

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



НАУКА И ПРОСВЕЩЕНИЕ:

АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ, ДОСТИЖЕНИЯ И ИННОВАЦИИ

**СБОРНИК СТАТЕЙ II МЕЖДУНАРОДНОЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ,
СОСТОЯВШЕЙСЯ 30 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

НАУКА И ПРОСВЕЩЕНИЕ: АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ, ДОСТИЖЕНИЯ И ИННОВАЦИИ: сборник статей II Международной научно-практической конференции. В 2 ч. Ч. 1. – Пенза: МЦНС «Наука и Просвещение». – 2020. – 290 с.

ISBN 978-5-00159-419-2 Ч. 1
ISBN 978-5-00159-418-5

Настоящий сборник составлен по материалам II Международной научно-практической конференции **«НАУКА И ПРОСВЕЩЕНИЕ: АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ, ДОСТИЖЕНИЯ И ИННОВАЦИИ»**, состоявшейся 30 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 978-5-00159-419-2 Ч. 1
ISBN 978-5-00159-418-5

СОДЕРЖАНИЕ

БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ	12
ИЗУЧЕНИЕ ФУНГИЦИДНОЙ АКТИВНОСТИ ГУМИНОПОДОБНЫХ И ФУЛЬВОПОДОБНЫХ КИСЛОТ, ВЫДЕЛЕННЫХ ИЗ ФЕРМЕНТИРОВАННОГО ЧЕСНОКА ЧИЛАЧАВА КАХАБЕР БОЧОЕВИЧ, ПЕСЦОВ ГЕОРГИЙ ВЯЧЕСЛАВОВИЧ, ГЛАЗУНОВА АНАСТАСИЯ ВАЛЕРЬЕВНА, ЛЫГИНА АЛЕНА ЕВГЕНЬЕВНА	13
ИССЛЕДОВАНИЕ ИКСОДОВЫХ КЛЕЩЕЙ ЦЕНТРАЛЬНОГО КРЫМА И ИХ РОЛИ В ПЕРЕДАЧЕ ВОЗБУДИТЕЛЕЙ ИНФЕКЦИОННЫХ БОЛЕЗНЕЙ РОМАНОВА НАТАЛЬЯ АЛЕКСАНДРОВНА, ЖИРНОВА СОФИЯ ВЛАДИСЛАВОВНА	17
ВЛИЯНИЕ МУЗЫКИ НА РОСТ РАССАДЫ ПЕРЦЕВ И ПОМИДОР КУЗЬМИН ПЕТР АНАТОЛЬЕВИЧ, ФАТХУЛЛИНА АДЕЛИНА МАРАТОВНА	21
ИЗУЧЕНИЕ БАКТЕРИЦИДНЫХ СВОЙСТВ ФЕРМЕНТИРОВАННОГО ЧЕСНОКА ЧИЛАЧАВА КАХАБЕР БОЧОЕВИЧ, СЕРЕГИНА НАТАЛЬЯ ВЛАДИМИРОВНА, ЛЫГИНА АЛЕНА ЕВГЕНЬЕВНА	24
СТОЧНЫЕ ВОДЫ ПРОИЗВОДСТВА СТЕАРАТА КАЛЬЦИЯ И ПУТИ ЕГО ОБЕЗВРЕЖИВАНИЯ МОРОЗОВ НИКОЛАЙ ВАСИЛЬЕВИЧ, ЗИННАТОВА ЛИАНА НАЗИМОВНА, ШАЙХИЕВ ИЛЬДАР ГИЛЬМАНОВИЧ, ГАНИЕВ ИЛЬНУР МАХМУТОВИЧ	29
ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ	36
ИЗНОСОСТОЙКОСТЬ РЕЖУЩИХ ИНСТРУМЕНТОВ И МАТЕРИАЛОВ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОБРАБОТКЕ ДЕТАЛИ КОРПУС ИЗ СЕРОГО ЧУГУНА САЧЕК ЕЛЕНА АЛЕКСЕЕВНА, СИДОРОВ ДЕНИС ЕВГЕНЬЕВИЧ	37
МОДИФИКАЦИЯ ОДНОКРИТЕРИАЛЬНОЙ ОПТИМИЗАЦИИ ПРОЦЕССА ПЛАНИРОВАНИЯ ИТ- ПРОЕКТА НА ОСНОВЕ ГЕНЕТИЧЕСКОГО АЛГОРИТМА СМИРНОВА ЮЛИЯ ЮРЬЕВНА	41
КОНТРОЛЬНО-ОБУЧАЮЩЕЙ ПРОГРАММЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «РАДИОТЕХНИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ» В РЕЖИМЕ КОНТРОЛЯ ГОРЕВОЙ ИГОРЬ МИХАЙЛОВИЧ, ХАЛЛА АНДРЕЙ ВИКТОРОВИЧ, МАСЛОВ МАКСИМ ИГОРЕВИЧ, ШПЕНТЕНКОВ ДАНИИЛ АЛЕКСЕЕВИЧ	45
ВОСПРИИМЧИВОСТЬ ОРГАНОВ ЗРЕНИЯ ЧЕЛОВЕКА НА ЦВЕТ К ИСКУССТВЕННОМУ «ЦВЕТОВОМУ ПРОСТРАНСТВУ» ЕВСЕЕВА С.С., АРАБОВА З.М., ПОЛИКАРПОВА В.Э.	50
ВНЕДРЕНИЕ ТЕХНОЛОГИИ БАКТЕРИЦИДНОЙ ОБРАБОТКИ РАСТВОРОМ НАНОСЕРЕБРЯННЫХ ЧАСТИЦ НА ЭТАПЕ ПРЯДЕНИЯ ИВАНОВ АРТЕМ ВИКТОРОВИЧ	53
ОСОБЕННОСТИ РАЗРАБОТКИ ЗАЛЕЖЕЙ ВЫСОКОВЯЗКОЙ НЕФТИ ХОВРИНА ДАРЬЯ ВАЛЕРЬЕВНА	56

РАСПОЗНАВАНИЕ САРТСНА С «АКТИВНЫМ ГЛУБОКИМ ОБУЧЕНИЕМ» ИВАЩЕНКО ТАТЬЯНА МИХАЙЛОВНА.....	63
ПРИМЕНЕНИЕ МЕХАНИЗМА НЕЧЕТКОЙ ЛОГИКИ ПРИ ДИАГНОСТИКЕ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫХ СПОСОБНОСТЕЙ ДОШКОЛЬНИКОВ БЕЛОВ СЕРГЕЙ ВАЛЕРЬЕВИЧ, АБДУРАХМАНОВ ХАЛИД РАДИНОВИЧ.....	68
ПРОТИВООБЛЕДЕНИТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА BOEING-737 СИДОРОВ АЛЕКСАНДР ВАЛЕНТИНОВИЧ, ЛОЖНИКОВ ИЛЬЯ СЕРГЕЕВИЧ.....	71
АНАЛИЗ КОНСТРУКЦИЙ УПЛОТНИТЕЛЬНОГО ЭЛЕМЕНТА ДЛЯ КОЛЬЦЕВОГО ПРЕВЕНТОРА КИРЕЕВ СЕРГЕЙ ОЛЕГОВИЧ, КОРЧАГИНА МАРИНА ВАЛЕРЬЕВНА, АРТЕМОВА МАРИНА ДМИТРИЕВНА.....	74
ПОСТАНОВКА МОДЕЛЬНЫХ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ ВНЕЦЕНТРЕННО НАГРУЖЕННЫХ КОМБИНИРОВАННЫХ СВАЙ-ОБОЛОЧЕК МАЛЫШЕВА ЕЛЕНА СЕРГЕЕВНА.....	78
НЕЧЕТКАЯ ЛОГИКА В ПИД-РЕГУЛЯТОРАХ ДОРОХИНА МИЛАНА ДМИТРИЕВНА.....	85
СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ПРОТИВОГОЛОЛЕДНЫХ ИСПЛЬЗОВАННЫХ МАТЕРИАЛОВ СОГЛАСНО АСПЕКТУ ЗАЩИЩЕННОСТИ ПЕРЕМЕЩЕНИЯ ЛЕОНОВА НАДЕЖДА НИКОЛАЕВНА, ДОРОГАН ВИКТОР СЕРГЕЕВИЧ, ЧЕРНЫШЕВ МАКСИМ НИКОЛАЕВИЧ.....	89
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НАУКИ	93
ПОВЫШЕНИЕ ПЛОДОРОДИЯ СЕРО-БУРЫХ ПОЧВ БЕГМАТОВ ИЛХОМ АБДУРАИМОВИЧ, ПУЛАТОВА МУНИСА МАРАТОВНА	94
ИСТОРИЧЕСКИЕ НАУКИ	98
ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ РЕСПУБЛИКАНСКОЙ БИБЛИОТЕКИ ИМ. А. С. ПУШКИНА УДМУРТСКОЙ АССР (НЫНЕ НАЦИОНАЛЬНАЯ БИБЛИОТЕКА УР) В ГОДЫ ВЕЛИКОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЫ 1941- 1945 ГГ. ЕГОРОВА ЕЛЕНА ВАЛЕРЬЕВНА.....	99
ОРГАНИЗАЦИЯ РЕГИОНАЛЬНОГО СЕМЕНОВОДСТВА В СОВЕТСКОЙ ДЕРЕВНЕ ЕРМАЧКОВА ЕЛЕНА ПЕТРОВНА.....	104
ИСТОРИЧЕСКАЯ ПАМЯТЬ ВОЙНЫ В МЕЖДУНАРОДНОМ ПОЛИТИЧЕСКОМ ПОВЕДЕНИИ: ОЦЕНКАХ ОТДЕЛЬНЫХ СОВРЕМЕННЫХ ГОСУДАРСТВ ШЕЙКИН АЛЕКСАНДР ВИКТОРОВИЧ, МУРАШИН ИЛЬЯ АНДРЕЕВИЧ, ВЛАДИМИР БОРИСОВИЧ ТЕРНОВСКОВ.....	107
ОБОРОНА СМОЛЕНСКА В 1812 ГОДУ. ИЗ ВОСПОМИНАНИЙ ИСТОРИКА МУРЗАКЕВИЧА Н.А. ЧАСТЬ 1. ЯНЕНКО АЛЕКСАНДР АЛЕКСАНДРОВИЧ.....	111

ФИЛОСОФСКИЕ НАУКИ	115
ЦИФРОВИЗАЦИЯ ОБЩЕСТВА И ВИРТУАЛИЗАЦИЯ КУЛЬТУРЫ КАК ТУПИКИ ИСТОРИИ НЕКРАСОВ СТАНИСЛАВ НИКОЛАЕВИЧ	116
UNDERSTANDING KANTIAAN JUSTICE НУРЖИГИТОВА ДИНА НУРЖИГИТКЫЗЫ	120
ПРОГРАММЫ СПОРТИВНОЙ ТЕМАТИКИ НА РЕГИОНАЛЬНОМ ТЕЛЕВИДЕНИИ (НА ПРИМЕРЕ ТЕЛЕВИЗИОННОГО КОНТЕНТА ХАБАРОВСКОГО КРАЯ) ЗУБОВА АННА АЛЕКСАНДРОВНА	123
АНТРОПОЛОГИЧЕСКАЯ НАПРАВЛЕННОСТЬ ФИЛОСОФСКИХ ВОЗЗРЕНИЙ ТОМАСА ГОББСА ВАРТАПЕТОВА СТЕЛЛА АКОПОВНА	126
ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ	129
К ВОПРОСУ ОБ ЭТАПАХ ФОРМИРОВАНИЯ ФЕМИНИСТСКОЙ ЛИТЕРАТУРЫ ОМАРОВА ПАТИМАТ МАГОМЕДОВНА, МУСЛИМОВА НАПИСАТ АБАКАРОВНА	130
СПОСОБЫ ВЫРАЖЕНИЯ ПРИКАЗА/ПРОСЬБЫ В АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ АЛДАБЕРГЕНОВА ГУЛЬСАРА ДУМАНОВНА	134
РОССИЙСКОЕ РЕГИОНАЛЬНОЕ РАДИОВЕЩАНИЕ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ РАЗВИТИЯ РАДЧЕНКО ДИАНА АЛЕКСАНДРОВНА	137
ТИПОЛОГИЗАЦИЯ ГЕНЕТИВНЫХ КОНСТРУКЦИЙ В АНГЛИЙСКОМ И РУССКОМ ЯЗЫКАХ НА МАТЕРИАЛЕ СМИ ТОКАРЕВА АНАСТАСИЯ МИХАЙЛОВНА	143
ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ ОБРАЗА ПТИЦЫ В ПРОИЗВЕДЕНИЯХ «СТАРЫЙ МОРЯК» СЭМЮЭЛЯ КОЛЬРИДЖА И «ВОРОН» ЭДГАРА АЛЛАНА ПО ШУСТОВСКАЯ ЕВГЕНИЯ ВАСИЛЬЕВНА	147
К ВОПРОСУ О ВАЖНОСТИ АДЕКВАТНОЙ ИНТЕРПРЕТАЦИИ СИМВОЛОВ ПРИ ПЕРЕВОДЕ ПОЭТИЧЕСКОГО ТЕКСТА КОКУРИНА ЕКАТЕРИНА СЕРГЕЕВНА, ПАВЛОВА АЛИНА СЕРГЕЕВНА	150
ИРОНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА В ХУДОЖЕСТВЕННОМ ТЕКСТЕ АНАСТАСОВА АЙГЕРИМ САНДЫБАЕВНА	153
ЖАНРОВАЯ СПЕЦИФИКА РАЗВЛЕКАТЕЛЬНОЙ ПРЕССЫ ЕМЕЛИНА АНАСТАСИЯ ДЕНИСОВНА	156
ЛИНГВОСТИЛИСТИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ИМЕН СОБСТВЕННЫХ В ПРОИЗВЕДЕНИЯХ ЖАНРА «ФЭНТЕЗИ» (НА МАТЕРИАЛЕ РОМАНОВ Р. ХОББ) ВАНЯН КРИСТИНА МИХАЙЛОВНА	160
СОЦИАЛЬНАЯ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ЖУРНАЛИСТА НА ПРИМЕРЕ ГАЗЕТЫ «ГОРОД N» ЛИХАНОВА АЛЕКСАНДРА АЛЕКСЕЕВНА	164

