми участниками образовательно-воспитательного процесса в вузе. В статье определяются положительные и отрицательные стороны использования возможностей социальных сетей в процессе получения высшего образования студентами вузов.

Ключевые слова: социальные сети, участники образовательного процесса, «ВКонтакте», студент, преподаватель, образовательный результат.

Цель рассмотреть, проанализировать и обозначить, насколько может быть эффективным использование субъектами образовательного процесса социальной сети «ВКонтакте» в целях достижения образовательного результата.

В 4-й и 5-й главах Закона «Об образовании» в Российской Федерации уточняется, что к субъектам образовательной деятельности относятся «обучающиеся и их родители (законные представители), педагогические, научно-педагогические, руководящие и иные работники организаций, осуществляющих образовательную деятельность»¹. В нашем случае к обучающимся будут относиться студенты высших учебных заведений.

Представить сегодня современного студента без компьютера или какого-либо гаджета в руках просто невысказано. Жизнь нынешней молодёжи чётко разделена на виртуальное и реальное пространство. Причём, исключительно от характера личности зависит, какое общение ему больше по душе, соответственно, и в каком из миров он больше проводит времени.

Необходимо отдать должное нашей педагогической науке, которая смогла «извлечь выгоду» из интересов и предпочтений студентов, их зависимости от Интернета, обернув это в свою пользу.

Сегодня социальные сети активно используются не только для удовлетворения запросов молодёжи в длительные или кратковременные часы досуга, но и в целях активизации и оптимизации образовательного процесса.

Следует заметить, что информационные технологии, уверенно вошедшие в жизненное пространство современной личности, не устают нас ежедневно удивлять своими способностями и возможностями.

¹ Закон об образовании РФ. URL: <https://zakonbase.ru>.

Интернет качественно и количественно восполняет пробелы в наших знаниях, облегчает и упрощает нам процесс поиска различной необходимой для учёбы, работы или быта информации. В свою очередь, социальные сети помогают расширить возможности уже давно известной человечеству телефонной связи. Общение в сети – привычное, даже обязательное и необходимое времяпрепровождения любого современного индивида.

Однако, как уже показала практика, такое общение может быть не только приятным, развлекательным, но и может приносить конкретную пользу.

Это доказал опыт взаимодействия педагогов и студентов посредством российской русскоязычной социальной сети «ВКонтакте», которая наряду с такими «коллегами по цеху», как «Одноклассники» и «Мой мир», обнаруживается сегодня наиболее популярным и востребованным социальным ресурсом среди студентов высших учебных заведений.

К примеру, доля самых молодых участников (от 14 до 17 лет), зарегистрированных в этой сети, составляет 93 %, а из 18–24-летних пользователей – 85 %. Также «ВКонтакте» является лидером по активности посещения студенческим сообществом². Именно по этой причине его можно его вполне аргументированно следует рассматривать как образовательный ресурс в организации внеучебной деятельности студентов.

Заметим, что, несмотря на то, что педагоги высшей школы не так давно обратились к социальным сетям с целью активизации образовательного процесса, повышения заинтересованности студенческой молодёжи в качественном образовании и удовлетворения запросов студентов, тем не менее, обозначенный метод весьма хорошо себя зарекомендовал. Следует отметить следующие преимущества рассматриваемого способа общения преподаватель-студент:

1) взаимодействуя в социальной сети, субъекты образовательного процесса имеют возможность вести себя более раскрепощённо, нежели в стенах вуза, позволяя студенту задавать вопросы по интересующей дисциплине, не опасаясь критических замечаний однокурсников;

2) студенты достаточно много времени проводят в социальных сетях, что обеспечивает в неформальной обстановке успешное общение, получение новых знаний и, соответственно, более эффективное освоение дисциплины;

3) для студента преподаватель становится участником социальной сети, следовательно, внутривузовское общение на вертикальном уровне уступает место взаимодействию на уровне горизонтальном, что, несомненно, вызывает большее доверие преподавательскому составу со стороны студента, улучшая процесс усвоения материала;

4) студент общается в онлайн режиме не только с преподавателем, но и со своими однокурсниками, следовательно, появляется возможность организации диалогов и конференций, особенно важных в период сессий;

5) педагоги имеют возможность срочно информировать студентов об изменениях в расписании образовательного процесса и планах³.

В настоящее время, как показывает практика, многие преподаватели создают свои личные или совместные с коллегами группы в социальной сети «ВКонтакте». Обычно в виртуальной учебной группе содержатся следующие материалы:

– в основном разделе показаны нагрузка и учебное расписание педагога, размещены объявления о консультациях и сроках пересдач и т. д.;

– в разделе «Документы» студенты знакомятся с рабочими программами, методическими указаниями по организации самостоятельной работы, темами докладов, эссе, рефератов и требованиями к их выполнению;

– в разделе «аудиофайлы» можно найти интересующие студента лекции педагогов; раздел «видеоматериалы» предоставляет студенту видеолекции, отчётные видеоматериалы, тематические фильмы.

² Кергилова Н.В., Сазонова О.К. Использование социальных сетей в образовательном процессе вуза (на примере группы «ВКонтакте») «Педагогика и не только» // Сибирский педагогический журнал - № 6 – 2017 – С. 88.

³ Фещенко А. В. Социальные сети в образовании: анализ опыта и перспективы развития // Открытое и дистанционное образование. – 2011. – № 3 (43). – С. 49.

Благодаря взаимодействию студента в социальной сети с преподавателем у него появляется возможность отправлять педагогу посредством личного сообщения свои работы, следовательно, работать в режиме онлайн-рецензирования с присланными документами.

Что касается отрицательных моментов использования социальных сетей в воспитательно-образовательном процессе, то можно отметить следующие имеющиеся сегодня факты:

- отсутствие желания у профессорско-преподавательского состава вуза использовать в своей профессиональной деятельности возможности социальных сетей, а именно «ВКонтакте»;
- солидный объем работы по организации и поддержке учебной группы в условиях серьезной преподавательской нагрузки;
- зачастую отсутствие открытого доступа к социальным сетям в учебных аудиториях вуза⁴.

В качестве вывода ко всему выше нами сказанному отметим, что в настоящее время ценность социальных сетей в деле организации образовательного процесса в высшей школе еще недостаточно оценена, поскольку некоторые его участники несколько скептически относятся к возможности использования виртуального пространства для достижения образовательных целей. Причина тому – восприятие социальных сетей исключительно как формы проведения досуга.

Имеющиеся возможности социальных сетей - активно решать различные педагогические задачи, к которым следует с уверенностью отнести:

- эффективную организацию коллективной работы учебной группы;
- разработку в режиме онлайн образовательных проектов;
- осуществление международных обменов;
- планирование самообразования студентов.

Список литературы

1. Базаржапова Т. Ж., Ваганова В. И. Модель совершенствования информационной компетентности педагога в условиях сетевого взаимодействия // Вестник БГУ. Спецвыпуск А. – Улан-Удэ: Издательство БГУ, 2012. – С. 7–12.
2. Важенина И. В. Использование электронного дневника как одна из составляющих информационной компетентности педагога. – Шадринск, 2011. – 124 с.
3. Закон об образовании РФ. URL: <https://zakonbase.ru>.
4. Кергилова Н.В., Сазонова О.К. Использование социальных сетей в образовательном процессе вуза (на примере группы «ВКонтакте» «Педагогика и не только) // Сибирский педагогический журнал - № 6 – 2017 – С. 87-92.
5. Клименко О. А. Социальные сети как средство обучения и взаимодействия участников образовательного процесса // Теория и практика образования в современном мире: материалы междунар. науч. конф. – СПб.: Реноме, 2012. – С. 405–407.
6. Ланкин В., Григорьева О. Электронный учебник: возможности, проблемы, перспективы // Высшее образование в России. – 2008. – № 2. – С. 130–134.
7. Пока тридцатилетние ищут одноклассников, молодежь уже «В Контакте» [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.itrn.ru/news/detail>.
8. Фещенко А. В. Социальные сети в образовании: анализ опыта и перспективы развития // Открытое и дистанционное образование. – 2011. – № 3 (43). – С. 44–50.
9. Школа успешного учителя. Методика использования электронного учебника. URL: <http://educalider.ru/metodika-ispolzovaniyaelektronnogo-uchebnika>.

⁴ Кергилова Н.В., Сазонова О.К. Использование социальных сетей в образовательном процессе вуза (на примере группы «ВКонтакте» «Педагогика и не только) // Сибирский педагогический журнал - № 6 – 2017 – С. 89.

УДК 370

НАУЧНЫЕ ШКОЛЫ КАК ФАКТОР УСПЕШНОГО РАЗВИТИЯ НАУКИ

КОЛУМБАЕВА ШОЛПАН ЖАКСЫБАЕВНА

к.п.н., профессор университета

АЙТПАЕВА АЛМАГУЛЬ КАРЕКБАЕВНА

к.п.н., доцент

Казахский национальный педагогический университет им. Абая

Аннотация: В статье предпринята попытка провести анализ становления, формирования отдельных научных школ, повлиявших на развитие педагогической науки Казахстана. Выделены наиболее перспективные научные школы: профессора Н.Д.Хмель, академика А.П.Сейтешева, профессоров А.А.Бейсенбаевой, С.А.Узакбаевой, Г.К.Нурғалиевой, а также отмечены нарождающиеся научные школы профессоров Н.Э. Пфейфер, Ш.Т.Таубаевой, А.К.Кусаинова, З.А.Мовкебаевой.

Ключевые слова: научные школы, научная концепция, педагогическая наука.

SCIENTIFIC SCHOOLS AS A FACTOR OF SUCCESSFUL DEVELOPMENT OF SCIENCE

**Kolumbayeva Sholpan Zhaxybayevna,
Aitpayeva Almagul Karekbaevna**

Abstract: The article attempts to analyze the formation and formation of separate scientific schools that influenced the development of pedagogical science in Kazakhstan. The most promising scientific schools are identified: professors N. D. Khmel, academician A. P. Seiteshev, professors A. A. Beisenbayeva, S. A. Uzakbayeva, G. K. Nurgalieva, and also the emerging scientific schools of professors N. E. Pfeiffer, Sh.T. Taubayeva, A. K. Kusainova, Z. A. Movkebayeva.

Keywords: scientific schools, scientific concept, pedagogical science.

Наличие научных школ - один из важнейших показателей состояния и развития науки в стране. В Казахстане педагогические исследования осуществляются в основном в высших учебных заведениях, Национальной академии образования имени И.Алтынсарина и направлены на разработку национальной системы образования с учетом складывающихся в республике экономических, политических и социальных условий.

Анализ достижений современной казахстанской педагогической теории показал, что различные направления в науке способствовали формированию отдельных научных школ.

В истории развития педагогической науки во взаимосвязи со школьной практикой организатором и руководителем одной из первых научных школ в нашей республике была заслуженный деятель науки Казахстана, профессор Р.Г. Лемберг. Ученый разработала теоретическую концепцию, связанную с совершенствованием психолого-дидактических основ урока, которую в дальнейшем попытались развить её последователи - д.п.н., профессора Сабыров Т.С., Уманов Г.А. и др.

В развитие теории и практики целостного педагогического процесса (ЦПП) во второй половине XX века особый вклад внесла научная школа профессора Н.Д. Хмель. Занимая особое место в педагогической науке Казахстана, научная школа и ее представители развивают и реализуют концепцию исследования ЦПП как объекта деятельности учителя и объекта профессиональной подготовки учителя, в пределах которого педагоги и учащиеся являются субъектами деятельности. Данная концепция пред-

полагает единство содержательной и процессуальной сторон подготовки учителя, обусловленное специфическими особенностями ЦПП.

Научная концепция, разработанная Н.Д.Хмель, составляет методологическую базу исследования педагогики средней и высшей школы, педагогики системы повышения квалификации работников образования, а также методологических исследований в области педагогики. Развивая данную концепцию на основе теории ЦПП, были исследованы личностный, профориентационный, управленческий, диагностический, самообразовательный аспекты профессионального становления учителя, дидактическая готовность учителя, роль различных видов деятельности в профессиональной подготовке, единство учебного и внеучебного времени ЦПП, и т.д. Результаты функционирования данной школы выражены множеством выполненных докторских и кандидатских диссертаций (Н.Н.Трегубова, Н.Н.Хан, К.С.Успанов, С.Т.Каргин, А.Калужный, С.Смаилов, А.А. Молдажанова, А.Д.Кайдарова, А.К.Рысбаева, Ш.Ж.Колумбаева, А.С.Магауова и др.). Разработанная и научно обоснованная концепция позволила научной школе вести системные исследования по созданию теории и технологии ЦПП. Ценность теории ЦПП возрастает в условиях дальнейшей фундаментализации и модернизации всей системы образования в Республике Казахстан. Сегодня развитие идеи ЦПП как объекта деятельности учителя и объекта профессиональной подготовки учителя нашло продолжение в формирующейся научной школе д.п.н., профессора Хан Н.Н. в таких аспектах как исследование исследовательской готовности учителей начальных классов (А.Сыздыкбаева), формирование нравственных качеств старшеклассников и т.д. Инновационность теории ЦПП сегодня проявляется в обеспечении преобразования научного знания в технологические процессы создания новой продукции или социальных отношений и поэтому возрастает её значимость в модернизации системы образования страны. И сегодня на базе научной школы Н.Д.Хмель формируется новое направление в теории и практике высшего педагогического образования – формирование научных основ конкурентоспособного высшего педагогического образования на этапе духовного обновления общества (К.К.Жампеисова, Н.Н.Хан, Ш.Ж.Колумбаева).

Единая теоретико-методологическая концепция профессиональной педагогики, проблемы подготовки инженерных кадров, представлена академиком НАН РК Сейтешевым А.П. и его учениками. В этой научной школе исследуются такие основные направления как разработка новых педагогических технологий в сфере профессионального образования, теорий и принципов формирования специалистов (В.В.Егоров, Ы. Наби, Б.Абдыкаримов и др.).

Гуманизация и гуманитаризация учебно-воспитательного процесса как основа межпредметных связей, интеграции науки и практики в глобальном образовательном пространстве разрабатывается учениками и последователями д.п.н., профессора Бейсенбаевой А.А.(Толеубекова Р.К., Кошербаева А.Н., Длимбетова Г.К., Атемова Қ.Т., Абсатова М.А., Шолпанкулова Г.К., Бакирова К.Ш., Саипов А.А. и многие другие.). В русле ее научной школы особое значение приобретают идеи ученого направленные на воспитание гуманной личности посредством ее приобщения к общечеловеческой и мировой культуре: «гуманизация образования обеспечивается обращением школы к национальной и мировой культуре, духовным ценностям, что предполагает возрастание роли учебных предметов, формирующих духовную культуру личности в понимании ценностей национальной и общечеловеческой культуры любого народа во всем ее богатстве и многообразии..».

Д.п.н., профессор С.А. Узакбаева - автор целого научного направления в этнопедагогической науке Казахстана. Её учениками и последователями являются известные в Казахстане ученые К.Ж. Кожаметова, Р.К.Дюсембинова, Р.А. Джанабаева, М.Х.Балтабаев, Е.Ш.Козыбаев, К.К.Шалгынбаева и др. Диапазон и проблематика научных исследований в рамках данной школы: методология казахской этнокультуры и этнопедагогики; педагогический потенциал культурного наследия народа; гендерные аспекты этнопедагогики и т.д.

Информатизация образования является национальным стратегическим ресурсом, характеризующим общий уровень социального и культурного развития государства. Д.п.н, профессор Нургалиева Г.К. создала авторитетную научную школу, насчитывающую 60 докторов и кандидатов педагогических наук. Область исследовательских интересов её научной школы– методология и методика ценностного ориентирования личности, профессионального образования, информатизации, проблемы e-learning и

цифровизации обучения. Обобщение идеи и опыта данной школы вылилось в создание СД АО «Национального Центра информатизации (образовательные услуги)». Последователи этого педагогического сообщества сегодня представлены практически во всех регионах Казахстана. Создав на местах коллективы единомышленников, они актуализируют гуманистические ценности и внедряют инновационные технологии в педагогическую науку и практику – «создают судьбу своей страны».

Современные научные школы формируются сегодня не только в национальных вузах, но и в региональных. Так можно отметить, что прослеживается становление научной школы профессора Н.Э. Пфейфер, в которой исследуются в последние десятилетия теоретические и методологические основы профессионально-педагогического потенциала педагогов и студентов вуза. При этом в структуре профессионально-педагогического потенциала они выделяют психофизиологический, психолого-педагогический, социально-педагогический потенциал. Концептуальные положения теории ученого в настоящий момент развиваются в работах ее соискателей, через исследование творческого потенциала учащихся в условиях взаимодействия лица и вуза, формирование образовательного потенциала студентов в вузе, развитие гносеологического потенциала студентов филологических специальностей в условиях непрерывного образования, творческого потенциала педагогов в системе непрерывного многоуровневого педагогического образования и др. [1]

Наравне с традиционно сложившимися научными школами в педагогической науке Казахстана имеют место формирующиеся научные школы в области методологических проблем педагогики и исследовательской культуры учителя профессора Ш.Т. Таубаевой, сравнительной педагогики профессора А.К. Кусаинова, национального воспитания (д.п.н., профессор Жампеисова К.К.), коррекционной педагогики (д.п.н., профессор Сулейменова Р.А.), инклюзивного образования (д.п.н., профессор Мовкебаева З.А.), духовного-нравственного развития («Самопознание») и т.д.

Таким образом, развитие вышеуказанных и становление новых научных школ, как открытой общности ученых разного статуса, разрабатывающих под руководством лидера выдвинутую им актуальную исследовательскую программу является одним из факторов успешности развития педагогической науки Казахстана. Развитие разных направлений исследований в педагогической науке Казахстана должны способствовать решению ключевых задач модернизации не только образования, но и общества на этапе духовного обновления общественного сознания.

Список литературы

1. Ш.Т. Таубаева, К.Ж. Кожаметова, А.К. Мынбаева Концептуальные подходы к определению сущности понятий «интеллектуального потенциала и капитала личности» // ВЕСТНИК КазНУ Серия «Педагогические науки» №2 (39)-С.3-16.

© Ш.Ж. Колумбаева, А.К. Айтпаева, 2020

УДК 377:811

ОБУЧЕНИЕ МОНОЛОГИЧЕСКОЙ РЕЧИ НА ЗАНЯТИЯХ ПО ИНОСТРАННОМУ ЯЗЫКУ В ПРОЦЕССЕ ПЕРЕПОДГОТОВКИ ВАХТЕННЫХ МЕХАНИКОВ

СЕДОВА ЕКАТЕРИНА АНАТОЛЬЕВНА

кандидат психологических наук, доцент
ФГБОУ ВО «Волжский государственный университет водного транспорта»

Аннотация: В данной статье рассматриваются особенности, а также пути и способы обучения монологической речи на иностранном языке вахтенных механиков в процессе переподготовки.

Ключевые слова: иностранный язык, вахтенные механики, монологическая речь, переподготовка, интернациональный экипаж.

TEACHING THE MONOLOGICAL SPEECH DURING THE FOREIGN LANGUAGE CLASSES WHILE WATCH ENGINEERS RETRAINING

Sedova Ekaterina Anatolievna

Abstract: In this article the peculiarities as well as the ways and approaches towards teaching the monological speech in relation to watch engineers while retraining are considered.

Keywords: a foreign language, watch engineers, a monological speech, retraining, international crew.

В Волжской государственном университете водного транспорта (ВГУВТ) особое внимание уделяется изучению иностранного языка (английского), поскольку будущие профессии студентов (судомеханики, электромеханики, судоводители) тесно связаны с заграничными командировками, работой на море.

Наряду с разнообразными программами для студентов, разрабатываемыми учебным отделом, деканатами и кафедрами, университет, в частности, подразделение, отвечающее за дополнительное образование предлагает курсы переподготовки для вахтенных механиков. В программу переподготовки включен также иностранный язык.

В данной связи важно отметить, что процесс обучения вахтенных механиков иностранному языку происходит гораздо более гладко нежели процесс обучения студентов. В первую очередь, это связано с тем, что в отличие от студентов вахтенные механики - это взрослые, сложившиеся люди, осознающие себя самостоятельной, самодостаточной и самоуправляемой личностью, имеющей значительный опыт, как жизненный, так и учебный [1].

Применительно к нашей проблематике важно также заметить, что вахтенные механики имеют опыт работы на море, а также опыт общения в интернациональном экипаже.

Общение в интернациональном экипаже - это процесс, участники которого первоначально испытывают ряд трудностей. На судно попадают представители разных стран, языком межнационального общения становится определенный язык, зачастую это английский язык. В данной связи возникает ряд проблем, в частности:

– в речи иностранца присутствует акцент, зачастую выраженный достаточно сильно. Такую речь воспринимать очень трудно, это приводит к непониманию членами экипажа друг друга. Из данной ситуации существует выход. Перед отправлением в рейс судоходные компании организуют курсы для плавсостава по иностранному языку, по итогам которых слушатели проходят тестирование. В подобных тестированиях присутствуют задания на аудирование, где предлагается прослушать аудиозапись, на которой зафиксированы фразы, произносимые членами интернационального экипажа с акцентом разной степени выраженности. Прослушав запись, обучающиеся должны определить предмет беседы. Случаются ситуации, когда моряки, оказавшись в реальном интернациональном экипаже, испытывают серьезные трудности с восприятием речи своих коллег, но общаясь друг с другом ежедневно, члены экипажа привыкают к иноязычной речи, невзирая на всевозможные акценты, и постепенно, с опытом и практикой, проблема непонимания нивелируется.

– другая проблема заключается в низком уровне владения иностранным языком, члены экипажа испытывают серьезные трудности в построении фраз, итогом данной проблемы является невозможность донести ту или иную мысль до собеседника.

В процессе переподготовки вахтенных механиков по иностранному языку необходимо обратить внимание на различные виды речевой деятельности, среди них и чтение, и письмо, и аудирование. Но одним из самых важных видов речевой деятельности является говорение, очень важно формирование и дальнейшее совершенствование у вахтенных механиков навыков устной речи. Для того чтобы вахтенным механикам в дальнейшем было комфортно общаться со своими коллегами в интернациональном экипаже, первоначально необходимо развитие монологической речи [2,3].

Ранее упоминалось, что обучение иностранному языку вахтенных механиков отличается от обучения студентов. Студентам зачастую предлагается подробное изучение тематической лексики, тексты на перевод, выполнение лексико-грамматических упражнений, привязанных к профессиональному тексту, на основании подобной работы с текстом, студент впоследствии строит монологическое высказывание.

Вахтенные механики уже получили те необходимые знания по иностранному языку в учреждениях среднего профессионального образования или университетах. В ситуации с вахтенными механиками необходимо довести имеющиеся у них знания до автоматизма. В процессе развития у данного контингента навыков монологической речи необходимо стремиться к тому, чтобы она была связной, грамотной, логически выстроенной.

В процессе обучения монологической речи можно провести небольшой эксперимент с целью проверки, насколько хорошо вахтенные механики умеют строить высказывания.

В данной связи можно предложить текст на родном языке с уже знакомой им лексикой, и в ограниченное время составить устно пересказ данного текста на иностранном (английском) языке. Для снятия трудностей также необходимо предложить фразы – клише, традиционно используемые для построения монологического высказывания. После выполнения данного задания будут очевидны трудности, которые вахтенные механики испытывают при пересказе, и возможно будет дальше продумывать стратегию работы.

Можно также предложить текст на иностранном языке по специальности с вопросо-ответными упражнениями, вопросы в данном случае являются опорой для построения монологического высказывания, причем вопросы должны предполагать не только изложение фактов из текста, но и быть проблемными, чтобы можно было высказать собственное мнение [4].

В современном мире приветствуются технические средства обучения различным дисциплинам, использование технических средств также является актуальным и для иностранного языка, в частности, интерактивная доска, проектор. На интерактивную доску можно вывести видеофрагмент или видеофильм целиком, после просмотра видеофильма возможно разработать ряд проблемных вопросов, желательно небольшое количество, чтобы каждый имел возможность высказаться, высказывание должно представлять собой мини-монолог, объем высказывания должен составлять 7-10 фраз [5].

Нужно обучать вахтенных механиков и различным видам пересказа текста на иностранном языке, в частности:

– **пересказ – повествование**, один из самых простых видов монологического высказывания, где последовательно излагаются факты, представленные в тексте, данный вид пересказа должен строиться в соответствии с алгоритмом: зачин- центральная часть –концовка;

– **пересказ описание**, это более сложный вид пересказа, где помимо фактов текста обращается внимание на некоторые детали, данные детали описываются более подробно, данный вид пересказа также строится по схеме: зачин - основная часть- вывод(заключение)

– **пересказ –рассуждение** – это самый сложный вид пересказа, предполагающий не только изложение фактов и описание определенных деталей, но и выражение собственного мнения и отношения к проблеме, поднятой в тексте.

Обучение монологической речи является очень важным аспектом формирования навыков устной речи. Что касается вахтенных механиков, монологическая речь способствует правильному и грамотному построению необходимых фраз, что позволяет им свободно общаться в интернациональном экипаже.

Список литературы

1. Гуро-Фролова Ю. Р. Особенности обучения иностранному языку студентов нелингвистического вуза: проблема продуктивности // Научно-методический электронный журнал «Концепт». – 2014. – № 2 (февраль). – С. 11–15. – URL: <http://e-koncept.ru/2014/14027.htm>
2. Елухина Н.В. Устное общение на уроке, средства и приемы его организации. М., 1995.
3. Орлова Л.Г., Корнилова Е.С. Развитие навыков монологической речи на английском языке у студентов неязыковых вузов //Великие реки – 2018: труды конгресса 20 Международного научно-промышленного форума. Н.Новгород, ННГАСУ, Т.2, 2018. - С. 261-264.
4. Орлова Л.Г. Корнилова Е.С.Использование современных технологий при обучении иностранному языку в вузе. (ВГУВТ) (соавтор Корнилова Е.С.) Труды Международного научно-промышленного форума «Великие реки» 2018. Выпуск 8, 2019.- С.1-6.
5. Орлова Л.Г., Корнилова Е.С. Требования, предъявляемые к учебному тексту на английском языке // Государство и право в изменяющемся мире: правовая система в условиях информатизации общества: материалы IV научно-практической конференции с международным участием (Н. Новгород, ПФ ФГБОУВО «РГУП», 29 марта 2018 г.). Н. Новгород: Изд-во «Автор», 2019. – С.493-499

УДК 37

ФОРМИРОВАНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ У ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА СРЕДСТВАМИ СЮЖЕТНО-РОЛЕВОЙ ИГРЫ. ПРАКТИЧЕСКИЙ АСПЕКТ

КАЛАШНИКОВА НАТАЛЬЯ ВЛАДИМИРОВНА

студент

ГБОУ ВО Ставропольский государственный педагогический институт

Научный руководитель: Тюренкова Светлана Алексеевна

к.п.н., доцент

ГБОУ ВО Ставропольский государственный педагогический институт

Аннотация: статья рассматривает с практической точки зрения (реализация эмпирического исследования) проблему формирования экологической культуры у детей дошкольного возраста средствами сюжетно-ролевой игры; обозначена апробация педагогических условий проблемы исследования.

Ключевые слова: дети дошкольного возраста, эмпирическое исследование, педагогические условия, игра, экологическая культура, педагогически процесс дошкольной образовательной организации.

FORMATION OF ECOLOGICAL CULTURE IN PRESCHOOL CHILDREN BY MEANS OF STORY-ROLE PLAY. PRACTICAL ASPECT

Kalashnikova Natalia Vladimirovna*Scientific adviser: Svetlana A. Tyurenkova*

Abstract: the article considers from a practical point of view (implementation of an empirical study) the problem of formation of ecological culture in preschool children by means of story-role play; the author describes the approbation of pedagogical conditions of the research problem.

Keywords: preschool children, empirical research, pedagogical conditions, game, ecological culture, pedagogical process of preschool educational organization.

Ребенок и природа – это два неразрывно связанных понятия.

Дошкольный возраст - это фундаментальная основа формирования базиса экологической культуры, так как именно в дошкольном воз у ребенка проявляется большой интерес к окружающему миру, а большая эмоциональная восприимчивость и телесная связь между взрослыми и природой, делает его не заменимым в последующем развитии. Процесс познания дошкольниками взаимоотношений диалектики в связи «Я» и природа осуществляется через фундаментальную потребность у детей в новых впечатлениях, что находит свое отражение в многочисленных психолого-педагогических исследованиях: Выготский Л. С. , Божович Л. И. , Лисина М. И. , Поддъяков Н. Н. , Чумичева Р. М. , Веракса Н. Е. и др. [1].

Сухомлинский В.А. указывал на значение природы в процессе нравственного развития детей дошкольного возраста. Он говорил о том, что в основе развития детского мышления лежит природа,

чувств, творчество; что вступая в практическое взаимодействие с природой происходит процесс воспитания и умение понимать чувствовать его красоту природы формируется у ребенка с раннего детства.

Формирование экологической культуры у детей дошкольного возраста – рассматривается как важное направление в воспитательной работе дошкольных образовательных организаций. Такая работа должна быть эффективной и максимально увлекательной для всех субъектов образовательного процесса, что достигается через применение необходимых современных образовательных технологий, одной из которых является игровая технология.

Построение процесса обучения и воспитания в игровой форме находит свое отражение в педагогической теории Ушинского К.Д., Усовой А.П., Сухомлинского В.А.

Подтверждая теоретические положения о влиянии сюжетно-ролевой игры на формирование экологической культуры у детей дошкольного возраста нами было проведено эмпирическое исследование на базе МБДОУ детский сад № 64 города Ставрополя, в котором приняли участие дети старшего дошкольного возраста в количестве 20 детей (что составило контрольную (10 человек) и экспериментальную группу (10 человек).

Цель исследования была направлена на выявление педагогических условий, при которых сюжетно-ролевая игра выступает средством формирования экологической культуры у дошкольников.

Исследование проводилось нами в три взаимосвязанных этапа: констатирующий, формирующий и контрольный.

Каждый этап определял цели и задачи экспериментальной работы в соответствии с темой исследования.

Нами были определены критерии сформированности основ экологической культуры в дошкольном возрасте, к которым мы отнесли: экологическую деятельность и поведение, экологическую воспитанность, экологическое отношение.

На основе разработанных критериев были выделены уровни сформированности экологической культуры у детей 5-7 лет – высокий, средний и низкий.

Выявить уровень сформированности экологической культуры помогли диагностические методики: «Изучение уровня экологических знаний старших дошкольников» (автор С.Н. Николаева), которая включала несколько тестовых заданий для дошкольников, которые помогали определить отношение ребенка к окружающей природе, выявить уровень их представлений об окружающем мире.

В результате констатирующего этапа эксперимента нами были получены следующие результаты: высокий уровень сформированности экологической культуры выявлен у более 20 % детей как в контрольной, так и в экспериментальной группах, средний уровень выявлен у более 30% в экспериментальной группе и 40 % в контрольной группе; низкий уровень сформированности экологической культуры выявлен у 50% детей в экспериментальной группе и 30% детей в контрольной группе.

Полученные данные помогли нам разработать и апробировать системы сюжетно-ролевых игр, способствующие формированию экологической культуры у дошкольников, а именно: игра-фантазия «Защитники леса», игра – фантазия «Спасатели Земли», сюжетно-ролевая игра «Зоопарк», игра – импровизация по произведению А. Александровой «Елочка», различные игровые обучающие сюжетные ситуации.

В процессе игровой деятельности обогащались представления у детей, они могли представить себя в роли любого персонажа, сделать его «одушевленным», наделить его чувствами и эмоциями, заставить его говорить, выражать свое отношение, просить помощи, изменять окружающий мир.

Игры подбирались нами с учетом интересов и возрастных особенностей детей, соответствия общепринятым нормам и правилам поведения в природе, учитывались их эмоциональные проявления каждого ребенка, их индивидуальные предпочтения.

В процессе сюжетно-ролевой игры дети могли проявить себя в различных видах деятельности (пение, импровизация, рисование, труд).

В результате проводимой работы уровень сформированности экологической культуры у детей значительно вырос в экспериментальной группе, что подтверждает положение о том, что сюжетно-ролевая игра может выступать средством формирования экологической культуры у детей дошкольного возраста.