ОСОБЕННОСТИ ОБРАЗОВАНИЯ И ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ЭВФЕМИЗМОВ В АНГЛО- И РУССКОЯЗЫЧНЫХ ТЕКСТАХ МАСС-МЕДИА КОТЕЛЬНИКОВА МАРИНА АЛЕКСАНДРОВНА.....	168
ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ	172
РАЗВИТИЕ СКОРОСТОНО-СИЛОВЫХ СПОСОБНОСТЕЙ У ДЕТЕЙ СРЕДНЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА ОСЬМАК ИГОРЬ ЮРЬЕВИЧ, ЛЕНЧУК АНАСТАСИЯ ИВАНОВНА, ДАНИЛОВА АНГЕЛИНА АЛЕКСЕЕВНА, ЧЕРЕШНЮК АНАСТАСИЯ ГРИГОРЬЕВНА, ЦЕЧОЕВ АДАМ МАГОМЕТ-БАШИРОВИЧ	173
УПРАВЛЕНИЕ РАЗВИТИЕМ ТВОРЧЕСКОГО ВОООБРАЖЕНИЯ СТАРШИХ ДОШКОЛЬНИКОВ ФАХРУТДИНОВА РЕЗИДА АХАТОВНА, МАЛОВА ДИАНА РУСЛАНОВНА.....	176
ИНТЕГРАТИВНАЯ ПОДГОТОВКА МУЗЫКАНТОВ-ИСПОЛНИТЕЛЕЙ КАК ПРЕДМЕТ НАУЧНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ БАБОШИНА ИРИНА АЛЕКСЕЕВНА.....	178
РАБОТА НАД ИНТЕРПРЕТАЦИЕЙ ФОРТЕПИАННОГО ЦИКЛА П.И. ЧАЙКОВСКОГО «ВРЕМЕНА ГОДА» В КЛАССЕ ФОРТЕПИАНО ДЖАКСЫБАЕВА ГУЛЬСУМ КАМАЛОВНА	181
К ВОПРОСУ О ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ СОСТОЯНИЯХ СТУДЕНТОВ I КУРСА НЕЛИНГВИСТИЧЕСКОГО ВУЗА В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ ИНОСТРАННОМУ ЯЗЫКУ СЕДОВА ЕКАТЕРИНА АНАТОЛЬЕВНА	184
ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В РАЗВИТИИ ПОЗНАВАТЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ НА УРОКАХ МУЗЫКИ ОВЧИННИКОВА АНАСТАСИЯ АЛЕКСЕЕВНА	187
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КОМПЬЮТЕРНЫХ ПРОГРАММ В САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЕ СТУДЕНТОВ ПРИ ИЗУЧЕНИИ ПРЕДМЕТА «ДЕТАЛИ МАШИН И ОСНОВЫ КОНСТРУИРОВАНИЯ» АЛТУХОВ СЕРГЕЙ ВЯЧЕСЛАВОВИЧ, АЛТУХОВА ТАТЬЯНА АНАТОЛЬЕВНА.....	190
НРАВСТВЕННОЕ ВОСПИТАНИЕ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ ПОСРЕДСТВОМ МУЛЬТФИЛЬМОВ ЖИРКОВА ОКТЯБРИНА ВАЛЕРЬЕВНА, ШЕРГИНА ТУЙААРА АЛЕКСЕЕВНА.....	194
РОЛЬ ОТКРЫТЫХ ЗАДАЧ ПО МАТЕМАТИКЕ В РАЗВИТИИ ЛОГИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ ПАВЛОВА ВИКТОРИЯ АЛЕКСАНДРОВНА, ШЕРГИНА ТУЙААРА АЛЕКСЕЕВНА.....	198
ВЛИЯНИЕ ИНТЕРНЕТА НА РАЗВИТИЕ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ ШЕРГИНА ТУЯРА АЛЕКСЕЕВНА, ПЕТУХОВА АЛЁНА ЮРЬЕВНА	201
РАЗВИТИЕ НАВЫКОВ 21 ВЕКА В УСЛОВИХ ФОРМИРОВАНИЯ ИНЖЕНЕРНОГО МЫШЛЕНИЯ РУБАН ИРИНА МИХАЙЛОВНА, ЛУКЬЯНОВА МАРИЯ ВИТАЛЬЕВНА, ЛУКЬЯНОВА ДАРЬЯ ВИТАЛЬЕВНА.....	203

РОЛЬ УРОКОВ ТЕХНОЛОГИИ В РАЗВИТИИ ТВОРЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ РОЖНОВА ИРИНА ВИКТОРОВНА	207
ПРИЕМЫ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ В РАБОТЕ УЧИТЕЛЯ-ЛОГОПЕДА И УЧИТЕЛЯ-ДЕФЕКТОЛОГА НА ПРИМЕРЕ УПРАЖНЕНИЙ ИЗ СТРУКТУРЫ КОРРЕКЦИОННОГО ЗАНЯТИЯ ПО СЛОГОВОЙ СТРУКТУРЕ СЛОВА СЕМЕНОВА ЕЛЕНА ВАЛЕНТИНОВНА, АФНАСЬЕВА ИРИНА ВАСИЛЬЕВНА	210
РОЛЬ НАРОДНОГО ОБРАЗОВАНИЯ В РАЗВИТИИ КУЛЬТУРЫ ОБЩЕНИЯ НИЛУФАР ОМОЛОВА ОМОН КИЗИ	215
FACTORS OF FORMATION OF INFORMATION COMPETENCE OF FUTURE PRIMARY SCHOOL TEACHERS SOLIEV ILHOMJON SOBIROVICH	218
ТЕХНОЛОГИЯ ПОДГОТОВКИ БУДУЩИХ УЧИТЕЛЕЙ НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЫ К ИСПОЛЬЗОВАНИЮ КОЛЛАБОРАТИВНОЙ СРЕДЫ ОБУЧЕНИЯ МУКУШЕВА ЖАНАРА МАРАТОВНА.....	221
ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА ПРИ АСТМЕ МОРЕВА ЕЛЕНА ВЛАДИМИРОВНА, КИМ АЛЕКСАНДРА ИГОРЕВНА, МИРОШНИКОВА АЛИНА НИКОЛАЕВНА.....	225
РАЗВИТИЕ ПРОСТРАНСТВЕННОГО МЫШЛЕНИЯ У МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ В ПРОЦЕССЕ ИЗУЧЕНИЯ ГЕОМЕТРИЧЕСКОГО МАТЕРИАЛА НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ САЙФУЛЛИНА ЛЮБОВЬ ВИКТОРОВНА	228
РАЗВИТИЕ КРИТИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ СТАРШИХ КЛАССОВ ЖУРАВСКИЙ АНДРЕЙ АЛЕКСАНДРОВИЧ	231
ПСИХОЛОГИЯ НА ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ БУГАЕВ МАКСИМ АНДРЕЕВИЧ, БУГАЕВА ДАРЬЯ СЕРГЕЕВНА, ЖОВТЫЙ ЯРОСЛАВ ИГОРЕВИЧ, ФИЛАТОВА ЕКАТЕРИНА ВЛАДИМИРОВНА.....	234
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ МЫШЛЕНИЕ КАК КОМПОНЕНТ ПРОФЕССИОНАЛИЗМА ПЕДАГОГА КУРАШИНОВА АНЖЕЛА ХАФАНОВНА	237
РЕГИОНАЛЬНЫЕ ЗАДАЧИ КАК СРЕДСТВО РАЗВИТИЯ ПОЗНАВАТЕЛЬНОГО ИНТЕРЕСА К ПРЕДМЕТУ МАТЕМАТИКА МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ ИВАНОВА АЛЕКСАНДРА ДМИТРИЕВНА	242
ОПЫТНО-ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ УПРАВЛЕНИЯ ДОШКОЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИЕЙ В УСЛОВИЯХ ЗДОРОВЬЕСБЕРЕГАЮЩИХ ТЕХНОЛОГИЙ ПОЛЯКОВА НАТАЛЬЯ ИГОРЕВНА.....	245
ФОРМИРОВАНИЕ ПОЗНАВАТЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ В ПРОЦЕССЕ ОРГАНИЗАЦИИ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПИСАРЕНКО ЕЛЕНА ВЛАДИМИРОВНА.....	250

МИР КУЛИС (ИЗ ОПЫТА РАБОТЫ) МОЛОЧНАЯ ИРИНА СЕРГЕЕВНА, БЕРЕЗОВСКАЯ ВАЛЕНТИНА АПОЛИНАРОВНА, ВОЛГАРЕВА ИРИНА АЛЕКСАНДРОВНА.....	253
ОСВОЕНИЕ ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ДРАМАТУРГА И РЕЖИССЕРА (ИЗ ОПЫТА РАБОТЫ) МОЛОЧНАЯ ИРИНА СЕРГЕЕВНА, БЕРЕЗОВСКАЯ ВАЛЕНТИНА АПОЛИНАРОВНА.....	256
ПРОЕКТИРОВАНИЕ УЧЕБНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ ПО ГЕОМЕТРИИ В СИСТЕМЕ ОСНОВНОГО СРЕДНЕГО ОБРАЗОВАНИЯ СИМОНОВА ДАРЬЯ ЕВГЕНЬЕВНА.....	259
ФОРМИРОВАНИЕ ЧИТАТЕЛЬСКИХ ИНТЕРЕСОВ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ ХОЛЛОХОВА ВИЛЮЯНА ГАРИЛЬЕВНА, ШЕРГИНА ТУЙААРА АЛЕКСЕЕВНА.....	263
ЭМОЦИОНАЛЬНО-ВОЛЕВОЕ РАЗВИТИЕ ДЕТЕЙ С ОБЩИМ НЕДОРАЗВИТИЕМ РЕЧИ ВАСИЛЬЕВА АННА АЛЕКСЕЕВНА	266
МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ	269
СУТУЛОСТЬ У ШКОЛЬНИКОВ КРЫМА: ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ И СРЕДОВЫЕ ПРИЧИНЫ, ПОСЛЕДСТВИЯ И ПРОФИЛАКТИКА РОМАНОВА НАТАЛЬЯ АЛЕКСАНДРОВНА.....	270
СОЦИАЛЬНЫЕ ИННОВАЦИИ В РАБОТЕ С ЛИЦАМИ, СТРАДАЮЩИМИ ПОВЫШЕНИЕМ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ ПЕХОТА НАТАЛЬЯ ВИКТОРОВНА.....	275
АРХИТЕКТУРА	279
ОРГАНИЗАЦИЯ ПАРКОВЫХ КОМПЛЕКСОВ В СЛОЖИВШЕЙСЯ ГОРОДСКОЙ ЗАСТРОЙКЕ ГОЛОВИН ДЕНИС АНДРЕЕВИЧ	280
РАСШИРЕНИЕ ВОЗМОЖНОСТЕЙ САНКТ – ПЕТЕРБУРГА В ОБЛАСТИ МОРСКОГО ТУРИЗМА ИЛИ СТАНОВЛЕНИЕ МОРСКОЙ СТОЛИЦЫ С ПОМОЩЬЮ АРХИТЕКТУРНЫХ РЕШЕНИЙ ПЕТРОВА ОКСАНА ОЛЕГОВНА.....	284

РЕШЕНИЕ
о проведении
30.05.2020 г.

II Международной научно-практической конференции
«НАУКА И ПРОСВЕЩЕНИЕ:
АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ, ДОСТИЖЕНИЯ И ИННОВАЦИИ»

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 филиала 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** – доктор юридических наук, 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.



БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 57

ИЗУЧЕНИЕ ФУНГИЦИДНОЙ АКТИВНОСТИ ГУМИНОПОДОБНЫХ И ФУЛЬВОПОДОБНЫХ КИСЛОТ, ВЫДЕЛЕННЫХ ИЗ ФЕРМЕНТИРОВАННОГО ЧЕСНОКА

ЧИЛАЧАВА КАХАБЕР БОЧОЕВИЧ,

к.х.н., доцент

Тулский научно-технический центр ООО "МашГео"

ПЕСЦОВ ГЕОРГИЙ ВЯЧЕСЛАВОВИЧ,

д.с.-х.н., профессор

ГЛАЗУНОВА АНАСТАСИЯ ВАЛЕРЬЕВНА,

магистр

ЛЫГИНА АЛЕНА ЕВГЕНЬЕВНА

студент

ФГБОУ ВО «Тулский государственный педагогический университет им. Л.Н.Толстого»

Научный руководитель: Половецкая Ольга Сергеевна

к.х.н., доцент

ФГБОУ ВО «Тулский государственный педагогический университет им. Л.Н.Толстого»

Аннотация: цель исследования – изучить фунгицидную активность вытяжек фракций ферментированного чеснока. В статье представлена используемая методика для определения биологической активности чеснока и результаты эксперимента. Научная новизна заключается в изучении свойств ферментированного чеснока и его возможное дальнейшее использование, в качестве антимикотического средства. В результате определена фунгицидная активность и сделаны выводы о дальнейшем использовании вещества.

Ключевые слова: ферментированный чеснок, черный чеснок, фунгицидные свойства, фульвовые кислоты, гуминоподобные кислоты.

THE STUDY OF THE FUNGICIDAL ACTIVITY OF HUMIC AND FULVIC ACIDS ISOLATED FROM FERMENTED GARLIC

Chilachava Kakhaber Bochoevich,**Pestsov Georgy Vyacheslavovich,****Glazunova Anastasia Valer'evna,****Lygina Alena Evgen'evna***Scientific adviser: Polovetskaya Olga Sergeevna*

Abstract: the purpose of the study is to study the fungicidal activity of extracts of fermented garlic fractions.

The article presents the method used to determine the biological activity of garlic and the results of the experiment. The scientific novelty lies in the study of the properties of fermented garlic and its possible further use as an antimycotic agent. As a result, the fungicidal activity was determined and conclusions were made about the further use of the substance.

Key words: fermented garlic, black garlic, fungicidal properties, fulvic acids, humic acids.

Чеснок – это многолетнее травянистое растение, относящиеся к подсемейству Луковые. Культивирование чеснока началось около 5 тысяч лет назад. Самые ранние ссылки указывают, что чеснок повсеместно и очень активно использовали в пищу и для лечебных целей. В настоящее время чеснок представлен большим количеством сортов, а его популярность только растет.

Состав свежего чеснока очень ценен биологически активными веществами. В него входят: аллиин (S-аллилцистеинсульфоксид), аджоен ((E,Z)-4,5,9-триадодека-1,6,1-триен 9-оксид), аллилмеркаптан и аллилметилсульфид, глутамил-S-аллилцистеина, S-метилцистеинсульфоксид (метиин), тиакремонон (2,4-гидрокси-2,5-диметилтиофен-3-он), алликсин, такие аминокислоты как: цистеин, рицин, гистидин, фенилаланин и др. [1]

В Корее и Японии очень популярно ферментирование чеснока. Название данного чеснока ферментированный чеснок или черный чеснок (Blackgarlic). За последние десять лет он получил распространение и в других странах. Ферментированный чеснок отличается от обычного своими органолептическими свойствами, химическим составом и биологической активностью. Его используют в пищу и в медицине.

В состав ферментированного чеснока входят: полифенолы, флаваноиды, (1S, 3S) -1-метил-1,2,3,4-тетрагидро-β-карболин-3-карбоновая кислота и (1R, 3S) -1-метил-1, 2,3,4-тетрагидро-β-карболин-3-карбоновая кислота, 5-гидроксиметил-2-фурфурол, аденозин, уридин, (1S, 3S) -1-метил-1,2,3,4-тетрагидро-β-карболин-3-карбоновой кислоты, (1R, 3S) -1-метил-1,2,3,4 -тетрагидро-β-карболин-3-карбоновой кислоты и 2-ацетилпиррола, DL-молочная кислота, такие аминокислоты как: цистеин, рицин, гистидин, фенилаланин, тирозин, лейцин, изолейцин, валин, аланин, глицин, пролин, глутаминовая кислота, серин, треонин, аспарагиновая кислота, триптофан, аргинин. [1, p. 279]

Массовые доли веществ, входящие в состав ферментированного чеснока, составляют: 45,1% вода, 9,1% белки, 0,3% жиры, 47,0% углеводы, энергетическая ценность 227,1 ккал/100г. В составе обычного чеснока: 60,3% вода, 8,4% белки, 0,1% жиры, 28,7% углеводы, энергетическая ценность 138 ккал/100г.

Концентрация аминокислот (мг/100 г), входящих в состав ферментированного чеснока, составляют: цистеин - 60, рицин - 230, гистидин - 110, фенилаланин - 300, тирозин - 340, лейцин - 460, изолейцин - 250, валин - 410, аланин - 410, глицин - 360, пролин - 210, глутаминовая кислота - 1670, серин - 330, треонин - 270, аспарагиновая кислота - 930, триптофан - 80, аргинин - 970, метионин - 90. В составе обычного чеснока: цистеин - 100, рицин - 290, гистидин - 130, фенилаланин - 190, тирозин - 170, лейцин - 260, изолейцин - 150, валин - 250, аланин - 220, глицин - 180, пролин - 180, глутаминовая кислота - 960, серин - 210, треонин - 190, аспарагиновая кислота - 630, триптофан - 94, аргинин - 1300, метионин – 70. [1, p. 279]

Большое количество аминокислот, ферментов и других биологически активных соединений в черном чесноке предполагает дальнейшее изучение его состава и свойств.