Список литературы

1. Выготский Л.С. Игра и ее роль в психологическом развитии ребенка// Вопросы психологии: - 1966. - № 6
2. Николаева С.Н. Начало экологической культуры: возможности ребенка, идущего в школу. / Начальная школа. – М.,1993, 9. – С. 6-11.
3. Николаева С.Н.. Место игры в экологическом воспитании дошкольников. Пособие для специалистов по дошкольному воспитанию. – М.: Новая школа, 1996. – 51 с. - 2,5 п.л.

Н.В. Калашникова, 2020

УДК 37

ПРОЕКТНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ КАК СРЕДСТВО ФОРМИРОВАНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ У ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА. ПРАКТИЧЕСКИЙ АСПЕКТ

ГРИЦЕНКО ЕВГЕНИЯ АЛЕКСЕЕВНА

студентка

ГБОУ ВО Ставропольский государственный педагогический институт

Аннотация: статья описывает содержание эмпирического исследования по проблеме формирования экологической культуры у детей дошкольного возраста средствами проектной деятельности; раскрывает педагогические условия, при которых проектная деятельность оказывает эффективное влияние на сформированность экологической культуры у дошкольников.

Ключевые слова: эмпирическое исследование, диагностические методики, содержание проекта, результат, экологическая культура, дети дошкольного возраста, педагогический процесс.

PROJECT ACTIVITY AS A MEANS OF FORMING AN ECOLOGICAL CULTURE IN PRESCHOOL CHILDREN. PRACTICAL ASPECT

Gritsenko Evgenia Alekseevna

Abstract: the article describes the content of an empirical study on the formation of environmental culture in preschool children by means of project activities. it reveals the pedagogical conditions under which project activities have an effective impact on the formation of environmental culture in preschool children.

Key words: empirical research, diagnostic methods, the content of the project, the result of, ecological culture, pre-school children, pedagogical process.

Дошкольное детство – начальный этап становления человеческой личности. Именно в этот период закладываются основы личностной культуры, соизмеримой с общечеловеческими духовными ценностями, основами нравственного воспитания.

Приоритетной задачей в воспитании и образовании детей дошкольного возраста выступает формирование экологической культуры и ценностного отношения, основу которых составляют прочные научные знания в области экологии, эмоционально-чувственное отношение к окружающему миру и сформированность практических умений, направленных на природоохранную деятельность.

В современной системе образования предполагает значительные изменения в научных и практических подходах к организации педагогического процесса в дошкольном учреждении, выборе эффективных педагогических технологий.

Метод проектов формирования экологической культуры у дошкольников получил большое признание, так как выступает как интегрированная исследовательская деятельность, помогающая раскрыть индивидуальный мир каждого ребенка, тем более, что проектная деятельность определена как основополагающая в соответствии с требованиями ФГОС ДО.

В методе проектов самостоятельная деятельность ребенка выступает основой и предполагает

организацию исследовательской, познавательной, продуктивной деятельности, оказывающей влияние на познание окружающего мира и преобразование окружающей действительности.

Опытно-экспериментальное исследование по изучаемой проблеме было организовано нами в 2020 году на базе МБДОУ детский сад № 64 города Ставрополя. В эмпирическом исследовании приняты участие дети в возрасте 5-7 лет, в количестве 20 человек, которые представляли контрольную и экспериментальную группы.

Цель исследования заключалась в апробации педагогических условий при которых проектная деятельность рассматривалась нами как средство формирования экологической культуры у детей 5-7 лет.

Опытно-экспериментальная работа состояла из трех этапов: констатирующий, формирующий и контрольный.

В результате организованного исследования нами были разработаны критерии и уровни сформированности экологической культуры у детей старшего дошкольного возраста.

Исследование проводилось на основе диагностических методик Т.С. Комаровой помогающих выявить уровень знаний о представителях животного мира; о особенностях растительного мира; неживой природы; представления о временах года; отношение к миру природы.

Результаты исследования говорят о достаточно не высоком уровне сформированности экологической культуры у детей 5-7 лет, как в контрольной, так и экспериментальной группах. При ответах на вопросы, дети чаще всего отвечали односложными ответами, не могли высказать своего ценностного отношения к природным объектам, часто говори, просто, что это «хорошо» или «плохо».

Полученные результаты исследования показывают сложность формируемых экологических представлений, так как они носят междисциплинарный характер; не имеется разработанных эффективных условий, направленных на решение обозначенных задач; проектная деятельность не включена в практику работы дошкольного учреждения, как деятельность интегрированная и междисциплинарная, что послужило для нас разработать проект для детей подготовительной группы «На страже природы».

Проект выдержан по структуре, имел проблемную задачу и этапы: подготовительный, основной и заключительный.

Проект предполагал включение дошкольников в разнообразную деятельность: экологические акции «Защитим природу», создание дневников наблюдений и паспорта живого объекта (дерева), применялись культурно-экологические практики «Друзья природы»

Например, содержание темы «Зимующие птицы» предполагала обогащение расширение знаний о птицах, зимующих на территории нашего города, воспитание ценностного отношения и экологородоведческих знаний. Детям было предложено организовать «Птичью столовую», где дети могли наблюдать за птицами, смотреть за особенностями их поведения, оказывали им помощь.

Активное участие в проектной деятельности принимали родители воспитанников, они вместе с ними делали фенологические календари, кормушки, помогали украшать участок детского сада.

В результате реализованного проекта, наметилась положительная динамика в уровне сформированности экологической культуры у детей старшего дошкольного возраста в экспериментальной группе: количество дошкольников в экспериментальной группе, имеющих низкий уровень, снизилось на 30% (3 ребенка); на 10% (ребенок) увеличилось число детей, показавших средний уровень сформированности экологической культуры; изменения произошли у 20% дошкольников, показавших высокий уровень сформированности экологической культуры.

Список литературы

1. Веракса Н. Е., Веракса А. Н. Проектная деятельность дошкольников. Пособие для педагогов дошкольных учреждений. — М.: Мозаика — Синтез, 2008. — 112 с.
2. Тюренкова С.А., Цвирко Н.И. Базовые компетенции учителя для комплексной оценки соответствия требованиям профессионального стандарта педагога // Kant – 2019. - № 3 (32). – С. 146 – 151.

Е. А. Гриценко, 2020

УДК 378

МЕТАПРЕДМЕТНЫЙ ПОДХОД К ОБУЧЕНИЮ В УСЛОВИЯХ СОВРЕМЕННЫХ РЕАЛИЙ

КУЛИБЕКОВ НУРУЛЛА АСАДУЛЛАЕВИЧ,
ДЖАЛАЛОВ РАФАЭЛЬ КАЗИХАНОВИЧ,
КЕЛБИХАНОВ РУСЛАН КЕЛБИХАНОВИЧ

канд. физ.-мат. наук, доценты

ГАОУ ВО «Дагестанский государственный университет народного хозяйства»

Аннотация: В работе предпринята попытка заострить внимание читателей на основные проблемы, с которыми столкнулось педагогическое сообщество на современном этапе в условиях глобального кризиса вызванных пандемией, дан анализ поднятым вопросам и алгоритмы их решения.

Ключевые слова: метапредметное обучение, традиционное обучение, образовательное пространство, метод проектов, пандемия, глобальный кризис.

METASUBJECT APPROACH TO LEARNING IN THE CONTEXT OF MODERN REALITIES

Kulibekov Nurulla Asadullaevich,
Dzhalalov Rafael Kazikhanovich,
Kelbikhanov Ruslan Kelbikhanovich

Abstract: The paper attempts to focus readers ' attention on the main problems faced by the teaching community at the present stage in the context of the global crisis caused by the pandemic, analyzes the issues raised and algorithms for their solution.

Keywords: metasubject learning, traditional learning, educational space, project method, pandemic, global crisis.

По-видимому, после пандемии, мир уже будет совсем другим. Как бы то ни было, изменится все: система государственного управления, отношение людей друг к другу, наши привычки, взгляд на современные технологии и многое, многое другое. Как следствие это коснулось и системы образования, которая на протяжении все еще продолжающихся «вынужденных каникул», объявленных во многих странах мира, в том числе и в России, показала свою непредсказуемость. Все это привело к возникновению достаточно нестандартных и сложных задач на всех уровнях образования, решение которых должно быть безотлагательным[1-7].

Известно, что одной из приоритетных задач образования во все времена была задача «научить учиться», то есть вооружить обучающегося обобщёнными способами учебной деятельности, что обеспечивало бы каждому человеку получить необходимый «пласт» знаний. Продиктованные новыми реалиями требования к результатам обучения привнесли свои коррективы, повлекшие изменения в содержание обучения на основе принципов метапредметности, как условия достижения высокого качества образования.

Метапредметный подход обеспечивает переход от существующей практики дробления знаний на предметы к целостному образному восприятию мира, к метадеятельности обучаемого. Метапредметность как принцип интеграции содержания образования, как способ формирования теоретического мышления и универсальных способов деятельности обеспечивает формирования целостной картины мира в сознании ребёнка[8].

«Мета» – в переводе с греческого означает: «за», «через», «над», эту часть слова используют при обозначении таких систем, которые служат для описания или исследования других систем, таких как, метатеория и метаязык. Иногда это называют универсальными знаниями, иногда – мыследеятельностью.

Суть этого подхода заключается в том, что наставник получает возможность работать со способностями ученика, а ученик получает знания об организованности мышления, умение формировать свои мысли, аргументировать свою точку зрения и грамотно вести диалог с окружающими.

Метапредметное обучение было распространено еще в начале прошлого века и как мы видим, не утратило своей актуальности и в настоящее время. Тогда, современники этого метода называли его «методом проектов». Сразу после октябрьской революции семнадцатого года прошлого столетия педагогическое сообщество пыталось уйти от классической системы образования, сложившейся в России. В принципе такие попытки предпринимались и сейчас, что как нам кажется, является губительным для всей системы непрерывного образования. Несомненно, подходы к обучению должны не только не исключать друг друга, но дополнять и совершенствоваться на всех этапах подготовки обучающихся.

Как правило, метапредметное обучение разделялось на две ступени:

- младшая ступень - с детьми просто гуляли, беседовали, давали им полное представление об окружающем мире, уходя от предметного обучения;
- старшая ступень - с детьми проводили экскурсии, споры.

Известные эксперты озвучивали свое мнение о метапредметности в целом. Так, к примеру, А.Г. Асмолов это понимал, как систему универсальных действий, а Ю.В. Громыко, в свою очередь, как присвоенные особую культурные способности. По мнению А.А. Кузнецова освоенные результаты образовательной деятельности формируют метазнания (знания о знании), а А.В. Хуторской считал, что метапредметная суть образования заключается в том, что смысл образования состоит в осуществлении внутреннего потенциала человека по отношению к себе и внутреннему миру.

Изучив все мнения экспертов о «метапредметности» осмелимся предположить, что принцип «метапредметности» заключается в обучении к общим технологиям, способам, средствам, операциям мыслительной деятельности, которые лежат поверх предметов.

Метапредметное занятие, при методически корректно отлаженной структуре, подводит всех участников образовательного процесса к той ситуации, которая, как правило, возникает в реальной жизни и способствует решению поставленной проблемы самостоятельно. В ситуациях такого рода происходит не только познавательное, но и личностное развитие всех вовлеченных, а также формированию их собственного мнения.

Принципы метапредметного занятия заключаются в следующем:

- во-первых, обучающийся познает общие приёмы, а также образцы мыслительной работы, лежащие поверх предметов, но которые воплощаются при работе с любым предметным материалом;
- во-вторых, обучаемому необходимо проследить происхождения важнейших понятий, которые определяют, какую-либо предметную область знаний. Он для себя как бы заново открывает понятия, а потом рассматривает сам способ своей работы с этим понятием;
- в-третьих, обеспечиваются представления обучающегося об окружающем мире как необходимым результатом его познания.

Метапредметные умения широко применимы к любой области знаний и в различных жизненных ситуациях. Это очень важно сегодня, когда от участников образовательного процесса требуются креативность, способность применять свои знания на практике, умение мыслить специфически.

Переосмыслив содержание занятия обучаемый способен использовать полученный материал в дальнейшем. Более того при таком подходе явно прослеживается взаимоотношения различных наук. Вместе с тем, нельзя оставить без внимания роль наставника создающего условия, в которых участники процесса пытаются и могут самостоятельно найти решения на поставленные задачи.

Сопоставим метапредметному обучению традиционное.

Как правило, традиционное обычное занятие проходит по следующей схеме, а именно наставник:

- формулирует и сообщает цели и задачи;
- сообщает, что нужно сделать для выполнения данной цели;

- руководит выполнением тех или иных задач;
- контролирует практическую и теоретическую деятельность;
- оценивает работу обучающихся на занятии;
- выясняет, что запомнили обучающиеся;
- объявляет домашнее задание.

Что касается метапредметного занятия, то здесь ситуация немного иная, точнее обучаемым:

- предлагается сформулировать тему занятия из предложенного перечня;
- дают возможность сформулировать цели и задачи;
- предлагают спланировать способы достижения цели;
- позволяют выполнить самоконтроль;
- предлагают самостоятельно осуществлять коррекцию материала;
- дают возможность осуществить осознание своей деятельности, само осмысление;
- предлагают самостоятельно выбирать домашнее задание из предложенных вариантов

наставником.

Исходя из вышеизложенного, можно сделать вывод что, посредством метапредметного обучения у участников образовательного процесса формируется свое мировоззрение, появляются цели в жизни, активизируется самовыражение, интерес к познанию и это способствует к переходу на следующую ступень личностного становления.

Список литературы

1. Джалалов Р.К., Келбиханов Р.К., Кулибеков Н.А. Реализация межпредметных связей при преподавании физики и безопасности жизнедеятельности в колледже // Концепции фундаментальных и прикладных научных исследований: сборник статей Международной научно-практической конференции 2018. С. 168-170.
2. Джалалов Р.К., Кулибеков Н.А., Келбиханов Р.К. О формировании исследовательских навыков у студентов-физиков с помощью информационных технологий // Новая наука: От идеи к результату. 2016. № 11-3. С. 27-30.
3. Джалалов Р.К., Кулибеков Н.А., Келбиханов Р.К. Установление межпредметных связей при изучении физики и информатики в колледже // Динамика взаимоотношений различных областей науки в современных условиях: сборник статей Международной научно-практической. 2017. С. 167-170.
4. Келбиханов Р.К., Джалалов Р.К., Кулибеков Н.А. Активизация познавательного процесса на уроках физики с помощью ситуационных задач // Новая наука: Теоретический и практический взгляд. 2016. № 11-2. С. 60-63.
5. Кулибеков А.Н., Кулибекова Р.Д., Кулибеков Н.А. Роль мотивационных факторов в профессиональном становлении личности // Модернизация математического образования в школе и вузе. ДГПУ. – Махачкала: АПЕФ, 2019. – 114 стр.
6. Кулибеков Н.А., Джалалов Р.К., Келбиханов Р.К. // Мотивация как ведущая детерминанта профессионального самоопределения личности // Новая наука: опыт, традиции, инновации 2016. № 9. С. 21-24с.
7. Кулибеков Н.А., Келбиханов Р.К., Джалалов Р.К. Интерактивные методы обучения: развитие и совершенствование // Современные условия взаимодействия науки и техники: сборник статей Международной научно - практической конференции в 3 ч. 2017. С. 82-85.
8. Лозинг, В.Р. Основы гуманитарного образования. - Кемерово. МОУ ДПО «НМЦ», 2008.-260с.

© Н.А. Кулибеков, Р.К. Джалалов, Р.К. Келбиханов, 2020

УДК 37.013

ЦЕННОСТНЫЕ ОРИЕНТАЦИИ КАК ФАКТОР НРАВСТВЕННОГО ВОСПИТАНИЯ

ЛАРИОНОВА МАРИЯ ВЛАДИМИРОВНА

ассистент кафедры иностранных языков
Ульяновский институт гражданской авиации имени главного маршала авиации Б.П. Бугаева
г.Ульяновск, Россия

Аннотация: Данная статья посвящена духовно-нравственному воспитанию, которое играет важную роль в воспитании молодежи. Также в статье рассматриваются нравственные убеждения и ценности, ценностные ориентации как основа нравственного сознания человека.

Ключевые слова: ценностные ориентации, ценности, духовно-нравственное воспитание, духовно-нравственные ориентации.

VALUE ORIENTATIONS AS A FACTOR OF MORAL DEVELOPMENT

Larionova Maria Vladimirovna

Abstract: This article is devoted to spiritual and moral development which plays an important role in the harmonious development of the young generation. The author points out that moral beliefs and values, values orientations are the basis of moral conscience.

Key words: Value orientations, values, spiritual and moral development, spiritual and moral orientation.

Ценностные ориентации определяют духовную культуру молодого поколения. Они являются важнейшим фактором адаптации молодежи в современном мире, помогают выработать собственные жизненные основы. Духовная культура определяет возможности осознания современных реалий, помогает сформировать жизненную позицию, также является инструментом для самосовершенствования и саморазвития.

Социально-экономические перемены, которые происходят в нашем обществе, которые затрагивают все сферы материальной и духовной жизни, также влияют и на отношения между людьми. Социальная нестабильность, царящая в нашем обществе, обуславливает обезличивание многих традиционных ценностей. Также социальная нестабильность породила у людей чувство неопределенности, потерю смысла жизни. Таким образом, характерные черты, присущие современному обществу, являются кризис человечности и дефицит духовности. С целью преодоления отсутствия человечности и духовности у современного общества, необходимы глубокие изменения в сознании и поведении человека, способствующие духовному росту человека, наполнению его стремлений новым, благородным содержанием. Именно духовно-нравственное воспитание играет огромную роль в достижении этой цели. Современное образование в ВУЗах должно ориентироваться на воспитание человека гуманного, сопереживающего, толерантного, способного найти компромисс во взаимоотношениях с окружающими. Педагоги должны использовать новые идеи и эффективные методы воспитания на базе заново осмысленной системы духовных ценностей и нравственных норм современного общества.

Проблема формирования ценностных ориентаций как фактор нравственного воспитания сложна из-за своей многогранности и неоднозначности.

Особую актуальность проблема ценностных ориентаций приобретает в юношеские годы. Именно в юношеском возрасте впервые пробуждается интерес к своему внутреннему миру, который проявля-

ется в самоуглублении и размышлении над собственными переживаниями, мыслями, кризисе прежнего, детского отношения к самому себе и к миру, негативизме, неопределенности, крушении авторитетов. В этот период осуществляется переход от сознания к самосознанию, «выкристаллизовывается» личность. Именно поэтому возникает задача как организация образовательного пространства, которая создавала бы условия для наполнения внутреннего мира ценностным содержанием. Духовно-нравственное воспитание занимает лидирующую позицию в формировании эмоционально-мотивационной сферы личности. Содержание духовно-нравственного воспитания отражает суть человеческого бытия, отношение индивида к окружающей его среде, культуре и природе.

Существует несколько подходов в осмыслении проблемы духовно-нравственного воспитания:

1. И.А. Колесникова, С.И. Маслов считают, что основу духовно-нравственного воспитания составляют нравственные идеалы и ценности, через приобщение к которым человек и достигает вершин духовности [5, с.32]. Аналогичной точки зрения придерживаются и составители «Словаря по педагогике» Г.М. Коджаспирова, А.Ю. Коджаспиров. Они рассматривают духовное и нравственное воспитание как две самостоятельные категории. Суть первой, по их мнению, заключается в формировании «ценностного отношения к жизни», которое способствует «гармоническому развитию» индивида [4, с.40]. Нравственное воспитание, согласно авторам, направлено на становление «системы нравственных отношений», выработку «привычного морального поведения» [Там же, с. 40].

2. Т.И. Власова, Н.Н. Никитина, Т.И. Петракова, Т.Феоктистова, Н. Шитякова, делают акцент на единстве духовного и нравственного, утверждая, что термин «духовно-нравственное воспитание» имеет право на своё существование. Авторы трактуют его как «целенаправленное создание условий для становления духовно-нравственной сферы личности» [8]. Т.И. Власова убеждена, что результат данного процесса отражается в «системе экзистенциальных ценностей», являющихся базой «для определённого понимания смысла жизни и нравственного развития» [3, с.112].

Большинство ученых полагают, что в качестве главного объекта духовно-нравственного воспитания выступает сознание и сердце воспитанников. Поэтому основной задачей педагога является научить своих учеников любить и правильно оценивать свои поступки и других людей с точки зрения морали и нравственности.

Проблема ценностей – одна из наиболее важных и актуальных проблем, связанных с фундаментальными вопросами человеческого бытия. Часто можно увидеть следующее: «человек с помощью ценностей осуществляет выбор отношений к миру и к людям» [2, с. 3]

Непосредственно под системой ценностей понимается «совокупность элементов, находящихся в отношениях и связях между собой, и образующих определенную целостность, единство» [9]

В настоящее время существует множество классификаций ценностей:

- высшие ценности (общие для всех людей);
- ценности-средства, обусловленные интересами людей, их потребностями и подчиненные высшим ценностям [6].

Ценность, значение и смысл являются неразделимыми понятиями. Значение раскрывает объективный элемент ценности, смысл отражает активное отношение человека к этому объективному элементу, которое творит и создает личность. Ценность и смысл возникают из взаимодействия объективного мира с потребностями человека.

Ценность – итог общесоциального развития, продукт культуры. Встречаясь с новым явлением, человек самоопределяется по отношению к нему как ценному или неценному на основе осознания личностных смыслов, соотнесения уже принятых им ценностей с ценностями культуры. В результате образуется устойчивое личностное образование – ценностные ориентации. [7, с.45-46]

Согласно Л.Н. Антилоговой, ядром нравственного сознания являются нравственные убеждения и ценности, ценностные ориентации, содержанием – нравственные качества и способности, нравственные потребности и мотивы (направленность, значимость, активность, знаковость, установка, волевые свойства, рефлексивность). Все свойства содержательной части нравственного сознания тесно переплетаются друг с другом, порождая друг друга, и воздействуя друг на друга, но при этом любое из них, возникнув, не теряет своей качественной характеристики, не редуцируется и не «переливается» в дру-

гое свойство. Направленность личности определяется, помимо нравственных убеждений, нравственных ценностей и ценностных ориентаций, нравственными потребностями и мотивами. Действия и отношения индивида приобретают для него определенную нравственную значимость или личностный смысл. Поступки и действия человека сопровождаются, как правило, переживаниями (нравственными чувствами и эмоциями). [1].

Формирование духовно-нравственных ориентаций и ценностей в молодежной среде носит сложный и противоречивый характер. Так, например, нельзя не отметить ярко выраженные тенденции прагматизации и индивидуализации молодёжного сознания. В ряду жизненных ценностей наиболее важными становятся материальное благополучие, любовь, семейное счастье и интересная работа. Среди наиболее приоритетных целей большинство молодёжи выделяет желание достичь материального благосостояния, овладеть интересной профессией и обзавестись семьёй. В целом это можно считать положительной тенденцией, поскольку одновременно с выдвиганием материального обеспечения в качестве целевого ориентира реализуется высокая экономическая активность молодежи. Но нас, как педагогов, должен настораживать факт низкого востребования молодёжью духовных ценностей. Нравственное и духовное самосовершенствование, желание обеспечить социальную справедливость занимают наиболее низкие позиции в системе ценностей современной молодежи. Такие ценности, как гуманность, доброта, щедрость, бескорыстие, порядочность также плохо воспринимаются молодёжью.

Сам процесс формирования духовно-нравственных ориентаций должен включать в себя устойчивую систему ценностных ориентаций, жизненных смыслов, целей, планов и перспектив, знаний и умений, обеспечивающий осознанный выбор в проблемных ситуациях, затрагивающих нравственную, этическую и моральную стороны бытия.

Список литературы

1. Антилогова Л.Н. Психологические механизмы развития нравственного сознания личности / Автореф. дис. д-ра психол. наук. Новосибирск, 1999
2. Бездухов В. П., Воронцов А.В. Теория и практика приобщения учащихся к ценностям. – Самара: Изд-во Сам ГПУ, 2002. – 192с.
3. Власова, Т. И. Духовно-нравственное развитие современных школьников как процесс овладения смыслом жизни / Т. И. Власова // Педагогика. – 2008. – №9. – С.108 – 113.
4. Коджаспирова Г. М., Коджаспиров А. Ю. Словарь по педагогике – М.: ИКЦ «МарТ»; Ростов н/Д: «МарТ», 2005. – 448 с.
5. Колесникова, И. А. Воспитание к духовности и нравственности в эпоху глобальных перемен / И. А. Колесникова // Педагогика. – 2008. – №9. – С.25–33.
6. Медведев В.М, Фоминых Ю.Ф. Диалектика научного мировоззрения и духовного развития личности.-Самара: СамГТУ, 1998. – 376с
7. Никитина Н.Н Социально-педагогические основы ценностного самоопределения в ранней юности: метод.пособие / Н.Н.Никитина, В.Г.Балашова, Н.М.Новичкова – Ульяновск: УлГПУ,2006. – 273с.
8. Никитина, Н. Н. Духовно-нравственное воспитание: сущность и проблемы [Электронный ресурс] / Н. Н. Никитина. – Режим доступа. – <http://www.pedagogika-cultura.ru>
9. Философский словарь,-М.:1991. – 408с.

© М.В.Ларионова, 2020

МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ

УДК 61

ФИЗИОЛОГИЧЕСКАЯ РОЛЬ СЕРОВОДОРОДА В НЕРВНОЙ СИСТЕМЕ

СТОГОВА ВАЛЕНТИНА СЕРГЕЕВНА,
САЯПИНА ДАРЬЯ ВЛАДИМИРОВНА

студенты 2 курса, педиатрического факультета
ФГБОУ ВО «Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского» Минздрава России

*Научный руководитель: Оленко Елена Сергеевна
д.м.н., доцент, профессор кафедры нормальной физиологии им. И.А. Чувевского*

Аннотация: Данная статья посвящена обзору патологической и физиологической роли -газомедиатора сероводорода в периферической и центральной нервных системах. Рассматривается взаимодействие с K⁺ ионными каналами (K(-АТФ) каналы), влияние на синтез медиатора как в периферической, так и в центральной нервных системах, а так же участие в патологических процессах нейродегенерации и его нейропротекторное и антиоксидантное влияние.

Ключевые слова: сероводород, цистатионин γ -лиаза, 3-меркаптопируват сульфотрансфера, центральная и периферическая нервная системы, секреция медиатора, ионные каналы, цистатионин β -синтаза нейродегенеративные заболевания.

PHYSIOLOGICAL ROLE OF HYDROGEN SULFIDE IN NERVOUS SYSTEM

Stogova Valentina Sergeevna,
Sayapina Darya Vladimirovna

Scientific adviser: Olenko Elena Sergeevna

Abstract: This article is devoted to the review of the pathological and physiological role of the hydrogen sulfide gastransmitter in the peripheral and Central nervous systems. Interaction with K⁺ ion channels (K(-ATP) channels), influence on the synthesis of the mediator in both the peripheral and Central nervous systems, as well as participation in pathological processes of neurodegeneration and its neuroprotective and antioxidant effects are considered.

Keywords: hydrogen sulfide, cystationine γ -lyase, 3-mercaptopyruvate sulfransfer, Central and peripheral nervous systems, mediator secretion, ion channels, cystationine β -synthase neurodegenerative diseases.

Сероводород (H₂S) является токсичным газом, блокирующим в большом размере дыхательную функцию мтохондрий. [1, с.32-34] Однако он был обнаружен в достаточно высоких концентрациях в мозгах человека и крыс, что, собственно, и позволило сделать предположения о его физиологической роли [2, с.526-540]. В последствии были открыты такие биологические эффекты сероводорода, как:

- освобождением такого гормона, как инсулин
- расслаблением мускулатуры (в частности, гладкой)
- активацией возбудимости различных клеток
- способность оказывать влияние на давление крови на стенку кровеносных сосудов [3, с. 124].

Все вышеперечисленное сделало возможным отнести H₂S к газомедиаторам, в состав которых

входит также оксид азота (II) (NO) и монооксид углерода (CO) [4, с. 32-39; 5, с. 139-161; 6, с. 22].

Синтез H₂S

Сероводород образуется в больших концентрация в различных тканях организма. Например, в мозге, ССС, печени и почках [7, с. 91]. Фермент-CSE обуславливает течение синтеза H₂S в тканях сердечно-сосудистой системы, так же в печеночной, почечной тканях и в микроглии. [4, с. 32-39]. Активность фермента -CSE обнаруживается не во всей нервной системе. Наиболее активен этот фермент в белом веществе мозга. Содержание дигидросульфида в гомогенате клеток в мозговой ткани колеблется от 14 нМ до 9,2 мкМ. Данное колебание обусловлено различными методами определения уровня сероводорода. [8, с. 14-26]. Ферменты CBS и CSE, располагаются в цитоплазме клеток. Для синтеза эндогенного дигидросульфида ферменты CSE и CBS используют в качестве субстрата L-цистеин, который был получен из продуктов пищи. Возможно так же использование образованной из другой аминокислоты L-метионин. Биохимическая активность этих ферментов будет зависеть от витамина B₆, но в зависимости от фермента пути синтеза сероводорода будут различными. [9, с. 15; 10, с. 109]. Многочисленные мутации в составе фермента были выявлены у больных гомоцистеинурией. Данное заболевание связано с высоким содержанием в цитоплазме L-гомоцистеина и с понижением эффективности фермента CBS [11, с. 51-71]. Активность данного фермента в мозговой ткани зависит от концентрации внутри клетки некоторого кислого белка- Ca²⁺/кальмодулина.

Таким образом, можно предположить, что сернистый водород образуется при входе внутрь клетки ионов кальция. При значительной деградации из организма или же полном отсутствии фермента CBS ткани не способны выводить гомоцистеин, что ведет к повышенной чувствительности клеток к гомоцистеину [4, с. 32-39]. Сероводород, эндогенно синтезируемый, при адекватных условиях не может негативно действовать на клетку живого существа, что связано с налаженным метаболизмом данной клетки. [4, с. 32-39]. Физиологическая и токсическая грань данного газа очень тонкая, что связано как раз таки со сбалансированным механизмом метаболизма свободного сероводорода, но только лишь в физиологически разрешенных уровнях. [4, с. 32-39]. В результате выше сказанного, можно сказать о том, что положительное колебание дигидросульфита может быть только локальным и непродолжительным по времени, так как его содержание увеличивается только в ответ на определенную стимуляцию. Его же последующее быстрое расщепление связано с тем, что он разрывается некоторыми ферментами, такими как фермент CBS фермент CSE и переходит в связанное состояние в результате взаимодействия со специфическими белками или же другими соединениями.

Эффекты H₂S в центральной нервной системе

H₂S держит под контролем возбудимость и мембранный потенциал через прямое действие на ионные каналы. Эти влияния открыты еще в прошлом веке, благодаря их открытию стало ясно, что сероводород выступал в качестве донора, увеличивая проводимость мембран серотонинергических нейронов. [13, с. 81-96].

Доказано также, что зависимые от АТФ калиевые каналы являются непосредственной мишенью H₂S. Кроме того, необходимо отметить, что их активация приводит к гиперполяризации, снижению возбудимости, а также угнетению ритмичности парафациальных нейронов продолговатого мозга среди новорожденных особей крыс. Сероводород принимает участие в регуляции баланса физиологических процессов головного мозга, а именно возбуждения и торможения. [14, с. 489-537]. Показано, что дефицит γ-аминомасляной кислоты, являющийся важным тормозным медиатором в центральной нервной системе, приводит к образованию таких патологических процессов организма, как фибрилльные судороги. Также, научно доказано, что сероводород прямо пропорционально влияет на ГАМК-опосредованное торможение. Данное явление лбратно пропорционально влияет на повреждение гиппокампа, которое происходит при фибрилльных судорогах, вызванных повторно [15, с. 36]. Данный эффект осуществляется при предварительном усилении экспрессии мРНК сероводородом, а также при усилении значения субъединиц белков ГАМК(Б) рецепторов на пресинаптических и постсинаптических клеточных мембранах. Повышение скорости образования субъединиц ГАМКрецептора связано с H₂S-вызванным проникновением ионов Ca²⁺ в цитоплазму и инициацией Ca²⁺-зависимой транскрипции ДНК [16, с. 56]. В исследованиях ещё 90-х годов было выявлено, что сублетальные и летальные дозы

сероводорода замедляли синтез фермента катехоламинов, вследствие этого повышался уровень содержания таких гормонов как серотонин, норадреналин и адреналин. [17, с. 131-136]. В гипоталамо-гипофизарной системе донор H₂S при уровне 0,1–10 мМ снижал выход кортикотропин-релизинг гормона, который был обусловлен нанесением KCl, тогда как базальный синтез гормона не подвергался значительным изменениям. Таким же действием и обладал SAM, выступающий в роли активатора образования дигидросульфида. Так же можно и говорить о участии сероводорода в регуляции гипоталамо-гипофизарной системы, так как SAM значительно сокращал увеличение содержания глюкокортикоидов, находящихся в плазме крови, которое было вызвано специфическим воздействием, то есть стрессом. [18, с. 33с]. Было выведено, что сероводород вызывает усиление секреции вещества P и нейрокина А. Это усиление опосредованно, то есть оно обусловлено воздействием дигидросульфида на капсаин-чувствительные сенсорные нервные окончания. Сероводород при действии на эти окончания, вызывает стимуляцию их деятельности, что и объясняет секрецию вещества P и нейрокина А. [19, с. 31-34]. Так же было описано спонтанное и усиленное выделение медиатора в синапсах как холоднокровных, так и теплокровных животных, которое вследствие объяснилось воздействием эндогенного и экзогенного сероводорода на эффекторные нервные окончания.