Нами были проведены эксперименты по изучению фунгицидной активности вытяжек разных фракции ферментированного чеснока.

Методика приготовления ферментированного чеснока.

Ферментированный чеснок был получен выдерживанием зубчиков чеснока при температуре 70°C и влажности 75% в закрытых стеклянных сосудах, в течение 30...40 суток. Зубчики чеснока постепенно меняли цвет с белого на серый, а через месяц цвет становился черным. По своим органолептическим свойствам чеснок потерял резкий запах, он стал сладковатым и мягким по своей консистенции.

Из полученного ферментированного чеснока готовили растворы. Пробоподготовку ферментированного чеснока проводили следующим образом: взвешивали 1 г образца на аналитических весах MettlerAT200, измельчали и готовили водный раствор с концентрацией 1 г/л.

Выделение гуминоподобных кислот

Навеску 1 г ферментированного чеснока растворяли в 1н. растворе КОН, объемом 1 л, при температуре 20±2, рН=6,2.

Выделение фульвовых кислот

Из щелочного раствора ферментированного чеснока, после осаждения разбавленной соляной кислотой гуминоподобных кислот, отделяли фульвовые кислоты путем фильтрации на бумажном фильтре синяя лента.

Подготовленные пробы были исследованы на фунгицидную активность с использованием чистых культур фитопатогенных грибов, обработка результатов проводили по методу Эббота. Для изучения использовали водные растворы исследуемых веществ, аликвоты которых добавляли в расплавленный стерильный картофельно-сахарозный агар. Полученные среды в асептических условиях разливали в чашки Петри. На застывшую среду помещали кусочки мицелия гриба, термостатировали при 25°С, затем измеряли радиальный рост гиф.

Исследуемые вещества:

Вариант I – Гуминовые кислоты ферментированного чеснока, 1 г/л, рН=6,2

Вариант II – Фульвовые кислоты ферментированного чеснока, 1 г/л, рН=5,85

Вариант III – Ферментированный чеснок (водный раствор), 1 г/л, рН=5,85

Исследуемые вещества были протестированы *in vitro* съедобном грибе *Pleurotus ostreatus* и на шести грибах-фитопатогенах из различных таксономических групп. *Rhizoctonia solani* - поражает клубни, стебли, столоны и корни картофеля. *Sclerotinia sclerotiorum* - возбудитель белой гнили. *Venturia inaequalis* - возбудитель парши яблони. *Fusarium oxysporum*, *Fusarium moniliforme* - возбудителях фузариозов зерновых колосовых культур. *Bipolaris sorokiniana*- возбудителе корневых гнилей.

Расчет биологической эффективности проводили, измеряя диаметр колоний грибов в чашках Петри в опыте и контроле на седьмые сутки после посева по формуле Эббота: $B = \frac{(R_0 - R_x)}{R_0}$; где B – биологическая эффективность, R₀ – контроль, R_x – полученный результат в ходе измерений. Данные исследования представлены в таблице 1.

Таблица 1

Результаты испытаний соединений на фунгицидную активность в условиях *in vitro*

Грибы-фитопатогены	Контроль,	Вар. I диаметр колонии, мм	Биол-эффект, %	Вар. II диаметр колонии, мм	Биолэффек, %	Вар.III диаметр колонии, мм	Биолэффект, %
1. <i>Fusarium moniliforme</i>	14,0±0,92	1,2±0,06	97,1	0	100	16,1±1,26	-14,3
2. <i>Fusarium oxysporum</i>	14,1±0,96	9,1±0,96	76,9	0	100	14±1,16	0
3. <i>Sclerotinia sclerotiorum</i>	4,1±0,26	0	100	0	100	3,0±0,21	33,3
4. <i>Venturia inaequalis</i>	4,0±0,25	1,1±0,07	87,5	5,1±0,05	-20,0	4,1±0,26	0
5. <i>Rhizoctonia solani</i>	10,1±0,85	0	100	0	100	15,2±1,16	-50,0
6. <i>Bipolaris sorokiniana</i>	24,0±1,15	0	100	25±1,42	-4,1	4,0±0,25	83,3
7. <i>Pleurotus ostreatus</i>	5,0±0,35	3,0±0,27	40,0	6	-20,0	1,2±0,08	80,0

Раствор гуминоподобных кислот ферментированного чеснока полностью подавляет рост мицелия грибов *Sclerotinia sclerotiorum*, *Rhizoctonia solani*, *Bipolaris sorokiniana*, значительно подавляет рост грибов *Fusarium moniliforme* (97,1%), *Fusarium oxysporum* (76,9%) и *Venturia inaequalis* (87,5%). Сдерживает рост мицелия гриба *Pleurotus ostreatus* (40,0%).

Раствор фульвоподобных кислот ферментированного чеснока полностью подавляет рост мицелия грибов *Fusarium moniliforme*, *Fusarium oxysporum*, *Sclerotinia sclerotiorum*, *Rhizoctonia solani*. Стимулирование роста мицелия на 20% наблюдали у грибов *Pleurotus ostreatus* и *Venturia inaequalis*, а у штамма *Bipolaris sorokiniana* на 4,1%.

Водный раствор ферментированного чеснока значительно подавляет рост мицелия грибов *Bipolaris sorokiniana*, *Pleurotus ostreatus*, сдерживает рост мицелия гриба *Sclerotinia sclerotiorum*. Подавления роста мицелия не было у грибов видов *Fusarium oxysporum* и *Venturia inaequalis*, а у видов *Fusarium moniliforme* и *Rhizoctonia solani* отмечали увеличение скорости роста грибов на 14,3% и 50,0% соответственно.

На основании полученных результатов исследования можно сделать вывод о том, что водный раствор ферментированного чеснока обладает определенной фунгистатической активностью только в отношении штаммов грибов *Bipolaris sorokiniana*, *Pleurotus ostreatus* и *Sclerotinia sclerotiorum*, раствор фульвоподобных кислот ферментированного чеснока обладает более сильным фунгицидным действием и подавляет радиальный рост мицелия у штаммов грибов *Fusarium oxysporum*, *Fusarium moniliforme*, *Sclerotinia sclerotiorum* и *Rhizoctonia solani*. Раствор гуминоподобных кислот ферментированного чеснока проявляет более сильное фунгицидное действие на штаммы фитопатогенных грибов, биологическая эффективность при этом составляет 87,5-100%, что показывает перспективность дальнейшего изучения биологической активности данных соединений.

Список литературы

1. Н. Башкирцева. Чеснок – целебная приправа. СПб.: Крылов, 2008. — 144 с.
2. Jin-inchi Sasak. Processed Black Garlic (*Allium sativum*) Extracts Enhance Anti-tumor Potency against Mouse Tumors / Jin-inchi Sasak, Chao Lu, Mami Tanahashi, Katsunori Hamada // Medical and Aromatic Plant Science and Biotechnology. – 2007. – P. 278 – 281.

УДК 330

ИССЛЕДОВАНИЕ ИКСОДОВЫХ КЛЕЩЕЙ ЦЕНТРАЛЬНОГО КРЫМА И ИХ РОЛИ В ПЕРЕДАЧЕ ВОЗБУДИТЕЛЕЙ ИНФЕКЦИОННЫХ БОЛЕЗНЕЙ

РОМАНОВА НАТАЛЬЯ АЛЕКСАНДРОВНА,
ЖИРНОВА СОФИЯ ВЛАДИСЛАВОВНА

Студентки 1 курса
ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского»
структурное подразделение Медицинская академия имени С.И. Георгиевского

Научный руководитель: Казакова Вера Валентиновна

к. б. н., доцент кафедры Биологии медицинской
ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского»
структурное подразделение Медицинская академия имени С.И. Георгиевского

Аннотация: Территория Республики Крым, являясь обширным ареалом распространения природно-очаговых инфекций, представляет собой большой интерес с эпидемиологической точки зрения. Особое же место среди данных инфекций в Центральном Крыму занимают инфекции, возбудители которых передаются иксодовыми клещами.

Ключевые слова: иксодовые клещи, Республика Крым, природно-очаговые инфекции, эпидемиология, возбудитель инфекции, болезни, переносимые насекомыми.

RESEARCH OF IXODIC TICKS OF THE CENTRAL CRIMEA AND THEIR ROLE IN THE TRANSMISSION OF INFECTIOUS DISEASES

Romanova Natalia Alexandrovna,
Zhirnova Sofya Vladislavovna

Scientific adviser: Kazakova Vera Valentinovna

Abstract: The territory of the Republic of Crimea, being a vast area of natural focal infections, is of great interest from an epidemiological point of view. A special place among these infections in the Central Crimea is occupied by infections whose pathogens are transmitted by ixodic ticks.

Key words: ixodic ticks, Republic of Crimea, Infectious diseases with Natural Foci, epidemiology, infecting agent, insect-borne diseases.

Иксодовые клещи в Крыму отличаются своей многочисленностью, паразитированием на домашних и диких животных. Могут служить переносчиками инфекционных заболеваний, которые передаются трансмиссивным путём при укусе кровососущих членистоногих.

Целью исследования было изучение зараженности клещей различными возбудителями инфекционных болезней.

Задачей было изучение данных об иксодовых клещах, выявление связи и зависимости между заражением клещей и эпидемической ситуацией в регионе.

Материалы и методы. Материалом служили имаго клещей, идентифицированные по морфологическим признакам (собраны с апреля по ноябрь 2019 года на флаг и вручную с животных). Исследование клещей проводилось с помощью полимеразной цепной реакции в реальном времени с помощью наборов реагентов «РеалБест ДНК Rickettsia species» (АО «Вектор-Бест»), с последующей детализацией генетических особенностей выявленных возбудителей.

Результаты исследований. Всего на территории Центрального Крыма собрано около 1,3 тыс. экз. иксодовых клещей, из них наибольшее количество – 870 (64,8%) - составили клещи *Haemaphysalis punctata* Can. et Fanz (рис. 1А), 293 (21,9%) составили клещи *Rhipicephalus sanguineus* (рис. 1Б), 134 (9,9%) - клещи *Hyalomma marginatum* Koch (рис. 1В), и 45 (3,4%) - клещи *Dermacentor marginatus* Sub (рис.1Г). Сбор иксодовых клещей периодически проводился нами на территории Белогорского и Симферопольского районов по общепринятым методикам - с собак, крупного и мелкого рогатого скота.

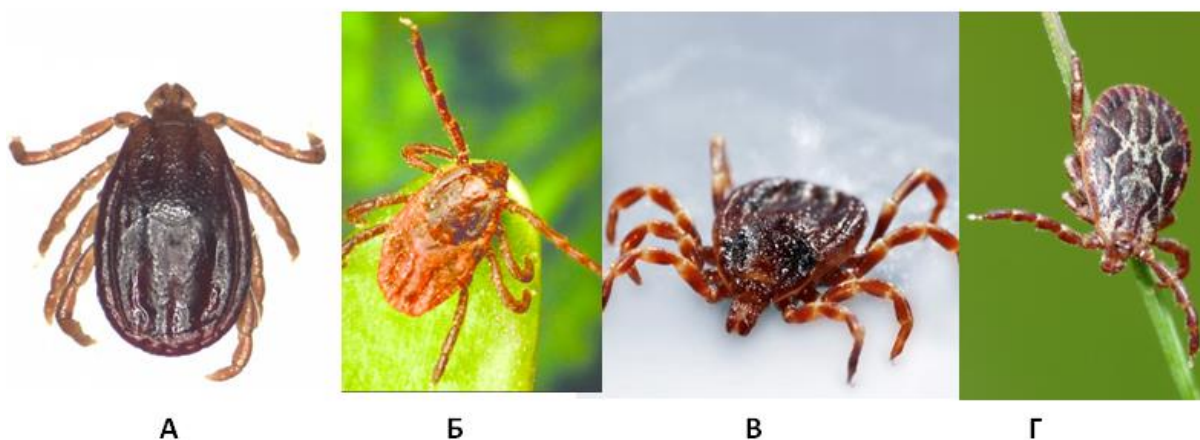


Рис. 1. Наиболее распространённые виды иксодовых клещей в Крыму

Различные виды иксодид характеризуются специфическими требованиями к условиям среды обитания, что проявляется в приуроченности к определенным природно-климатическим зонам, и, следовательно, распределение клещей на территории региона носит неравномерный характер (рис. 2).

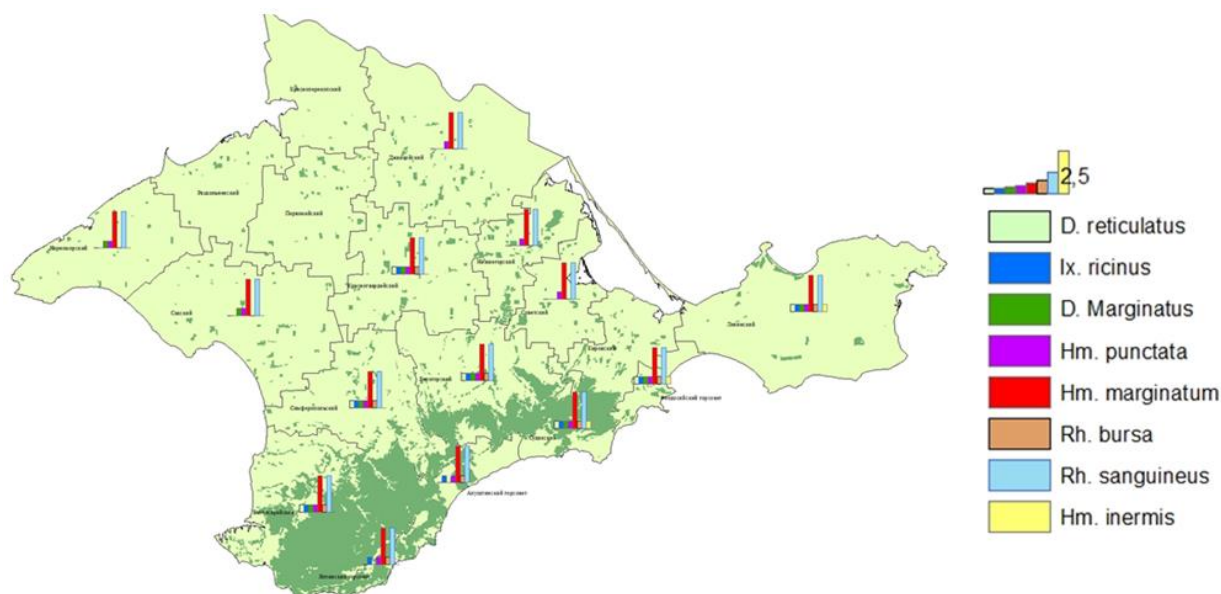


Рис. 2. Встречаемость иксодовых клещей по географическим зонам Крыма

Наблюдения за сезонной активностью клещей показали, что их активизация наблюдается в конце марта - середине апреля и продолжается до октября-начала ноября с двумя пиками численности, где более выраженный весенний (апрель-май), и менее выраженный - осенний (сентябрь) [1]. С помощью ПЦР-РВ проводилось дальнейшие исследования на наличие возбудителей. В произведённых сборах, удельный вес *Dermacentor marginatus* составил 3,4% - был собран с крупного рогатого скота, домашних животных. По данным литературы, *Dermacentor marginatus* является переносчиком клещевого сыпного тифа Северной Азии, омской геморрагической лихорадки, клещевого энцефалита, возбудителей чумы, туляремии, бруцеллеза, лихорадки Ку. В результате исследования в ПЦР-РВ в образцах нуклеиновых кислот выявлен ДНК-маркер риккетсий, участок гена цитратсинтазы (gltA) и установлено наличие *Rickettsia conorii*.

Выводы:

1) Было установлено, что Крымский полуостров является природным ареалом для ряда видов клещей. Установлено, что клещи служат не только переносчиками, но и резервуарами возбудителей (при ряде инфекций с трансмиссивным механизмом). Для такого рода инфекций характерно обязательное попеременное пребывание возбудителя в организме позвоночных и членистоногих, а также функциональные связи инфекционного агента с животными этих групп [2].

2) Далее в таблице 1 приведены основные заболевания, вызываемые иксодовыми клещами в Крыму.

Таблица 1

Основные заболевания, передаваемые клещами в Крыму

<u>Нозология</u>	<u>Возбудитель</u>	<u>Клещ</u>
Клещевой энцефалит	Вирус из семейства Flaviviridae	<i>I. ricinus</i>
Иксодовый клещевой боррелиоз	Спирохеты комплекса <i>Borrelia burgdorferi sensu lato</i>	<i>I. ricinus</i>
Клещевые пятнистые лихорадки- Средиземноморская клещевая лихорадка	Риккетсии- <i>R. conorii</i>	<i>Rh. sanguineus</i>
Кокциеллез (лихорадка Ку)	Кокциелла- <i>C. burnetii</i>	Иксодовые, частично гамазовые и аргасовые клещи (>40 видов); для них доказана трансвариальная передача риккетсий

3) *Rh. sanguineus* играет определяющую роль в функционировании природных очагов Средиземноморской лихорадки в Крыму (9,1% в общих сборах всех клещей). В трансмиссии возбудителей риккетсиозов могут также участвовать такие иксодовые клещи, как *Rh. bursa* (7,1%, собрано с крупного рогатого скота) и *Rh. rossia* (0,9%, с собак).

4) Основными прокормителями иксодовых клещей - дворовые и бродячие собаки (85,3%), особи крупного рогатого скота (13,2%) [3].

5) Генетический материал *Rickettsia conorii* обнаружен в 21% исследованных проб (клещи *Rh. sanguineus*) из 18 регионов Крыма [4].

6) В дальнейшем необходимо проведение более углубленных исследований по изучению особенностей распространения и экологии клещей-переносчиков известных и ранение неизвестных риккетсиозов в Крыму с целью получения достоверных данных о функционировании природных очагов указанных инфекций и разработки соответствующих профилактических мероприятий.

Список литературы

1. Алексеев Е.В. Кровососущие и ядовитые членистоногие Крыма/ Е.В. Алексеев; КАН. – Симферополь: ДИАЙПИ, 2008. – 326 с.
2. Померанцев Б.И. Иксодовые клещи (Ixodidae)//Фауна СССР: Паукообразные. - М. : Изд-во АН СССР, 1950. -Т. 4. Вып. 2. -224 с.
3. Филиппова Н. А. Иксодовые клещи подсем. Amblyomminae //Фауна России и сопредельных стран. Паукообразные. — СПб.: Наука, 1997. — Т. 4, вып. 5. — 488 с
4. Лейбман А.Л. Распространение клещей *Rhipicephalus sanguineus* Latr. в Крыму и заболевания людей марсельской лихорадкой / А.Л. Лейбман, Е.А. Калюшкина // Зоол.журн.-1962.- Т. 41. № 3.- С. 1162-1165.

© Н.А. Романова , С. В Жирнова , 2020

УДК 57

ВЛИЯНИЕ МУЗЫКИ НА РОСТ РАССАДЫ ПЕРЦЕВ И ПОМИДОР

КУЗЬМИН ПЕТР АНАТОЛЬЕВИЧ,

к.н. (доцент),

ФАТХУЛЛИНА АДЕЛИНА МАРАТОВНА

студентка

Факультет математики и естественных наук

Елабужский институт (филиал) КФУ

Научный руководитель: Кузьмин Петр Анатольевич

к.н., доцент

Елабужский институт (филиал) КФУ

Аннотация. Целью работы было изучение влияния классической и русской рок-музыки на рост растений. В эксперименте использовались помидоры и перец. Каждый день на протяжении 20 минут емкости с ростками ставились у компьютера с музыкой. Рост ростков увеличивалась при музыкальном озвучивании. Растения реагируют на музыкальное воздействие в зависимости от вида растений и от жанра музыкального произведения.

Ключевые слова: музыка, помидор, перец, всхожесть, морфометрические показатели.

THE INFLUENCE OF MUSIC ON THE GROWTH OF SEEDLINGS OF PEPPERS AND TOMATOES

Kuzmin Peter Anatolievich,**Fathullina Adelina Maratovna***Scientific adviser: Kuzmin Peter Anatolievich*

Annotation. The aim of the work was to study the influence of classical and Russian rock music on plant growth. Tomatoes and peppers were used in the experiment. Every day for 20 minutes, containers with sprouts were placed at the computer with music. The growth of sprouts increased with musical scoring. Plants respond to musical influences depending on the type of plant and the genre of the musical work.

Key words: music, tomato, pepper, germination, morphometric indicators.

Проблема влияния музыки на рост растений и повышение урожайности исследуется уже давно. Как известно люди всегда использовали музыку в своей практической деятельности. Но, оказывается, не все музыкальные жанры оказывает положительное влияние на рост и развитие растений. Еще в 70-е годы XX века Дороти Ретеллек из штата Колорадо, провела эксперимент, результаты которого превзошли все ожидания. Дороти выращивала различные садовые растения под звуки классической музыки и под музыку в стиле хард-рок. Растения посаженные и «слушающие» на протяжении роста классическую музыку, росли быстрее и дали суперурожай, а растения, росшие под хард-рок, погибли. Интерес представляло сравнение влияния музыки на рост и развитие культурных растений [1, с. 10].

Нас данная проблема тоже заинтересовала, поэтому мы решили проверить на самом ли деле музыка влияет на рост растений, и провели свой эксперимент, но вместо хайд-рока решили использовать русский рок.

Таким образом, целью работы стало изучение влияния классической и рок-музыки на прорастание, рост и развитие растений. Для выполнения цели нами были поставлены и решены следующие задачи:

- 1) Исследовать всхожесть семян помидор и перца при двадцатиминутном озвучивании растений;
- 2) Изучить морфометрические показатели растений после месяца обработки проростков классической и рок-музыки в течение двадцати минут.

Для эксперимента было взято 15 ростков помидор и 15 ростков перца. Ростки были помещены в прозрачные стаканы с водой. Было три варианта эксперимента, в каждом из которых было 5 ростков помидор и 5 ростков перца. Каждый день на протяжении 20 минут прорастающие семена подвергали обработке, в остальное время они находились на утепленном балконе.

Ростки были разделены на три группы:

а) Контрольная группа - ростки переносили с окна и устанавливали у компьютера без звукового воздействия,

б) Вариант 1 – классическая музыка – помидоры и перец озвучивали классической музыкой Моцарта и Бетховена

в) Вариант 2 – Рок-музыка – помидоры и перец «прослушивали» русскую рок музыку – «Ария», «Кино» и «Мумий Троль».

Эксперимент продолжался месяц. В течении месяца измеряли ростки и регистрировали морфометрические изменения. Для этого через каждую неделю у растений измеряли количество корней, длину корней, длину проростков, длину и ширину листьев. Полученные в экспериментах результаты были подвергнуты стандартной статистической обработке [4].

При учете роста рассады, озвученных в течение получаса классической и рок-музыкой, было показано, что у помидор рост увеличился по сравнению с контролем во все сроки наблюдения ($P \leq 0,04$). Рост растений при действии классической музыки увеличилась только в начале эксперимента ($P \leq 0,04$). Влияние рок-музыки во все сроки наблюдения было выше, чем классической музыки.

Рост перца в ходе озвучивания была выше контрольного уровня в большинстве сроков наблюдения (таб.1) ($P \leq 0,04$). Влияние классической музыки было более выражено по сравнению с рок-музыкой ($P \leq 0,04$).

Таблица 1

Всхожесть перца при действии музыки

Варианты эксперимента	1 день	2 день	3 день	4 день	5 день	6 день	7 день	8 день	9 день
Контроль	26,6± 4,41	53,3± 4,98	63,3± 4,82	63,3± 4,82	63,3± 4,82	63,3± 4,82	73,3± 4,42	73,3± 4,42	73,3± 4,42
Классическая музыка	20±4	60± 4,89	76,6± 4,23*	76,6± 4,23*	83,3± 3,73*	83,3± 3,73*	83,3± 3,73*	83,3± 3,73*	83,3± 3,73*
Рок-музыка	20±4	63,3± 4,82*	73,3± 4,42*	73,3± 4,42*	73,3± 4,42*●	73,3± 4,42*●	73,3± 4,42●	76,6± 4,23	76,6± 4,23

* - статистически достоверные различия между контролем и вариантом опыта (при $P \leq 0,04$)

● - статистически достоверные различия между вариантами эксперимента (при $P \leq 0,04$)

Сравнение двух музыкальных воздействий показало, что рок-музыка сильнее увеличивала длину корней, а классическая музыка сильнее увеличивала длину проростка и листа ($P \leq 0,04$).

Сравнивая реакцию помидор и перца на музыкальное озвучивание, мы можем отметить, что оба вида растений реагировали на музыкальную обработку, реакция была положительна в большинстве случаев, однако растения имели разные предпочтения: помидоры реагировали сильнее на музыку и лучше всего на рок, перец предпочитал классику.

Таблица 2

Морфометрические показатели помидор при действии музыки

Показатели	Контроль	Классическая музыка	Рок-музыка
Кол-во корней, шт	5,1±0,12	6,5±0,19*	6,5±0,06*
Длина корней, см	11,6±0,23	13,6±0,21*	16,4±0,35*●
Длина проростка, см	12,4±0,09	13,1±0,50*	12,2±0,22*●
Кол-во листьев, шт	2,1±0,01	2,1±0,04*	2,0±0,01
Длина листа, см	8,3±0,08	10±0,34*	9,3±0,21*●
Ширина листа, см	0,35±0,01	0,37±0,01	0,45±0,01

Музыка оказывала благоприятное влияние на рост растений. Рост перца была выше по сравнению с контролем на протяжении почти всего эксперимента. У помидор повышение всхожести было только в начале эксперимента. Повышение всхожести можно объяснить следующей гипотезой. По-видимому, амплитуда, частота звуковых волн музыки совпадала с жизненными ритмами растений. При этом наступал резонанс, положительно влияющий на рост растений. Из результатов видно, что всхожесть зависела от вида растений. Возможно, это можно объяснить тем, что у перца совпадение частот было больше, из-за этого и всхожесть была выше. Возможны и другие интерпретации полученных фактов.

Таким образом, музыка очень благотворно повлияла на растения, причем на перец сильнее действовала рок-музыка, а на помидор классическая музыка.

Таким образом, были получены следующие результаты:

- 1) рост ростков увеличился на 3-15% процентов при музыкальном озвучивании
- 2) У помидор увеличилась длина корней и длина листьев, как и у перца. Но больше всего музыка оказывала положительное влияние на рост корневой системы.
- 3) Что интересно, ростки помидор предпочитали классическую музыку, а перец наоборот рок-музыку.

Список литературы

1. Овчинникова, Т. Музыка для здоровья /Т. Овчинникова. – СПб.: Союз художников, 2004. – 120 с.
2. Лакин, Г.Ф. Биометрия / Г.Ф. Лакин. – М.: Просвещение, 1980. – 213 с.
3. Шведова А.А. Метод определения конечных продуктов перекисного окисления липидов в тканях – флуоресцирующих шиффовых оснований / А. А. Шведова, Н. Б. Полянский. – М.: Наука, 1992. – С. 72 –73.
4. Шульгин, И.А. Расчет содержания пигментов с помощью номограмм / И.А. Шульгин, А.А. Ничипорович // Хлорофилл. – Минск: Наука и техника, 1974. – С. 127-136.

© П.А.Кузьмин, А.М. Фатхуллина, 2020

УДК 579

ИЗУЧЕНИЕ БАКТЕРИЦИДНЫХ СВОЙСТВ ФЕРМЕНТИРОВАННОГО ЧЕСНОКА

ЧИЛАЧАВА КАХАБЕР БОЧОЕВИЧ,

к.х.н., доцент

Тульский научно-технический центр ООО "МашГео"

СЕРЕГИНА НАТАЛЬЯ ВЛАДИМИРОВНА,

к.б.н., доцент

ФГБОУ ВО «Тульский государственный университет»

ЛЫГИНА АЛЕНА ЕВГЕНЬЕВНА

студент

ФГБОУ ВО «Тульский государственный педагогический университет им. Л.Н.Толстого»

Научный руководитель: Половецкая Ольга Сергеевна

к.х.н., доцент

ФГБОУ ВО «Тульский государственный педагогический университет им. Л.Н.Толстого»

Аннотация: цель исследования – изучить бактерицидную активность вытяжек фракций ферментированного чеснока. В статье представлена используемая методика для определения биологической активности чеснока. Научная новизна заключается в изучении свойств ферментированного чеснока и его возможное дальнейшее использование, в качестве антибактериального средства. В результате определена бактерицидная активность и разработан план дальнейших исследований.

Ключевые слова: ферментированный чеснок, черный чеснок, бактерицидный анализ, бактерицидные свойства.

THE STUDY OF THE BACTERICIDAL PROPERTIES OF FERMENTED GARLIC

Chilachava Kakhaber Bochoevich,**Seregina Natalia Vladimirovna,****Lygina Alena Evgen'evna***Scientific adviser: Polovetskaya Olga Sergeevna*

Abstract: the purpose of the study is to study the bactericidal activity of extracts of fermented garlic fractions. The article presents the method used to determine the biological activity of garlic. The scientific novelty is to study the properties of fermented garlic and its possible further use as an antibacterial agent. As a result, the bactericidal activity was determined and a plan for further research was developed.

Key words: fermented garlic, black garlic, bactericidal analysis, bactericidal properties.

Свежий чеснок с давних времен активно используется в народной медицине, благодаря своему богатому составу и антиоксидантным свойствам. Чеснок богат биологически активными веществами и аминокислотами: аллиин, аллилмеркаптан и аллилметилловый сульфид, глутамил-S-аллилцистеина, S-метилцистеинсульфоксид, тиакремонон, алликсин, цистеин, гистидин и т.д.

В странах Азии очень популярно использование в медицине и пище ферментированного чеснока.

Новомодный продукт азиатские народы употребляли еще 4 тыс. лет назад.

Доказано, что при ферментации в 10 раз увеличивается содержание моносахаров и во столько раз антиоксидантная активность. Кроме того, чеснок теряет свои неприятные свойства – резкий вкус и запах. При этом сохраняется минеральный состав чеснока. В том числе дефицитные вещества селен и германий, которые так необходимы для профилактики сердечно-сосудистых и онкологических заболеваний.

Большое количество аминокислот, ферментов и других биологически активных соединений в черном чесноке предполагает дальнейшее изучение его состава и свойств.

Цель работы - изучение бактерицидной активности вытяжек фракций ферментированного чеснока.

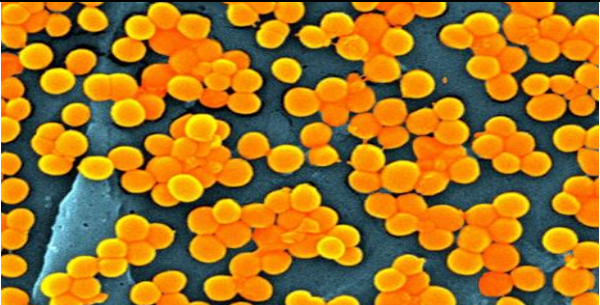

Ферментированный чеснок получен выдерживанием чеснока посевного в закрытых стеклянных сосудах при температуре 70°C и влажности 75% в течение 30-40 сут. Зубчики чеснока постепенно меняли цвет с белого на черный. По своим органолептическим свойствам чеснок потерял резкий запах, стал сладковатым и мягким по консистенции.