Нейропротекторное и патологическое действие

Уже на протяжении многих сотен лет токсичность H₂S не является секретом. Даже небольшие дозы этого газа при длительном воздействии вызывают ряд симптомов, ухудшающих самочувствие. Например, утомление, утрата аппетита, головокружение и др. Могут также поражаться центральная нервная система, сердечно-сосудистая и дыхательная, а также пищеварительная системы. [4, с. 32-39]

В экспериментах на животных, при многократном введении сероводорода происходили некоторые морфологические, электрофизиологические и нейрохимические изменения в мозге. [20, с. 89-177], а также нарушались процессы обучения и памяти [20, с. 89-177]. Но несмотря на это, в настоящее время было доказано, что H₂S может также оказывать нейропротекторное действие, защищая нейроны при оксидативном стрессе. А также сероводород усиливает скорость синтеза глутатиона, который связывает свободный кислород в митохондриях. [12, с. 12-23; 21, с. 7-165; 22, с. 794-798]. Необходимо отметить, что глутаматная нейротоксичность может быть в двух различных формах. Так, первая форма определяется гиперактивацией НМДАрецепторов. Другая же связана с угнетением активности цистеин/глутаматного антипорта. Еще одним немаловажным механизмом, опосредовавшим защитное действие, являются антиоксидантные эффекты. Поскольку сероводород достаточно реактивен, чаще всего вступает в реакцию с активными азотом или кислородом. Примечательно то, что, в зависимости от концентрации веществ, продукты таких реакций имеют неоднозначный эффект, так как могут проявлять как токсические, так и антиоксидантные свойства. [21, с. 7-165; 22, с. 794-798].

Участие H₂S в развитии различных нейродегенеративных заболеваний.

По данным современной литературы при заболевании Альцгеймера уровень дигидросульфида в организме значительно снижен, примерно на 55%. Такое значительное снижение обусловлено падением численности некоторых клеток SAM, являющихся активатором синтеза сероводорода. [7, с. 91]. Выше было сказано о том, что сероводород обладает антиоксидантным свойством, вследствие чего можно говорить о том, что его пониженное количество будет обратно влиять на концентрацию некоторого свободного радикала пероксинитрита, а так же на концентрацию гипохлоритов. Анион пероксинитрита и гипохлорита активно связывается с ионом водорода, что говорит о его высокой химической активности. Таким образом, у больных Альцгеймером будет повышаться концентрация пероксинитритов и гипохлоритов. В добавок ко всему, было выявлено, что дигидросульфид вызывает нарушение функций микроциркуляторного русла мозга, что связано скорее всего с его вазорелаксирующим действием. Данный факт возможно и будет обуславливать одну из причин возникновения болезни Альцгеймера.

Заключение

Подводя итоги, можно сделать вывод о том, что сероводород является ничем иным, как сигнальной молекулой нервной системы, обладая способностью к регуляции процессов освобождения медиаторов, отвечает за такие процессы, как память и обучение, а также держит под контролем все изменения в синаптических структурах. [4, с. 32-39]. Кроме того, H₂S влияет на нейроны и астроциты через

антиоксидантное и нейропротекторное воздействия. Однако, с другой стороны, колебание уровня сероводорода в разные стороны может привести к развитию ишемического инсульта, нейродегенеративных заболеваний. После того, как будет внесена ясность в решение этих вопросов и обоснуются механизмы действия этого газа, станет возможным применение его в терапии.

Список литературы

1. Reiffenstein R.J., Hulbert W.C., Roth S.H. Toxicology of hydrogen sulfide. *Annu. Rev. Pharmacol. Toxicol.* 1992; 32-34с.
2. Savage C., Gould D.H. Determination of sulfides in brain tissue and rumen fluid by ion-interaction reversed-phase high-performance liquid chromatography. *J. Chromatograph.* 1990; 526-540с.
3. Zhou C.F., Tang X.Q. Hydrogen sulfide and nervous system regulation. *Chin. Med. J. (Engl).* 2011; 124с.
4. Wang R. Gasotransmitters: growing pains and joys. *Trends Biochem. Sci.* 2014; 32-39с.
5. Sitdikova G.F., Zefirov A.L. Gasotransmitters in Regulation of Neuromuscular Transmission. In: Hermann A., Sitdikova G., Weiger T., editors. *Gasotransmitters: Physiology and Pathophysiology.* Springer; 2012, p 139-161с.
6. Яковлев А.В., Ситдикова Г.Ф., Зефиоров А.Л. Внутриклеточные пресинаптические механизмы эффектов оксида азота (II) в нервно-мышечном соединении лягушки. *Нейрохимия.* 2005; 22с.
7. Eto K., Ogasawara M., Umemura K. et al. Hydrogen sulfide is produced in response to neuronal excitation. *J. Neuroscience.* 2002; 91с.
8. Gadalla J., Moataz M., Snyder S.H. Hydrogen Sulfide as a Gasotransmitter. *J. Neurochemistry.* 2010; 113(1): 14-26с.
9. Abe K., Kimura H. The possible role of hydrogen sulfide as an endogenous neuromodulator. *J. Neuroscience.* 1996; 16с.
10. Morikawa T., Kajimura M., Nakamura T. et al. Hypoxic regulation of the cerebral microcirculation is mediated by a carbon monoxide-sensitive hydrogen sulfide pathway. *Proc. Natl. Acad. Sci. USA.* 2012; 109с.
11. Robert K., Vialard F., Thiery E. et al. Expression of the cystathionine beta synthase (CBS) gene during mouse development and immunolocalization in adult brain. *J. Histochem. Cytochem.* 2003; 51-71с.
12. Kimura H. Hydrogen Sulfide: From Brain to Gut. *Antiox. Redox Signal.* 2010; 12-23с.
13. Kombian B., Reiffenstein R.J., Colmers F. The Actions of Hydrogen Sulfide on Dorsal Raphe Serotonergic Neurons In Vitro. *J. Neurophysiol.* 1993; 70(1): 81-96с.
14. Kaila K. Ionic basis of GABAA receptor channel function in the nervous system. *Prog. Neurobiol.* 1994; 42: 489-537с.
15. Han Y., Qin J., Chang X. et al. Hydrogen sulfide may improve the hippocampal damage induced by recurrent febrile seizures in rats. *Biochem. Biophys. Res. Commun.* 2005; 36с.
16. Bading H., Ginty D., Greenberg M. Regulation of gene expression in hippocampal neurons by distinct calcium signaling pathways. *Science.* 1993; 260с.
17. Warena M., Smith K., Blashko C. et al. Monoamine oxidase inhibition as a sequel of hydrogen sulfide intoxication: increases in brain catecholamine and 5-hydroxytryptamine levels. *Arch. Toxicol.* 1989; 131-136с.
18. Dello Russo C., Tringali G., Ragazzoni E. et al. Evidence that hydrogen sulfide can modulate hypothalamo-pituitary-adrenal axis function: in vitro and in vivo studies in the rat. *J. Neuroendocrinol.* 2000; 33с.
19. Patacchini R., Santicoli P., Giuliani S. et al. Hydrogen sulfide (H₂S) stimulates capsaicin-sensitive primary afferent neurons in the rat urinary bladder. *Br. J. Pharmacol.* 2004; 142: 31-34с.
20. Partlo L., Sainsbury R., Roth S. Effects of repeated hydrogen sulfide (H₂S) exposure on learning and memory in the adult rat. *Neurotoxicology.* 2001; 89-177с.
21. Kimura Y., Kimura H. Hydrogen sulfide protects neurons from oxidative stress. *FASEB.* 2004; 7-165с.
22. Whiteman M., Cheung N., Zhu Y. et al. Hydrogen sulphide: a novel inhibitor of hypochlorous acid-mediated oxidative damage in the brain? *Biochem. Biophys. Res. Commun.* 2005; 326: 794-798с.

УДК 616.071.7

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕНЕНИЯ ГОРМОНАЛЬНЫХ ПРЕПАРАТОВ И ИХ ЗНАЧЕНИЕ В ЛЕЧЕНИИ МИОМЫ МАТКИ

БЕЛЯЕВА АЛЕКСАНДРА ИГОРЕВНАстудент 5 курса лечебного факультета
ФГБОУ ВО «Оренбургский государственный медицинский университет»**Научный руководитель: Махалова Галина Олеговна**ассистент кафедры акушерства и гинекологии
ФГБОУ ВО «Оренбургский государственный медицинский университет»

Аннотация: В данной статье приведены результаты исследования сравнительной характеристики ряда гормональных препаратов, применяемых при лечении миомы матки, и выявление наиболее безопасных и эффективных средств среди данной группы препаратов. В ходе работы проведен анализ 50 амбулаторных карт обследуемых с диагностированной миомой матки. Диагноз данным пациентам ставился на основании проведения гистероскопии, ультразвукового исследования и данных лабораторного исследования. Исходя из симптоматики, анамнеза жизни и возраста пациенты были разделены на 3 группы, каждая из которых получала определенный гормональный препарат из группы гестагенов. После курса приема назначенных препаратов – Визанны, Эсмии и внутриматочной системы Мирена – была выявлена наибольшая эффективность последней ввиду отсутствия у группы обследуемых с установленным внутриматочной системой побочных явлений, которые наблюдались при применении таких гестагенных препаратов, как Визанна и Эсмия. Сделаны выводы, что миома матки представляет собой доброкачественное, гормонально-зависимое образование, возникающее почти у 50% женщин в репродуктивном периоде. Важными патогномичными признаками, характерными для данного поражения матки являются изменение её размеров, структуры и контура. Если между хирургическим и медикаментозным методами лечения отдавать предпочтение второму, то препаратом выбора из группы гестагенных средств должна служить внутриматочная система Мирена, которая за счёт своего фармакологического действия благоприятно влияет на микрофлору репродуктивной системы и не приводит к негативным последствиям со стороны организма в целом, так как в кровотоке поддерживается стабильно низкий уровень гестагенов, в результате чего поддерживается гормональная стабильность у обследуемой во время лечения.

Ключевые слова: эндометрий, менструальные кровотечения, гормональные изменения, инструментальные методы исследования, аденомиоз матки, множественные узлы, доброкачественная опухоль матки.

COMPARATIVE CHARACTERISTICS OF APPLICATION OF HORMONAL DRUGS AND THEIR IMPORTANCE IN TREATMENT OF UTERINE MYOMA

Belyaeva Alexandra Igorevna*Scientific adviser: Makhalova Galina Olegovna*

Abstract: This article presents the results of a study of the comparative characteristics of a number of hormonal drugs used in the treatment of uterine fibroids, and the identification of the safest and most effective drugs among

this group of drugs. In the course of the work, an analysis was made of 50 outpatient maps of patients with diagnosed uterine myoma. The diagnosis of these patients was made on the basis of hysteroscopy, ultrasound, and laboratory test data. Based on the symptomatology, anamnesis of life and age, the patients were divided into 3 groups, each of which received a certain hormonal drug from the progestogen group. After the course of taking the prescribed drugs - Vizanne, Esmya and the intrauterine system Mirena - the greatest effectiveness of the latter was revealed due to the absence of side effects in the group of examinees with an established intrauterine system that were observed with the use of gestagen drugs such as Vizanne and Esmya. It is concluded that uterine fibroids is a benign, hormone-dependent formation that occurs in almost 50% of women in the reproductive period. Important pathognomonic signs characteristic of this uterine lesion are a change in its size, structure and contour. If the second is preferred between surgical and medical methods of treatment, then the intrauterine system Mirena, which due to its pharmacological effect favorably affects the microflora of the reproductive system and does not lead to negative consequences on the part of the body as a whole, should be used as the drug of choice from the group of gestagenic drugs. since the blood flow maintains a stable low level of gestagens, as a result of which hormonal stability is maintained in the subject during treatment.

Key words: endometrium, menstrual bleeding, hormonal changes, instrumental methods of investigation, uterine adenomyosis, multiple nodes, benign uterine tumor.

Актуальность. Миома матки, являясь доброкачественной опухолью, развивающейся в миометрии, занимает одно из лидирующих положений в структуре заболеваемости органов репродуктивной системы [1]. Данное образование крайне редко озлокачивается (около 0,3% всех случаев), но, несмотря на это, данная патология может нести за собой такие осложнения, как бесплодие, маточные кровотечения и нарушения нормальной деятельности тазовых органов, что, в свою очередь, ведёт к последующему хирургическому вмешательству – гистерэктомии.

При обследовании женщин репродуктивного возраста средний процент диагностирования миомы матки составляет 4,5%. По данным литературы зарубежных авторов средняя распространенность миоматозного поражения может достигать 30% [2]. Важным этиологическим фактором в возникновении миомы матки являются воздействие факторов окружающей среды и тесно связанные с ними процессы адаптации женского организма. Помимо гиперэстрогении, активации факторов роста, гемодинамических нарушений данная патология негативно воздействует на организм женщины в целом. Заболеваемость миомой матки повышается в период 45-55 лет, что приходится на пременопаузальный период [3, 4]. Но в то же время зафиксированы случаи диагностирования патологии в подростковом возрасте. По данным анализа работы F.Parazzini выявлено, что риск возникновения миомы гораздо ниже у лиц, имеющих роды в анамнезе, и у женщины в постменопаузальном периоде.

В результате вышесказанного возрастает спрос на применение неинвазивных методов диагностики миомы, позволяющих выявить её даже на доклинических стадиях [5, 6]. Одним из актуальных методов диагностики является ультразвуковое исследование с помощью специальных датчиков, позволяющих зафиксировать наличие патологического очага на ранних стадиях. Дополнительным обязательным методом при диагностике миоматозного поражения является гистероскопия, позволяющая наиболее точно выявить локализации узла и их характер.

При диагностировании у обследуемой миомы матки важная роль отдается консервативной терапии, от выбора которой зависит исход заболевания. В случае неэффективности данной терапии применяется непосредственно хирургическое вмешательство.

Цель. Провести сравнительную характеристику эффективности применения препаратов из группы гестагенов при лечении выявленной миомы матки.

Материалы и методы. Материалом для исследования послужили данные амбулаторных карт 50 пациенток женской консультации ГАУЗ «Оренбургская областная клиническая больница №2» за период с 2017 по 2019 год. Средний возраст обследуемых составлял 48 ± 7 лет. Проведена оценка жалоб, данных лабораторного исследования - гинекологических мазков на степень чистоты влагалища и микрофлору. Инструментальным методом диагностики патологии являлась гистероскопия, диагностическая

точность которой составляет до 98%. Забор материала из влагалища и цервикального канала делали специальным одноразовым зондом, с бокового или заднего свода. Далее, небольшое количество материала наносили на предметные стекла и распределяли по поверхности стекла тонким слоем. Было использовано два предметных стекла, одно из них окрашивали метиленовым синим, другое – по Граму. Проведено ультразвуковое исследование (УЗИ) на аппаратной платформе Voluson E8 конвексным датчиком 2-5 МГц. Проанализированы результаты ультразвукового исследования: положение, размеры матки, структура миометрия, размеры, локализация и характер миоматозных узлов.

Исходя из результатов УЗ-исследования пациенткам назначалась гормональная терапия тремя разными препаратами – Визанна, Эсмия и внутриматочная спираль Мирена.

Действующее вещество препарата Визанна, обладая прогестагенной активностью *iv vivo*, связывалось с рецепторами прогестерона в матке.

Улипристал, как активный компонент препарата Эсмия, обладал антипрогестероновым эффектом, фармакодинамика которого обусловлена антагонистическим действием на рецепторы прогестерона.

Внутриматочная спираль Мирена вводилась в полость матки с сохранением эффекта в течение 5 лет. Скорость высвобождения левоноргестрела *iv vivo* в начале составляла приблизительно 20-22 мкг/сут и снижалась до 16-18 мкг/сут - через год, до 10-12 мкг/сут – через 5 лет. Средняя скорость высвобождения левоноргестрела – 15 мкг/сут на протяжении пяти лет.

Результаты и обсуждение. У 32 обследуемых (64%) по результатам УЗИ были визуализированы серозные и серозно-интерстициальные миоматозные узлы, у 14 (28%) – интерстициальные и у 4 пациенток (8%) – субмукозные (рис.1).



Рис. 1. Соотношение обследуемых в зависимости от характера миоматозных узлов

В 60% случаев (30 пациенток) узлы располагались по передней стенке, что сопровождалось жалобами на тянущие боли внизу живота. В 40 % случаев (20 пациенток) узлы были расположены на задней стенке матки, что проявлялось ноющими болями в крестце и пояснице.

Нарушения менструального цикла имелись у всех женщин. Согласно данным лабораторного исследования гинекологического мазка, лейкоцитоз выявлен у 42 % (23 пациентки) женщин, при этом во всех этих случаях размеры миоматозных узлов колебались от 6 мм до 50 мм. Это является подтверждением, что миома – прогестерон - зависимый патологический процесс. Флора во всех случаях - смешанная. Матка увеличена в ширину у 37 обследуемых (74%) за счет интерстициальных и субсерозных миоматозных узлов. Структура миометрия диффузно изменена из-за эхоположительных и анэхогенных включений, как по передней, так и по задней стенке матки в 38 % случаев (19 женщин), неоднородна в 62% случаев (31 женщина).

Были выделены 3 группы: I группа – 10 женщин от 32 до 46 лет, планирующие беременность, ко-

торым назначалась Визанна. Препарат принимался с 1-го дня менструального цикла по 1 таблетке в день в одно и то же время непрерывно. После завершения приема таблеток из одной упаковки начинали прием таблеток из следующей, без перерывов.

II группа – 12 женщин той же возрастной категории, которым назначалась Эсмия. Препарат принимался внутрь по 1 таблетке 1 раз в сутки, курсами по 3 месяца каждый.

III группа пациенток – 28 женщин от 45 до 69 лет, которым назначалась внутриматочная спираль (ВМС) Мирена. Данный вид препарата был рекомендован тем женщинам, которые имели в анамнезе хотя бы одну беременность.

Далее, в динамике наблюдалось состояние всех обследуемых. В результате чего были получены следующие результаты: у I группы в 1 случае из 10 (10%) отмечены приступы сильной головной боли, которые при прекращении применения данного препарата сразу же прекращались. Во II группе, применяющей Эсмию, в 1 из 12 случаев (8,3%) пациентка предъявляла жалобы на эмоциональные расстройства, сопровождающиеся так же головными болями и головокружением. У пациенток из III группы при использовании внутриматочных контрацептивов Мирена не зафиксировано ни одного побочного явления (рис.2).



Рис. 2. Сравнительная характеристика выраженности побочных явлений в группах обследуемых в зависимости от препарата выбора

Выводы. Миома матки является доброкачественным, гормонально-зависимым образованием, одна из наиболее распространенных доброкачественных опухолей женской половой сферы, возникающая у 35- 49% женщин в детородном возрасте. Незаменимым методом диагностики миомы матки является ультразвуковое исследование. Патогномичными признаками миомы матки при проведении УЗ-исследования являются увеличение её размеров, деформация контура и наличие анэхогенных включений в структуре миометрия [7, 8]. Локализация миоматозных узлов обуславливает определенную клиническую симптоматику. Наиболее часто диагностируют субсерозное и межмышечное (интрамуральное) расположение миоматозных узлов, размеры которых могут достигать 50 мм и более [9].

В настоящее время в терапии миомы матки выделяют два подхода: медикаментозный (гормональный) и оперативный. Гормональная терапия направлена на подавление роста опухоли и купирование характерной для данной патологии симптоматики. Препаратами выбора являются гестаген-содержащие средства, у каждого из которых, в свою очередь, имеется ряд побочных явлений. В ходе проведенных исследований выявлено предпочтительное применение внутриматочного контрацептива Мирена ввиду его ярко выраженного положительного местного эффекта на патологический очаг. Немаловажным является тот факт, что после применения Мирены у женщины не нарушается детородная функция и вероятность забеременеть в течение следующих 12 месяцев очень высока.

Список литературы

1. Вихляева Е.М., Паллади Г.А. Патогенез, клиника и лечение миомы матки. – Кишинев: Штиинца. – 1982. – 300 с.
2. Дундукова Т.М., Кац Е.И. О клиничко-патогенетических вариантах роста и развития миомы матки // Акушерство и гинекология. – 1980. – №1. – С. 21-23
3. Михалевич С.И., Капуста А.В. Беременность, роды и послеродовый период у женщин с миомой матки // Медицинские новости. – 2011. - №2. – С. 18.
4. Duhan N. Current and emerging treatments for uterine myoma an update // International Journal Womens Health. – 2011. – V.8, N3. – P. 231-241.
5. Holub Z., Jabor A. Inflammatory responses after laparoscopic uterine myomectomy compared to open surgery in current clinical practice // Saudi Medical Journal. – 2006. – V.27, N11. – P.1693-1697.
6. Maruotti T., reverberi L. Microbiologic culture findings on intrauterine devices // Minerva Gynecology. – 1987. – V.39, N5. – P. 361-365.
7. Parazzini F., Vecchia C. Epidemiologic characteristics of women with uterine fibroids: a case-control study // Obstetrics Gynecology. – 1988. – V.72, N6. – P. 853-857.
8. Salminen S., Salminen E. Lactulose lactic and bacterial intestinal microecology and mucosal protection // Scandinavian Journal of Gastroenterology. – 1997. – V.222, N2. – P. 45-48
9. Watkinson A., Nicholson A. Uterine artery embolization to treat symptomatic uterine fibroids // BMJ Journal. – 2007. – V.6, N1. – P. 720-722.

© А.И. Беляева, 2020

УДК 614.23

ОЦЕНКА УРОВНЯ ИНФОРМИРОВАННОСТИ НАСЕЛЕНИЯ КИРОВСКОЙ ОБЛАСТИ СТАРШЕ 40 ЛЕТ ПО ВОПРОСАМ ПРОФИЛАКТИКИ ВИЧ-ИНФЕКЦИИ

УРВАНЦЕВА СВЕТЛАНА ОЛЕГОВНА

старший преподаватель кафедры судебной медицины, юрист

ДУБИНИНА МАРИЯ ВЛАДИМИРОВНА

студент

ФГБОУ ВО «Кировский государственный медицинский университет»

Аннотация: В статье представлен первоначальный анализ полученных данных констатирующего эксперимента по выявлению уровня информированности населения Кировской области старше 40 лет по вопросам профилактики ВИЧ-инфекции. Соответственно данной цели были предложены критерии и показатели, соответствующие уровням информированности людей старше 40 лет о необходимых мерах по профилактике инфицирования ВИЧ-инфекции.

Ключевые слова: ВИЧ-зараженные, информированность, население Кировской области, заболевание, профилактика.

ASSESSMENT OF THE LEVEL OF AWARENESS OF THE POPULATION OF THE KIROV REGION OVER 40 YEARS OF AGE ON HIV PREVENTION

**Urvantseva Svetlana Olegovna,
Dubinina Maria Vladimirovna**

Abstract: The article presents an initial analysis of the data obtained from the ascertaining experiment to identify the level of awareness of the population of the Kirov region over 40 years old on HIV prevention. According to this goal, criteria and indicators were proposed that correspond to the levels of awareness of people over 40 years of age about the necessary measures to prevent HIV infection.

Keywords: HIV-infected people, awareness, population of the Kirov region, disease, prevention.

По статистике ВИЧ-зараженных в России от Роспотребнадзора, в первые месяцы 2020 года показатели заболеваемости в значительной мере возросли. В феврале и марте текущего года зарегистрировано 58,2 заболевших на 100 000 населения. Наиболее пораженными инфекцией ВИЧ субъектами РФ являются области: Иркутская — 1814,1 на 100 тыс.; Свердловская — 1804,1 на 100 тыс. Кемеровская — 1796,0 на 100 тыс. Как видно из статистики, ВИЧ-инфекция в России в 2020 году не перестает быть реальной угрозой. Но почему статистика столь неутешительна? Специалисты определяют следующие причины: антисанитария в медицинских заведениях, пирсинг и тату-мастерских, маникюрных кабинетах, распространенность инъекционной наркомании, распространенность ВИЧ-диссидентства, недостаточная информированность населения о заболевании, отсутствие доступа к лекарствам. Сегодня задача здравоохранения поднять уровень знаний населения о способах и путях передачи ВИЧ-

инфекции, но многое зависит от самих людей, от уровня их информированности и правосознания.

Обратимся к данным, размещенным на сайте КОГБУЗ Инфекционная клиническая больница-центр по борьбе и профилактике СПИДа. По данным на 13 февраля 2020 года зарегистрировано 29 случаев ВИЧ-инфекции. За весь период 2019 года выявлено 232 человека с ВИЧ-положительным статусом. Общее число случаев выявления ВИЧ на территории Кировской области (1989-2018 гг.) – 2631. При этом среди граждан в возрасте 30-34 лет – 45 случаев (19,4%), 35-39 лет – 55 случаев (23,7%), 40-44 лет – 46 случаев (19,8%). Что касается пола, то 57,4% составляют мужчины, 42,6% – женщины. Показатель пораженности ВИЧ-инфекцией вырос на 3,9%. Ежегодно Минздравом Кировской области в рамках профилактики ВИЧ-инфекции проводятся официальные закрытые акции «Тест на ВИЧ», ежегодно проводится Месяц профилактики ВИЧ-инфекции. На все интересующие вопросы отвечает заместитель главного врача по профилактике и борьбе со СПИДом КОГБУЗ «Инфекционная клиническая больница» И. В. Братухина. В работе представлены результаты опроса 200 респондентов, проживающих в Кировской области старше 40 лет. Цель констатирующего эксперимента - выявить уровень информированности населения Кировской области старше 40 лет по вопросам профилактики ВИЧ-инфекции. Соответственно данной цели мы предложили критерии и показатели, соответствующие уровням информированности людей старше 40 лет о необходимых мерах по профилактике инфицирования ВИЧ-инфекции. Составленная нами анкета была размещена в сети Интернет.

Высокий (100 – 70%) – человек обладает достоверной и полной информацией о путях и способах передачи ВИЧ-инфекции, осознает риски при несоблюдении данных правил.

Средний (70 – 40%) – человек обладает достоверной, но неполной информацией о путях и способах передачи ВИЧ-инфекции, осознает риски при несоблюдении данных правил.

Низкий (менее 40%) – человек обладает недостоверной и неполной информацией о путях и способах передачи ВИЧ-инфекции, не придает важности рискам несоблюдения правил предосторожности. Результаты опроса населения Кировской области старше 40 лет о способах и путях передачи ВИЧ-инфекции представлены в таблицах:

Таблица 1

Пути передачи ВИЧ-инфекции (выберите все варианты ответов, соответствующие Вашей точке зрения)

Варианты ответов:	Ответ выбран, %	Ответ выбран, чел	Ответ НЕ выбран, %	Ответ НЕ выбран, чел
Курение (передача сигареты другому лицу)	23,5	47	76,5	153
Плавание в бассейне	6,5	13	93,5	187
Использование для инъекций общих (не одноразовых или нестерильных) игл и шприцев	78	156	22	44
Через поцелуи	38	76	62	124
От матери к ребёнку (во время беременности, родов)	40	80	60	120
От матери к ребёнку (через грудное молоко)	49	98	51	102
При рукопожатии	14	28	86	132
Незащищённые половые контакты с человеком, ВИЧ-статус которого неизвестен	32,5	65	67,5	135
Использование нестерильного оборудования для пирсинга и татуировок	55,5	111	44,5	89
Укусы насекомых	22,5	45	77,5	155
Использование общих бритвенных или маникюрных принадлежностей	33,5	67	66,5	133
При проведении медицинских манипуляций (переливание крови и др.)	44,5	89	55,5	111
Затрудняюсь ответить	0	0	0	0
Среднее значение правильных ответов:	47,6%			

Таблица 2

Пути передачи ВИЧ-инфекции (выберите все варианты ответов, соответствующие Вашей точке зрения)

Варианты ответов:	Ответ выбран, %	Ответ выбран, чел	Ответ НЕ выбран, %	Ответ НЕ выбран, чел
Кровь	78	156	22	44
Слюна	39	78	61	122
Сперма	58,5	117	41,5	83
Вагинальный секрет	51,5	103	48,5	97
Пот, слезы и другие выделения	28	56	72	144
Грудное молоко	39	78	61	122
Затрудняюсь ответить	0	0	0	0
Среднее значение правильных ответов:	56, 8 %			

Таблица 3

Пути передачи ВИЧ-инфекции (выберите все варианты ответов, соответствующие Вашей точке зрения)

Варианты ответов:	Ответ выбран, %	Ответ выбран, чел	Ответ НЕ выбран, %	Ответ НЕ выбран, чел
Студенты, учащаяся молодежь	33,5	67	66,5	133
Медицинские работники, работающие с биологическими средами пациентов	80,5	161	19,5	39
Лица, имеющие случайные сексуальные связи	49	98	51	102
Лица, употребляющие инъекционные наркотики	88	176	12	24
Лица с нетрадиционной сексуальной ориентацией	53,5	107	46,5	93
Пациенты стоматологических учреждений	28,5	57	71,5	143
Клиенты маникюрных и педикюрных салонов (кабинетов)	39	78	61	122
Лица, предоставляющие коммерческие сексуальные услуги	69	138	31	62
Затрудняюсь ответить	0	0	0	0
Среднее значение правильных ответов:	68%			

Таблица 4

Пути передачи ВИЧ-инфекции (выберите все варианты ответов, соответствующие Вашей точке зрения).

Варианты ответов:	Ответ выбран, %	Ответ выбран, чел	Ответ НЕ выбран, %	Ответ НЕ выбран, чел
Да	39	78	61	122
Нет	61	122	39	78
Затрудняюсь ответить	0	0	0	0
Среднее значение:	39%			

Таблица 5

Пути передачи ВИЧ-инфекции (выберите все варианты ответов, соответствующие Вашей точке зрения)

Варианты ответов:	Ответ выбран, %	Ответ выбран, чел	Ответ НЕ выбран, %	Ответ НЕ выбран, чел
Окружающие люди (родители, друзья, знакомые, однокурсники, коллеги)	69	138	31	62
Средства массовой информации (интернет и др.)	78,5	157	21,5	43
Медицинские работники	89	178	11	22
Преподаватели	33,5	67	66,5	133
Сотрудники, работающие на телефоне доверия Центра СПИД	82,5	165	17,5	35
Затрудняюсь ответить	0	0	0	0
Среднее значение правильных ответов:	85,8%			

Данные опроса показывают средний уровень (59,4%) информированности граждан. Недостаточная информированность граждан по вопросам профилактики ВИЧ-инфекции увеличивает промежуток времени между опасным контактом и прохождением теста на наличие ВИЧ-инфекции, что приводит к более высокому уровню инфицированности лиц старше 40 лет.

© Урванцева С.О., Дубинина М.В., 2020

УДК 61

АНАЛИЗ ВОЗМОЖНОЙ ПРЕДРАСПОЛОЖЕННОСТИ К РАЗВИТИЮ БИПОЛЯРНЫХ РАССТРОЙСТВ В ПОДРОСТКОВОМ ВОЗРАСТЕ

САРУХАНИЯ ЯНА ГАГИКОВНА

студент

НЕСТЕРОВА НАДЕЖДА ВИКТОРОВНА

к.ф.н., ассистент кафедры фармацевтического естествознания

ФГАОУ ВО «Первый МГМУ им. И. М. Сеченова Минздрава России» (Сеченовский Университет)

РЦ «Медицинский Сеченовский Предуниверсарий»

БИРЮКОВА НАТАЛЬЯ ВИКТОРОВНА

директор

РЦ «Медицинский Предуниверсарий»

Аннотация: Биполярное аффективное расстройство (БАР) – маниакально-депрессивный психоз, МДП; психическое расстройство, проявляющееся в виде аффективных состояний. Во время психического расстройства у больного чередуются два состояния – депрессивное и маниакальное. Каждый из этих фаз могут длиться от нескольких недель до месяцев. Биполярное расстройство обычно диагностируется в возрасте 15-25 лет.