Из ферментированного чеснока готовили водные и щелочные вытяжки. В качестве тест-объектов выбраны бактерии *Staphylococcus aureus* и *Escherichia coli*, выделенные из объектов окружающей среды и от больных с гнойно-воспалительными заболеваниями верхних дыхательных путей.

Морфологические особенности, тинкториальные, культуральные и биохимическими свойства бактерий представлены в табл. 1.

Таблица 1

Тинкториальные свойства бактерий

Грамположительные бактерии	Грамотрицательные бактерии
<i>Staphylococcus aureus</i> Золотистый стафилококк	<i>Escherichia coli</i> Кишечная палочка
Условно-патогенная бактерия, обитающая на различных объектах окружающей среды и в локусах человеческого организма. Вызывает гнойно-воспалительные процессы. Клеточная оболочка состоит из одной цитоплазматической мембраны	Условно-патогенная бактерия палочкообразной формы, которая обитает и развивается только в условиях отсутствия кислорода. Патогенная разновидность вызывает тяжелые заболевания. Клеточная оболочка состоит из наружной и цитоплазматической.
	

Выбор видов бактерий обусловлен тем, что они отличаются разным строением клеточной оболочки, разными компонентами клеточной стенки (табл.1). Эти структуры в первую очередь подвержены воздействию химических веществ, отвечают за их транспорт внутрь бактериальной клетки.

Подготовка культур для целевого использования, контроль ростовых свойств, качества питательных сред осуществлялась согласно [1]. Идентификация бактерий, определение биохимических свойств, оценка результатов согласно [2]. Методы изучения чувствительности, оценка результатов проводилась согласно [3-4].

Численность популяций бактерий при простом посеве газонном обычно очень велика, поэтому для получения изолированных колоний готовили бактериальную взвесь в физиологическом растворе с концентрацией 0,5 МФ или $1-2 \cdot 10^8$ КОЕ/мл. Для этого использовали денситометр (ATB Densitometer)

фирмы Bio Merieux (Франция), который позволяет автоматически установить оптический стандарт мутности по шкале Mac Farland и определить концентрацию бактериальных взвесей. Этот способ наиболее приемлем для оценки концентрации бактериальной суспензии и в точности обеспечивает выполнение микробиологических методик.

Для приготовления инокулюма использовалась чистая суточная культура бактерий. Отбиралось несколько однотипных, четко изолированных колоний. Петлей переносилось незначительное количество материала в пробирку со стерильным физиологическим раствором, доводя плотность точно до 0,5 MF.

Автоматическим дозатором Biohit proline в пробирки вносились растворы и бактерии 12 разных штаммов по следующей схеме:

3 мл 0,1% водного раствора экстракта чеснока + 3 мл микробной взвеси *Staphylococcus aureus*;

3 мл 0,1% водного раствора экстракта чеснока + 3 мл микробной взвеси *Escherichia coli*;

3 мл 0,2% щелочного раствора экстракта чеснока + 3 мл микробной взвеси *Staphylococcus aureus*;

3 мл 0,2% щелочного раствора экстракта чеснока + 3 мл микробной взвеси *Escherichia coli*.

Staphylococcus aureus и *Escherichia coli* факультативные анаэробы, способные развиваться преимущественно на поверхности сред, где обеспечен широкий доступ кислорода, а также в более глубоких слоях жидких сред, где проходят основные биохимические процессы. Принимая во внимание этот факт, встряхивали пробирки со смесями бактериальных культур с водным и щелочным растворами для равномерного течения биохимических реакции на шейкере в течение 8 минут.

Испытуемые бактерии характеризуются неодинаковой способностью использовать различные соединения углерода для конструктивного и энергетического метаболизма. Физиолого-биохимические особенности бактерий обусловлены способностью расти на разных питательных средах и вызывать определенные превращения веществ, входящих в состав этих сред. Высевали инокулят поверхностным способом через 3 и 24 часа после экспозиции на плотные питательные среды.

В качестве питательной среды для роста *Staphylococcus aureus* использовался питательный агар для культивирования микроорганизмов (ГРМ-агар) производитель ФБУН Государственный научный центр прикладной микробиологии и биотехнологии (г. Оболенск, Московская область). Это «голодная среда» без нативного белка позволяет более объективно оценить культуральные свойства, способность к росту и размножению в условиях действия химических веществ. *Escherichia coli* испытывали на селективном агаре «Питательная среда для выделения энтеробактерий» (агар эндо-ГРМ) (производитель: ФБУН ГНЦ ПМБ).

0,1 мл микробных взвесей вносился поверхностным способом и распределялся стерильным шпателем, агар немного подсушивался и помещался в термостат. Время инкубации составляло 24 часа, при температуре 37°C.

Проводилась оценка остаточной обсемененности поверхностей и рассчитывалась плотность контаминации. По формуле (1) определяли процент обеззараживания. По нашему мнению, этот термин можно трактовать как процент бактерий в опыте (КОЕ), на которые растворы подействовали бактерицидно.

$$X = \frac{100 - O_{п}}{K} \cdot 100 \quad (1).$$

где: X - процент обеззараживания; $O_{п}$ - количество бактерий на чашке Петри диаметром 100 мм с питательной средой; K - количество бактерий на контрольной чашке Петри.

Методика позволяет оперативно и объективно оценить состояние чувствительности бактерий к тестируемым растворам. Результаты исследования представлены в табл. 2 и табл. 3.

В нормативных документах [1-4] указано, что, если гибель вегетативных клеток на поверхности агара составляет 99,9%, штаммы следует считать высоко чувствительными к химическим средствам или дезсредствам.

В результате исследования установлено, что через 3 часа экспозиции в 0,1% водном растворе бактерицидный эффект находился в пределах 27,83-50,91%; через 24 часа экспозиции 3 штамма погибли, показав 100% бактерицидный эффект раствора, в тоже время чувствительность 3 других штам-

мов была свыше 99%, что тоже в принципе говорит о бактерицидных свойствах.

При 3-х часовой экспозиции с 0,2 % щелочным раствором стафилококки показали обеззараживание в пределах 65,9-79,6%; при 24-часовой экспозиции 3 штамма были чувствительны к раствору на 100 %, 3 другие на 99,7-99,8%. Это тоже можно расценивать как хороший бактерицидный эффект.

Таблица 2

Количественные показатели влияния растворов на *Staphylococcus aureus* (n=6)

Количество бактерий после взаимодействия с 0,1 % водным раствором экстракта (КОЕ)		Количество бактерий после взаимодействия с 0,2 % щелочным раствором экстракта (КОЕ)		Количество бактерий на контрольной поверхности (КОЕ)		Процент обеззараживания водный раствор (%)		Процент обеззараживания щелочной раствор (%)	
3 часа	24 часа	3 часа	24 часа	3 часа	24 часа	3 часа	24 часа	3 часа	24 часа
380	рн	188	рн	600	500	36,7	100	68,6	100
402	рн	200	1	587	543	31,52	100		
300	рн	194	рн	611	600	50,91	100	65,9	99,8
563	3	175	2	780	680	27,83	99,56	68,2	100
480	3	150	2	742	700	35,31	99,58		
369	2	150	рн	738	692	50,00	99,72	77,5	99,7
								79,7	
								79,6	99,7
									100

Примечание: n-количество испытываемых штаммов, КОЕ- колониеобразующие единицы.

В табл. 3 представлены результаты эксперимента с 6 штаммами грамотрицательной кишечной палочки.

Таблица 3

Количественные показатели влияния растворов на *Escherichia coli* (n=6)

Количество бактерий после взаимодействия с 0,1 % водным раствором экстракта (КОЕ)		Количество бактерий после взаимодействия с 0,2 % щелочным раствором экстракта (КОЕ)		Количество бактерий на контрольной поверхности (КОЕ)		Процент обеззараживания водный раствор (%)		Процент обеззараживания щелочной раствор (%)	
3 часа	24 часа	3 часа	24 часа	3 часа	24 часа	3 часа	24 часа	3 часа	24 часа
488	458	402	26	476	460	2,5	9,8	15,55	94,4
490	490	334	160	542	540	9,6	9,3	38,15	70,38
516	509	312	178	530	536	2,65	5,04	41,14	66,8
516	500	264	128	500	500	3,2	0	47,2	74,4
500	500	205	144	549	522	8,93	4,22	62,6	72,42
586	542	309	136	600	573	2,34	5,42	48,5	76,27

Примечание: n-количество испытываемых штаммов, КОЕ- колониеобразующие единицы.

Видно, что через 3 и 24 часа экспозиции % обеззараживания при действии 0,1% водного раствора очень низкий, скорее всего он отсутствует. Через 3 и 24 часа экспозиции % обеззараживания при действии 0,2% щелочного раствора намного выше, но тоже не говорит о достоверном бактерицидном

эффекте. При этом только 1 штамм приблизился к значению 94,4% после 24 часов экспозиции.

Анализы данных экспериментальных исследований дают возможность судить о бактерицидной и бактериостатической активности вытяжек ферментированного чеснока.

Растворы ферментированного чеснока с концентрацией в пределах 0,1 – 0,2% (умеренная концентрация) дают положительные результаты по бактерицидной активности, что предполагает дальнейшее изучение бактерицидных свойств ферментированного чеснока с увеличением концентраций в пределах 1 – 10%.

Анализы данных экспериментальных исследований дает возможность судить о бактерицидной и бактериостатической активности состава ферментированного чеснока. С концентрацией растворов ферментированного чеснока в пределах 0,1 – 0,2% (умеренная концентрация) дает положительные результаты по бактерицидной активности. Результаты исследования предполагают дальнейшее изучение бактерицидных свойств ферментированного чеснока с увеличением концентраций в пределах 1 – 10%.

Список литературы

1. Меньшиков В.В. Внутривлабораторный контроль качества питательных сред для клинических микробиологических исследований. / В. В. Меньшиков, Р. С. Козлов, М. С. Поляк, В. С. Михайлова, Л. О. Иноземцева, Б. Ф. Шуляк, О. У. Стецюк, О. И. Кречикова, А. П. Шепелин, С. М. Суханова// – М.: Федерация лабораторной медицины, 2014. — 42 с.

2. Приказ Министерства Здравоохранения СССР от 22 апреля 1985 года N535 «Об унификации микробиологических (бактериологических) методов исследования, применяемых в клиничко-диагностических лабораториях лечебно-профилактических учреждений» [Электронный источник] / <http://docs.cntd.ru/document/420245293> /(дата обращения 02.02.2019).

3. Методические указания МУ 3.5.1.3439—17 "Оценка чувствительности к дезинфицирующим средствам микроорганизмов, циркулирующих в медицинских организациях" – М.: Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, 2017.—16 с.

4. Определение чувствительности микроорганизмов к антимикробным препаратам: клинические рекомендации / Р.С. Козлов [и др.]. – Москва, 2018. – 206 с.

УДК 574.572:575.5

СТОЧНЫЕ ВОДЫ ПРОИЗВОДСТВА СТЕАРАТА КАЛЬЦИЯ И ПУТИ ЕГО ОБЕЗВРЕЖИВАНИЯ

МОРОЗОВ НИКОЛАЙ ВАСИЛЬЕВИЧ,

д.б.н., профессор

ЗИННАТОВА ЛИАНА НАЗИМОВНА,

студент–магистрант

ШАЙХИЕВ ИЛЬДАР ГИЛЬМАНОВИЧ,

д.т.н., доцент

ГАНИЕВ ИЛЬНУР МАХМУТОВИЧ

к.б.н., научный сотрудник

ФГБОУ ВО «Казанский национальный исследовательский технологический университет» (КНИТУ)

Аннотация: Выполнены опыты по изучению биодеструкции стеарата кальция в сточных водах производства ООО «НПО «Нефтепромхим». Выяснено, что стеарат кальция в концентрациях от 0,005 до 1,0 % в водной среде легко подвергается биоокислению. Признаком биодеструкции является постепенное осветление стока, что отражается в изменении численности участвующих в процессе биоокисления углеводородоокисляющих микроорганизмов (УОМ) и химического потребления кислорода (ХПК). Численность УОМ при этом возрастает к 3 – 5 дню эксперимента, и далее падает к 7 – 10 дню по мере сокращения содержания стеарата кальция в водной среде. Значение ХПК при этом изменяется обратно пропорционально показателю УОМ, что подтверждает высокую степень обезвреживания воды от стеарата кальция. В целом за 10 суток контакта микрофлоры со стеаратом кальция в сточной среде с концентрациями загрязнения 0,005 – 0,1 % последний сокращается на 90%, а в вариантах 0,5 и 1,0 % остается на уровне 57 – 62%. Высокая степень участия УОМ в биоокислении стеарата кальция подтверждено также динамикой изменения аммонийного, нитратного, нитратного азотов, а также сульфат-иона, которые к концу эксперимента упали до минимальных значений и укладываются в нормы использования очищенных вод в оборотном водоснабжении.

Ключевые слова: стеарат кальция, биоокисление, биодеструкция, консорциум углеводородоокисляющих микроорганизмов.

WASTE WATER FROM THE PRODUCTION OF CALCIUM STEARATE AND WAYS TO NEUTRALIZE IT

Morozov Nikolay Vasilievich,**Zinnatova Liana Nazimovna,****Shaykhiev Ildar Gilmanovich,****Ganiev Ilnur Makhmutovich**

Abstract: Performed experiments to study the biodegradation of calcium stearate in wastewater production "NPO Neftpromkhim. It was found that calcium stearate in concentrations from 0.005 to 1.0 % in the aquatic environment is easily subject to bio-oxidation. A sign of biodestruction is the gradual clarification of the runoff, which is reflected in the change in the number of hydrocarbon-oxidizing microorganisms (UOM) involved in the process of bio-oxidation and chemical oxygen consumption (COD). The number of UOM increases by the 3rd-5th day of the experiment, and then falls by the 7th-10th day as the content of calcium stearate in the aquatic

environment decreases. The COD value is inversely proportional to the UOM indicator, which confirms the high degree of water neutralization from calcium stearate. In General, for 10 days of contact of microflora with calcium stearate in an environment with contamination concentrations of 0.005-0.1 %, the latter is reduced by 90%, and in variants 0.5 and 1.0% remains at the level of 57 – 62%. The high degree of UOM participation in the bio-oxidation of calcium stearate is also confirmed by the dynamics of changes in ammonium, nitrate, and nitrate nitrogen, as well as the sulfate ion, which by the end of the experiment fell to the minimum values and fit into the norms for the use of treated water in the recycling water supply.

Key words: calcium stearate, bio-oxidation, biodegradation, consortium of hydrocarbon-oxidizing microorganisms.

В рамках программы импортозамещения в России развернуты работы по производству стеарата кальция. Наиболее востребованы на российском рынке стеараты кальция, цинка, свинца и натрия. Объемы их производства за последние годы возросли до значительных размеров и составили более 40 тыс. тонн ежегодно.

Стеарат кальция (СК) применяется в многочисленных производствах в качестве: смазочно-стабилизирующей добавки при переработке ПВХ, полиолефинов, полиамида, полистирола; в изготовлении трубных и кабельных термопластов, известково-цементных стройматериалов; как вспомогательный сиккатив и матирующий агент в лакокрасочной промышленности; водоотталкивающей добавки в строительной промышленности и текстильной (гидрофобизатор для цемента и тканей); лубрикант (смазка) в литейных формовочных смесях; в медицинской и парфюмерной промышленности и др [1].

Потребление данного продукта значительно. Так, только в одном ПАО «Нижнекамскнефтехим» за 2018 год потребление стеарата кальция составило около 6 тыс. тонн [2]. Применение связано с производством синтетического каучука, где он используется в качестве антиагломерирующей добавки.