Ключевые слова: биполярно-аффективное расстройство, подростковое созревание, медицина, здоровье, депрессия, мания.

ANALYSIS OF THE STATE OF PATIENTS WITH BIPOLAR DISORDER DURING TEENAGE MATURATION

Sarukhanian Y. G,

Nesterova Nadezhda Viktorovna,

Biryukova Natalya Viktorovna

Abstract: Bipolar affective disorder (BAD) - manic-depressive psychosis, MDP; mental disorder, manifested in the form of affective conditions [1]. During a mental disorder in a patient, two conditions alternate – depressive and manic. Each of these phases can last from several weeks to months. Bipolar disorder is usually diagnosed at the age of 15-25 years.

Key words: bipolar affective disorder, teenage maturation, medicine, health, depression, mania.

Введение: Психическое здоровье среди подростков является основой их дальнейшей взрослой жизни. Биполярное расстройство – это не обычные перепады настроения, которые бывают у любого человека, особенно в период подросткового созревания. Эта болезнь отличается тем, что у больного наблюдаются странные колебания настроения. Время от времени они могут почувствовать, так называемый “эмоциональный подъем”. В такие моменты появляется ощущение счастья и необыкновенный прилив энергии. Такое проявление и есть маниакальная фаза. Следом у больных биполярным расстрой-

ством наступает депрессивная фаза. В этот период увеличивается риск появления суицидальных мыслей. Депрессивная фаза зачастую продолжается дольше, чем маниакальная. В эту фазу больной ощущает сильное чувство тоски, бессонница, слабость, а также утрату интересов. Пациенты с БАР долгое время не обращаются к врачу, ссылаясь на “стресс” или “плохой характер”. Также, у пациентов с БАР намного чаще встречается антисоциальное поведение, склонность к злоупотреблению алкоголем и химическая зависимость. Биполярное расстройство имеет серьезные последствия и оказывает значительный вред для социальной адаптации пациента, особенно в период подросткового созревания. Основные симптомы маниакальной стадии- это необычно высокая самооценка, человек чувствует себя невероятно умным, появляется ощущение того, что ты обладаешь особыми способностями. Также теряется потребность во сне, чем обычно. Появляется заметный речевой напор, больной начинает говорить заметно быстрее. Человек в мании не может сидеть на месте- берется за несколько дел одновременно, хотя при этом ничего не доводит до конца. Во время депрессивной стадии все наоборот: подавленное настроение, мыслительная заторможенность, упадок сил и высокая тревожность. Ссылаясь на результаты из источника [2], в котором были изучены особенности эмоционального нарушения среди подростков в возрасте 11-17 лет с диагностированным БАР, было выявлено, что основные причины госпитализации у мальчиков было расстройство поведения, а у девочек чаще всего были попытки суицида, в 5 раз чаще, чем у мальчиков. Среди родителей и ближайших родственников имели место психические расстройства, алкоголизм, суицидальные попытки или асоциальный образ жизни. Как правило, БАР I типа развивается в возрасте от 15 до 25 лет. В основном первые эпизоды случаются именно в подростковом возрасте. На сегодняшний день продолжается изучение БАР. Многочисленные исследования в области нейробиологии проводятся учеными. Генетические исследования позволяют выявлять группу риска людей, у которых есть больший риск возникновения этого заболевания. [3]

Цель: На основе опроса, проведенного среди подростков, в возрасте 15-18, провести анализ их состояния.

Материалы и методы: с помощью подготовленной анкеты был проведен опрос среди подростков (29.04.2020). Объем от общей суммы составил 100 человек. Исследование проводилось с применением информационно-поисковых (PubMed, ScholarGoogle) и библиотечных (eLibrary, Cyberleninka), а также приложений для семантического поиска. Метод исследования -анализ и обобщение научной литературы за период 2010 по настоящее время.

Результаты и обсуждения.

- По результатам опроса было выявлено, что у 85% из 100 опрошенных наблюдалось заметное отличие состояние, которое сказывалось на взаимоотношения с близкими:

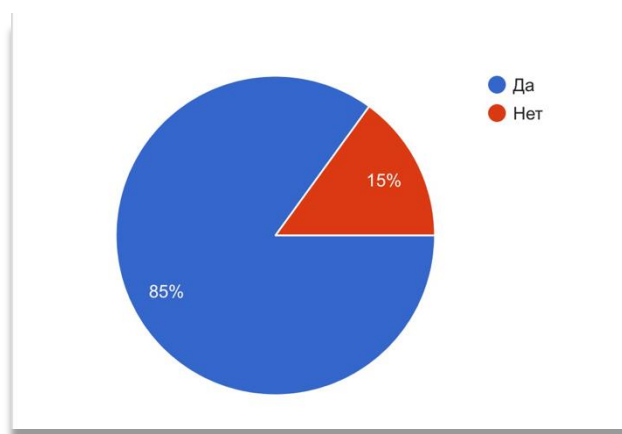


Рис. 1.

- Как видно из диаграммы (рис. 2) 62% участников спали меньше, чем обычно, или вовсе не спали и не испытывали в этом потребность:

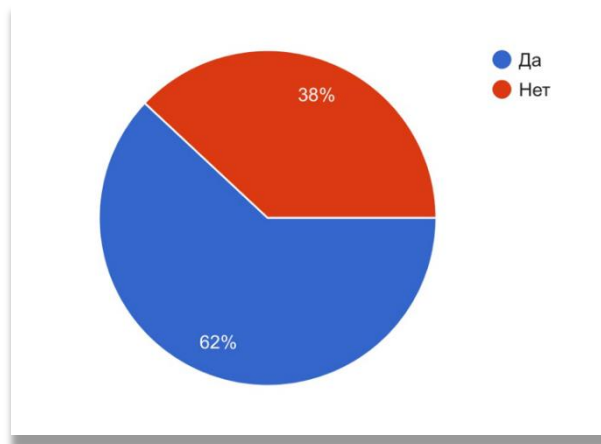


Рис. 2.

- Из диаграммы (рис. 3) было выявлено, что 52% ощущали заметный речевой напор, начинали говорить быстрее, чем обычно и не могли это контролировать:

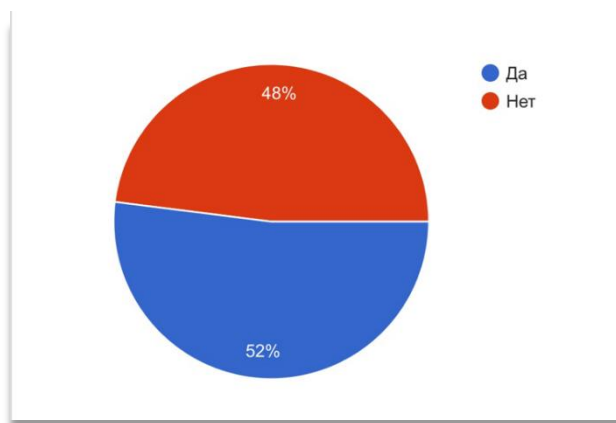


Рис. 3.

- 82% опрошенных (рис. 4) замечали прилив энергии и заметную работоспособность:

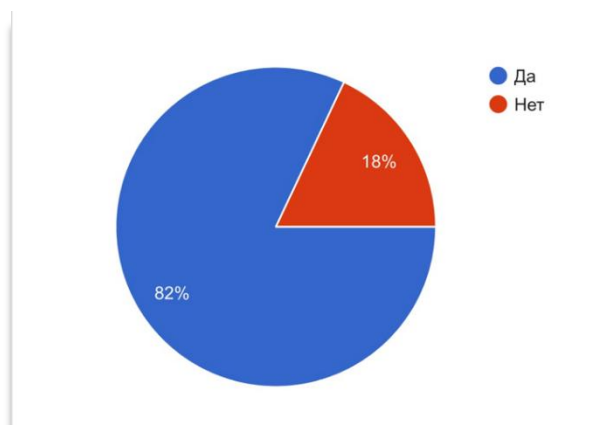


Рис. 4.

- По диаграмме (рис. 5) 43% тратили деньги на ненужные им вещи и не могли это контролировать:

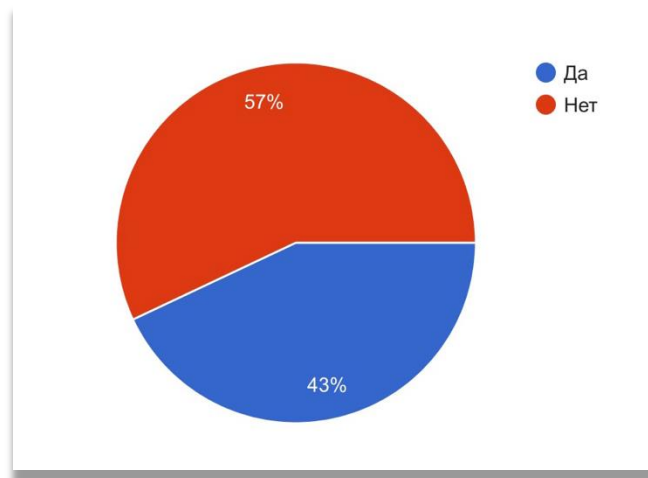


Рис. 5.

Вывод:

Учитывая наличие постоянных нагрузок среди подростков в старших классах, пик которых приходится на этап подготовки к ЕГЭ, а также психологический дискомфорт, связанный с периодом самоизоляции, для подростков очень важно отслеживать возможные дестабилизации и предупреждать нарастающий уровень тревожности и потери самоконтроля. Результаты анкетирования убедительно доказывают необходимость организации онлайн-консультирования, направленных на формирование навыков саморегуляции.

Список литературы

1. ЧЕРНИГОВА Е.П. - 2016 УДК 616.895 - 053.5
2. Российский патент 2018 года по МПК А61К31/27 А61Р25/18
3. Биполярное аффективное расстройство: диагностика и терапия/ Под ред. С.Н. Мосолова. - М., 2008. - 384с.
4. Депутат И.С., Джос Ю.С., Старцева Л.Ф. и др. Психоэмоциональные особенности детей и подростков с синдромом дефицита внимания и гиперактивностью (краткий обзор) // Вестник Северного (Арктического) федерального университета. Серия: медико-биологические науки - 2013. - №3. - С. 45-55.
5. БИПОЛЯРНОЕ РАССТРОЙСТВО -ФОКУС НА ДЕПРЕССИИ М. А. Фрайе
6. Всемирная организация здравоохранения, 2009
7. Мосолов С.Н., Костюкова Е.Г., Цукарзи Э.Э

УДК 615.451.322:582.734

ИСТОРИЧЕСКИЙ ОПЫТ И ПЕРСПЕКТИВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МИНДАЛЬНОГО МАСЛА В ФАРМАЦИИ И МЕДИЦИНЕ (OLEUM AMYGDALARUM)

БОГАТОВА ИРИНА ДМИТРИЕВНА

студент

Ресурсный Центр: «Медицинский Сеченовский Предуниверсарий»

Научный руководитель: Нестерова Ольга Владимировна

*д.ф.н., профессор, заведующий кафедрой химии
ГБОУ Первый МГМУ им. И.М.Сеченова*

Аннотация: На сегодняшний день накоплен огромный опыт применения миндального масла в комплексной медицине. В настоящее время проведено множество фармакологических исследований миндального масла, позволивших выявить противовоспалительные, иммуностимулирующие и антигепатотоксические действия. На данный момент существует большое количество научной литературы, доказывающей, что у миндального масла есть терапевтические действия, которые способствуют улучшению работы организма. Например, есть работа, в которой исследователями показана и доказана возможность использования масла сладкого миндаля в кремах с большей эффективностью уменьшения зуда послеоперационных рубцов и предотвращения их прогрессирования, чем базовый крем. Однако, фитохимическому анализу данного лекарственного растительного сырья не уделялось должного внимания и в связи с этим мы считаем необходимым и несомненно актуальным, комплексный анализ биологически активных веществ миндального масла с последующей разработкой методик идентификаций и количественного определения, обеспечивающих надежную стандартизацию данных видов сырья. **Ключевые слова:** миндальное масло, антидепрессантные действия, послабляющие действия, увлажняющие действия, восстанавливающие действия, жирные кислоты.

HISTORICAL EXPERIENCE AND THE PROSPECT OF USING THE ALMOND OIL IN MEDICINE AND PHARMACY (OLEUM AMYGDALARUM)

Bogatova Irina Dmitrievna

Scientific adviser: Nesterova Olga Vladimirovna

Abstract: Abundant experimental data concerning the application of almond oil is accumulated to date. At present, numerous pharmacological studies of almond oil revealed its anti-inflammatory, immunityboosting and anti-hepatotoxicity effects. At the moment, there is a large amount of scientific literature proving that almond oil has therapeutic actions that contribute to improving the functioning of the body. For example, in one of the papers researchers have proven that used sweet almond oil in creams are more effective than the base cream at ameliorating the itching of striae and preventing its progression. However, phytochemical analysis of medicinal plants has mostly been neglected and we believe it necessary and certainly relevant to provide comprehensive

analysis of pomegranate biologically active substances with the subsequent elaboration of identification and quantification methods ensuring reliable standardization of these types of materials.

Keywords: almond oil, anti-depressant effect, laxative effect, hydrating effect, restoring effect, fatty acids.

Последние годы внимание исследователей все чаще привлекают лекарственные растения, имеющие большой опыт применения в медицине, но не используемые по различным причинам официально. К такому сырью, на наш взгляд, относится миндальное масло, получившее широкое применение в медицине еще в древней цивилизации. Изначально миндальное масло использовалось в древнекитайской, аюрведической и греко-персидской медицинских учреждениях для лечения заболеваний сухой кожи, такие как псориаз и экзема. Традиционно, миндаль и миндальное дерево были использованы в нескольких азиатских странах в качестве памяти усилитель. Кроме того, были предложены дальнейшие исследования для изучения применения миндального масла, уменьшающего гипертрофические рубцы после операции.

Миндальное масло обладает смягчающими и склерозирующими действиями, поэтому оно использовалось для улучшения цвета лица и тона кожи, оно разглаживает и омолаживает кожу. Были предложены дальнейшие исследования для изучения применения миндального масла послеоперационного уменьшения рубцевания. Также, при потреблении миндаля было выявлено снижение риска развития рака толстой кишки в модели крысы канцерогенез толстой кишки. Раньше миндаль и миндальное дерево использовали в некоторых азиатских странах для улучшения работы мозга и памяти.

Миндальное масло имеет приятный аромат и используется в изготовлении мыла. Также это очень удобное средство для введения некоторых летучих масел, таких как терпентинное масло, масло киноа. Миндальное масло готовится из сладкого миндаля и дают по столовой ложке в качестве смягчающего средства при кишечных заболеваниях. В отличие от слизистых веществ, масла обладают слегка послабляющим действием. «Миндальный хлеб», ранее рекомендованный в качестве замены обычного хлеба для диабетиков, содержит много жира и альбумина, но не содержит крахмала.

Целью данного исследования является всестороннее изучение научной литературы, патентной и нормативной документации, отражающей современное состояние проблемы, связанной с возможностью расширения сырьевой базы лекарственного растительного сырья, за счет введения перспективного объекта — миндального масла, получаемого после переработки сырья, на пищевом производстве.

Материалы и методы исследования. Для реализации поставленной цели нами были использованы документальный, системный и структурно-логический метод, мониторинг научных статей в периодических изданиях. Были проработаны стандарты, непосредственно регламентирующие качество сырья пищевой промышленности. В том числе ГОСТ 30306-95 «Масло из плодовых косточек и орехов миндаля».

Результаты и обсуждение. Стандартизация миндального масла в РФ осуществляется в соответствии с требованиями ГОСТ 30306-95 «Масло из плодовых косточек и орехов миндаля», согласно которым, для анализируемого масла предусмотрено определение внешнего вида для рафинированного, гидратированного, нерафинированного масла 1-го и 2-го товарных сортов, прозрачности (для нерафинированного масла не нормируется), вкуса и запаха, цвета, а также физико-химические показатели, нормы справочных показателей "йодное число" и "массовая доля неомыляемых веществ". Очевидно, что определение показателей качества, изложенных в ГОСТе, применяемом для стандартизации сырья в пищевой промышленности, не дает возможность в полной мере оценить содержание ценных пищевых и биологически активных веществ в анализируемом масле.

Миндальное масло содержит значительное количество незаменимых веществ жирных кислоты, не синтезирующиеся в организме, которые необходимо получать из рациона питания. Исследования ученых в области липидологии показали, что липиды являются не только формой хранения энергии, но и информации. Сложные липиды и их природные комплексы являются основой строения биологических мембран, обеспечивают важнейшие жизненные процессы и свойства живых систем. Липиды обладают свойствами специфических регуляторов внутриклеточных метаболических

превращений, участвуют в осуществлении межклеточных взаимодействий, проведении нервного импульса, обеспечивают энергетические потребности клетки, создавая резерв энергии, выполняют важную роль водо- и термозащитного барьера, обеспечивают механическую плотность клеток. Миндальное масло на 85% состоит из моноглицерида олеиновой кислоты. Остальное количество приходится на триглицериды линолевой (до 12%) и предельных (до 3%) кислот. Миндальное масло богато бета-зоостеролом, скваленом, альфа-токоферолом, витаминным комплексом В и цинком каждое из которых является важным составляющим для здоровой кожи.

В лечении депрессии могут быть использованы фитотерапевтические методы, эффективная альтернатива с точки зрения безопасности и переносимости, а также для улучшения комплаентности пациента. Во многих исследованиях было рассмотрено влияние эфирных масел растительного происхождения на центральную нервную систему для снятия стресса и тревоги. Хотя компонент, который отвечает за антидепрессантные характеристики неизвестен, исследование показывает, что омега-3 жирные кислоты обладают антидепрессантным действием. Из этого исследования был сделан вывод, что жирные кислоты, присутствующие в менхаденском рыбьем жире, который богат омега-3, благотворно влияют на послеродовую депрессию и уменьшают биомаркеры, связанные с депрессией, такие как кортизол. Еще одно из свойств миндального масла - снижение уровня противовоспалительных цитокинов.

Миндальное масло обладает увлажняющими и восстанавливающими свойствами, которые используются для улучшения цвета лица и тона кожи. Исследования Tashan and Kafkasli (2012) показали, что массаж с маслом горького миндаля может быть эффективным в снижении видимости послеоперационных рубцов, а также в профилактике новых рубцов. Кроме того, масло сладкого миндаля в кремах более эффективно уменьшает зуд послеоперационных рубцов и предотвращает их прогрессирование, чем базовый крем. Было показано, что другие препараты усиливают зуд рубцов. Также в исследовании Sultana et al. было доказано, что топическое миндальное масло, полученное на моделях мышей, предотвращает структурные повреждения, вызванные УФ-облучением.

Выводы

1. На основании данных литературы, патентной документации выявлено наличие тенденции устойчивого роста исследований фармакологической активности миндального масла, изучающих антидепрессантные, послабляющие, увлажняющие и восстанавливающие свойства.

2. Несмотря на большой ассортимент исследований, посвященных изучению фармакологической активности миндального масла, фитохимический анализ данного перспективного сырья носит констатационный характер, не позволяющий выработать критерии разработки показателей качества и осуществить стандартизацию данного вида сырья, что в свою очередь делает особенно перспективным комплексный анализ биологически активных веществ миндального масла с последующей разработкой методик идентификаций и количественного определения, обеспечивающих надежную стандартизацию данных видов сырья.

Список литературы

1. ГОСТ 30306-95 «Масло из плодовых косточек и орехов миндаля»
2. Zeeshan Ahmad, The uses and properties of almond oil, *Complementary Therapies in Clinical Practice*, Том 16, Выпуск 1, 2010, Стр. 10-12
3. Abdulrahman Al-Sayari, Mohammed Ghazwani, Yahya Alhamhoom, Dalia Almaghaslah, Justin V.Louis and Narasimman Gurusamy, The antidepressant-like effect of almond oil: An additive effect with lavender oil, *Research Article - Biomedical Research*, Том 29, Выпуск 18, 2018
4. Tzu-Kai Lin, Lily Zhong and Juan Luis Santiago, Anti-Inflammatory and Skin Barrier Repair Effects of Topical Application of Some Plant Oils, *Int J Mol Sci.*, 2018, стр. 70
5. Capablanca Lucía, Ferrándiz Marcela, López Ainhoa, Encapsulation of Almond Essential Oil by Co-Extrusion/Gelling Using Chitosan as Wall Material, *Journal of Encapsulation and Adsorption Sciences*, Том 7, выпуск 1, 2017, стр. 67-74

6. Stanley Alstead Poulsson's Text-Book of Pharmacology and Therapeutics, стр. 285
7. Лобаева Татьяна Александровна, Изучение состава и содержания жирных кислот в фитопрепаратах, Вестник РУДН, серия Медицина, 2015

УДК 615.322

РЕЗУЛЬТАТЫ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОГО ФИТОХИМИЧЕСКОГО АНАЛИЗА СПИРТОВОГО ЭКСТРАКТА ЛИСТЬЕВ ЭПИФИЛЛУМА ОСТРОЛЕПЕСТНОГО (EPIPHYLLUM OXYPETALUM)

ПАНКРАТОВА ДАРЬЯ АЛЕКСЕЕВНА

студент Ресурсного центра
«Медицинский Сеченовский прединверсарий»
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И. М. Сеченова
Минздрава России (Сеченовский Университет)

НЕСТЕРОВА ОЛЬГА ВЛАДИМИРОВНА

к. ф. н., профессор, зав. кафедрой химии
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И. М. Сеченова
Минздрава России (Сеченовский Университет)

БИРЮКОВА НАТАЛЬЯ ВИКТОРОВНА

к. ф. н., директор Ресурсного центра
«Медицинский Сеченовский прединверсарий»
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И. М. Сеченова
Минздрава России (Сеченовский Университет)

Аннотация: Epiphyllum Oxypetalum (далее Эпифиллум Остролепестный) - довольно популярный вид семейства Кактусовые, который используется человеком, в основном, только в декоративных целях из-за своего красивого цветка, цветущего только ночью [1, с. 315]. Этот кактус не используется в официальной медицине РФ и только начинает изучаться, но он содержит множество биоактивных компонентов и обладает антибактериальными свойствами [2, с. 421 - 422]. В данной работе предварительно проанализирован химический состав Эпифиллума Остролепестного. Выявленные биологические активные вещества, находящиеся в кактусе, могут служить перспективными источниками лекарственных средств.

Ключевые слова: эпифиллум, эпифиллум остролепестный, кактус, дубильные вещества, флавоноиды, фенолкарбоновые кислоты, спектрофотометрия, качественный химический анализ.

RESULTS OF PRELIMINARY PHYTOCHEMICAL ANALYSIS OF ALCOHOL EXTRACT OF THE LEAVES
OF EPIPHYLLUM OXYPETALUM

Pankratova Daria Alekseevna,
Nesterova Olga Vladimirovna,
Biryukova Natalya Viktorovna

Abstract: Epiphyllum Oxypetalum is a rather popular species of the family Cactaceae, which is used by humans mainly only for decorative purposes because of its beautiful flower that blooms only at night [1, с. 315]. This cactus is not used in official medicine of the Russian Federation and is just beginning to be studied, but it contains many bioactive components and has antibacterial properties [2, с. 421 - 422]. In this work, the chemical composition of Epiphyllum Oxypetalum is preliminary analyzed. Identified biological active substances which were found in the cactus can serve as sources of future medicines.

Key words: epiphyllum, epiphyllum oxypetalum, cactus, tannins, flavonoids, phenolcarboxylic acids, spectrophotometry, qualitative chemical analysis.

Epiphyllum Oxypetalum (далее Эпифиллум Остролепестный) - довольно распространённый вид семейства Кактусовые, один из наиболее культивируемых видов в роду Цереус. Более подробное систематическое положение представлено в таблице 1. В Индии, например, это растение называют Брахма Камал, или лотос Брахмы (Brahma Kamal), оно считается священным. Также этот вид известен в разных частях света под различными наименованиями: Ночной цветущий Цереус, Королева ночи, Царица ночи, Леди ночи, Кактус Джунглей и Труба Голландца [3, с. 973].

Растёт Эпифиллум Остролепестный во влажных тропических лесах Центральной и Южной Америки, поэтому его без труда можно выращивать на домашнем подоконнике. Он цветёт ночью в конце весны или начале лета, образуя большие, сильно душистые цветки.

Стебель удлинённый, с большим числом боковых побегов, с возрастом свисающих. Побеги тусклого зелёного цвета, плоские, тонкие и заострённые, до 30 см длиной и около 10-12 см шириной. Цветы белые или красные, достигают 30 см в длину и 12-15 см в диаметре, издают сильный аромат. Плоды продолговатые, крупные, около 10 см в диаметре, пурпурно-красные [4, с. 51].

В наше время Эпифиллум Остролепестный не применяется в официальной медицине Российской Федерации, однако используется в народной и является компонентом многих биологических добавок. Растение на данный момент изучается на предмет антибактериальных и питательных свойств [5, с. 1 - 2]. В результате ряда проведённых исследований учёные обнаружили в кактусе различные биоактивные компоненты, а также высокую антибактериальную активность. Эпифиллум может использоваться для лечения респираторных заболеваний, таких как кашель, мокрота, одышка; имеет потенциал для нейтрализации свёртывания крови, а следовательно для быстрого заживления ран. Помимо этого растение содержит большее разнообразие соединений-антиоксидантов, что может быть использовано для разработки лекарств [6, с. 149 - 151].

Таблица 1

Систематическое положение Эпифиллума Остролепестного

Таксон	Наименование
Царство	Растения
Отдел	Покрытосеменные
Класс	Двудольные
Порядок	Гвоздичноцветные
Семейство	Кактусовые
Род	Эпифиллум
Вид	Эпифиллум Остролепестный Epiphyllum Oxypetalum

Целью данного исследования является всестороннее изучение научной литературы, изучение показателей качества и перспектив использования Эпифиллума Остролепестного в медицине и фармации.

Материалы и методы исследования: Для реализации поставленной цели нами были использованы структурно-логический метод и контент-анализ, проанализированы научные статьи, изучающие и описывающие характерные морфологические и химические свойства Эпифиллума

Остролепестного.

Лист кактуса был мелко измельчён и залит этиловый спиртом в соотношении сырьё - этанол 1:5. Определение группы биологически активных веществ (БАВ) проводилось с использованием фармакопейных качественных реакций. Спектральные характеристики извлечения определялись на приборе «UV VIS Spectrophotometer SPECORD 205», определение pH извлечений проводили на титраторе автоматическом АТП-02.

Результаты и обсуждение: В результате проведения качественных реакций, проводимых со спиртовым извлечением из листьев Эпифиллума Остролепестного, были определены такие группы БАВ, как флавоноиды и дубильные вещества. Результаты анализа представлены в таблице 2.

Таблица 2

Результаты качественного анализа спиртового извлечения из Эпифиллума Остролепестного

Реагент	Признак реакции
Раствор хлорида железа (III)	Чёрно-фиолетовое окрашивание
Раствор гидроксида меди (II)	Видимые признаки реакции отсутствуют
Раствор нитрата свинца (II)	Жёлто-белый творожистый осадок

Был проведён анализ извлечения из свежих листьев Эпифиллума Остролепестного при помощи спектрофотометра UV VIS Spectrophotometer SPECORD 205. Диапазон спектрофотометра составлял от 250 до 600 нм, интервал длин волн составляла 0,1 нм, скорость считывания составляла 5 нм/с, щель составляла 2 нм. По результатам исследования был выявлен общий вид УФ-спектра с характерными максимумами погашения при 270-275 нм, 325 нм, 525 нм, что предполагает наличие в сырье фенолкарбоновых кислот и флавоноидов [7, с. 30 - 34]. Общий вид спектра представлен на рисунке 1.

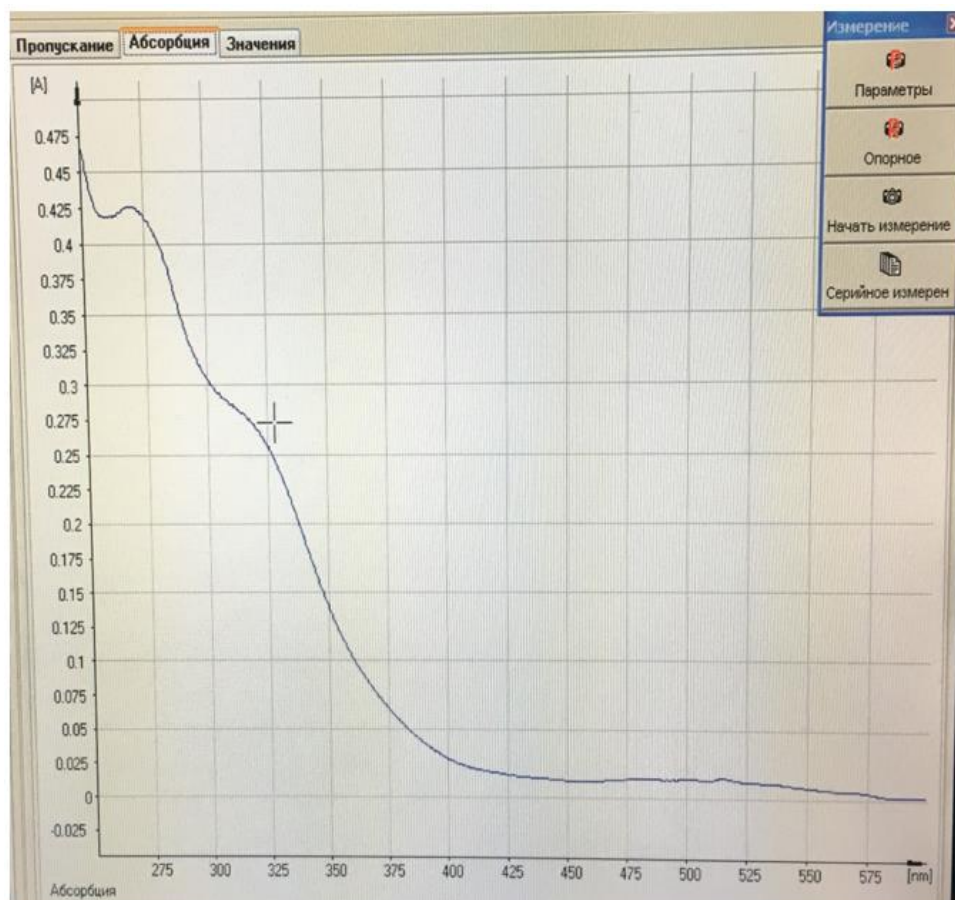


Рис. 1. УФ-спектр спиртового извлечения из листа *Epiphyllum Oxypetalum*

Также при помощи титратора автоматического АТП-02 было проведено выявление водородного показателя среды спиртового экстракта из листьев кактуса. По результатам выявления рН среды было определено, что рН равен 5,5.

Выводы: в процессе изучения научной литературы, в особенности зарубежных статей, а так же в результате проведения экспериментальных исследований, направленных на предварительный анализ химического состава Эпифиллума Остролепестного, было выявлено содержание достаточного количества БАВ в данном сырьё, что позволяет рассматривать Эпифиллум Остролепестный в качестве перспективного источника для получения лекарственных средств.

Список литературы

1. Александр Урбан. Колючее чудо. - Братислава: изд. Словацкой академии наук «ВЕДА», 1983. - С. 314-317.
2. R.S.Upendra, Pratima Khandelwal. Assessment of nutritive values, phytochemical constituents and biotherapeutic potentials of Epiphyllum Oxypetalum // International 3. Journal of Pharmacy and Pharmateutical Sciences - 2012. - №4. - С. 421-425.
3. KR Sunaja Devi, S Lakshmi Narayana, Palak Menghani, Josna Georgekutty. Microscopic, pharmacognostic and phytochemical screening of Epiphyllum oxypetalum (dc) haw leaves // Journal of Pharmacognosy and Phytochemistry - 2018. - №7. - С. 972-980.
4. Т. И. Борисенко. Кактусы Справочник. - Киев: изд. Наукова думка, 1986. - с. 51.
5. P. Paralikar. Biogenic Synthesis of Silver Nanoparticles Using Leaves Extract of Epiphyllum Oxypetalum and its Antibacterial Activity // Austin Journal of Biotechnology & Bioengineering - 2014. - №1. - С. 1-4.
6. Dandekar R, Fegade B, Bhaskar VH. GC-MS analysis of phytoconstituents in alcohol extract of Epiphyllum oxypetalum leaves // Journal of Pharmacognosy and Phytochemistry - 2015. - №4. - С. 149-154.
7. В. В. Тыжигирова. Применение ультрафиолетовой, видимой и инфракрасной спектроскопии в анализе лекарственных средств Учебное пособие. - Иркутск: ИГМУ, 2018. - С. 30-34.

УДК 004

ОБЗОР: ДАТЧИКИ ВЫСОКОЙ ПЛОТНОСТИ LORA (LONG-RANGE) ДЛЯ ИНТЕРНЕТА ВЕЩЕЙ

КАРБАЕВА АИДА

магистрант

Казахский агротехнический университет имени Сакена Сейфуллина

Аннотация: В последние несколько лет растет понимание концепции Интернета вещей (IoT), которая предполагает подключение к Интернету различных объектов, окружающих нас в повседневной жизни. Основная цель этой концепции, тесно связанной с проблемой умного города, заключается в повышении качества жизни за счет оптимизации потребления ресурсов и защиты окружающей среды. Механизм связи LoRa - это физический уровень протокола LoRaWAN, определенный Альянсом LoRa. По сравнению с другими существующими технологиями, LoRa - это метод модуляции, позволяющий передавать информацию в диапазоне десятков километров. Задача данной статьи заключается в анализе масштабируемости технологии LoRa и определении максимального количества датчиков, которые могут быть интегрированы в этот тип архитектуры мониторинга и управления. Сенсорная архитектура специфична для концепции умного города, которая включает в себя интеграцию большого количества датчиков высокой плотности, распределенных в крупном географическом регионе. Причиной этого исследования является необходимость оценки масштабируемости технологии LoRa с учетом других факторов, таких как размер полезной нагрузки пакета, параметр коэффициента заполнения, коэффициент расширения и количество узлов. Результаты экспериментов показывают, что максимальное количество датчиков LoRa, которые могут связываться по одному каналу, составляет 1500; кроме того, для достижения высокого уровня производительности необходимо планировать и проектировать сеть как можно более тщательно. Коэффициент расширения должен быть распределен в соответствии с расстоянием, на котором датчик расположен от шлюза.

Ключевые слова: LoRa, интернет вещей.

OVERVIEW: LORA HIGH DENSITY SENSORS (LONG-RANGE) FOR THE INTERNET OF THINGS

Karbaeva Aida

Abstract: In the past few years, there has been a growing understanding of the concept of the Internet of Things (IoT), which involves connecting to the Internet various objects that surround us in everyday life. The main goal of this concept, which is closely related to the smart city problem, is to improve the quality of life by optimizing resource consumption and protecting the environment. The LoRa communications engine is the physical layer of the LoRaWAN protocol as defined by the LoRa Alliance. Compared to other existing technologies, LoRa is a modulation method that allows information to be transmitted over a range of tens of kilometers. The objective of this article is to analyze the scalability of LoRa technology and determine the maximum number of sensors that can be integrated into this type of monitoring and control architecture. Sensory architecture is specific to the smart city concept, which includes the integration of a large number of high-density sensors distributed in a large geographic region. The reason for this study is the need to assess the scalability of LoRa technology, taking into account other factors, such as packet payload size, fill factor, expansion ratio, and number of nodes. The experimental results show that the maximum number of LoRa sensors that can communicate on a single channel is 1500; In addition, to achieve a high level of performance, you must plan and plan your network as carefully as possible. The expansion coefficient should be distributed according to the distance at which the sensor is located from the gateway.

Keywords: LoRa, Internet of Things.

В последние несколько лет растет понимание концепции Интернета вещей (IoT), которая включает в себя подключение к Интернету различных объектов, окружающих нас в повседневной жизни [1]. Сегодня невозможно создать умный город без интеграции этой концепции.

Основная цель концепции - повышение качества жизни за счет оптимизации ресурсов и защиты окружающей среды. Были предприняты значительные усилия для повышения уровня производительности, связанной с крупномасштабной сенсорной сетью, распределенной в очень большой географической зоне. Батарея должна длиться десятилетиями. Потенциал этих датчиков огромен, а также число приложений, которые могут быть разработаны в различных областях, таких как защита окружающей среды, умные города, умные дома, предотвращение стихийных бедствий, управление отходами, отслеживание местоположения, интеллектуальный учет, промышленность, сельское хозяйство, транспорт и логистика [2].

Архитектуры LPWA (Low-Power Wide Area) имеют наибольший потенциал. На рисунке 1 показано несколько протоколов LPWA, таких как: невесомый [3], NB – IoT (узкополосный IoT) [4], LTE-MTC (коммуникация машинного типа LTE), EC-GSM-IoT (расширенное покрытие -GSM-IoT), LoRaWAN (глобальная сеть большой дальности), RPMA (множественный доступ с произвольной фазой) и SigFox.

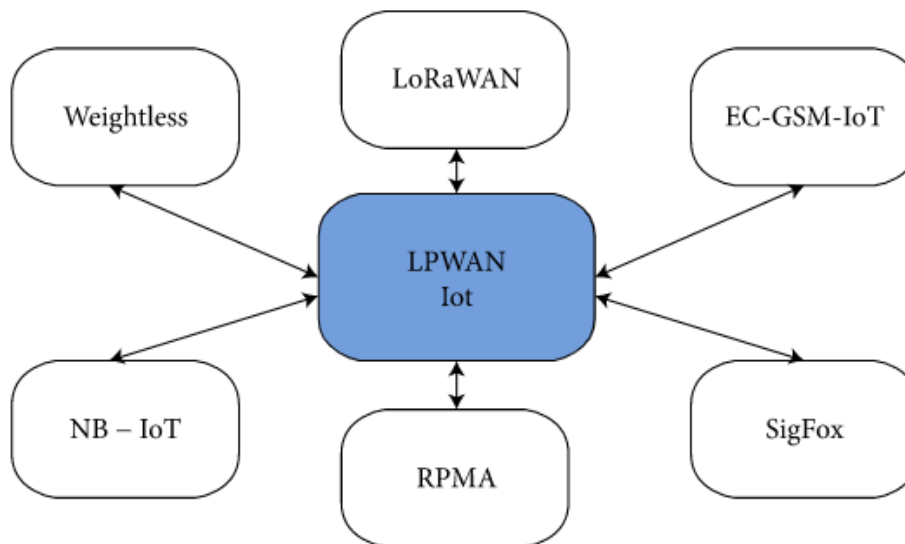


Рис. 1. LPWAN беспроводные датчики

Данная статья посвящена LoRaWAN, который обеспечивает наибольшее расстояние связи; Протокол, основанный на модуляции LoRa (Long-Range), разработан Альянсом LoRa.

Основным вкладом этой статьи является анализ масштабируемости технологии LoRa и определение максимального количества датчиков, которые могут быть интегрированы в эту архитектуру. Причиной этого исследования является необходимость оценки масштабируемости технологии LoRa с учетом дополнительных факторов, таких как размер полезной нагрузки пакета. Насколько известно автору, в настоящий момент в научной литературе нет другого подобного анализа, и это также является элементом новизны исследования.

КРУПНОМАСШТАБНЫЕ ДАТЧИКИ LORA ДЛЯ ПЕРЕДАЧИ НА БОЛЬШИЕ РАССТОЯНИЯ

В модуляции LoRa используется модифицированная частотная модуляция (частотная манипуляция), которая позволяет передавать данные в диапазоне десятков километров. На рисунке 2 показан протокол LoRaWAN (глобальная сеть большой дальности), определенный Альянсом LoRa. Запатентованная Semtech модуляция LoRa используется на физическом уровне; эта модуляция работает в полосе частот ISM, определенной географической областью, в которой работают датчики. Преимущество датчиков LoRa заключается в том, что они работают в безлицензионной полосе пропускания ISM (промышленной, научной и медицинской), поэтому дополнительные лицензионные сборы не взимаются.

Уровень приложения определяется пользователем выше уровня MAC, уже определенного Альянсом LoRa. Эта технология не связана с оператором мобильной связи, поэтому пользователи могут использовать ее с открытым исходным кодом.

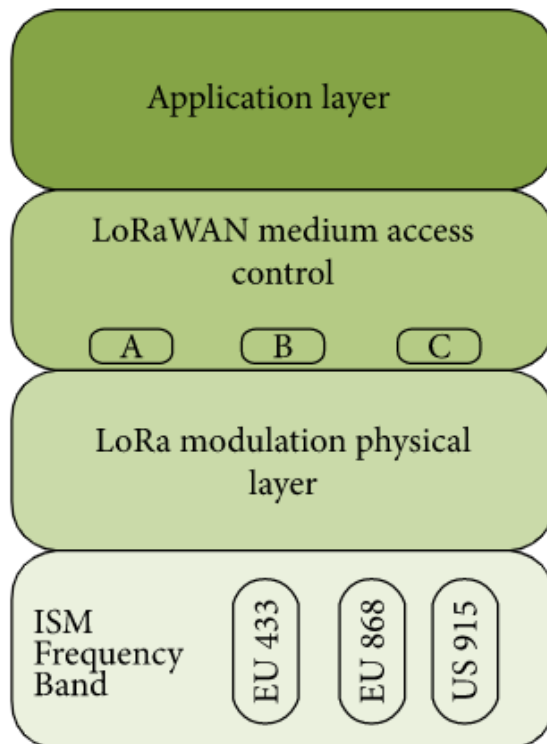


Рис. 2. Стек протоколов связи LoRaWAN

В мире IoT коммуникационный протокол LoRa считается святым Граалем, потому что он решает многие задачи, такие как обеспечение высокоплотного подключения для датчиков с крупномасштабной архитектурой, таких как встроенные в умный город.

LoRaWAN - это протокол с низким энергопотреблением, который позволяет подключать датчик к Интернету, обеспечивая минимально возможное потребление энергии. Расстояние связи может составлять до 15 км в городских условиях и намного больше в сельской местности.

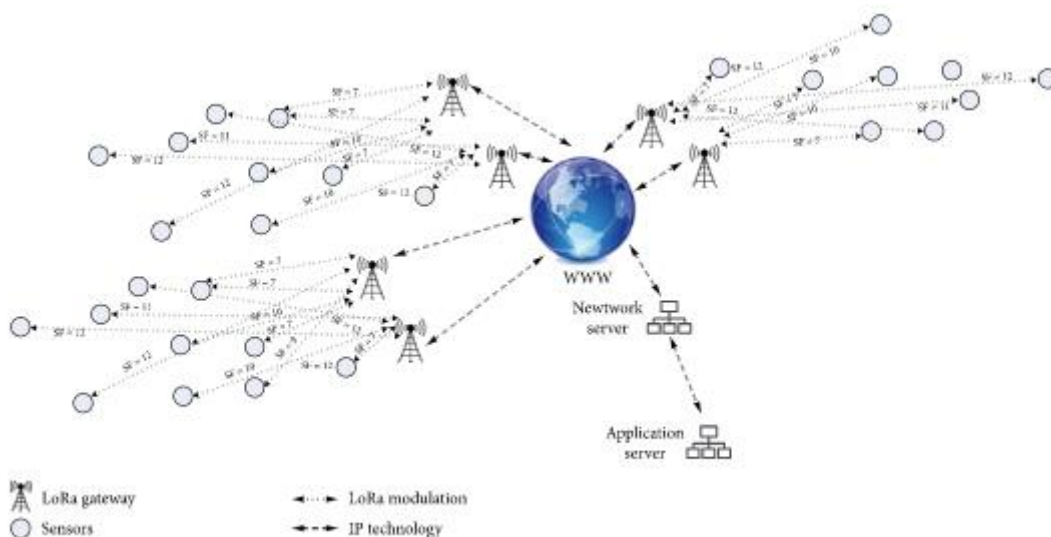


Рис. 3. Сенсорная сеть LoRaWAN

Выводы

В этой статье уровень производительности технологии LoRa оценивается путем анализа масштабируемости. Таким образом, основной целью было определить максимальное количество датчиков, которые можно интегрировать в такую архитектуру, специфичную для концепции IoT.

Кроме того, был представлен ряд классов и возможных улучшений, которые могут эффективно способствовать повышению уровня производительности. Основным вкладом данной статьи является анализ масштабируемости технологии LoRa.

Список литературы

1. N. Harum, Z. Z. Abidin, W. M. Shah, and A. Hassan, "Implementation of smart monitoring system with fall detector for elderly using IoT technology," *International Journal of Computing*, vol. 17, no. 4, pp. 243–249, 2018. View at: Google Scholar
2. B. Großwindhager, A. Rupp, M. Tappler et al., "Dependable Internet of Things for networked cars," *International Journal of Computing*, vol. 16, no. 4, pp. 226–237, 2017. View at: Google Scholar
3. "Weightless," <http://www.weightless.org/>
4. A. Lavric and V. Popa, "LoRa™ wide-area networks from an Internet of Things perspective," in *2017 9th International Conference on Electronics, Computers and Artificial Intelligence (ECAI)*, pp. 1–4, Targoviste, Romania, 2017.

ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 13058

ИСТОРИЧЕСКИЙ ОПЫТ И ПЕРСПЕКТИВА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ФЕЙХОА В МЕДИЦИНЕ И ФАРМАЦИИ

ЧЕРЕПАНОВА АЛЁНА ЮРЬЕВНА

студент

НЕСТЕРОВА ОЛЬГА ВЛАДИМИРОВНАд.ф.н., профессор, зав. кафедрой химии
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. Сеченова Минздрава России
«Медицинский Сеченовский Предуниверсарий»

Аннотация: В ходе анализа научной литературы и патентной документации выявлено наличие значительного количества исследований, посвященных изучению гидрофильной фракции плодов и листьев фейхоа, а также продуктов переработки плодов фейхоа в пищевой промышленности, что позволяет рассматривать указанные виды сырья в качестве перспективных источников получения новых лекарственных средств.

Ключевые слова: плоды фейхоа, химический состав, биологически активные вещества, антиоксиданты, флавоноиды, эфирное масло.

HISTORICAL EXPERIENCE AND THE PROSPECT OF USING THE FRUITS OF FEIJOA IN MEDICINE AND PHARMACY

**Cherepanova Alena Jur'evna,
Nesterova Olga Vladimirovna**

Abstract: The analysis of scientific literature and patent documents revealed the presence of a significant amount of research on the hydrophilic fraction of the fruit and leaves of fruits of feijoa, as well as processed products feijoa fruits in the food industry that allows us to consider these types of raw materials as promising sources of new medicines means.

Key words: feijoa fruits, chemical composition, biologically active substances, antioxidants, flavonoids, essential oil.

Последние годы внимание исследователей все больше привлекают лекарственные растения, не имеющие большой опыт применения в медицине по различным причинам, однако имеющие в своем составе ценные биологически активные вещества. К такому сырью, на наш взгляд, относятся плоды фейхоа.

Впервые экзотическая фейхоа была обнаружена европейцами в Бразилии в конце 19 века. Свое видовое название *Acca sellowiana* получила в честь ботаника Селлова. А латинское название *Feijoa* является производным от фамилии директора ботанического музея в Бразилии – Джоани де Сильва Фейхо (Joani de Silva Feijó). Однако в народе существует своя версия появления растения фейхоа. Необычная легенда гласит, что прекрасный юноша, влюбленный в морскую царевну, стосковался по родине и решил сбежать. Царь морской пучины, узнав об этом, разгневался и превратил юношу в красивое деревце фейхоа, плоды которого отливают лазурью и пахнут легким бризом.

Полезные свойства фейхоа издавна известны в народной медицине. Наиболее популярной целью использования плодов фейхоа в народной медицине является лечение задержки стула, базедо-

вой болезни, атеросклероза. Свежие ягоды фейхоа обладают такими важными свойствами: общеукрепляющим, противосклеротическим, регулирующим процессы пищеварения и нормализующим обмен веществ. Растение применяется в профилактических и терапевтических целях заболеваний щитовидной железы, поскольку по содержанию йода фейхоа вполне может соперничать с морепродуктами. Народная медицина не обошла стороной и листья фейхоа. Отваром листьев лечат заболевания ротовой полости, а также используют это средство в качестве антисептика и для заживления ран. Не менее полезным является эфирное масло растения, которое используют как противовоспалительное средство при дерматите, для укрепления корней волос. Высокое содержание витамина С делает фейхоа прекрасным средством для профилактики и терапии острых респираторных заболеваний и для укрепления иммунитета.

Наиболее популярным домашним рецептом является смешивание перетертых плодов фейхоа с медом, пропорции, как правило, соблюдаются не строго, но чаще всего это 1:1.

На сегодняшний день плоды фейхоа рассматриваются в основном как продукт здорового питания. Научные исследования последних лет ведутся в основном в различных пищевых отраслях, использующих как непосредственно сами плоды, так и продукты их переработки.

Целью данного исследования является всестороннее изучение научной литературы, патентной и нормативной документации, отражающей современное состояние проблемы, связанной с возможностью расширения сырьевой базы растительного лекарственного сырья, за счет введения перспективного растительного объекта плодов фейхоа.

Материалы и методы исследования. Для реализации поставленной цели нами были использованы документальный, системный и структурно-логический метод, мониторинг научных статей в периодических изданиях. Были проработаны стандарты, непосредственно регламентирующие качество сырья пищевой промышленности. В том числе ГОСТ 34217-2017 «Фейхоа свежая».

Результаты и обсуждение. Стандартизация плодов фейхоа в РФ осуществляется в соответствии с требованиями ГОСТ 34217-2017 «Фейхоа свежая». Согласно этим требованиям для анализируемых плодов предусмотрено определение внешнего вида для высшего, первого и второго товарных сортов; вкуса и запаха; внутреннего строения ягоды; размера по наибольшему поперечному диаметру для крупноплодных, среднеплодных и мелкоплодных плодов; массы ягод для крупноплодных, среднеплодных и мелкоплодных плодов; содержание ягод, не соответствующих требованиям данного товарного сорта, но соответствующих более низкому сорту, в том числе, не отвечающих требованиям второго сорта; содержание ягод увядших, заплесневевших, запаренных, с грубой, пожелтевшей или побуревшей кожицей, с повреждением мякоти [8]. Очевидно, что определение данных показателей качества не дает возможность в полной мере оценить содержание ценных пищевых и биологически активных веществ в анализируемом сырье.

Анализ научной литературы показал рост интереса исследователей к широкому изучению плодовых культур, в том числе плодов фейхоа, как источников природных антиоксидантов, способных противостоять окислительному стрессу, играющему ключевую роль в патогенезе старения. Внимание исследователей привлекло как определение антиоксидантной активности плодов, так и изучение количественного содержания оксикарбоновых кислот и флавоноидов. Хроматографическими методами в плодах фейхоа различных сортов было установлено наличие оксикарбоновых кислот: яблочная, лимонная, винная, аскорбиновая; флавоноидов (катехинов и лейкоантоцианов).

Интересным, на наш взгляд, является исследование флавоноидных соединений плодов фейхоа [1]. В качестве объекта исследования были выбраны кожура и мякоть зрелых плодов фейхоа сорта Чойсена. В ход исследования были использованы такие методы: метод двумерной тонкослойной хроматографии на пластинках целлюлозы в системах растворителей: I направление – н-бутанол – уксусная кислота – вода, и II направление – 2%-ная уксусная кислота; метода тонкослойной хроматографии (ТСХ) на пластинках «Silufol» (Чехия) в системе растворителей: хлороформ – метанол – вода (26:14:3). В результате проведенных исследований было установлено, что в кожуре и мякоти плодов фейхоа сорта Чойсеана содержатся соответственно 20 и 18 соединений фенольной природы, при этом в кожуре четыре соединения относятся к флавонолам, а в мякоти имеются три флавонола. Полученные дан-

ные показали, что в плодах фейхоа в достаточно большом количестве имеются биологически активные вещества, главным образом флавоноиды, имеющими Р-витаминную активность.

В работе [2] авторами изучаются углеводы плодов *Acca sellowiana* (O. Berg), представляющие собой важнейшие источники пентоз, гексоз, олигосахаридов и полисахаридов. Проводился анализ углеводного комплекса плодов фейхоа сорта Кулидж. Результаты исследования показали, что по фракционному составу углеводов в комплексе с другими химическими компонентами плоды фейхоа могут выступать как источник сырья в производстве консервов диетического и детского назначения.

В работе [4] изучена возможность продления допустимого срока хранения плодов фейхоа путем применения современной технологии вакуумной сублимационной сушки, обеспечивающий высокий уровень сохранности природных свойств сырья растительного происхождения. В результате исследования было выявлено, что наибольшую ценность, в плане наличия комплекса полезных свойств, представляет кожура плодов фейхоа. На втором и третьем месте находятся соответственно неочищенные плоды и их мякоть. Вакуумная сублимационная сушка обеспечивает высокий уровень сохранности исследуемых показателей качества.

Интересным на наш взгляд является исследование [5] химического состава плодов фейхоа в условиях субтропиков России. Данное исследование было направлено на выявление наиболее удачных по внешним данным и химическому составу форм фейхоа. В результате исследования были выделены формы, отличающиеся высокой урожайностью и высоким качеством плодов. Изучение химического состава отобранных форм показало наличие в плодах фейхоа пектина, обуславливающего профилактический эффект; наличие фенольных соединений (катехинов и лейкоантоцианов), которые вызывают Р-витаминную активность, выражающейся в повышении резистентности, т.е. укреплении стенок капилляров и снижение их проницаемости.

Также было проведено исследование [6] эфирных масел кожуры фейхоа. В данной работе хроматографические профили масла показывают, что масло содержит в среднем 68 компонентов, из которых 67 были идентифицированы, что составляет более 96,4% масел. Анализ показал, что масло кожуры фейхоа содержит 11 сложных эфиров (9,1%), два монотерпеновых углеводороды (0,5%), два оксигенированных монотерпена (1%), 29 сесквитерпеновых углеводородов (64,8%) и 14 оксигенированных сесквитерпенов (17,8%). Основными компонентами были бета-кариофиллен (12%), леден (9,6%), альфа-гумулен (6,3%), бета-элемен (4,9%) и дельта-кадинен (4,8%). Благодаря присутствию в составе биологически активных веществ, подавляющая часть эфирных масел оказывает бактерицидное, антисептическое, противовоспалительное, противомикробное, антибактериальное и регенерирующее воздействие.

В исследовании, проведенном A. Smeriglio и др. [7], впервые был изучен фитохимический профиль и различные биологические активности эфирного масла из кожуры плодов фейхоа. Исследования проводились с помощью анализов ГХ-ФИД и ГХ-МС. Было проведено несколько анализов на цитотоксичность и цитопротективную активность, антимикробную активность, статистический анализ, анализы на основе клеток, анализ антиоксидантной способности и др. Результаты данных исследований показали, что кожура плодов фейхоа содержит эфирное масло, в котором присутствует значительное количество биологически активных веществ и обладающее различными активностями, среди которых антиоксидантная, антимикробная, противовоспалительная и др. Полученные результаты указывают на то, что плоды фейхоа являются перспективным сырьем для исследований и разработок препаратов различного назначения, в зависимости от использования свойств и химических составляющих этих плодов. В заключении данного исследования сказано, что эфирное масло фейхоа является важным источником природных антиоксидантов, обладающих цитопротективными и антимикробными свойствами, которые полезны в различных пищевых, нутрицевтических и фармацевтических областях. В свете этого необходимы дальнейшие исследования для подтверждения потенциального использования этого эфирного масла самостоятельно или в комбинации с синтетическими препаратами в качестве местных средств против бактериальных и грибковых инфекций кожи.

В работе [9] дана оценка 9 сортов фейхоа, произрастающих в условиях Абхазии, по содержанию в плодах растворимых сухих веществ, сахаров, органических кислот, витаминов, полифенолов, аминокислот, пектиновых и минеральных веществ. Химический состав плодов фейхоа был исследован по

следующим показателям: растворимые сухие вещества – по ГОСТ 28562; общие сахара – по ГОСТ 8756.13; глюкоза и фруктоза – по ГОСТ Р51240; титруемые кислоты – по ГОСТ 25555.0; витамин Р и лейкоантоцианы – по Л.И. Вигорову; пектиновые вещества – по ГОСТ 29059; витамин С – по А.Я. Трибунской; β-каротин – по ГОСТ 8756.22; яблочная, лимонная, янтарная кислоты, свободные аминокислоты, минеральные вещества – методом капиллярного электрофореза (система «Капель 103Р», НПФ Люмэкс, Россия); ароматические вещества – методом газожидкостной хроматографии (ГЖХ «Кристалл 2000М», «Хроматэк-аналитик», Россия). Результаты исследования показали, что сорта фейхоа Аллегро, Гульрипшский, Тбилисоба являются наиболее выгодными для производства консервной продукции. Конечной целью исследования была разработка нового вида консервов «Пюре субтропическое» с высоким содержанием природных антиоксидантов, органических кислот, моносахаров, биофлавоноидов, аминокислот и минеральных веществ.

Было проведено исследование [10] по изучению продуктов переработки плодов фейхоа и ягод ежевики в качестве сырьевого источника физиологически активных веществ с целью их дальнейшего использования для приготовления функциональных напитков. В исследуемых экстрактах было установлено высокое содержание таких биологически ценных аминокислот, как серин, триптофан и пролин. Важно отметить, что триптофан относится к незаменимым аминокислотам, которые организм человека не способен синтезировать. Было выявлено, что содержание в плодах фейхоа минеральных веществ, в том числе калия и кальция, превосходит уровень их накопления в плодах яблони, груши и большинства косточковых культур. Полученные результаты могли способствовать целенаправленному использованию плодов фейхоа в качестве источников биологически активных и физиологически ценных ингредиентов для приготовления напитков функциональной направленности.

Интересным на наш взгляд является работа [11] по совершенствованию технологических процессов хранения и переработки плодов фейхоа. Одним из результатов этой работы было установление фракционного состава органических кислот плодов фейхоа. Фракционный состав органических кислот плодов фейхоа, представленный на 85,0- 90,0 % лимонной кислотой позволил управлять вкусовыми качествами и лечебными свойствами при моделировании рецептурных композиций новых видов консервов.

В исследовании [12] на основе проведенного мониторинга, физико-химических и органолептических показателей фейхоа было принято решение о разработке технологии приготовления смузи с этим плодом. Йодсодержащий смузи из фейхоа был введен в меню и апробирован в кафе-баре «Ханче» Одесской области с. Салганы. Данный продукт рекомендуется употреблять детям, т.к. он содержит молоко и большое количество биологически активных веществ, а так же людям с заболеваниями щитовидной железы и здоровым для профилактики йоддефицита.

Несмотря на широкий спектр исследований фармакологической активности извлечений из плодов фейхоа, фитохимическое изучение данного богатого биологически активными веществами сырья ведется менее интенсивно. Отсутствие целостной картины фитохимического анализа сырья плодов фейхоа является, на наш взгляд, причиной того, что данный перспективный вид лекарственного растительного сырья до сих пор не включен в ГФ РФ. Исходя из вышеизложенного, всестороннее изучение различных групп биологически активных веществ, обуславливающих фармакологическую активность плодов фейхоа и последующая разработка методов их стандартизации является актуальной и перспективной задачей.

Выводы

1. На основе данных литературы, патентной документации выявлено наличие тенденции устойчивого роста исследований фармакологической активности плодов фейхоа, изучающих противовоспалительные, антиоксидантные свойства.

2. Несмотря на большой ассортимент исследований, посвященных исследованию фармакологической активности плодов фейхоа, фитохимический анализ данного перспективного сырья носит констатационный характер, не позволяющий выработать критерии разработки показателей качества и осуществить стандартизацию данного вида сырья, что в свою очередь делает особенно перспективным комплексный анализ биологически активных веществ плодов фейхоа с последующей разра-

боткой методик идентификаций и количественного определения, обеспечивающих надежную стандартизацию данных видов сырья.

3. Поскольку фейхоа является относительно новой культурой, то актуальным является распространение и внедрение данного типа сырья в сельскохозяйственную, пищевую, фармацевтическую и др. промышленности.

Список литературы

1. М. Р. Ванидзе, А. Г. Каландия, А. Г. Шалашвили Флавоноидные соединения плодов фейхоа // Химия растительного сырья. – 2009. – №3. – С. 103-108.
2. А. А. Гаджиева Углеводы плодов *Acca sellowiana* (O. Berg) // Хранение и переработка сельхозсырья. – 2018. – №1. – С. 34-37.
3. Е. С. Симоненко, С. В. Симоненко, А. Ю. Золотин, А. Е. Седова Исследования экстрактов плодов фейхоа // Сельскохозяйственные науки. – 2018. – №11(77). – С. 50-54.
4. С. В. Симоненко, Е. С. Симоненко, И. С. Краснова, Г. В. Семенов Сублимированная сушка плодов фейхоа и возможность их использования в рецептурах продуктов питания // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2018. – №11. – С. 224-227.
5. Oksana Belous, Magomed Omarov, Zuchra Omarova Chemical composition of fruits of a feijoa (*F. sellowiana*) in the conditions of subtropics of Russia // *Potravinarstvo Scientific Journal for Food Industry*. – 2014. – №1. – С. 119-123.
6. Xavier Fernandez, Andre-Michel Loiseau, Sophie Poulain, Louise Lizzani-Cuvelier Chemical composition of the essential oil from Feijoa (*Feijoa sellowiana* Berg.) Peel // *Journal of essential oil research*. – 2004. – №16.
7. Antonella Smeriglio, Marcella Denaro, Clara De Francesco, Laura Cornara, Davide Barreca, Ersilia Bellocco, Giovanna Ginestra, Giuseppina Mandalari, and Domenico Trombetta Feijoa Fruit Peel: Micro-morphological Features, Evaluation of Phytochemical Profile, and Biological Properties of Its Essential Oil // *Antioxidants (Basel)*. – 2019. – №8 (8). – С. 320.
8. ГОСТ 34217-2017 Фейхоа свежая. Технические условия (Переиздание)
9. А. Н. Абшилава, А. С. Рябова Сорта фейхоа и хурмы – источники биологически активных веществ для получения высококачественной консервной продукции //
10. Е. А. Сосюра, О. П. Преснякова, Т. И. Гугучкина, Б. В. Бурцев Плоды фейхоа и ежевики – сырье для производства функциональных напитков // *Пиво и напитки*. – 2013. – №1. – С. 16-19.
11. А. Н. Абшилава Совершенствование технологических процессов хранения и переработки плодов фейхоа с учетом сортовых особенностей. – 2013.
12. И. М. Калугина, А. В. Ненова Разработка технологии йодсодержащих смузи на основе фейхоа // *Наукові праці*. – №46. – С. 129-133.

© А. Ю. Черепанова, О. В. Нестерова

УДК 615.322

ПРИГОТОВЛЕНИЕ ФИТОЧАЯ ИЗ ЛИСТЬЕВ ЧЕРНОЙ СМОРОДИНЫ, ЗЕМЛЯНИКИ ЛЕСНОЙ И МЯТЫ ПЕРЕЧНОЙ

ЛУЧКИНА ПОЛИНА ВЛАДИМИРОВНА

студент

Ресурсный Центр «Московский Сеченовский Предуниверсарий»

Научный руководитель: Нестерова О. В.

д. ф. н., профессор, зав. кафедрой химии

Первый МГМУ им. И.М. Сеченова

Аннотация: Черная смородина – культурное растение, богатое такими антиоксидантами, как антоцианами, флавоноидами, аскорбиновой кислотой, замедляющими процесс окисления клеток организма; обладающее достаточно высокой питательной и витаминной ценностями. Мята перечная – травянистое культурное растение, листья которого богаты содержанием флавоноидов, антоцианов, микроэлементов, полифенолами, ферменты и многими другими химическими соединениями. Земляника лесная – растение, листья которого богаты витаминами С, Е, каротинами, дубильными и фенольными веществами. Фиточай, созданный из листьев данных растений, обладает слабым седативным эффектом, а также используется для профилактики заболеваний органов ЖКТ и сердечно-сосудистой системы.

Ключевые слова: черная смородина, *ribes nigrum*, антиоксидант, фиточай, мята перечная, земляника.

MAKING OF HERBAL TEA FROM BLACK CURRANT LEAVES, WILD STRAWBERRIES AND PEPPERMINT

Luchkina P.