В процессе производства и широкого применения стеарата кальция образуются в большом количестве твердые и жидкие продукты с включением исходного соединения. Особым стоит вопрос утилизации сточных вод этих предприятий, т.к. до настоящего времени эти жидкие отходы производств отводили в биологические очистные сооружения для их обезвреживания. С учетом того, что в их составе много анионных форм ПАВ и других трудноокисляемых веществ, способствующих подавлению роста активного ила в биосооружениях. Целесообразным является разработка современных биотехнологий, основанных на широком применении аборигенных или отселектированных гетеротрофных микроорганизмов, включая углеводородокисляющих микроорганизмов.

Исходя из сказанного, целью настоящей работы явилось проведение опытов по изучению биодеструкции стеарата кальция в сточной воде предприятия и разработка локальной биотехнологии очистки производственных стоков от данного вида загрязнений.

Для достижения поставленной цели определены следующие задачи:

1. Проведение опытов по биодеструкции стеарата кальция в сточной воде углеводородокисляющими микроорганизмами (УОМ) в малых и повышенных количествах.
2. Определить основные нагрузки и режим биодеструкции стеарата кальция для управляемой очистки сточных вод отдельного производства.

Объекты и методы исследования

Объектом исследований служила сточная вода ООО «НПО «Нефтепромхим», где и производится стеарат кальция в качестве антиагломерирующей добавки при производстве синтетического каучука, в частности, на ПАО «Нижнекамскнефтехим».

Концентрация стеарата кальция в сточной жидкости предприятия колеблется в широких пределах и не имеет постоянную основу. В виду этого в опытах применен модельный сток с исходным загрязнением стеарата кальция 50, 100, 250, 500 (малые дозы) и 2500, 5000, 10000 (высокие дозы) мг/дм³.

В качестве основного агента, участвующего в биодеградациии данного загрязнителя использован консорциум углеводородокисляющих микроорганизмов (УОМ), включающий 9 штаммов, принадлежа-

щих к родам: *Alcaligenes*, *Micrococcus*, *Brevibacterium*, *Pseudomonas*, *Bacillus*, *Flavobacterium*, *Clostridium*. (Любезно предоставлен нам ООО НПО «Биотехнология», г. Казань). Микроорганизмы объединены в консорциум по принципу их совместимости между собой и обеспечивают биоремедиацию широкого класса углеводородов: n-алканы, ароматические, полициклические углеводороды, асфальтены и смолы, включая минеральные и полусинтетические масла различных производств, а также высокотоксичные органические соединения разнообразной природы.

Биомассу УОМ для заражения сточной воды в процессе очистки получали из чистых изолятов на жидкой среде Мюнца с добавлением вазелинового масла (0,5 % по объему) [3].

Воду загрязняли УОМ из расчета $101 \cdot 10^6 - 106 \cdot 10^6$ кл/см³ в количествах от 5 – 10 % (по объему) на каждый вариант опыта.

Опыты проводили в статических условиях, с аэрацией и без аэрации модельного стока.

Оценку очистки воды от стеарата кальция проводили по следующим параметрам: число микроорганизмов по изменению оптической плотности; посевом проб на водный мясопептонный агар (МПА) с последующим подсчетом выращенных колоний на агаровой среде (КОЕ/см³); химического потребления кислорода (ХПК); нитрит-ионов (NO₂⁻); нитрат-ионов (NO₃⁻); аммонийного азота (NH₄⁺); сульфат-ионов (SO₄²⁻) ГОСТированными биологическими и химическими методами [3-9]. Стеарат кальция в воде определяли по методике [10].

Повторность опытов составляла не менее 5 раз, а анализов – 3-кратная.

Стеарат кальция, взятый для эксперимента, представляет собой смесь кальциевых солей и стеариновой кислоты с формулой Ca(C₁₇H₃₅COO)₂ (рис. 1).

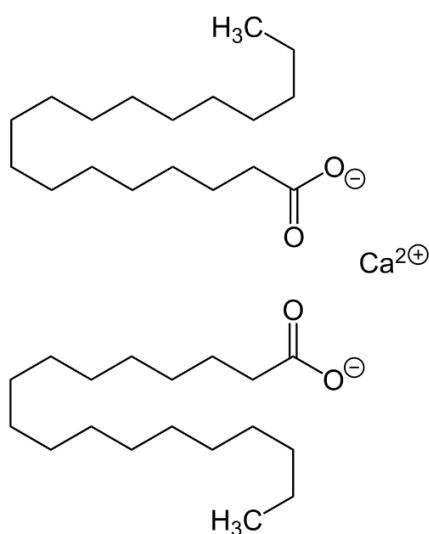


Рис. 1. Структура стеарата кальция

Он входит в состав смазочных материалов и поверхностно-активных веществ, также является основным компонентом мыльной пены. В отличие от мыла, которое содержит натрий и калий, стеарат кальция практически не растворяется в воде и не пенится. Растворим в бензине, горячем пиридине, слаборастворим в маслах, не растворим в эфире и спирте [11].

Нахождение его в среде в эмульгированном или взвешенном состоянии или в виде отдельных включений требует выбор метода, который бы позволил без механических и химических способов подвергать биодegradации, и, тем самым, ликвидировать в сточной воде. Поэтому пал выбор для этой цели применение активных и способных окислять загрязнения углеводородоокисляющими микроорганизмами [12-13].

Опытами установлено, что после заражения среды УОМ и ввода расчетного количества стеарата кальция на второй день сточная жидкость стала мутнеть достигая максимума на 5-7 дни эксперимента. Это указывает на интенсивность роста в среде участвующих в процессе окисления УОМ и ускоренного биоокисления загрязнителя (табл. 1).

Таблица 1

Биодеградация стеарата кальция с УОМ по посеву

№ п/п	Варианты опытов	Число УОМ в среде, КОЕ/см ³				
		1	3	7	9	11
1	СК 500 мг/л + среда Мюнца + 9 УОМ	18	32	160	171	84
2	СК 500 мг/л + среда Мюнца + 9 УОМ (аэрация)	18	144	123	110	45
3	СК 250 мг/л + среда Мюнца + 9 УОМ	18	68	80	91	80
4	СК 250 мг/л + среда Мюнца + 9 УОМ (аэрация)	18	144	148	121	75
5	СК 100 мг/л + среда Мюнца + 9 УОМ	19	136	131	110	74
6	СК 50 мг/л + среда Мюнца + 9 УОМ	13	60	48	38	36
7	СК 50 мг/л + среда Мюнца + 9 УОМ (аэрация)	20	44	96	71	65
8	СК 50 мг/л + среда Мюнца (без УОМ)	3	70	104	56	54
9	К: среда Мюнца + 9 УОМ	18	56	31	30	21

Примечание: 1 – 11 – дни выполнения анализов.

Как видно из таблице 1 численность микроорганизмов возрастает в среде от 6 до 9 раз в вариантах без аэрации и достигает до 160 тыс. кл/см³, с аэрацией максимум роста УОМ происходит к 3-ему дню контакта. Это связано, по всей вероятности, обеспечением среды достаточным количеством кислорода и вовлечением стеарата кальция в окислительные процессы. Далее в последующие сроки контакта происходит спад числа бактерий, связан он с сокращением стеарата кальция (табл. 1).

Что касается возрастания количества микроорганизмов в контроле без введения УОМ, к 3 – 7 суткам, связано с наличием в модельном стоке гетеротрофных бактерий. Сток, принятый к опыту, не стерилизован.

Экспериментальные данные, отображенные на рис. 2 показывают, что биодеструкция стеарата кальция вышеуказанной ассоциацией бактерий имеет на начальном этапе одинаковую динамику разложения загрязнений и указывает на активно протекающий процесс очистки. Это подтверждается уменьшением значения ХПК и БПК₅ в процессе очистки.

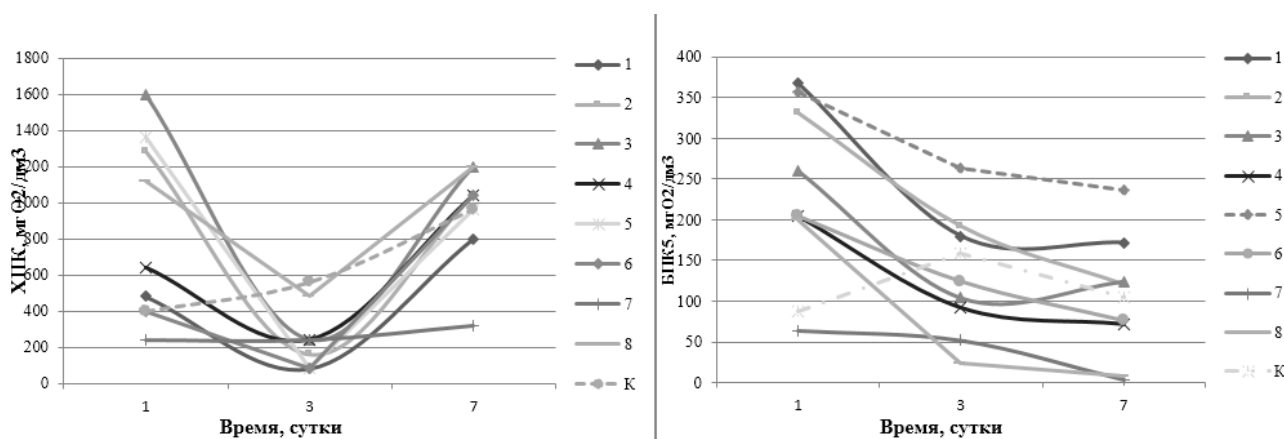


Рис. 2. Динамика изменения ХПК и БПК₅ в процессе биодеградации с УОМ и без них

Примечание: 1 – СК 500 мг/л + среда Мюнца + 9 УОМ; 2 – СК 500 мг/л + среда Мюнца + 9 УОМ (аэрация); 3 – СК 250 мг/л + среда Мюнца + 9 УОМ; 4 – СК 250 мг/л + среда Мюнца + 9 УОМ (аэрация); 5 – СК 100 мг/л + среда Мюнца + 9 УОМ; 6 – СК 50 мг/л + среда Мюнца + 9 УОМ; 7 – СК 50 мг/л + среда Мюнца + 9 УОМ (аэрация); 8 – СК 50 мг/л + среда Мюнца (без УОМ); 9 – К: СК среда Мюнца + 9 УОМ.

Характер изменения этих показателей в очищенной воде говорит о том, что в пределах концентрации 50 – 500 мг/дм³ стеарат кальция доступен, участвующий в процессе биодеструкции УОМ.

Наблюдаемое некоторое возрастание ХПК к седьмому дню контакта возможно с появлением промежуточных продуктов распада. По величине оно почти равно во всех вариантах. Но значение ее

остается ниже показателей, определенное в первые сутки контакта УОМ с исходным загрязнителем.

В контроле динамики ХПК и БПК₅ выражены менее, что указывает на замедленность процесса из-за отсутствия стеарата кальция.

В последующих опытах испытали способность деградации стеарата кальция УОМ и без них в дозах 0,1 – 1,0 % (2500 – 10000 мг/см³, встречаемые в производственной сточной жидкости) (рис. 3).

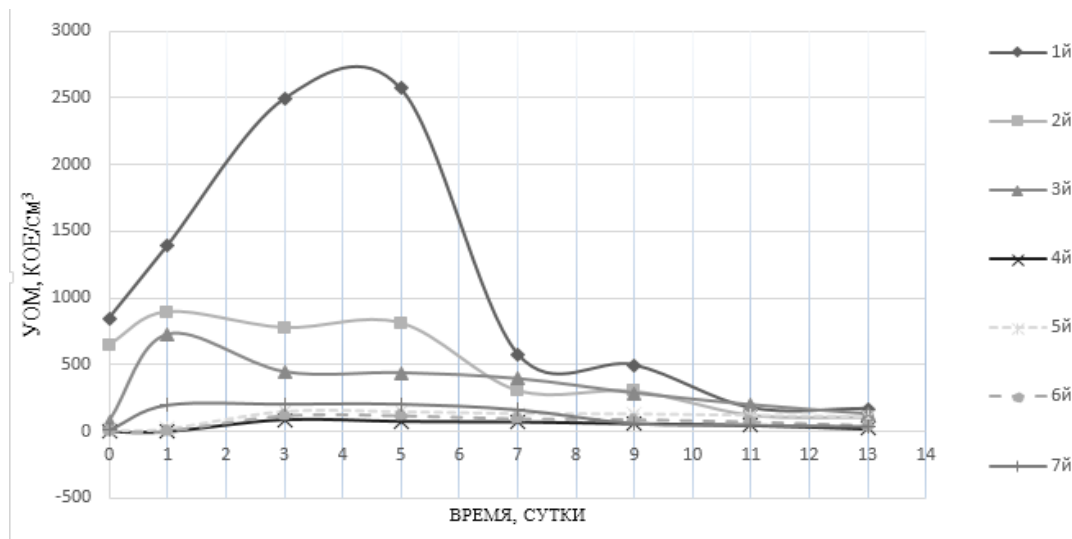


Рис. 3. Динамика изменения численности УОМ в процессе биодеструкции СК

Примечание: 1й – СК 10000 мг/л + среда Мюнца + 9 УОМ; 2й – СК 5000 мг/л + среда Мюнца + 9 УОМ; 3й – СК 2500 мг/л + среда Мюнца + 9 УОМ; 4й – СК 10000 мг/л + среда Мюнца, (без 9 УОМ); 5й – СК 5000 мг/л + среда Мюнца, (без 9 УОМ); 6й – СК 2500 мг/л + среда Мюнца, (без 9 УОМ); 7й – К: Среда Мюнца + 9 УОМ.

Как видно из рис. 3 УОМ, участвующие в процессе очистки от повышенного количества стеарата кальция в воде описывают динамику, что в прежнем вариантах опыта. С дозой загрязнения 2500 – 5000 мг/дм³ число УОМ к периоду максимум, когда происходит интенсивное освобождение его в стоке, не превышает 890 тыс.кл/см³. В варианте же с 10000 мг/дм³ к пятому дню контакта возрастает в 3 раза, а на седьмой день увеличивается более 7 раз. Чем связать подобное изменение? Видимо, доза стеарата кальция в стоке даже 1,0 % не является критичной. Он легко подвергается биоразложению, участвующей в процессе углевородоксиляющей микрофлорой. Данное суждение легко увязывается с изменением значения химического потребления кислорода (ХПК, общий указатель суммы органических и неорганических веществ) (рис. 4).

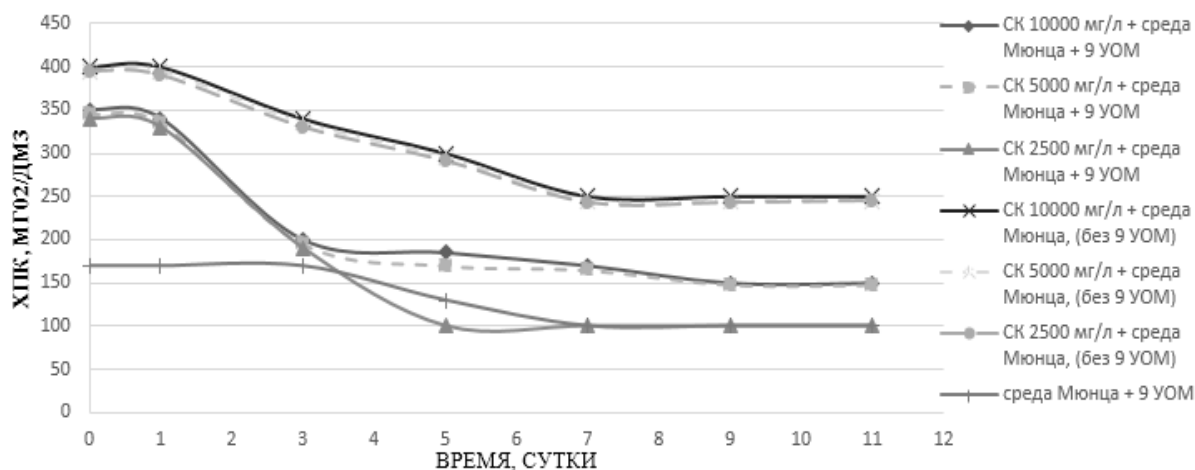


Рис. 4. Динамика изменения ХПК в процессе биодегradации СК с УОМ и без него

Значение ХПК в опытных вариантах стабильно сокращается к периоду максимум УОМ, что связано с интенсивным потреблением исходного загрязнения к дневному периоду контакта с микроорганизмами. Балансовый анализ содержания остаточного количества стеарата кальция в очищенной сточной жидкости подтверждает сказанное (табл. 2).