Scientific adviser: Nesterova O.

Abstract: Black currant is a cultivated cropper which is rich with antioxidants like antocians, flavonoids, ascorbic acid which slow down a process of cells' oxidation; which is have enough nutritious and vitaminic values. Peppermint is a herbaceous plant which leaves are rich in flavonoids, anthocyanins, trace elements, polyphenols, enzymes and many other chemical compounds. Wild strawberries are a plant whose leaves are rich in vitamins C, E, carotene, tannins and phenolic substances. Herbal tea which is made of these plants' leaves has a low sedative effect and also use as a prophylactic treatment for gastrointestinal and cardiovascular systems' illnesses.

Key words: black currant, *ribes nigrum*, antioxidant, herbal tea, Peppermint, Stawberry.

Введение

Функциональным продуктом, согласно ГОСЬ Р 52349-2005, является пищевой продукт, предназначенный для систематического потребления в составе пищевых рационов всеми возрастными группами здорового населения, снижающий риск развития заболеваний, связанных с питанием, сохраняющий и улучшающий здоровье за счет наличия в его составе физиологически функциональных пищевых ingredi-

ентов, то есть веществ, обладающих способностью оказывать благоприятный эффект на одну или несколько физиологических функций, процессы обмена веществ в организме человека при систематическом употреблении в количествах, составляющих от 10% до 50% от суточной физиологической потребности.

В 21 веке люди постоянно спешат, часто забывая заботиться о своем здоровье и пытаясь найти обходные пути для более легкого его сохранения и поддержания, поэтому пациенты достаточно часто пренебрегают приемом лекарственных препаратов, в свою очередь, врачи стараются при имеющейся возможности заменять их на продукты либо отвары, богатые теми веществами, в которых нуждается пациент.

Смородина черная (*Ribes nigrum*), относящаяся к семейству Камнеломковых, произрастает на всей территории Сибири и европейской части России, странах СНГ, на Кавказе. Растение предпочитает легкие рыхлые почвы суглинки и хорошо освещенные места, но может расти также и в затемненных частях.

Пользуясь огромной популярностью как в народной, так и в традиционной медицине, отваром листьев лечат золотуху, ягоды как в свежем, так и в сухом виде используют при лечении желудочно-кишечных и сердечно-сосудистых заболеваниях; ягоды и листья используются при приготовлении витаминных сборов, отваров при гиповитаминозах и авитаминозах, заболеваниях, связанных с кровеносной системой, атеросклерозе, цинге и простудных заболеваниях.

Мята перечная – культурное растение, относящееся к семейству Яснотковые, не произрастает в диком виде, так как является гибридом мяты водной (*Mentha aquatica*) и мяты колосистой (*Mentha spicata*), встречается практически повсеместно в огородах и садах. Не требуя особого ухода, мята привлекательна еще и своим химическим составом, а точнее, содержанием до 3% эфирного масла, флавоноидов, стеролов, полифенолов, антоцианов.

Помимо использования мяты перечной в кулинарии и парфюмерии, она широко используется в медицине в качестве лекарственного сырья для создания препаратов: желчегонных, ветрогонных, седативных и желудочных (оказывает спазмолитическое действие на желудочно-кишечный тракт) чаев, капель от тошноты и средство, повышающее аппетит. Главным действующим компонентом препаратов является 1-ментол – основной компонент эфирного масла.

Земляника – многолетнее травянистое растение, относящееся к семейству Розовых, произрастающее как дикорастущее, так и не дикорастущее растение, распространена в лесной и лесостепной зонах Европейской части России, Сибири, на Кавказе, предпочитая светлые леса, поляны, опушки и заросли кустарников.

Пользуясь популярностью с древних времен, листья земляники использовались для лечения заболеваний печени, подагры, желчного пузыря, экзем, гнойных ран и кожного зуда.

Целью работы является получение фиточая (фиточай, или травяной, или цветочный чай – напиток, приготовляемый путем заваривания кипятком плодов, цветков, стеблей или корней растений) на основе листьев черной смородины, так как они в виде отваров применяются при лечении таких заболеваний, как сахарный диабет, анемии, хроническом гастрите, используется как противорвотное, мочегонное, потогонное и слабое слабительное средства, из-за высокого содержания витамина С (до 470 мг%), помимо этого, в них содержится 18 аминокислот, 7 из которых являются незаменимыми, то есть те аминокислоты, которые организм не может самостоятельно синтезировать, они поступают только с пищей: валин, изолейцин, лейцин, треонин, лизин, метионин и фенилаланин; листьях земляники, которые обладают гипотензивным, кровоостанавливающим, противовоспалительным и ранозаживляющими действиями; и мяте, обладающей седативным эффектом из-за содержания 1-ментола в эфирном масле.

Материалы и методы исследования

Для создания функционального продукта были предложены следующие компоненты: листья *Ribes nigrum*, *Fragaria vesca* и *Mentha piperita*

Результаты исследования и их обсуждения

Все перечисленные компоненты, используемые для получения фиточая, не входят в перечень растений и продуктов их переработки, объектов животного происхождения, микроорганизмов, грибов и биологически активных веществ, запрещенных для использования в составе БАД (ТР ТС 021/2011).

Сырье, применяемое для изготовления чайных напитков, должно соответствовать требованиям нормативной документации и СанПиН. Содержание радионуклидов в сырье не должно превышать дей-

ствующих допустимых уровней. Для получения на выходе качественного продукта все сырье должно быть собрано, измельчено и высушено в соответствии с нормативной документацией (ГОСТы, ФС, ВФС).

Для приготовления фиточая были взяты листья черной смородины, мяты и земляники в соотношении 1:1:1. Далее из пропаренных листьев путем прессования был выделен клеточный сок, не несущий биологически активных веществ.

Гранулированный фиточай готовят по следующей технологической схеме:

1. Листья пропаривают в течении 5 минут;
2. Путем прессования выделяется клеточный сок;
3. Для удаления поверхностной влажности выдерживают 1 час, пропуская через гранулятор, сушат с продувкой при 80-90⁰ С листья черной смородины, при 30-35⁰ С мяту, при 60-65⁰ С листья земляники.
4. Все компоненты фиточая берутся в одинаковых пропорциях по массе в измельченном виде тщательно перемешиваются для получения массы однородного состава и фасуется в пакетики для розовой заварки массой нетто до 6 г.
5. Перед употреблением следует заварить 1 чайный пакетик в течение 3-6 минут в 200 мл воды при 85-95⁰С.

Выводы

В ходе исследования был разработан оптимальный состав функционального продукта – фиточая из листьев черной смородины, земляники лесной и мяты перечной, который при правильном употреблении может использоваться в качестве профилактики следующих заболеваний: нарушения со стороны органов желудочно-кишечного тракта, сердечно-сосудистой и нервной систем.

Список литературы

1. Бжецева, Н. Р. Биохимический состав плодов смородины // Новые технологии – 2017 – С. 8
2. Дейнека, Л.А., Анисимович, И.П., Шапошник, Е.И., Чулков, А.Н., Дейнека, В., Аладина, О.Н., Акимова, В., Фирсов, Г.А., Дейнека, Д.В.. Антоцианы плодов черной смородины Москвы и Санкт-Петербурга // Научные ведомости Белгородского государственного университета. – 2011 – С. 6
3. Петрова, С.Н., Кузнецова, А.А. Состав плодов и листьев смородины черной *Ribes Nigrum* // Химия растительного сырья – 2014 – С. 8
4. Кобахидзе, М. А., Папунидзе, Г. Р., Чхартишвили, И. И., Сеидишвили, Н., Цинцадзе, В., Чиковани, Д. Гранулированный фиточай // Пиво и напитки – 2009 – С. 1
5. Марданлы, С. Г. О., Мизина, П. Г., Рогожникова, Е. П., Помазанов, В. В., Гашенко, Т. Ю. Мята перечной настойка и способ ее получения – 2020
6. Кароматов, И. Д., Махмудова, Г. Ф. К. Лечебное растение земляника // Биология и интегративная медицина – 2016 – С. 11
7. Замятина Н. Лекарственные растения / Н. Замятина. – М.: АБФ, 1998. – 493 с.
8. Брынских, В. А., Киселева, О. А. Разработка состава профилактического фиточая «Не болей» для людей с высокими умственными нагрузками
9. ГОСТ Р 52349-2005 Продукты пищевые. Продукты пищевые функциональные. Термины и определения (с Изменением №1). – Москва: Стандартинформ. – 2006. – 6 с.
10. ТР ТС 021/2011 О безопасности пищевой продукции. – 2011. – 242 с.
11. СТБ 902-2001 Напитки чайные из растительного сырья фасованные. Общие технические условия. – Минск: Госстандарт. – 2001. – 7 с.

АРХИТЕКТУРА

УДК 624.012.4-183.2

ПРОЧНОСТЬ КОРРОЗИОННО-ПОВРЕЖДЕННЫХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ИЗГИБАЕМЫХ ЭЛЕМЕНТОВ С ПРИМЕНЕНИЕМ НЕЛИНЕЙНОЙ ДЕФОРМАЦИОННОЙ МОДЕЛИ

БАММАТОВ АРСЛАН АСЕЛЬДЕРОВИЧ,
ПЛАТОНОВА ВАЛЕРИЯ ДМИТРИЕВНА

магистранты
ФГБОУ ВО «Национальный исследовательский
Московский государственный строительный университет»

Аннотация: Изучение исследований и публикаций по теме определения прочности поврежденных изгибаемых железобетонных элементов вследствие коррозии показало, что существует необходимость в разработке соответствующего алгоритма для расчета. Приведенная методика позволяет выполнять расчет обобщенного коэффициента изменения прочности бетона поврежденной зоны с помощью численного интегрирования при делении сечения на малые участки, что позволяет повысить точность расчета прочности бетона.

Ключевые слова: железобетон, коррозионные повреждения, нелинейная деформационная модель, алгоритм расчета, поврежденные изгибаемые элементы.

STRENGTH OF CORROSION-DAMAGED REINFORCED CONCRETE BENDING ELEMENTS USING
NONLINEAR DEFORMATION MODEL

Bammatov Arslan Aselderovich,
Platonova Valeria Dmitrievna

Abstract: The investigation of research and publications on the topic of determining the strength of corrosion-damaged reinforced concrete bending elements has shown that there is a need to develop an appropriate algorithm for the calculation. The method allows to calculate the generalized coefficient of variation of concrete strength of damaged zone using numerical integration by dividing the section into small areas, which improves the accuracy of calculating concrete strength.

Keywords: reinforced concrete, corrosion damage, nonlinear deformation model, calculation algorithm, damaged bending elements.

Введение

В процессе эксплуатации большинство железобетонных конструкций подвергаются разного рода техногенным, природно-климатическим и коррозионным воздействиям. Данные факторы как в совокупности, так и в отдельности оказывают значительное влияние на физико-механические характеристики бетона и арматуры, снижая параметры силового сопротивления. В существующих отечественных нормах учет совокупности неблагоприятных факторов окружающей среды осуществляется путем назначения регламентируемой величины защитного слоя бетона и аппарата частных коэффициентов. Для

оценки напряженно-деформированного состояния нормального сечения изгибаемого железобетонного элемента с коррозионными повреждениями бетона и арматуры предложена расчетная модель, на основе нелинейной деформационной модели.

Модели и методы

Расчетная модель включает в себя три возможных сценария развития коррозионных повреждений изгибаемого элемента (рис. 1):

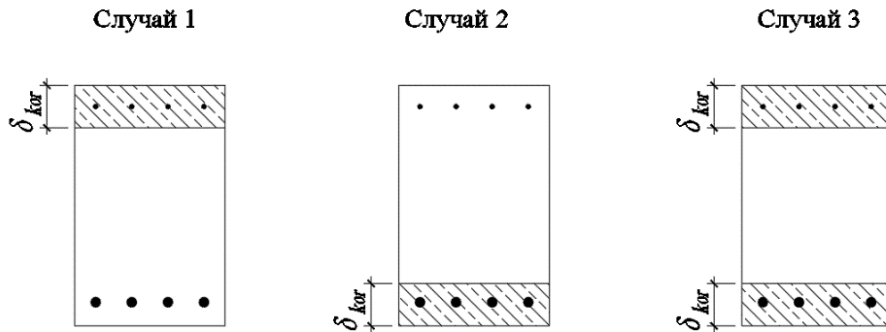


Рис. 1. Схемы вариантов развития коррозии

Глубину развития фронта коррозии предлагается определять аналитическим методом или на основе результатов натуральных обследований. Аналитический метод определения глубины коррозии основан на модели коррозионного повреждения железобетона, предложенной В.М. Московиным и С.Н. Алексеевым [1, с. 96]. Расчетная формула прогнозирования глубины коррозии бетона имеет вид:

$$\delta_{kor} = A \cdot \sqrt{D \cdot C_0 \cdot \Xi \cdot t} \quad (1)$$

где: A – коэффициент, зависящий от состава бетона;

C_0 – концентрация агрессивного вещества;

D – коэффициент диффузии агрессивного вещества через слой продуктов коррозии;

t – время воздействия агрессивной среды на бетон;

Ξ – электрохимический эквивалент.

В общем случае, вариации изменения свойств бетона по глубине сечения моделируется по трехзонаной схеме (рис. 2):

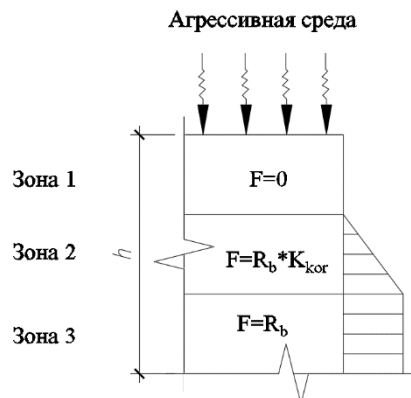


Рис. 2. Схема зонирования бетона поврежденной зоны

где:

1 - участок бетона, утративший прочностные параметры в результате коррозионных повреждений

2 - слой частично поврежденного бетона в пределах которого происходит линейное изменение прочностных (R_b и R_{bt}) и деформационных (E_b , $\epsilon_{b,ult}$, $\epsilon_{bt,ult}$) свойств бетона.

3 - неповрежденный бетон, сохранивший нормативные прочностные и деформационные параметры.

Для оценки и прогнозирования прочности бетона поврежденной зоны применяется диссипативная модель В.М. Бондаренко [2, с. 154]. Степенная функция изменения параметров бетона по глубине справедливо отражает затухающий характер коррозионного воздействия на железобетонные конструкции (рис. 3).

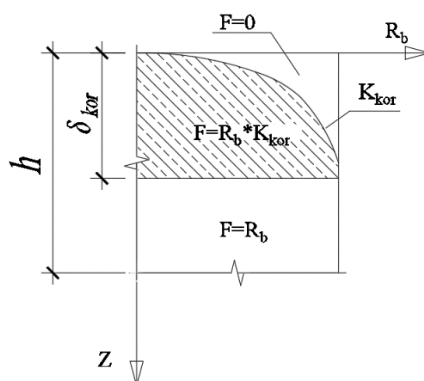


Рис. 3. График изменения прочности коррозионно-поврежденного бетона по высоте сечения

Функция изменения прочности бетона представляет собой полином второго порядка и имеет вид:

$$K_{kor} = a_0 + a_1 \cdot z + a_2 \cdot z^2 \tag{2}$$

где: z – координата по высоте сечения элемента;

a_i – коэффициент полинома.

Значения a_i для данной функции имеют вид:

$$a_0 = 0; \quad a_1 = \frac{2}{\delta}; \quad a_2 = \frac{1}{\delta^2},$$

где δ – глубинна коррозии бетона.

Используя математические определения функции и интеграла функции можно вывести обобщенный коэффициент изменения прочности бетона поврежденной зоны.

Интегрируя функцию полинома по высоте сечения, получаем:

$$K_{cor} = \int_{\delta}^0 \left(0 + \frac{1}{\delta} \cdot z + \left(-\frac{1}{\delta} \right) \cdot z^2 \right) dz \tag{3}$$

Глубину коррозионных повреждений арматуры предлагается вычислять на основе результатов натуральных обследований, либо аналитически, в соответствии с моделью прогнозирования коррозии стали Л.Я. Цикермана [3, с. 241]:

$$\delta_{cor} = \delta_0 \cdot \left(1 - e^{-\frac{t}{T}} \right) \tag{4}$$

где δ_0 и T – коэффициенты среды.

Результаты исследования

Алгоритм расчета прочности коррозионно-поврежденных изгибаемых железобетонные элементов с применением нелинейной деформационной модели представлен в таблице 1. Расчетная схема нормального сечения представлена на рисунке 4. Особенность данной расчетной модели заключается в том, что алгоритм расчета выполняется численное интегрирование по формуле 3 для каждого малого участка бетона, в соответствии с его размерами, тем самым получая более точные значения прочности бетона.

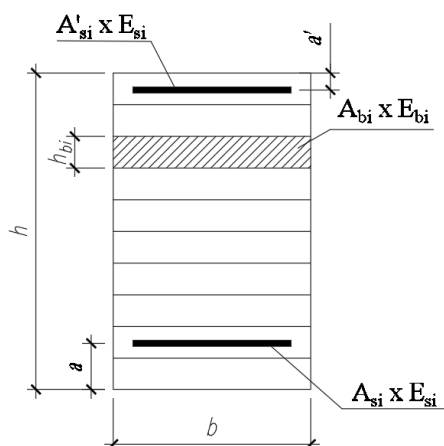


Рис. 4. Расчетная схема нормального сечения изгибаемого железобетонного элемента

Таблица 1

№ п/п	Описание этапа	Основные расчетные выражения и величины
1	2	3
1. Исходные данные		
1	Геометрические и физические параметры	$b, h, a_s, a_s', R_b, E_b, A_s, E_s$
2	Внешние силовые факторы, срок эксплуатации	$N, M, t \text{ лет.}$
3	Диаграммы деформирования материалов, двухлинейная для бетона и арматуры	" $\sigma_b-\epsilon_b$ ", " $\sigma_s-\epsilon_s$ ", " $\sigma_{sc}-\epsilon_{sc}$ "
2. Вычисление параметров деградации		
4	Вычисление глубины коррозии бетона	$\delta_{kor} = A \cdot \sqrt{D \cdot C_0 \cdot \Xi \cdot t}$
5	Вычисление глубины коррозии арматуры	$\delta_{cor} = \delta_0 \cdot (1 - e^{-\frac{t}{T}})$
6	Вычисление остаточной площади арматуры	$A_s^t = A_s - \Delta A_s$ $\Delta A_s^0 = R^2 \arccos\left(R - \frac{\delta}{R}\right) - (R - \delta) \sqrt{2R\delta - \delta^2}$
3. Расчет в первом приближении		
7	Задать начало системы координат у верхней грани сечения. Сечение разбить на n полос по высоте.	$n \geq 20, h_i = h/n$

№ п/п	Описание этапа	Основные расчетные выражения и величины
1	2	3
8	Определить центр тяжести i-го участка y_i относительно начала системы координат.	for I in range (n, h, hi) arr_y.append(i)
	Вычисление коэффициента коррозии k_{cor} для каждой полосы в пределах зоны повреждений	i= scipy.integrate.quad(k,0,d)
9	Вычисляем операторы матрицы жесткости D_{11} , D_{13} , D_{31} , D_{33}	$D_{11} = \sum A_{bi} \cdot Z_{bi}^2 \cdot E_b \cdot v_{bi} + \sum A_{bk} \cdot Z_{bk}^2 \cdot E_b \cdot v_k \cdot k_{cor} + \sum A_{sj} \cdot Z_{sj}^2 \cdot E_{sj} \cdot v_{sj}$ $D_{13} = \sum A_{bi} \cdot Z_{bi} \cdot E_b \cdot v_{bi} + \sum A_{bk} \cdot Z_{bk} \cdot E_b \cdot v_k \cdot k_{cor} + \sum A_{sj} \cdot Z_{sj} \cdot E_{sj} \cdot v_{sj}$ $D_{31} = \sum A_{bi} \cdot E_b \cdot v_{bi} + \sum A_{bk} \cdot E_b \cdot v_k \cdot k_{cor} + \sum A_{sj} \cdot E_{sj} \cdot v_{sj}$
10	Вычисление начальных деформаций ϵ_0 и начальной кривизны $1/r$ путем решения системы уравнений методом гаусса	$\begin{pmatrix} D_{11} & D_{13} \\ D_{31} & D_{33} \end{pmatrix} \times \begin{bmatrix} M_y \\ N \end{bmatrix} = \begin{Bmatrix} 1 \\ r_y \\ \epsilon_0 \end{Bmatrix}$
11	По полученным значениям кривизны и начальных деформации определяем значения деформаций	$\epsilon_{bi} = \epsilon_0 + \frac{1}{r_y} \cdot z_{bi}$ $\epsilon_{sj} = \epsilon_0 + \frac{1}{r_y} \cdot z_{sj}$
12	Вычислять коэффициент упругости бетона	$v_{bi} = \frac{\sigma_{bi}}{E_{bi} \cdot \epsilon_{bi}}$ $v_{sj} = \frac{\sigma_{sj}}{E_{sj} \cdot \epsilon_{sj}}$
13	По диаграммам деформирования бетона и арматуры " $\sigma_b - \epsilon_b$ ", " $\sigma_s - \epsilon_s$ ", " $\sigma_{sc} - \epsilon_{sc}$ " вычисляются соответствующие напряжения в арматуре и бетоне	$\sigma_{bi} = E_{bi} \cdot v_{bi} \cdot \epsilon_{bi}$ $\sigma_{sj} = E_{sj} \cdot v_{sj} \cdot \epsilon_{sj}$
4. Запуск итерационного процесса		
14	Задать количество итераций программы	$n \geq 20$
15	Пересчитать модуль упругости бетона	$E_{bi} = E_{bi} \cdot v_{bi}$ $E_{bi,k} = E_{bi} \cdot v_{bi} \cdot k_{cor}$

№ п/п	Описание этапа	Основные расчетные выражения и величины
1	2	3
16	Уточнить операторы матрицы жесткости	$D_{11} = \sum A_{bi} \cdot Z_{bi}^2 \cdot E_b \cdot v_{bi} + \sum A_{bk} \cdot Z_{bk}^2 \cdot E_b \cdot v_k \cdot k_{cor} + \sum A_{sj} \cdot Z_{sj}^2 \cdot E_{sj} \cdot v_{sj}$ $D_{13} = \sum A_{bi} \cdot Z_{bi} \cdot E_b \cdot v_{bi} + \sum A_{bk} \cdot Z_{bk} \cdot E_b \cdot v_k \cdot k_{cor} + \sum A_{sj} \cdot Z_{sj} \cdot E_{sj} \cdot v_{sj}$ $D_{33} = \sum A_{bi} \cdot E_b \cdot v_{bi} + \sum A_{bk} \cdot E_b \cdot v_k \cdot k_{cor} + \sum A_{sj} \cdot Z_{sj}^2 \cdot E_{sj} \cdot v_{sj}$
17	Уточнить значение начальных деформаций ϵ_0 и начальной кривизны $1/\gamma$	$\begin{pmatrix} D_{11} & D_{13} \\ D_{31} & D_{33} \end{pmatrix} \times \begin{bmatrix} M_y \\ N \end{bmatrix} = \begin{Bmatrix} 1 \\ r_y \\ \epsilon_0 \end{Bmatrix}$
18	Выполнить проверку необходимости произведения следующей итерации	$\delta = \frac{r_i - r_{i-1}}{r_{i-1}} < 1\%$
19	Уточнить значение деформаций, напряжений и коэффициента упругости бетона	$\epsilon_{bi} = \epsilon_0 + \frac{1}{r_y} \cdot z_{bi} \quad ; \quad v_{bi} = \frac{\sigma_{bi}}{E_{bi} \cdot \epsilon_{bi}} \quad ; \quad \sigma_{bi} = E_{bi} \cdot v_{bi} \cdot \epsilon_{bi}$ $\epsilon_{sj} = \epsilon_0 + \frac{1}{r_y} \cdot z_{sj} \quad ; \quad v_{sj} = \frac{\sigma_{sj}}{E_{sj} \cdot \epsilon_{sj}} \quad ; \quad \sigma_{sj} = E_{sj} \cdot v_{sj} \cdot \epsilon_{sj}$
5. Конечный результат		
20	Проверка прочности нормального сечения	$\epsilon_{bi,calc} < \epsilon_{b2}$ $\epsilon_{sj,calc} < \epsilon_{s2}$

Выводы

1. Разработан подробный алгоритм расчета прочности изгибаемых железобетонных элементов при коррозионных повреждениях по нелинейно деформируемой схеме.
2. Особенностью приведенной методики является возможность рассчитывать изменение прочности железобетонного элемента в каждом из отдельных участков его сечения.

Список литературы

1. Москвин В.М., Иванов Ф.М., Алексеев С.Н., Гусев Е.А. Коррозия бетона и железобетона, методы их защиты. М.: Стройиздат, 1980. 536 с
2. Бондаренко В.М. Элементы теории реконструкции железобетона / В.М. Бондаренко, А.В. Боровских, С.В. Марков, В.И. Римшин. — Н.Новгород: Нижегород. гос. архит.-строит. ун-т, 2002. — 190 с.
3. Цикерман Л.Я. Диагностика коррозии трубопроводов с применением ЭВМ / Л.Я. Цикерман. — М.: Недра, 1977. — 319 с.
4. ГОСТ 27751-2014 Надежность строительных конструкций и оснований
5. СП 63.13330.2018 Бетонные и железобетонные конструкции. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 52-101-2003 М.: ФГУП ЦПП, 2004.
6. Бондаренко В.М., Ключева Н.В. К расчету сооружений, меняющих расчетную схему вследствие коррозионных повреждений // Известия высших учебных заведений. Строительство. — 2008. — №1(589). — С. 4-12.

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 159.9

ВЫЯВЛЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНО ЗНАЧИМЫХ ОСОБЕННОСТЕЙ ЛИЧНОСТИ СТАРШЕКЛАССНИКОВ С УМСТВЕННОЙ ОТСТАЛОСТЬЮ

ДЕМИНА НАТАЛЬЯ СЕРГЕЕВНАстудентка 2 курса магистратуры факультета психологии
ФГБОУ ВО «Тульский государственный педагогический университет им. Л. Н. Толстого»

Аннотация: Работа посвящена выявлению профессионально значимых особенностей личности старшеклассников с умственной отсталостью. Представлена краткая характеристика особенностей профессионального самоопределения старшеклассников с умственной отсталостью. Была разработана диагностическая программа, направленная на изучение профессионального самоопределения старшеклассников данной категории, которая включает в себя три блока: изучение профессиональной направленности; изучение профессиональной компетенции; выявление профессионально значимых качеств.

Ключевые слова: профессиональное самоопределение; старшеклассники; умственная отсталость; профессионально значимые качества; профессиональные интересы; профессиональные склонности.

IDENTIFICATION OF PROFESSIONALLY IMPORTANT CHARACTERISTICS IN PERSONALITIES OF MENTALLY RETARDED HIGH SCHOOL STUDENTS

Demina Natalia Sergeevna

Abstract: This work is dedicated to the identification of professionally important characteristics in personalities of high school students with mental retardation. The present article outlines the particularities of vocational self-determination (the professional identity) of a mentally challenged high school student. The diagnostical programme designed to ascertain the professional identity of high school students of that category was developed. This programme include three parts: analysis of professional identity; examination of professional competence; exposure of professionally important qualities.

Key words: the professional identity (vocational self-determination); high school students; mental retardation (intellectual disability); professionally important characteristics; vocational interests; professional aptitude.

Основу профессионального самоопределения в подростковом и старшем школьном возрасте составляют проявление способностей, склонностей и интересов в каком-либо направлении деятельности, в результате которого школьником выбирается та профессия, которая будет соответствовать его индивидуальным особенностям, интересам и возможностям. Результатом процесса профессионального самоопределения в школьном возрасте является выбор подростком своей будущей профессии.

Профессиональное самоопределение умственно отсталых школьников носит специфический характер. С одной стороны, повышенные требования к интеллектуальному развитию и коммуникативной деятельности, сложившиеся в современном мире, ограничивают спектр профессий, доступных для умственно отсталых лиц. С другой стороны, особенности психического развития, связанные с наличием интеллектуального дефекта, узостью кругозора, недостаточной критичностью, невозможностью адек-

ватной самооценки собственных желаний и возможностей в ряде случаев обуславливают незрелость и недостаточную осознанность профессионального самоопределения умственно отсталых, предпочтение ими недоступных профессий [6].

Предварительный выбор профессии и профессиональное самоопределение является центральным новообразованием умственно отсталых детей старшего школьного возраста. Поэтому диагностика этого процесса как один из этапов его дальнейшего сопровождения в условиях специального образования приобретает особую актуальность в настоящее время.

Объектами диагностики являются профессионально значимые особенности личности: профессиональные интересы, профессиональная направленность, склонности и способности, включая особенности интеллектуального развития; ценностные ориентации и смыслы деятельности, как учебной, так и профессиональной, здоровье, а также такие личностные особенности, как темперамент и характер.

Целью нашего исследования является изучение профессионального самоопределения старшеклассников с умственной отсталостью.

Исследование проводилось на базе ГОУ ТО «Тульский областной центр образования» (отделение №2) г. Тула. Экспериментальная выборка включала в себя старшеклассников с диагнозом умственная отсталость - учеников 9 класса, возрастной состав испытуемых 15-18 лет.

Для реализации данной цели нами была разработана диагностическая программа направленная на изучение профессионального самоопределения старшеклассников данной категории, которая включает в себя три блока:

1. изучение профессиональной направленности;
2. изучение профессиональной компетенции;
3. выявление профессионально значимых качеств.

Анализ результатов констатирующего этапа исследования «профессиональной направленности» показал, что у 60% учащихся наблюдается ярко и средне выраженный интерес к технической сфере, что, по классификации типов профессий Е. А. Климова, соответствует типу «Человек-техника», то есть эта группа обучающихся с умственной отсталостью ориентирована на создание, обслуживание и применение разнообразных технических механизмов и конструкций. 20% старшеклассников имеет средне выраженную склонность к профессиям типа «Человек-человек» (они ориентированы на профессии, связанные с обслуживанием людей, с общением) и к профессиям типа «Человек-знаковая система» (эти старшеклассники с умственной отсталостью ориентированы на все профессии, связанные с общётами, цифровыми и буквенными знаками). К профессиям типа «Человек-природа» и «Человек-художественный образ» выраженных склонностей не выявлено.

Ярко выраженных профессиональных склонностей в той или иной сфере труда у старшеклассников с умственной отсталостью выявлено не было. У 40% учащихся средне выраженная профессиональная склонность к работе на производстве. А также, у Святослава Б. средне выраженная профессиональная склонность к работе с людьми, у Дани М. средне выраженная профессиональная склонность к экстремальным видам деятельности и у Вовы В. средне выраженная профессиональная склонность к планово-экономическим видам деятельности. У 50% старшеклассников слабо выраженная профессиональная склонность к исследовательской деятельности и к планово-экономическим видам деятельности. У 40% школьников слабо выраженная профессиональная склонность к работе с людьми, к работе на производстве и к экстремальным видам деятельности. А также, у 20% учащихся слабо выраженная профессиональная склонность к эстетическим видам деятельности. У 80% учащихся не выражена склонность к эстетическим видам деятельности. У 50% школьников не выражена склонность к работе с людьми, к исследовательской деятельности и к экстремальным видам деятельности. А также, у 40% старшеклассников не выражена склонность к планово-экономическим видам деятельности и у 20% школьников не выражена склонность к работе на производстве.

Анализ результатов по направлению «профессиональная компетенция» показал, что большинство старшеклассников (60%) хочет работать в определённой сфере труда (техника) и заниматься определённым видом трудовой деятельности: управлением (10%), обслуживанием (10%), конструированием (10%), производством (20%), контролем (10%). 30% учащихся предпочитают работать в сфере

труда «Человек», заниматься управлением (20%) и образованием (10%). А также, 10% испытуемых выбрали сферу труда «Природные ресурсы» и вид деятельности обслуживание. 70% испытуемых получили объективные результаты, соответствующие их реальным возможностям и способностям, 30% испытуемых (Святослав Б. Андрей З. и Артём К.) имеют неадекватные результаты, что свидетельствует о завышенной самооценке и недостаточном осознании своих возможностей.