Таблица 2

Изменение концентрации СК по мере его биодegradации УОМ и без него

Дни опыта	Стеарат кальция, %					
	1	2	3	4	5	6
исх	1,00	0,50	0,10	1,00	0,50	0,10
1	0,93	0,47	0,10	1,00	0,50	0,10
3	0,85	0,38	0,09	1,00	0,50	0,10
5	0,70	0,32	0,05	1,00	0,50	0,10
7	0,55	0,23	0,02	1,00	0,50	0,10
9	0,46	0,23	0,02	1,00	0,50	0,10
11	0,43	0,20	0,01	1,00	0,50	0,10
% окисления	57	60	90	0	0	0

Примечание: 1 – СК 10000 мг/л + среда Мюнца + 9 УОМ; 2 – СК 5000 мг/л + среда Мюнца + 9 УОМ; 3 – СК 2500 мг/л + среда Мюнца + 9 УОМ; 4 – К 10000 мг/л + среда Мюнца + 9 УОМ; 5 – СК 5000 мг/л + среда Мюнца + 9 УОМ; 6 – СК 2500 мг/л + среда Мюнца + 9 УОМ.

Спад стеарата кальция к седьмому дню контакта варьирует: в опыте с 0,1 % доходит до 80 % окисления, с 0,5% – 54 %, а 1,0 % – 45 %. По данным значений ХПК и измерений остаточных количеств загрязнителя в сточной воде показатели разнятся. Максимальное очищение наблюдается тогда, когда стеарат кальция в очищаемой воде меньшем количестве. К концу эксперимента эти показатели изменились и равны: 2500 мг/дм³ – 90 %; с 5000 мг/дм³ – 60 % и 10000 мг/дм³ – 57 %.

Фактически сток лучше и полнее очищается отселектированными УОМ от стеарата кальция в концентрации его в среде до 2500 мг/дм³. Поэтому, основные параметры исходного загрязнения, подавая на биоочистку в производственных масштабах должны быть на уровне 10 – 2500 мг/дм³.

Далее в эксперименте выявлен, что наряду со снижением исходного загрязнения происходит и спад NH₄⁺, NO₂⁻, NO₃⁻ и SO₄²⁻ до минимальных значений (суммарный неорганический азот от 30 – 35 мг/дм³ до 0,56 – 1,4 мг/дм³, а сульфат ион от 45 мг/дм³ до 22 мг/дм³). Последние укладываются в нормы, необходимые отвода очищенных вод в оборотное водоснабжение предприятия.

Дальнейшим этапом исследований явилось разработка биотехнологии очистки сточных вод производства стеарата кальция. Работы по этому разделу продолжаются. Определена технологическая схема обезвреживания стоков, которая включает: приемник-осветлитель сточных вод, усреднитель, биореактор с устройством распыления стоков и получения мелкодиспергированных частиц с размером до 30 мкм, дозатор микроорганизмов, вторичный отстойник для завершающего осветления очищенной воды и насосы подачи сточных жидкости в усреднитель, биореактор, во вторичный отстойник и оборотное водоснабжение.

Исходной нагрузкой, подаваемой на очистку в принятую биотехнологическую схему, определена концентрация стеарата кальция от 10 до 2500 мг/дм³ при непрерывном режиме очистки со скоростью потока в биореакторе 0,7 – 0,9 м/сек и временем пребывания во всей схеме от 2,5 до 4 часов.

Список литературы

1. Спецификация кальция стеарата [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <http://megahimtrade.ru> (02.03.2020).
2. Макроэкономический обзор: Российский рынок каучуков в 2019 г. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://clck.ru/HgVAC> (03.03.2020).

3. Теппер Е.З. и соавторы. Практикум по микробиологии: учебное пособие для вузов / Е. З. Теппер, В. К. Шильникова, Г. И. Переверзева // Под ред. В. К. Шильниковой. – 5-е изд., перераб. и доп. – М.: Дрофа, 2004. – 256 с.
4. Морозов Н.В. Методические указания к лабораторным занятиям по микробиологии, Изд-во КПУ, Казань, 2004. 48 с.
5. Лурье Ю.Ю. Унифицированные методы анализа воды, / Издание 2-е исправленное, Химия, М., 1973. 376 с.
6. ПНД Ф 14.1:2:4.3–95 Количественный химический анализ вод. Методика измерений массовой концентрации нитрит-ионов в питьевых, поверхностных и сточных водах фотометрическим методом с реактивом Грисса, Изд-во стандартов, Москва, 2010. 22 с.
7. ПНД Ф 14.1:2:4–95 Методика измерений массовой концентрации нитрат-ионов в питьевых, поверхностных и сточных водах фотометрическим методом с салициловой кислотой, Изд-во стандартов, Москва, 1995. 18 с.
8. ПНД Ф 14.1:2:4.262-10 Методика измерений массовой концентрации ионов аммония в питьевых, поверхностных (в том числе морских) и сточных водах фотометрическим методом с реактивом несслера, Изд-во стандартов, Москва, 2010. 22 с.
9. ПНД Ф 14.1:2.159–2000 Количественный химический анализ вод. Методика выполнения измерений массовой концентрации сульфат-ионов в пробах природных и сточных вод турбидиметрическим методом, Изд-во стандартов, Москва, 2000. 14 с.
10. ТУ 2432-012-70891584-2016. Технические условия. Кальция стеарат. [Текст]: Введен 2016-01 ООО «НПО «Нефтепромхим». – Казань, – 2016. 18 с.
11. Стеарат кальция [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: http://unibrom.ru/Стеарат_кальция/ (02.03.2020).
12. Ганиев И.М., Морозов Н.В. Специфичность штаммов углеводородокисляющих микроорганизмов, перспективных для удаления нефтезагрязнений // Инновационное развитие. 2018. № 2 (19). С. 75-77.
13. Морозов Н.В. Инновационная биотехнология очистки углеводородокисляющих сточных вод предприятий малой канализации // Вестник технологического университета. 2018. Т. 21, № 2. С. 180-185.

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 62

ИЗНОСОСТОЙКОСТЬ РЕЖУЩИХ ИНСТРУМЕНТОВ И МАТЕРИАЛОВ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОБРАБОТКЕ ДЕТАЛИ КОРПУС ИЗ СЕРОГО ЧУГУНА

САЧЕК ЕЛЕНА АЛЕКСЕЕВНА,

Студент

СИДОРОВ ДЕНИС ЕВГЕНЬЕВИЧ

к.т.н., доцент

ФГАОУ ВО «Севастопольский государственный университет»

Аннотация: В работе рассматривается перечень режущего инструмента применяемого в процессе изготовления детали корпус, описываются свойства металлов, рекомендуемые режимы резания производителем. Описаны основные факторы влияющие на стойкость режущего инструмента и необходимые покрытия увеличивающие износостойкость с усредненными значениями скорости резания для применения в серийном производстве.

Ключевые слова: износостойкость, серый чугун, пластина, режимы резания, твердость, временное сопротивление, скорость.

**WEAR RESISTANCE OF CUTTING TOOLS AND MATERIALS USED IN THE PROCESSING OF THE PART
GREY CAST IRON HOUSING**

Sachek Elena Alekseevna,

Sidorov Denis

Abstract: the paper considers the list of cutting tools used in the manufacturing process of the housing part, describes the properties of metals, recommended cutting modes by the manufacturer. The main factors affecting the durability of the cutting tool and the necessary coatings that increase wear resistance with averaged values of the cutting speed for use in mass production are described.

Key words: wear resistance, gray cast iron, plate, cutting modes, hardness, time resistance, speed.

В промышленности при серийном изготовлении деталей часто возникает потребность в обеспечении износостойкости режущего инструмента для достижения требований конструкторской документации, производительности механической обработки за счет стойкости режущего инструмента, а также уменьшения расхода пластин, снижения материальных затрат, при правильно подобранном режущем инструменте и режимах резания.

Рассмотрим подбор режущего инструмента его износостойкость материалов и покрытий при обработке детали корпус БВКС.04.006.090.01, рисунок 1, изготовленного из серого чугуна марки СЧ18 ГОСТ 1412-85.

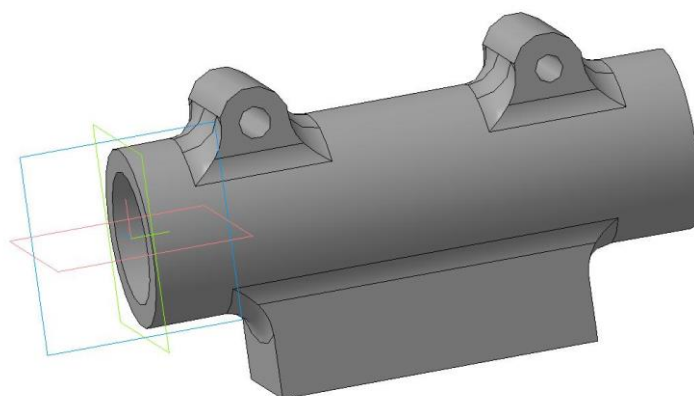


Рис. 1. 3D модель корпуса БВКС.04.006.090.01

Серый чугун - это сплав железа, кремния (1,2-3,5%) и углерода. Углерод присутствует преимущественно в виде графитовых включений различного размера и форм (преимущественно пластинчатой формы). Серый чугун более хрупкий, но имеет хорошую теплопроводность, выделяет меньше тепла в том числе и во время резания, хорошо поглощает вибрацию. **Серый чугун** имеет небольшие режущие усилия и демонстрирует очень хорошую обрабатываемость. Возникает только абразивный износ. Стружка представлена короткой, сыпучей.

Определим механические свойства материала детали, так временное сопротивление при растяжении $\sigma_B = 180 \text{ МПа}$, твердость по Бринеллю в пределах НВ 165-200.

В качестве производителя режущего инструмента выбрала ведущую мировую компанию изготовителя режущего инструмента со сменными пластинами, фирму Iscar. Помимо данного производителя был изучен рынок режущего инструмента представленный фирмами: Sandvik, TaeguTec, MITSUBISHI и д.р. Выбор сделан был на основании имеющейся информации и ее доступности, так на сайте фирмы Iscar возможно выполнить поиск режущего инструмента через электронный каталог E-CAT, позволяющий пошагово подобрать инструмент: по виду обработки > обработка в зависимости от условий резания (к примеру с наружи детали/ внутри) > выбор непосредственно державки (в случае с токарным инструментом) > выбор режущей пластины (которая подходит непосредственно к выбранной державке и все это без поиска страниц каталога, сразу показаны все возможные варианты к данной державке) > выбор материала к режущей пластине (так же все возможные варианты к этой пластине). Это делает процесс подбора режущего инструмента простым, быстрым и понятным- исключаяющим ошибки при выборе.

Был подобран режущий инструмент, пластины в соответствии с DIN/ISO 513 и VDI3323(см. рисунок 2):

ISO	Материал	Состояние	Прочность на разрыв [N/мм ²]	Kc (1) [N/мм ²]	m _c ⁽²⁾	Твёрдость НВ	Материал №
K	Чугун с шаровидным графитом (GGG)	Ферритный/Перлитный		1150	0.20	180	15
		Перлитный		1350	0.28	260	16
	Серый чугун(GG)	Ферритный		1225	0.25	160	17
		Перлитный		1350	0.28	250	18
	Ковкий чугун	Ферритный		1225	0.25	130	19
		Перлитный		1420	0.3	230	20

Рис. 2. Обозначение применения материала [1]

1. Проходная пластина представлена (см. рисунок 3) CNMG 120408-NF материал IC-8150 и CNMG 120404-NF материал IC-8150

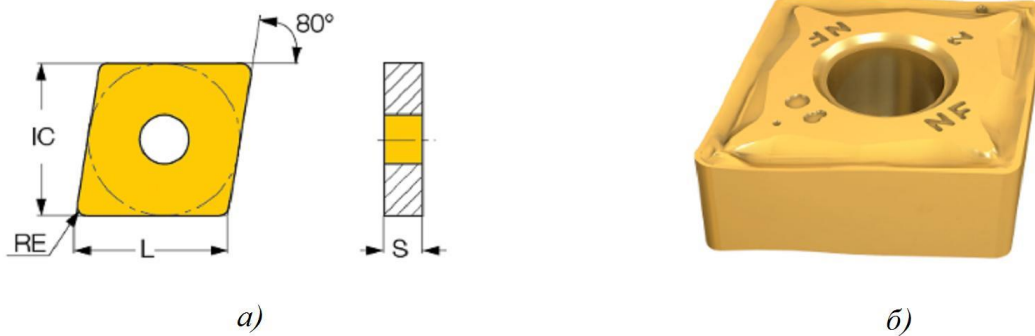


Рис. 3. Пластина проходная [1]: а- схема; б - общий вид

Пластина №1 CNMG 120408-NF используется для черновой обработки, радиус при вершине RE-0,8мм, глубина точения 0,8-3,5мм, подача $f=0,08-0,25$ мм/об [1]

Пластина № 2 CNMG 120404-NF используется для чистовой обработки, радиус при вершине RE-0,4мм, глубина точения 0,4-2,5мм, подача $f=0,08-0,25$ мм/об. [1]

Материал пластины IC-8150 - твёрдая основа с наружным слоем, обогащенным кобальтом с многослойным покрытием MTCVD TiCN и CVD Alpha Al₂O₃. Сплав обладает превосходной термостойкостью и стойкостью к пластической деформации. Рекомендуется для высокоскоростной токарной обработки стали, чугуна при стабильных условиях обработки. Тип покрытия CVD. Сплавы SUMO TEC обладают специальным поверхностным покрытием, которое обеспечивает существенное увеличение стойкости инструмента и его надежность. Новое покрытие улучшает прочность и сопротивление износу стружкой, снижает трение и наростообразование, все это увеличивает общую стойкость инструмента. А участок пластины золотистого цвета служит для индикации износа по задней поверхности. [1]

Рекомендуемые скорость резания для материала №18: 200-300м/мин.

1. Расточная пластина представлена (см. рисунок 4) CC95MT 100504-SM материал IC-8150 и (см. рисунок 5) DNGP 070304L-F2M материал IC-908 [1]

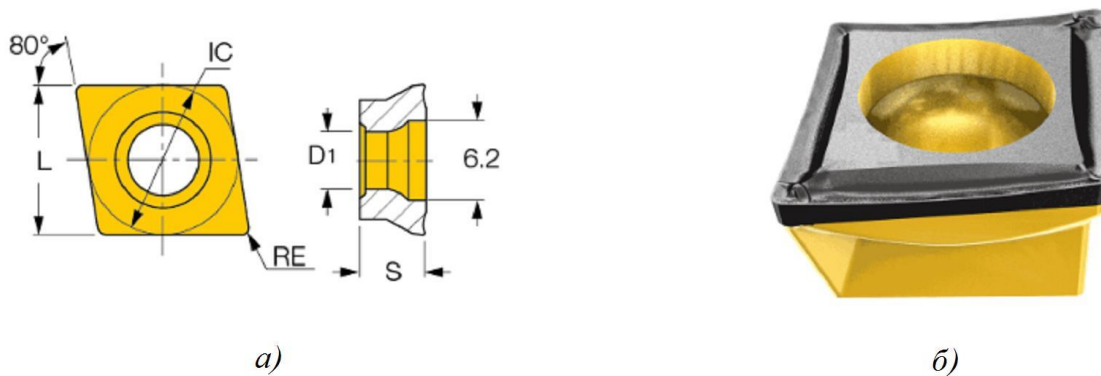


Рис. 4. Пластина расточная черновая [1]:а- схема; б - общий вид

Пластина № 3 CC95MT 100504-SM используется для черновой обработки, радиус при вершине RE-0,4мм, глубина точения 0,5-3мм, подача $f=0,07-0,24$ мм/об [1]

Пластина № 4 DNGP 070304L-F2M используется для чистовой обработки, радиус при вершине RE-0,4мм, глубина точения 0,3-2мм, подача $f=0,08-0,3$ мм/об

Материал пластины IC-908 - универсальный сплав с твёрдой мелкозернистой основой с PVD покрытием TiAlN. Предназначен для широкого диапазона материалов. Отличается высокой износостойкостью и сопротивляемостью к наростообразованию на кромке. Тип покрытия -PVD.