Высокий уровень нерешительности в профессиональном выборе имеют 10 % старшеклассников, 30% испытуемых имеют средний уровень и 60% - низкий уровень нерешительности, что говорит о уверенности в профессиональном выборе у учащихся-старшеклассников с умственной отсталостью. У 20% обследуемых высокий уровень рационализма профессионального выбора, у 50% - средний уровень и у 30% - низкий уровень. Следовательно, старшеклассники с умственной отсталостью относятся к процессу выбора будущей профессии импульсивно и неосновательно. У 10% учащихся высокий уровень оптимизма в отношении будущей профессии (идеализация, юношеский максимализм, чувство избранности), у 50% - средний уровень и у 40% - низкий уровень оптимизма. Следовательно, у старшеклассников с умственной отсталостью присутствует реализм профессионального полюса, т.е. они не идеализируют представления о будущей профессии. 20% обследуемых имеют заниженную самооценку, 80% - адекватную самооценку, то есть осознают свои реальные возможности и способности. 80% старшеклассников с умственной отсталостью имеют средний уровень зависимости в профессиональном выборе и 20% - низкий уровень, то есть их характеризует умеренный уровень социальной незрелости и зависимости от других людей.

Анализ результатов исследования профессионально значимых качеств показал, что 30% испытуемых (Святослав Б., Даян К. и Артём К.) не имеют осмысленных целей в будущем. У 70% школьников осмысленность целей на будущее находится в пределах нормы. 40% старшеклассников с умственной отсталостью (Святослав Б., Даян Д., Андрей З. и Инна Н.) испытывают неудовлетворённость своей жизнью в настоящем, и считают процесс своей жизни неинтересным, эмоционально обеднённым и лишённым смысла. 20% учащихся воспринимают свою жизнь как интересную, эмоционально насыщенную. 20% опрошенных (Святослав Б. и Андрей З.) испытывают неудовлетворённость прожитой частью жизни, считают прожитую жизнь малопродуктивной и недостаточно осмысленной. У 60% результативность жизни находится в пределах нормы, что говорит о определённой осмысленности прожитой жизни. 20 % респондентов (Андрей З. и Артём К.) не уверены в свои силах контролировать события собственной жизни. У 50% учащихся выявлена определённая свобода выбора и они способны построить свою жизнь в соответствии со своими целями. У 20% старшеклассников с умственной отсталостью значения по субшкале «Локус контроля-жизнь» имеют низкий показатель, что говорит о фатализме, убежденности в том, что жизнь человека не подвластна сознательному контролю, что свобода выбора иллюзорна, у 60% испытуемых значения по данной шкале находятся в пределах нормы, что позволяет сделать вывод о том, что они в силах контролировать свою жизнь, свободно принимать решения и воплощать их в жизнь. В целом, 70% испытуемых имеют средний уровень сформированности представлений о жизни. Большинство респондентов видят в своей жизни цели, воспринимают сам процесс жизни как интересный и насыщенный событиями, эмоциями, они достаточно удовлетворены прошедшим периодом жизни. Будущее видится им более интересным, чем прожитый период жизни. Они считают, что жизнью можно управлять, но при этом не очень уверены в своих силах, считают, что не обладают достаточной свободой выбора. 20% старшеклассников с умственной отсталостью (Святослав Б. и Андрей З.) имеет низкий уровень сформированности представлений о жизни, что говорит о неспособности находить смыслы в собственной жизни, ставить цели и видеть перспективы в будущем.

На более высокие места учащиеся ставят, среди терминальных ценностей, наличие хороших и верных друзей, здоровье, счастливую семейную жизнь, свободу, познание, любовь, материально обеспеченную жизнь и развитие. Менее важными респонденты считают красоту природы и искусства, продуктивную жизнь, жизненную мудрость, активную деятельную жизнь, интересную работу, общественное признание, уверенность в себе, развлечения, счастье других и творчество. По результатам исследования старшеклассников с умственной отсталостью, можно сделать вывод, что среди инструментальных ценностей на более высокие места обследуемые поставили такие инструментальные ценности, как

честность, воспитанность, ответственность, образованность, терпимость, эффективность в делах, аккуратность и самоконтроль. Менее предпочтительными оказались широта взглядов, жизнерадостность, исполнительность, рационализм, твёрдая воля, смелость в отстаивании своего мнения, непримиримость к недостаткам в себе и других, независимость и высокие запросы. В целом, можно сделать вывод о неумении подростков с умственной отсталостью соотносить такие жизненные ценности, как ценности профессиональной самореализации и ценности личной жизни.

Таким образом, результаты констатирующего этапа эксперимента выявили наличие проблем с профессиональным самоопределением у старшеклассников с умственной отсталостью. Особенности профессиональной ориентации подростков с умственной отсталостью являются: недостаточно сформированная профессиональная направленность; несоответствии их профессиональных, физических, интеллектуальных возможностей той оценке, которую они себе дают, их притязаниям; низкий уровень профессионального самопознания, который не позволяет им самостоятельно объективно соотнести свои предпочтения со своими возможностями. Большинство старшеклассников с умственной отсталостью не имеют ярко выраженных профессиональных интересов и склонностей к какому-либо конкретному виду профессиональной деятельности, структура их профессиональных установок, представлений о жизни имеют средний уровень сформированности, для них характерно недостаточное умение находить смыслы в собственной жизни, видеть перспективы в будущем.

Список литературы

1. Бурлачук Л.Ф. Психодиагностика: учебник для вузов. 2-е изд. СПб.: Питер, 2017. 384 с.
2. Васильева И.В. Психодиагностика: учебное пособие. М.: Издательство «Флинта», 2013. 252 с.
3. Егорычева И.Д. Ценностные ориентации как отношение подростков к миру и методика их диагностики // Мир психологии. 2011. № 4. С. 182-196.
4. Карелин А. Большая энциклопедия психологических тестов. М.: Эксмо, 2007. 416 с.
5. Леонтьев Д.А. Тест смысложизненных ориентаций (СЖО). 2-е изд. М.: Смысл, 2000. 18 с.
6. Пряжников Н.С. Профориентология: учебник и практикум для академического бакалавриата. М.: Издательство Юрайт, 2017. 405 с.
7. Степанова Н.А., Демина Н.С. Организация психолого-педагогического сопровождения старшеклассников с нарушениями интеллекта в процессе их профессионального ориентирования // Содействие трудоустройству и адаптации к рынку труда студентов и выпускников организации профессионального образования Тульской области. – Тула 2019. С. 176-179.

© Н.С. Демина, 2020

УДК 316.6

МЕЖЛИЧНОСТНЫЕ ОТНОШЕНИЯ СО СВЕРСТНИКАМИ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ С РАЗЛИЧНОЙ УСПЕВАЕМОСТЬЮ

НИКОЛАЕВА НАТАЛЬЯ ВЛАДИМИРОВНА

студент

ФГБОУ ВО «Владимирский государственный университет имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»

*Научный руководитель: Нefeldова Алла Валерьевна**старший преподаватель**ФГБОУ ВО «Владимирский государственный университет имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»*

Аннотация: Статья посвящена изучению межличностных отношений младших школьников с различной успеваемостью. Была проведена социометрическая методика по изучению межличностных отношений младших школьников. Для изучения успеваемости использовался метод анализа документации (классный журнал).

Ключевые слова: межличностные отношения, младший школьник, ведущая деятельность, социометрический статус, школьная успеваемость.

INTERPERSONAL RELATIONSHIPS WITH PEERS OF PRIMARY SCHOOL CHILDREN WITH DIFFERENT ACADEMIC PERFORMANCE

Nikolaeva Natalia Vladimirovna*Scientific adviser: Nefeldova Alla Valeryevna*

Abstract: the Article is devoted to the study of interpersonal relationships of younger students with different academic performance. A sociometric method for the study of interpersonal relationships of younger students was carried out. To study progress, we used the method of analyzing documentation (class log).

Key words: interpersonal relations, primary school student, leading activity, sociometric status, school performance.

Проблема межличностных отношений всегда интересовала психологов, поскольку люди, в свою очередь, не могут существовать без общества. В настоящее время психологи изучают проблему межличностных отношений не только взрослых, но и детей, их особенности развития, отношения со сверстниками, со взрослыми, потому что это является фундаментом для дальнейшего построения личности ребенка.

Проблема межличностных отношений со сверстниками достаточно подробно изучалась Божович Л.И., Мухиной В.С., Дубровиной И.В., Лисиной М.И., Смирновой Е.О и др.

Межличностные отношения людей - это субъективные связи, возникающие в результате их фактического взаимодействия и сопровождаемые различными эмоциональными переживаниями (симпатиями и антипатиями) индивидов, в них участвующих [1, с.128] Вопросы межличностных отношений рас-

сма тривались в отечественной и зарубежной психологии. (А. Бандура, Доллард, Г. Кели, З. Фрейд, В. Байон, Я.Л. Коломинский, В.Н. Мясищев и др).

Младший школьный возраст-это период позитивных изменений и преобразований, происходящих с личностью ребенка, поэтому на данном этапе важен уровень достижения ребенка. И так, младший школьный возраст-это возраст от 6(7) до 10(11) лет, учащиеся с первого по четвертый классы.

Учебная деятельность, ведущая для младших школьников - это деятельность, непосредственно направленная на усвоение социо-культурного опыта, накопленного человечеством. Взаимоотношения первоклассников во многом определяются учителем через организацию учебного процесса. Он способствует формированию статусов и межличностных отношений в классе. В общении детей с ровесниками формируются основные навыки межличностного общения, а также нравственного поведения. Стремление к сверстникам, жажда общения с ними делает группу сверстников для школьника чрезвычайно ценной и привлекательной. Позитивные межличностные отношения младших школьников проявляются в дружбе, приятельских отношениях, альтруизме. На формирование межличностных отношений в классном коллективе влияют многие факторы, такие как содержание выполняемой деятельности, условия, при которых она осуществляется.

Современные исследователи отмечают, что на развитие межличностных отношений со сверстниками в младшем школьном возрасте влияет социокультурная среда, в которой развивается школьник, стиль общения родителей с детьми, сформированность навыков межличностного взаимодействия, содержание оценочных действий со стороны учителя, уровень развития совместной деятельности школьников.

Для диагностики межличностных отношений в школьном коллективе предполагает определение социометрического статуса учащихся, т.е. того положения, которое занимает субъект в системе межличностных отношений в конкретной малой социальной группе. Социометрический статус может отражать привлекательность личности для других людей, или то, насколько отталкивающе она воздействует на членов социальной группы.

Целью нашего исследования стало выявление особенностей построения межличностных отношений младших школьников с разным уровнем школьной успеваемости.

Гипотеза исследования: межличностные отношения в младшем школьном возрасте опосредованы школьной успеваемостью.

Испытуемыми выступили учащиеся второго класса начальной школы в количестве 22 человек, из которых 13 девочек и 9 мальчиков.

На первом этапе исследования был проведен анализ документации (школьного журнала). Учитывались итоговые отметки за первую и вторую четверти по предметам: математика, русский язык, окружающий мир, литература.

На втором этапе использовалась социометрическая методика Дж. Морено, которая позволяет выявить структуру группы младших школьников и положение каждого учащегося. Обработка показателей социометрической матрицы позволила выявить четыре статусных группы (рис.1).

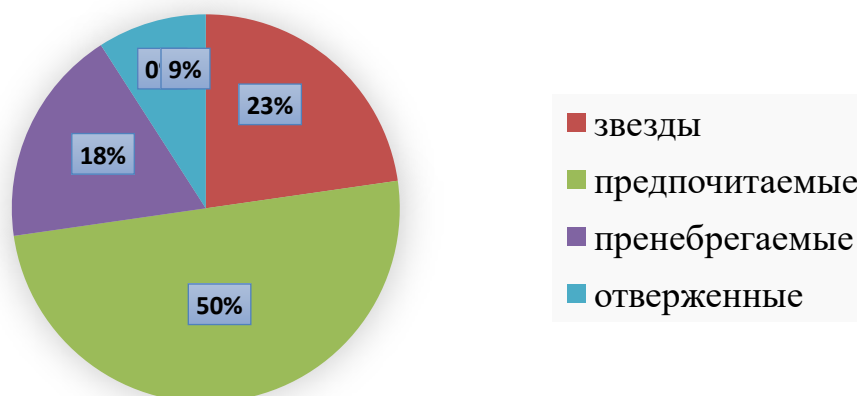


Рис. 1. Статусные группы

Анализ полученных данных показал, что большинство учащихся (73%) относятся к высокостатусным группам. При этом почти четверть класса (23%) составляет группу «Звезды». Половина учащихся (50%) относятся к группе «Предпочитаемые», т.е. это школьники, которые в большей степени получают положительные выборы, и при этом не получают вовсе или получают незначительное число отвержений.

На долю низкостатусных групп остается 27% учащихся, из них 18% составляют группу «Пренебрегаемые» и 9% - «Отверженные», «Изолированных» в классе нет.

Уровень школьной успеваемости оценивался путем усреднения четвертных отметок по основным предметам каждого учащегося в пределах каждой статусной группы. Соответствие среднего группового балла успеваемости различным статусным группам представлено в таблице 1.

Таблица 1

Средний групповой балл успеваемости каждой статусной группы.

Название статусной группы	Средне групповой балл успеваемости
Звезды	4,2
Предпочитаемые	4,05
Пренебрегаемые	3,59
Отверженные	3,13

Так же было выявлено, что в классе нет отличников, есть «хорошисты» -12 чел., и «троечники» -10 чел.

Анализ данных, представленных в таблице, показывает, что статусная группа «звезды» получила наивысший средне групповой бал (4,2). Далее, по мере снижения статусных групп, снижается и среднее значение балла успеваемости: у «предпочитаемых» - 4,05 б.; у «пренебрегаемых» - 3,59 б.; в группе «отверженные» - 3,13 б.

Таким образом, обобщение эмпирических данных, полученных в настоящем исследовании, позволяет сделать вывод о том, что межличностные отношения в младшем школьном возрасте опосредованы школьной успеваемостью, следовательно, гипотеза получила подтверждение.

Список литературы

1. Социальная психология: учебник для бакалавров/В.Г. Крысько. -4-е изд., перераб. и доп.- М.: Издательство Юрайт, 2014. -553 с.-Серия: Бакалавр. Базовый курс. ISBN 978-5-99-2588-3
2. Едиханова, Ю.М. Межличностные отношения: механизмы, факторы и условия развития: монография/ Ю.М. Едиханова, Е.Н. Просекова, О.А. Спицына; Шадр. гос. пед. ун-т; под общ. ред. О.А. Спицыной.-Шадринск: Шадринский Дом Печать, Каргапольский фил., 2016.-154 с. ISBN 987-5-7142-1804-0
3. Обухова Л.Ф. Возрастная психология. Учебник. -М.: Педагогическое общество России, 2001. - 442 с. ISBN 5-93134-086-6
4. Л. В. Лебедева. СОЦИАЛЬНАЯ ПСИХОЛОГИЯ: Учебное пособие. Тюмень: Издательство тюменского государственного университета, 2009. 296 с.

УДК 159.99

ОСОБЕННОСТИ САМООТНОШЕНИЯ МАТЕРЕЙ РАЗЛИЧНОГО ВОЗРАСТА

СЫЧЕНКО ЮЛИЯ АНАТОЛЬЕВНА

К. психол. н., доцент

ФГАОУ ВО «Российский государственный профессионально-педагогический университет»

Аннотация: Статья посвящена актуальной проблеме изучения условий развития и формирования личности ребенка в семье. Автором получены результаты, показывающие возрастные особенности самоотношения матерей, которые могут потенциально негативно сказаться на самоотношении ребенка.

Ключевые слова: самоотношение, возраст, периодизация взрослости, молодость, период расцвета, зрелость.

AGE-RELATED FEATURES OF MOTHER'S SELF-ATTITUDE

Sychenko Yulia Anatolevna

Abstract: The article is devoted to the problem of studying the conditions for the development and formation of the child's personality in the family. The author obtained results showing the age-related features of mothers' self-attitude, which can potentially negatively affect the child's self-attitude.

Key words: self-attitude, age, periodization of adulthood, youth, heyday, maturity.

Актуальность исследования обусловлена необходимостью создания благоприятных условий развития детей, в том числе сохранения и развития позитивного самоотношения. Для дошкольного возраста нормой является высокий уровень позитивного самоотношения, но в дальнейшем, в младшем школьном и подростковом возрасте, оно будет меняться. Одним из факторов, обуславливающих динамику самоотношения ребенка, является родительское самоотношение, которое через механизмы воспитания, родительского примера передается ребенку. Поэтому родители детей дошкольного возраста должны быть готовы развивать и поддерживать позитивное самоотношение ребенка, в том числе путем сохранения собственного позитивного самоотношения.

Самоотношение – понятие, используемое для описания специфики отношения личности к собственному «Я». В процессе жизни человек познает себя. Естественно, знания о себе самом человеку небезразличны: они становятся объектом его эмоций, оценок, что порождает более или менее устойчивое самоотношение. В структуру самоотношения, как правило, включают следующие компоненты: самоуважение, аутосимпатия, самопринятие, самообвинение, недовольство собой. С.Р. Пантелеев (1991) понимает самоотношение как выражение смысла «Я» для субъекта [1]. В.В. Столин (1983) в эмоциональном самоотношении выделяет симпатию, уважение, близость [2]. Иные авторы делают акцент на переживании собственной ценности выражающееся в чувстве самоуважения.

Основы самоотношения закладываются в детстве, во взрослом возрасте самоотношение может меняться, причем отдельной группой факторов могут быть закономерности возрастного развития личности. В связи с этим мы обратились к периодизации возрастного развития В.Ф. Моргуна, Н.Ю. Ткачевой [3]. Периодизация взрослости построена авторами на основе ведущей деятельности и включает следующие периоды: юность (18 – 23 года, ведущая деятельность – личностное и профессиональное самоопределение); молодость (24 – 30 лет, ведущая деятельность – профессиональная, поиски себя, своей индивидуальности); расцвет (31 – 40 лет, ведущая деятельность – творчество, выра-

жающее стремление к самосовершенствованию); зрелость (40 – 55 лет, ведущая деятельность – коллективное профессиональное творчество); пожилой возраст (55 – 75 лет, ведущая деятельность – общение и наставничество как выражение стремления передать следующим поколениям жизненный и профессиональный опыт); старость (75 – 90 лет, ведущая деятельность – самообслуживание).

Целью проведенного эмпирического исследования было изучение особенностей самоотношения матерей детей старшего дошкольного возраста.

В ходе исследования проверялась гипотеза: существуют значимые различия в показателях самоотношения матерей различного возраста. В исследовании приняли участие родители воспитанников подготовительных групп детского сада, а именно 58 матерей, в возрасте от 26 до 53 лет. В качестве инструментария использовалась методика «Опросник самоотношения (ОСО)» В.В. Столин, С.Р. Пантелеева.

У обследованных родителей выявлено в целом позитивное отношение к себе: по шкале «Глобальное самоотношение» 50% опрошенных демонстрируют высокий уровень позитивности самоотношения, 30% - средний уровень.

Вместе с тем, при анализе отдельных шкал методики были обнаружены показатели негативного самоотношения. В группе опрошенных матерей доминирует низкий уровень самоотношения по следующим шкалам: «Ожидаемое отношение других», «Самоинтерес», «Отношение других» (как установка на ожидаемые действия окружающих в свой адрес). Это означает, что существенная доля матерей (в среднем от 60% до 70%) видят в себе преимущественно недостатки, им присуще готовность к самообвинению и ожидание критичного отношения со стороны окружающих.

Однако, можно предположить, что показатели как позитивного, так и негативного отношения с возрастом могут изменяться. С целью проверки этого предположения мы провели сравнительный анализ показателей самоотношения в группах матерей, разделенными на основании возрастного периода (молодость (24-30 лет), расцвет (31-40 лет), зрелость (40-55 лет)). Для оценки достоверности различий был применен непараметрический Н-критерий Краскала-Уоллеса, поскольку распределение имеет вид, отличный от нормального распределения.

Статистически значимые различия выявились по двум шкалам: «Аутосимпатия» и «Отношение других» (как установка на ожидаемые действия окружающих в свой адрес). Средний ранг показывает, что матери в возрасте 31 – 40 лет более благосклонно относятся к самим себе по сравнению с испытуемыми других возрастных групп (шкала «Аутосимпатия»: $\chi^2=6,819$; $p=0,033$). Женщины этого же возраста более оптимистично относятся к ожидаемым действиям окружающих по отношению к себе, чувствуют от других любовь и уважение в большей степени, чем остальные матери других возрастных групп (шкала «Отношение других»: $\chi^2=11,941$; $p=0,003$).

Поскольку Н-критерий Краскала-Уоллеса не дает информации, какие именно группы испытуемых статистически значимо различаются по определенным критериям, мы провели парное сравнение выборок по критерию U-Манна-Уитни.

Обнаружены статистически значимые различия по признакам аутосимпатии ($U=8,0$; $p=0,01$) и самообвинения ($U=11,5$; $p=0,027$) у матерей в возрасте 40-45 лет по сравнению с матерями в возрасте 31-40 лет. При этом тенденция к самообвинению у матерей в возрасте 31-40 лет выражена слабее, а аутосимпатия – сильнее.

Кроме того, возрастная группа тридцатилетних женщин превосходит младшую возрастную когорту 24 – 30-летних по параметру «Отношение других» (как установка на ожидаемые действия окружающих в свой адрес) ($U=13,0$; $p=0,001$).

Таким образом, хотя по глобальному самоотношению между женщинами различных возрастных групп нет статистически значимых различий, тем не менее матери, находящиеся в возрастном периоде «расцвета» (31 – 40 лет) в большей степени уверены в возможности позитивного взаимодействия с окружающими по сравнению с женщинами, находящимися в периоде молодости (24 – 30 лет). Это может быть связано с обретением уверенности в своих возможностях на основе опыта профессиональной или личностной самореализации, который уже накоплен к тридцати годам. С другой стороны, эта же возрастная когорта тридцатилетних матерей выглядит более эмоционально благополучными по сравнению с женщинами в возрасте зрелости (40 – 55 лет): тридцатилетние в большей степени испы-

тывают аутосимпатию и менее склонны к самообвинению. По всей видимости, снижение эмоционально положительного отношения к себе у сорокалетних матерей, связано с переживанием на рубеже 40 лет нормативного возрастного кризиса, связанного с осознанием утраты молодости и приближения старости. Это вполне может быть временным явлением. По мере преодоления психологического кризиса эмоциональное самоотношение может вернуться к прежнему уровню.

Полученные нами результаты позволяют утверждать, что наиболее позитивное самоотношение свойственно матерям в возрасте 31 – 40 лет, и именно эта возрастная когорта матерей имеет больше возможностей для формирования позитивного самоотношения детей. У двадцати- и сорокалетних матерей существуют риски негативного воздействия на формирующееся самоотношение детей за счет непреднамеренной демонстрации ребенку менее уверенного взаимодействия с окружающими (у двадцатилетних), или за счет высказываний о себе, имеющих негативную эмоциональную окраску.

В заключение необходимо отметить, что полученные результаты исследования и выводы относительно возрастных особенностей самоотношения матерей нуждаются в проверке на более многочисленной выборке более надежным методом продольного среза.

Список литературы

1. Пантелеев, С.Р. Самосознание как эмоционально-оценочная система. – М.: Изд-во Моск. ун-та. – 1991. – 110 с.
2. Столин В. В. Самосознание личности. – М.: Изд-во Моск. ун-та. – 1983. – 284 с.
3. Моргун В.Ф., Ткачева Н.Ю. Проблема периодизации развития личности в психологии: учебное пособие. – М.: Изд-во Моск. ун-та. – 1981. – 84 с.

© Ю.А. Сыченко, 2020

СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 379.83/.84

ОРГАНИЗАЦИЯ ФЕСТИВАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ КАК ИНСТРУМЕНТ УВЕЛИЧЕНИЯ ПОСЕЩАЕМОСТИ ПАРКА

ОКУНЬКОВА АЛИНА ЕВГЕНЬЕВНА

студент

ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный университет»

Аннотация: в настоящей статье представлены результаты социологического исследования, которое выявляет отношение посетителей парка к проведению фестивальной деятельности, а также аспекты, влияющие на активность посещения парка. Проведенный анализ мнений жителей города позволяет определить причины низкой посещаемости парков, идентифицировать недостатки имиджевой составляющей и соотнести её с современными тенденциями развития парков культуры и отдыха, а также предложить рекомендации для руководства парка по организации фестивальной деятельности.

Ключевые слова: фестивальная деятельность, фестивали, парки, ЦПКиО, имидж парка, отдых на природе.

THE ORGANIZATION OF THE FESTIVAL ACTIVITIES AS A TOOL TO INCREASE PARK TRAFFIC

Okunkova Alina Evgenievna

Abstract: This article presents the results of a sociological study that reveals the attitude of park visitors to festival activities, as well as aspects that affect the activity of visiting the park. The analysis of the opinions of residents of the city allows us to determine the reasons for the low attendance of parks, identify the shortcomings of the image component and correlate it with current trends in the development of culture and leisure parks, as well as offer recommendations for the park management on organizing festival activities.

Key words: festival activities, festivals, parks, central park of culture and leisure, park image.

Создание публичных парков приобрело массовый характер в начале XX вв. После революционных событий октября 1917 г. появился совершенно новый тип парка – парк культуры и отдыха, место для оздоровления и культурно-идеологического воспитания советского человека [1, с.1]. Первым таким парком стал ЦПКиО им. Горького, созданный в Москве. Затем по стране разворачивалось интенсивное создание парков. За 10 лет в СССР было построено около 348. А к 1988 г. количество увеличилось до 1328. 21 век привнес свои особенности в имиджевую составляющую парков. Руководство парков стало задумываться, как выделиться на общем безликом фоне, как создать свой имидж и особый стиль, отличающийся от других [1, с.1].

В настоящее время в России существует порядка 297 ЦПКиО [2]. Они становятся значимыми общественными пространствами, поскольку в условиях интенсивной застройки становится все меньше зон для активного отдыха. Чтобы привлечь аудиторию важно понимать ее интересы. Поэтому проблема понимания, что может привлечь к посещению в парк, становится действительно актуальной.

С такой проблемой столкнулся ЦПКиО им. С.М. Кирова в Санкт-Петербурге. Парк является памятником природы регионального значения. На его территории расположены музеи, площадки для занятия спортом, проводятся культурно-массовые мероприятия [3]. Парк старается сохранить свою акту-

альность среди современной жизни мегаполиса, однако в сознании многих жителей города все же еще сохраняется образ парка советской культуры. Перед руководством парка возникли вопросы, какие факторы могут повлиять на повышение активности населения в посещении парка.

Таким образом, было проведено исследование, основной целью которого являлось определение того, как фестивальная деятельность влияет на имидж парка, и разработка рекомендаций по организации фестивальной деятельности.

Был проведен опрос аудитории двух фестивалей: Metro Family Day и Усадьба Jazz. Отметим, что фестиваль Metro Family Day – это развлекательный фестиваль для детей [4]. А фестиваль Усадьба Jazz – масштабный музыкальный фестиваль “open-air” [5]. Этот фестиваль является нишевым, поскольку он направлен на более узкую категорию аудитории.

Было выявлено, что парк пользуется недостаточной популярностью. Самой неактивной возрастной категорией оказались респонденты в возрасте от 15 до 25 лет (рис. 1).

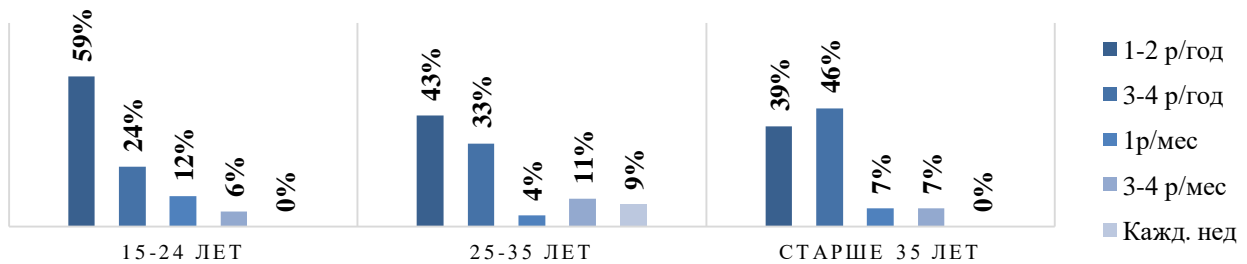


Рис. 1. Частота посещения парка по возрастным категориям

Среди преимуществ была отмечена природа парка, чистый воздух, большое количество зеленых насаждений, животные, а также возможности для активного отдыха. Среди недостатков отмечалось плохое качество инфраструктуры: недостаточность навигации на территории парка, неудовлетворительное состояние туалетных комнат, низкое качество беговых дорожек.

Так как фестивали Усадьба Jazz и Metro Family Day проходят не в первый раз, они имеют устойчивое ядро посетителей. Однако присутствует и новая аудитория. Среди равного количества опрошенных Усадьба Jazz привлек больше новых посетителей, чем Metro Family Day – 70% и 50% респондентов соответственно (рис.2).

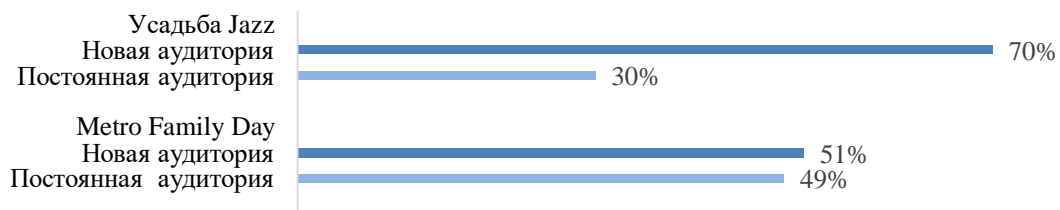


Рис. 2. Постоянная и новая аудитория фестивалей

Также респонденты по-разному связывали отношение к посещению парка и фестиваля (рис.3). Более половины респондентов (64%) Metro Family Day отметили, что хотели бы посетить еще раз фестиваль, но не парк. Однако почти такое же количество респондентов Усадьбы Jazz (68%) отмечало, что они хотели бы посетить в будущем и парк, и фестиваль.

Для того, чтобы измерить готовность аудитории фестиваля посетить его снова, был измерен индекс лояльности посетителей. Для расчета индекса респондентам был задан вопрос «С какой вероятностью от 0 до 10, Вы бы порекомендовали посетить данный фестиваль своим друзьям и знакомым?», где 0 – минимальная вероятность, 10 – максимальная. Таким образом, аудиторию можно

разделить на 3 группы:

1. Сторонники (вероятность порекомендовать фестиваль 9-10)
2. Нейтральные (вероятность порекомендовать фестиваль 7-8)
3. Критики (вероятность порекомендовать фестиваль 0-6)

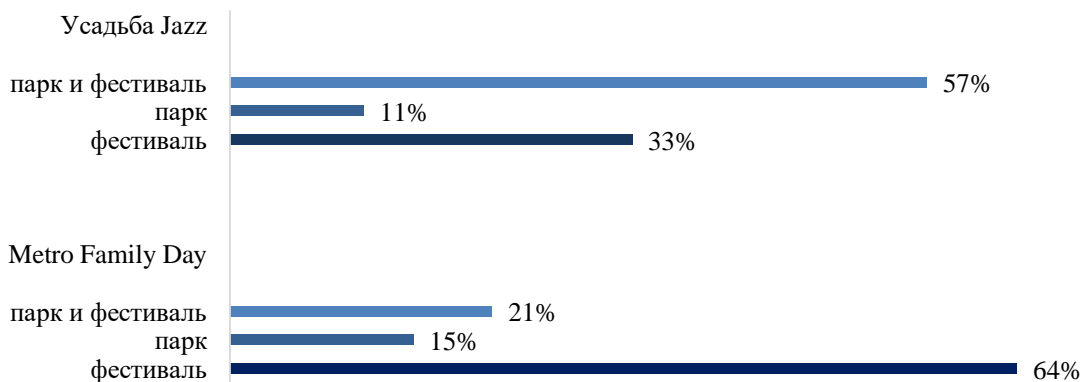


Рис. 3. Что респонденты хотели бы посетить еще раз?»

Значение индекса рассчитывается как: % сторонников - % критиков, и показывает, в какой степени впечатления людей о фестивале будут работать в будущем на привлечение потенциальной аудитории. Маркетинговые исследования показывают, что один «сторонник» в среднем может дать 3-4 рекомендации, а значит привлечь 3-4 потенциальных посетителя [6, с. 31].

Значения индекса лояльности посетителей Metro Family Day: $57\% - 9\% = 48\%$, а для Усадьбы Jazz: $63\% - 11\% = 52\%$. Они положительны и достаточно высоки, что говорит о том, что аудитория остается довольной мероприятиями. Также 65% опрошенных указали, что стали бы посещать парк чаще, если бы в нем стало проводиться больше фестивалей (рис. 4).

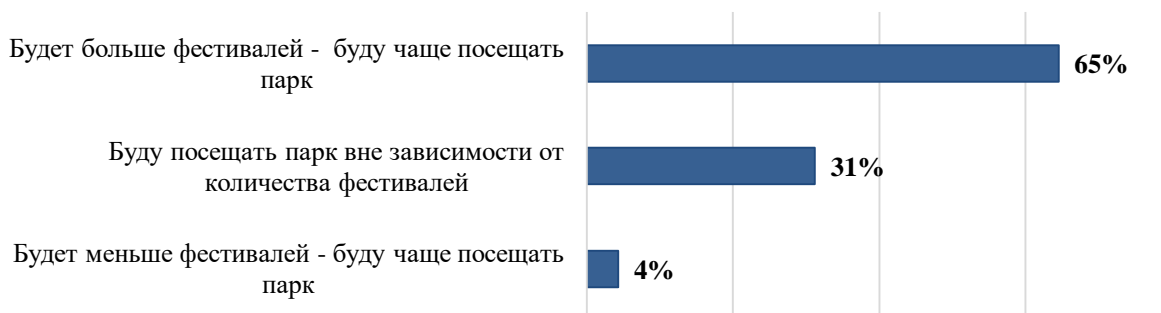


Рис. 4. Влияние фестивальной деятельности на посещаемость парка

Таким образом, можно прийти к следующим выводам:

1. Парк пользуется меньшей популярностью у людей в возрасте от 15 до 25 лет и среди льготных категорий граждан.
2. Текущее состояние инфраструктуры парка негативно влияет на его имидж.
3. Расширение фестивальной деятельности может увеличить посещаемость парка.
4. Проведение мероприятий для нишевой аудитории (пример Усадьбы Jazz) способно привлечь в парк большее количество новых посетителей.

Для того, чтобы улучшить имидж парка необходимым представляется расширение фестивальной

деятельности: организация авторских мероприятий, направленных на нишевую аудиторию. Это поможет повысить узнаваемость парка, подчеркнуть его уникальность, как особого городского пространства.

Так как молодое население менее всего заинтересовано в посещении парка, стоит:

1. Организовывать авторские мероприятия для молодой аудитории, например:

- Тренировки на спортивных площадках парка
- Фотовыставки на открытом воздухе
- Музыкальные вечера для молодых музыкантов
- Кинопросмотры на открытом воздухе

При этом при формировании финансовых отношений со сторонними партнерами руководство парка может:

- Влиять на установление особых условий покупки билетов для льготных категорий посетителей и покупки групповых билетов
- Предлагать рекомендации стороннему организатору по выбору партнеров фестиваля для привлечения целевой аудитории, которые бы предоставляли подарки и проводили розыгрыши призов
- Предоставлять скидочные купоны на посещение музеев парка и прокат инвентаря при покупке билетов на фестиваль

2. Улучшить инфраструктуру парка:

- Установить знаки навигации в парке, поскольку посетители, пришедшие в впервые, зачастую не понимают, что расположено на большой территории и что они могут посетить
- Предусмотреть установку новых туалетов и организовать их своевременную уборку
- Разработать систему велодорожек и улучшить качество дорожек для бега

Выполнение указанных рекомендаций позволит сформировать положительный имидж парка как места для интересного, комфортного и активного отдыха на природе. А поддержка высокого уровня удовлетворенности составляющими парка действительно представляется особенно необходимой, поскольку от этого зависит вероятность, вернется ли аудитория на прогулку в нем после проведения культурного мероприятия и, следовательно, увеличится ли интенсивность участия людей в локальной культурной жизни.

Список литературы

1. История становления парков в России [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://lektsii.org/9-8239.html/> (20.04.2020).
2. Портал открытых данных Министерства культуры Российской Федерации. Парки культуры и отдыха. Статистическая информация [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: https://opendata.mkrf.ru/opendata/7705851331-stat_parks (20.04.2020).
3. Центральный парк культуры и отдыха им. С.М. Кирова. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://elaginpark.org/visitors/stoimost-posesheniya/> (21.04.2020).
4. Семейный фестиваль Metro Family Day в ЦПКиО им. С.М. Кирова. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://metrofamilyday.ru/> (21.04.2020).
5. Усадьба Jazz в Санкт-Петербурге. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <http://usadba-jazz.ru/sankt-peterburg/> (21.04.2020).
6. Успех и будущее городских культурных акций. Результаты социологического исследования «Библионочи» и «Ночи в музее» в Москве. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://docplayer.ru/26145779-Uspeh-i-budushchee-gorodskih-kulturnyh-akciy.html/> (22.04.2020)

© А.Е. Окунькова, 2020

УДК 159.9

ФОРМЫ И ПРОБЛЕМЫ ЗАМЕЩАЮЩЕЙ СЕМЬИ

ТИХОНОВА НАТАЛЬЯ ВЛАДИМИРОВНА

студент

ФГБОУ ВО «Донской государственный технический университет» (ДГТУ)

Научный руководитель: Мезинова Галина Николаевна

доцент, к.ф.н.

ФГБОУ ВО «Донской государственный технический университет» (ДГТУ)

Аннотация: В данной статье рассматривается феномен замещающей семьи, анализируются и оцениваются формы устройства ребенка в замещающую семью, дается оценка каждой форме устройства ребенка в семью, подробно рассматриваются достоинства и недостатки каждой формы устройства ребенка в семью.

Ключевые слова: замещающая семья, патронат, усыновитель, опека и попечительство.

FORMS AND PROBLEMS OF A SUBSTITUTE FAMILY

Tikhonova Natalia Vladimirovna

Scientific adviser: Mezinova Galina Nikolaevna

Abstract: This article discusses the phenomenon of a substitute family, analyzes and evaluates the forms of placement of a child in a substitute family, gives an assessment of each form of placement of a child in a family, and considers the advantages and disadvantages of each form of placement of a child in a family.

Key words: foster family, patronage, adoptive parent, custody and guardianship.

Согласно положению конвенции о правах ребенка принятой в 1989 году, одним из основных направлений является обеспечение семейного воспитания ребенка. Опираясь на международные нормативно-правовые акты законодательство Российской Федерации, объявляет приоритетной формой устройства детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей. Основные требования к процедуре усыновления (удочерения) закреплены в главе 19 семейного кодекса РФ. [1, ст. 16]

Основополагающей формой семейного устройства детей вне кровной семьи выступает замещающая семья. Специалисты называют замещающей любую семью, которая взяла на воспитание ребёнка из сиротского учреждения, вне зависимости от формы устройства: опека, усыновление, патронатная или приемная семья.

При формировании любой замещающей семьи Семейный кодекс РФ предусматривает общий перечень требований. В замещающую семью могут быть переданы только дети, оставшиеся без попечения родителей, с учётом этнического происхождения, принадлежности к определенной религии и культуре, родному языку, возможностью обеспечения преемственности в воспитании и образовании. При устройстве детей старше 10 лет необходимо их письменное согласие. Кандидаты на создание замещающей семьи должны быть совершеннолетними дееспособными гражданами и соответствовать требованиям к здоровью и моральному облику. Эти требования сформулированы в ст. 146 и ст. 127 Семейного кодекса РФ. Данные требования, следует рассматривать как общие для любой формы устройства ребёнка в семью. Рассмотрим специфику усыновления. [2, с.110-112]

После решения суда об усыновлении ребенок входит в семью на правах кровного - со всеми вытекающими отсюда взаимными правами и обязанностями. Эта форма приема детей считается наиболее эффективной так как усыновленный ребенок обретает настоящую семью. В течение как минимум

трех лет после усыновления органы опеки контролируют семью усыновителей.

Законодательно разделено усыновление российскими гражданами и гражданами других государств. Принципиальное отличие заключается в том, что российские граждане имеют приоритет при усыновлении. Длительность усыновления для граждан РФ составляет от 1 до 3 месяцев, а для иностранных граждан в среднем около 18 месяцев. Запрещено усыновление детей гражданам, которые состоят в союзе заключенном между лицами одного пола, а также лицам, не состоящим в законном браке. Для российских граждан процедура усыновления является полностью бесплатной. Для иностранных граждан стоимость процедуры усыновления одного российского ребенка составляет в среднем от 40 000 до 50 000 долларов США.

Организационную функцию при решении различных вопросов, возникающих при осуществлении процедуры усыновления, выполняют органы опеки и попечительства, либо уполномоченные на то учреждения. Усыновление призвано закрепить сложившиеся между усыновителем и усыновленным отношения, наиболее близкие к отношениям между родителями и родными детьми, а в правовом отношении усыновленный ребенок полностью приравнивается к биологическим детям усыновителя. Например, он является равноправным наследником имущества своих усыновителей. Биологические родители, соответственно, с момента усыновления утрачивают свои родительские права и обязанности полностью, а усыновители приобретают всю полноту родительских обязанностей и прав, предусмотренных российским законодательством. Ребенок приобретает любящую семью, впитывает в себя семейные традиции и культурные ценности, что в будущем служит основой для создания собственной семьи. Усыновление огромная ответственность, как морального, так и материального плана. Далеко не каждая семья, решившая обрести ребенка, готова сразу усыновить его. Главным нормативно-правовым актом в сфере опеки и попечительства детей и детства является Федеральный закон от 24 апреля 2008 года № 48-ФЗ Об опеке и попечительстве. Он регулирует отношения, возникающие в связи с установлением, осуществлением и прекращением опеки и попечительства над недееспособными или не полностью дееспособными гражданами. Положительным момент усыновления является - тайна, охраняемая законом. Усыновленному дается право на изменение фамилии, имени, отчества, даты рождения и места рождения. Среди негативных моментов данной формы приема ребенка в семью выступает продолжительность юридического оформления. Усыновление (удочерение) утверждается решением суда. Предъявляются жесткие требования к материальному и жилищно-бытовому положению кандидатов в родители. Все обязанности по содержанию и воспитанию ребенка ложатся только на усыновителей. Вместе с тем, не каждый ребенок может быть усыновлен. Например, дети достигшие совершеннолетия не могут быть усыновлены, также запрещается усыновление родных братьев и сестер разными лицами (за исключением некоторых случаев). Семья усыновителей имеет право получить помощь от государства. В некоторых регионах и городах России например, в Москве предусмотрена единовременная компенсация от 5 до 10 прожит минимумов. При усыновлении младенца одному из приемных родителей предоставляется послеродовой отпуск и все положенные выплаты в связи с рождением ребенка. Также семья имеет право претендовать на материнский капитал. [3, с. 16]

Рассмотрим еще одну форму устройства ребенка в семью. Такой формой выступает опека и попечительства. На опекунов ложатся все обязанности по содержанию, воспитанию, образованию ребенка принятого в семью. Опекуну должны защищать их права и интересы, представлять их в различных государственных организациях. Органы опеки обязаны регулярно контролировать условия пребывания детей в семье опекунов и попечителей. Под опеку берут детей до 14 лет, а попечительство устанавливается над подростками от 14 до 18 лет. Решение о передаче ребенка под опеку то или иной семье принимается главой местного самоуправления, соответственно оформляется быстрее, чем усыновление. Опекунские и попечительские семьи так же получают государственную поддержку. На опекаемого выплачивается пособия: единовременное пособие и ежемесячные пособия. Размер пособия различен по регионам, например, в Ростовской области единовременная выплата составила 68479,00 рублей. По достижению совершеннолетнего возраста опекаемому государство предоставляет жилую площадь. Отметим недостатки данной формы устройства ребенка в семью. Иногда наблюдается ухудшение психоэмоционального состояния ребенка, это, прежде всего, связано с тем, что ребенок не ощущает себя

полноценным членом семьи. Подростки могут быть усыновлены третьими лицами, даже при наличии попечителя. Опекунство не дает возможности изменить фамилии, даты рождения и место рождения ребенка. Биологические родители имеют право навещать ребенка, а в некоторых случаях и забрать. Со стороны государства опека и попечительство предполагает ряд льгот. Опекуну предоставляется единовременное пособие при передаче ребенка на воспитание в семью – 8000 рублей. Осуществляются ежемесячные выплаты, которые составляют 10 000 рублей, кроме того государство обеспечивает бесплатными лекарственными средствами по рецептам врачей детей принятых под опеку до 3 лет. Семьи опекунов и попечителей получают ежемесячную компенсационную выплату на возмещение расходов по оплате жилищно-коммунальных услуг. Сами воспитанники обладают правом на льготный проезд, если обучаются на очной форме обучения. При этом воспитанникам предоставляется бесплатное двухразовое питание в период обучения в общеобразовательных учреждениях. Они также имеют право на бесплатное обеспечение учебниками в период обучения в общеобразовательных учреждениях. В случае смерти кровного родителя ребенка, назначается пособие по потере кормильца. [4, с. 153]

Важной формой устройства ребенка в семью является патронат. Договор о патронате заключается тремя представителями. Ими являются органы опеки и попечительства, учреждения для детей сирот, и патронатные воспитатели. В патронатную семью ребенок помещается на небольшой срок, в каждой отдельной ситуации срок может отличаться. Основной задачей патронатной семьи является социализация и адаптация ребенка в семье. Количество детей в семье ограничивается, их должно быть не более 4. Обучение, отдых и лечение ребенка из патронатной семьи полностью обеспечиваются государством. Важным и обязательным условием для кандидата в воспитатели является прохождение учебных курсов. В ходе которых, воспитатель приобретает особые знания, помогающие в дальнейшем воспитанию ребенка. Основным минусом при данной форме устройства в семью выступает усиленный контроль учреждения передающего ребенка на патронатное воспитание. Учреждение передавшего ребенка под патронат, устанавливает финансовый контроль, а также контроль за режимом дня ребенка. Ребёнок может быть изъят из семьи воспитателя по решению сторон договора. Контакты ребенка с биологическими родителями и родственниками определяются регламентом договора. Допускается усыновление ребенка третьими лицами. Государство, в свою очередь выплачивает ежемесячные пособия, по аналогии, что и на ребенка, взятого под опеку. К тому же ребенку в патронатной семье полагаются те же льготы, что и подопечному, равные тем, что выплачиваются на ребенка взятого под опеку. Приемный родитель получает официальную зарплату, которая составляет полтора минимальных размера оплаты труда на каждого ребенка. Также родителю засчитывается трудовой стаж. По достижении приемным ребенком 18 лет ему выделяется жильё. [5, с. 64-65]

Следующей формой устройства ребенка в семью является наставничество. Данная форма подразумевает присутствие наставника в жизни ребенка, старшего товарища, способного дать совет. При данной форме устройства общение с ребенком происходит в выходные дни, каникулярное время, а так же в праздничные дни. Попадая в семью наставника, ребенок усваивает опыт семейного быта, приобретает навыки ведения хозяйства, умения распределять бюджет, осваивает модели поведения в семье. Наставник влияет на выбор будущей профессии подопечного. Следует отметить, что данная форма общения с ребенком законодательно не установлена. При наставничестве дается возможность взять детей, временно изъятых из неблагополучных многодетных семей или у осужденных родителей и тех, которым крайне сложно найти постоянную семью. Наставничество является так называемым переходным этапом перед опекой и усыновлением. Отсутствует определенный перечень документов, все требования устанавливаются директором детского учреждения подопечного. Директор может в любой момент изменить свое решение. Наставничество не распространяется на детей младше 7-8 лет.

Хотелось бы обратить внимание на такую форму устройства ребенка в семью как, «Приемная семья». При данной форме семейного устройства, ребенок постоянно находится в семье у "приемного родителя" - воспитателя. В такой семье может находиться до 8 детей. Подобная форма возникает в результате договора между приемным родителем и органами опеки, которые в свою очередь обязаны контролировать условия воспитания, содержания и образования ребенка. фиксированный срок нахождения ребенка в семье отсутствует. он может быть различным: в зависимости договора и сроков огово-

ренных в нем. На основании заключенного договора приемные родители полностью выполняют функцию законного представителя ребенка. Отличительной особенностью данной формы является тот факт, что в семье могут находиться дети, которых невозможно усыновить, например это дети, родители которых временно осуждены, а также дети из неблагополучных многодетных семей. Только данная форма устройства ребенка в семью позволяет разновозрастным братьям и сестрам находиться в одной семье. В противном случае иначе бы они были определены в разные детские учреждения. Также возможно усыновление третьими лицами. Не исключается возможность возвращения ребенка в кровную семью, а также постоянные контакты с родственниками. Передача ребенка в приемную семью оформляется договором. Еще один договор – трудовой заключается в воспитателем. При переезде ребенка в другой город заключается трех сторонний договор. Между воспитателем и органами опеки обеих регионов. Наличие договора гарантирует выплату официальной заработной платы родителям, и трудового стажа. На содержание ребенка регулярно выплачиваются средства – по той же схеме, что и на ребенка, взятого под опеку. К тому же ребенку в приемной семье полагаются те же льготы, что и подопечному. Дополнительными доходами семьи являются регулярные выплаты на ремонт, и другие нужды. По достижению совершеннолетнего возраста ребенку выделяется жилье. [2, с. 110-112]

Государство с каждым годом пытается улучшить ситуацию с безнадзорностью, социальными сиротами, детьми, оставшиеся без попечения родителей. Материальная помощь семьям и различные льготы способствуют тому, что количество детей в детских домах и интернатах уменьшается. Мы рассмотрели несколько форм устройство детей в семью. Спонсируются такие формы устройства детей как патронат, наставничество и т.д. Но как мы видим, каждая форма устройства ребенка в семью имеет свои плюсы и минусы, поэтому не одна форма замещающей семьи не способна заменить ребенку его кровную семью. На наш взгляд, необходимо уделить внимание проблемным семьям, до того момента, как дети будут изъяты от кровных родителей

Список литературы

1. Семейный кодекс Российской Федерации от 29 декабря 1995 г. № 223-ФЗ // Собрание законодательства Российской Федерации от 1 января 1996 г. № 1 ст. 16.
2. Доржиева С. В. Проблемы защиты прав детей при устройстве в приемные семьи Электронный ресурс. // Вестн. Бурят, гос. ун-та. 2009. — № 2.-С. 210-212.
3. Зарецкий В.К., Дубровская М.О. и др. Пути решения сиротства в России. М., 2002.
4. Организация информационно-просветительских и социально-рекламных кампаний, направленных на распространение семейных форм устройства детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей: метод, пособие. М. : Проспект, 2009. — 153с.
5. Янчук В.А. Основы социальной психологии. Минск: АПО, 2003

© Н.В.Тихонова

НАУКИ О ЗЕМЛЕ

УДК 504

ТРОФИЧЕСКИЙ СТАТУС НАРВСКОГО ВОДОХРАНИЛИЩА

ФРУМИН ГРИГОРИЙ ТЕВЕЛЕВИЧд.х.н., профессор
ФГБОУ ВО «Российский государственный гидрометеорологический университет»

Аннотация: Приведены результаты оценки трофического статуса Нарвского водохранилища по гидрохимическим показателям с 2011 г. по 2018 г. Для оценки динамики трофического статуса Нарвского водохранилища по гидрохимическим показателям впервые использован индекс трофического состояния (ITS), предложенный Л.И. Цветковой и соавторами, и рассчитываемый по данным об активной реакции воды (рН) и проценту насыщения воды кислородом (%O₂).

Ключевые слова: Нарвское водохранилище, эвтрофирование, трофический статус, индекс трофического состояния (ITS).

TROPHIC STATUS OF NARVA RESERVOIR

Frumin Grigory Tevelevich

Abstract: The results of assessing the trophic status of the Narva reservoir by hydrochemical indicators from 2011 to 2018 are presented. To assess the dynamics of the trophic status of the Narva reservoir by hydrochemical indicators, the trophic state index (ITS) proposed by L.I. Tsvetkova et al., and calculated from data on the active reaction of water (pH) and the percentage of oxygen saturation of the water (% O₂).

Key words: Narva Reservoir, eutrophication, trophic status, trophic state index (ITS).

В гидроэкологии проблема эвтрофирования поверхностных вод занимает одно из центральных мест [1]. В естественных условиях, то есть при отсутствии антропогенного воздействия, водоем проходит несколько стадий в своем развитии.

Поскольку актуальность проблемы эвтрофирования не вызывает сомнения, в различных странах и на различных континентах проводятся работы контролю за эвтрофированием водоемов земного шара [2, с.103]. Актуальность проблемы эвтрофирования водоемов обусловлена наличием в РФ множества трансграничных (международных) водных объектов [3].

К настоящему времени разработано более двадцати критериев оценки трофического статуса водных объектов [4].

Цель исследования - оценка динамики трофического статуса российской акватории Нарвского водохранилища за период 2011-2018 гг.

Нарвское водохранилище — трансграничный водный объект на реке Нарве и её притоке Плюссе, расположенный на границе РФ и Эстонии (табл. 1, рис. 1).

Регулярный гидрохимический мониторинг российской акватории Нарвского водохранилища проводит ФГУ «Балтводхоз».

Трофический статус Нарвского водохранилища оценивали, используя два гидрохимических показателя: рН и процент растворенного кислорода.

Таблица 1

Морфометрические характеристики Нарвского водохранилища

Площадь	191,4 км ²
Объем	0,365 км ³
Полезная емкость	91 млн м ³
Распределение акватории между странами	Россия >150 км ² , Эстония 40 км ²
Нормальный подпорный уровень	25 м
Наибольшая глубина	15 м
Средняя глубина	1,8 м
Площадь бассейна	55848 км ²

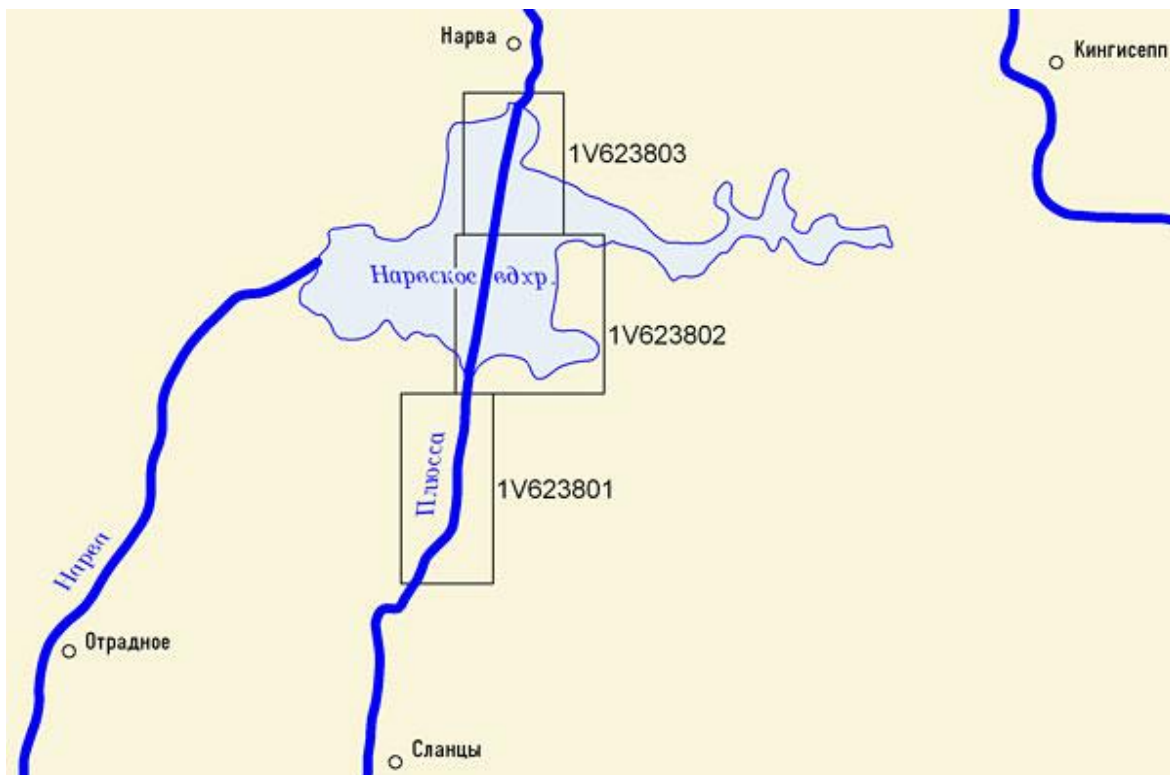


Рис. 1. Карта-схема Нарвского водохранилища

Согласно [5] в водоемах соотношение скоростей продукции ($V_{\text{прод}}$) и деструкции ($V_{\text{дест}}$) выражается следующей зависимостью

$$V_{\text{прод}}/V_{\text{дест}} = f\{pH, [O_2]\} \quad (1)$$

Измерение таких показателей как pH и $[O_2]$ доступно, достаточно точно, легко автоматизируется и используется более ста лет.

В проведенном исследовании использован сравнительно новый критерий оценки трофического статуса водного объекта в зависимости от его продукционно-деструкционного баланса. С этой целью использован «Индекс трофического состояния» - ITS (Index of trophical state), рассчитываемый по следующей формуле [6,7]:

$$ITS = \frac{\sum_{i=1}^n pH_i}{n} + a \left(\frac{\sum_{i=1}^n [O_2]_i}{n} \right), \quad (2)$$

где pH_i – pH, измеренное за определенный период, $[O_2]$ – O_2 , в процентах насыщения, n – количество измерений, a - коэффициент, определяемый по формуле:

$$a = \frac{\sum_{i=1}^n (pH_i \cdot [O_2]) - \frac{\sum_{i=1}^n (pH_i) \cdot \sum_{i=1}^n [O_2]}{n}}{\sum_{i=1}^n [O_2]^2 - \frac{(\sum_{i=1}^n [O_2])^2}{n}} \quad (3)$$

Для упрощения расчетов по формулам (2) и (3) была разработана специальная компьютерная программа.

Уровень трофического статуса оценивали, используя классификацию, приведенную в табл. 2 [6].

Таблица 2

Классификация трофических статусов водного объекта

Продукционно-деструкционный баланс	Трофическое статус	ITS
Отрицательный П<Д	Дистрофный	<5,7 ± 0,3
	Ультраолиготрофный	6,3 ± 0,3
Нулевой П=Д	Олиготрофный	7,0 ± 0,3
Положительный П>Д	Мезотрофный	7,7 ± 0,3
	Эвтрофный	> 8,3 ± 0,3

Результаты расчетов по формуле (3) приведены в табл. 3 и на рис. 2.

Таблица 3

Динамика трофического статуса российской акватории Нарвского водохранилища

Год	ITS	Трофический статус
2011	8,4	Эвтрофный
2012	9,0	Эвтрофный
2013	8,8	Эвтрофный
2014	9,4	Эвтрофный
2015	9,5	Эвтрофный
2016	9,9	Эвтрофный
2017	10,2	Эвтрофный
2018	9,4	Эвтрофный

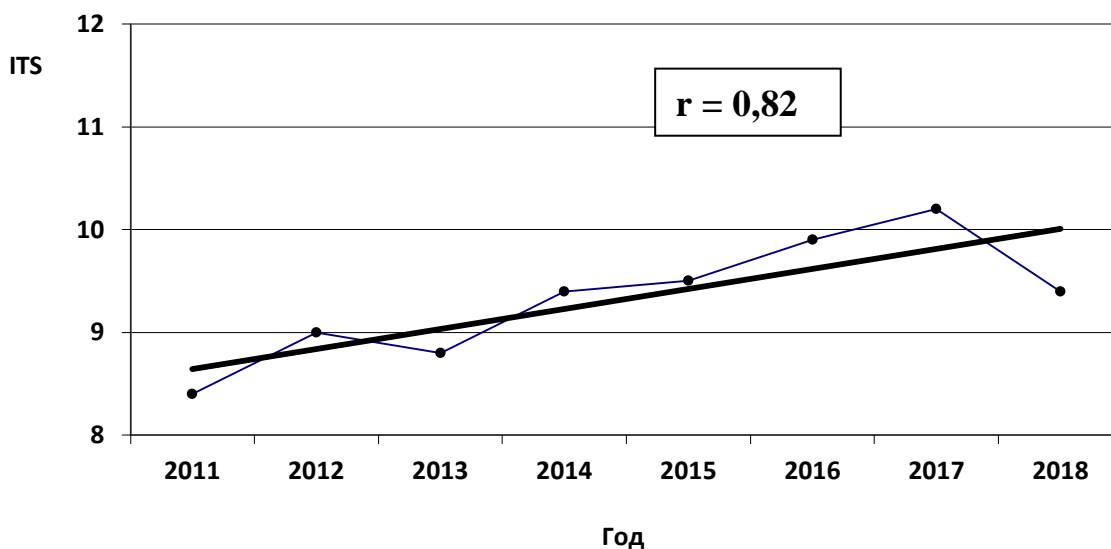


Рис. 2. Динамика величин ITS (прямая линия – линия тренда)

Коэффициент корреляции $r=0,82$, приведенный на рис. 2, свидетельствует о высоком положительном тренде величин ITS [8, с.252].

Результаты проведенного исследования приводят к выводу о том, что за период 2011-2018 гг. трофический статус российской акватории Нарвского водохранилища характеризуется как «эвтрофный». Высокий трофический статус Нарвского водохранилища обусловлен высокими концентрациями фосфора, то есть лимитанта первичной продукции. К примеру, средняя концентрация фосфора валового за период 2011-2018 гг. составляла 46 мкг/дм³.

Это означает необходимость принятия срочных управленческих решений по снижению фосфорной нагрузки на водохранилище со стоком рек и с водосбора.

Особо следует подчеркнуть, что трофический статус Нарвского водохранилища с использованием величины ITS ранее не определялся. Известна лишь одна работа, в которой приведены результаты оценки трофического статуса российской акватории Чудского озера с использованием величин ITS [9].

Исследование выполнено при поддержке гранта РФФИ №19-05-00683а

Список литературы

1. Фрумин Г.Т., Гильдеева И.М. Эвтрофирование – глобальная экологическая проблема // Экологическая химия. – 2013. - № 4. – С. 191-197.
2. Дмитриев В.В., Фрумин Г.Т. Экологическое нормирование и устойчивость природных систем. - СПб.: СПбГУ, РГГМУ. - 2004. – 294 с.
3. Тимофеева Л.А., Фрумин Г.Т. Трансграничные водные объекты. - СПб.: СпецЛит. – 2017. – 159 с.
4. Дмитриев В.В. Диагностика и моделирование водных экосистем. - СПб.: СПбГУ. - 1995. – 215 с.
5. Цветкова Л.И., Алексеев М.И., Кармазинов Ф.В., Неверова-Дзюпик Е.В., Усанов Б.П., Жукова Л.И. Экология: Учебник для технических вузов. Под ред. Л.И. Цветковой. - М.: Изд-во АСВ, СПб. Химиздат. - 2001. – 552 с.
6. Алексеев М.И., Цветкова Л.И., Копина Г.И. Методика расчетов региональных нормативов экологического благополучия водных объектов (Невской губы и восточной части Финского залива). - СПб.: СПбГАСУ. – 2007.
7. Булгаков И.П., Шишкин А.И. Применение нового показателя трофического состояния водоема для решения инженерных задач. В сб. тезисов IX Международного экологического форума «День Балтийского моря» - СПб.: ООО «Издательство «Диалог». – 2008. - С. 495-496.
8. Макарова Н.В., Трофимец В.Я. Статистика в Excel. – М.: Фтнансы и статистика. – 2002. – 368 с.
9. Пилюгин О.В., Фрумин Г.Т. Динамика трофического статуса Чудского озера // Новая наука: современное состояние и пути развития. – 2017. - №1-2. – С. 3-7.

НАУЧНОЕ ИЗДАНИЕ

НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ВЫСШЕЙ ШКОЛЫ

Сборник статей
Международной научно-практической конференции
г. Пенза, 5 мая 2020 г.
Под общей редакцией
кандидата экономических наук Г.Ю. Гуляева
Подписано в печать 6.05.2020.
Формат 60×84 1/16. Усл. печ. л. 12,7

МЦНС «Наука и Просвещение»
440062, г. Пенза, Проспект Строителей д. 88, оф. 10
www.naukaip.ru