Рекомендуемые скорость резания для материала №18: 30-120м/мин. [1]

Для повышения износостойкости режущего инструмента рекомендуется применять СОЖ.

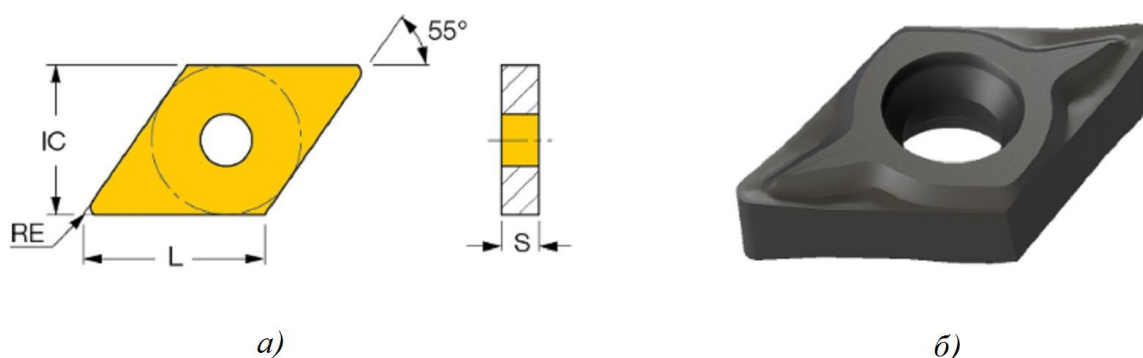


Рис. 5. Пластина расточная чистовая [1]: а- схема; б - общий вид

Несмотря на то, что серый чугун легче обрабатывается резанием, есть некоторые трудности: при обработке выделяется значительное количество теплоты. Именно поэтому на твердосплавные пластины для обработки чугуна наносится достаточно толстое многослойное покрытие (около 20 мкм), включающее в себя слой оксида алюминия (Al_2O_3). Al_2O_3 защищает основу твердосплавной пластины от перегрева, кроме того, оксид алюминия очень химически стабилен: он не вступает в реакцию с чугуном, что позволяет избежать химического износа пластины. Твердосплавные пластины с таким покрытием работают на скоростях резания 300—450 м/мин. Обработка высокопрочного чугуна твердосплавными пластинами ведется на скоростях 150—250 м/мин, но для этого требуется покрытие более стойкое к абразивному изнашиванию [2]. Применяются покрытия, в которых Al_2O_3 чередуется с толстыми слоями TiCN (карбонитрид титана). Свойства основы твердосплавной пластины имеют большое значение, поэтому выбирайте мелкозернистый твердый сплав с тонким слоем кобальта прямо под покрытием (исключается микро выкрашивание основы).

Список литературы

1. Режущий и вспомогательный инструмент от производителя фирмы Iscar [Электронный ресурс] – Режим доступа <https://www.iscar.ru/> -26.05.2020- Загл. с экрана.
2. Обработка чугуна резанием [Электронный ресурс] – Режим доступа http://www.rmo.ru/ru/nmоборудovanie/nmоборудovanie/2007-3/10_11_OTA_03_07.pdf -26.05.2020- Загл. с экрана.

УДК 004

МОДИФИКАЦИЯ ОДНОКРИТЕРИАЛЬНОЙ ОПТИМИЗАЦИИ ПРОЦЕССА ПЛАНИРОВАНИЯ ИТ-ПРОЕКТА НА ОСНОВЕ ГЕНЕТИЧЕСКОГО АЛГОРИТМА

СМИРНОВА ЮЛИЯ ЮРЬЕВНА

студентка магистратуры

филиал ФГБОУ ВО «Национальный исследовательский университет «МЭИ», г. Смоленск

Аннотация: В данной статье рассмотрена проблема распределения материальных и временных ресурсов с учетом их ограниченности и иных требований в процессе управления ИТ-проектами, в частности, в ходе планирования работ проекта. Разработана формальная модель данных, а также предложена модификация оптимизации на основе разработанной взаимосвязи двух генетических алгоритмов.

Ключевые слова: ИТ-проект, планирование проекта, оптимизация, трудовой ресурс, материальный ресурс, генетический алгоритм, хромосома.

MODIFICATION OF ONE-CRITERIAL OPTIMIZATION OF THE PROCESS OF PLANNING IT PROJECT ON THE BASIS OF GENETIC ALGORITHM

Smirnova Y.Y.

Abstract: This article discusses the problem of the distribution of material and time resources, taking into account their limitations and other requirements in the process of managing IT projects, in particular, during the planning of project work. A formal data model has been developed, and a modification of optimization has been proposed based on the developed relationship between two genetic algorithms.

Key words: IT project, project planning, optimization, labor resource, material resource, genetic algorithm, chromosome.

Для снижения уровня показателя, характеризующего загрузку менеджера проектов задачу составления плана действий команды проекта необходимо решить с использованием специально разработанных алгоритмов. Формализация данных, которые необходимы для создания планов ИТ-проектов, осуществляется на основе проведенного анализа следующих данных:

- перечень предполагаемых работ проекта;
- состав команды ИТ-проекта, которая будет осуществлять указанные работы;
- информация о затрачиваемых ресурсах каждого вида, которые используются при реализации всех заявленных работ ИТ-проекта;
- информации об общем объеме каждого вида ресурса, которые есть в наличии у организации на момент планирования ИТ-проекта [1, с. 12].

Исходный набор работ, обязательно включаемых в план ИТ-проекта, может быть представлен в виде множества $A = \{a_i, i = \overline{1, m}\}$, i – номер работы ИТ-проекта, m – количество работ. Элемент множества a_i содержит продолжительность работы i . Множество A поступает из программы и плана. Все работы ИТ-проекта выполняют исполнители, которые представляют множество $B = \{b_j, j = \overline{1, n}\}$, где j

– номер исполнителя, n – количество исполнителей в компании. Элемент b_j содержит идентификатор того или иного исполнителя j . На выполнение каждой заданной в плане работы необходимо затратить заданное количество различных ресурсов. Эти данные хранятся в матрице $C = \{c_{ri}, r = \overline{1, R}, i = \overline{1, m}\}$ где r - вид ресурса, R - количество видов ресурса. Элемент матрицы c_{ri} - необходимый объем ресурса r , который должен быть в наличии для исполнения работы i . Доступное в организации количество всех видов ресурсов в определенный интервал планирования хранится во множестве $Res = \{res_r, r = \overline{1, R}\}$, Элемент множества res_r характеризует объем ресурса r , который остался у организации в наличии.

Результатом построения плана проекта в алгоритме следует считать матрицу $P = \{p_{ji}, j = \overline{1, n}, i = \overline{1, m}\}$, которая характеризует то, как распределены работы ИТ-проекта между имеющимися в организации исполнителями. Элемент матрицы представляет собой кортеж $p_{ji} = (pp_{ji}, pn_{ji}, pk_{ji})$, где

$$pp_{ji} = \begin{cases} 1, & \text{если исполнитель } j \text{ выполняет работу } i \\ 0, & \text{если исполнитель } j \text{ не выполняет работу } i \end{cases}$$

pn_{ji} - время начала выполнения работы, pk_{ji} - время окончания выполнения работы. Также, в ходе дальнейших расчетов необходимо использование множества $F = \{f_i, i = \overline{1, m}\}$, которое описывает включенные или невключенные в план работы ИТ-проекта. Элемент множества

$$f_i = \begin{cases} 1, & \text{если работа } i \text{ включена в план} \\ 0, & \text{если работа } i \text{ не включена в план} \end{cases}$$

Следующим шагом является определение критерия, на основании которого будет совершаться выбор наилучшего варианта плана ИТ-проекта из некоторого числа альтернатив, а также определение ряда требований и ограничений, которым должен отвечать план ИТ-проекта [2, с. 20].

Основополагающим требованием в ходе распределения работ проекта между имеющимися исполнителями является максимальная загрузка существующих трудовых ресурсов, исходя из этого, предлагаемый алгоритм направлен на минимизацию целевой функции, характеризующей простои команды проекта, описанную формулой (1.1):

$$W = \frac{1}{n} \sum_{j=1}^n \left(1 - \frac{\sum_{i=1}^m pp_{ji} * a_i}{I_j}\right) \rightarrow \min, W \in [0; 1] \quad (1.1)$$

I_j – интервал функционирования исполнителя j в минутах, $\sum_{i=1}^m pp_{ji} * a_i$ - длительность выполнения всех работ исполнителем j .

Далее, необходимо сформулировать ряд требований и правил, которым должен соответствовать план ИТ-проекта:

1) общий объем каждого ресурса, необходимого для реализации всех запланированных работ проекта не должен превышать имеющегося в компании запаса по формуле (1.2):

$$res_r - \sum_{i=1}^m c_{ri} * \sum_{j=1}^n pp_{ji} \geq 0, r = \overline{1, R} \quad (1.2)$$

2) выполнение запланированной работы должно быть осуществлено хотя бы одним исполнителем формуле (1.3):

$$\begin{cases} f_i = 0, \sum_{j=1}^n pp_{ji} = f_i \\ f_i = 1, \sum_{j=1}^n pp_{ji} \geq f_i \end{cases}, i = \overline{1, m} \quad (1.3)$$

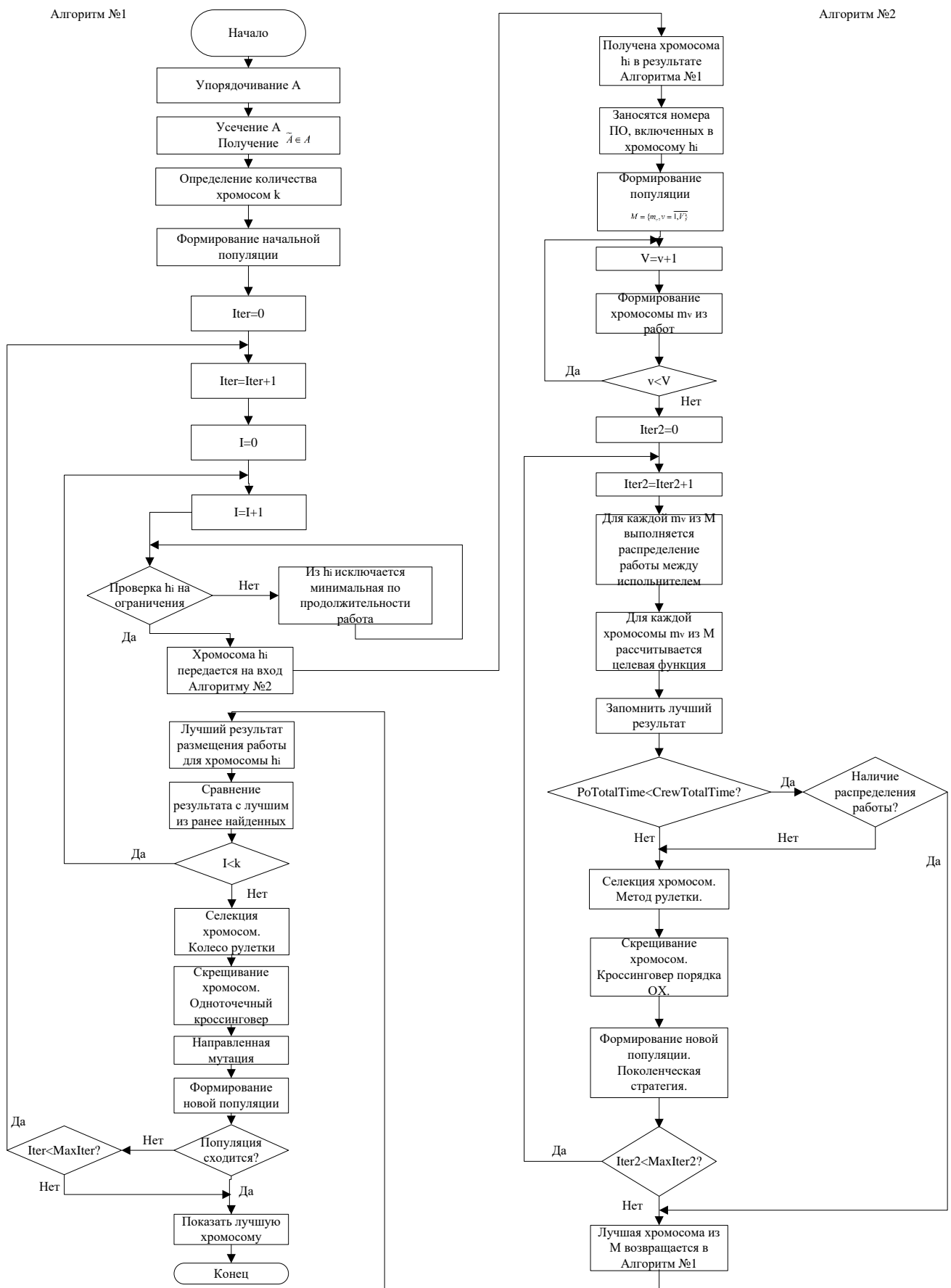


Рис. 1. Взаимосвязь предлагаемых алгоритмов

3) общая продолжительность работ в плане, которые осуществляются исполнителем j , должна соответствовать интервалу функционирования данного исполнителя по формуле (1.4):

$$\sum_{i=1}^m pp_{ji} * a_i \leq I_j, j = \overline{1, n} \quad (1.4)$$

4) недопустимость факта одновременной реализации нескольких работ ИТ-проекта одним исполнителем. Данное ограничение возможно реализовать путем модификации матрицы P в P' следующим образом: для каждого $pp_{ji} = 0$ значения pn_{ji} и pk_{ji} приравниваются к ближайшему слева $pk_{j_{i-1} \dots m-1}$ у которого $pk_{j_{i-1} \dots n-1} = 1$. Таким образом, теперь $pn'_{ji} = pk'_{ji} \neq 0$, а общая продолжительность работы $pk'_{ji} - pn'_{ji} = 0$ по формуле (1.5).

$$\forall j = \overline{1, n}, \text{ где } pp'_{ji} = 1 \rightarrow \begin{cases} pn'_{ji} - pk'_{jl} \geq 0 \\ pk'_{ji} - pn'_{jl} \leq 0 \end{cases}, i = \overline{1, m}, l = \overline{1, m}, i \neq l \quad (1.5)$$

План ИТ-проекта, который удовлетворяет всем рассмотренным ограничениям и требованиям можно считать допустимым, но в нем не осуществляется учета требования о максимальном использовании рабочего времени исполнителей [3, с. 10].

Данную задачу следует отнести к задаче дискретной оптимизации с большим числом переменных и обширным пространством поиска – это является причиной отсутствия возможности решения задачи перебором, так как это слишком продолжительно и трудоемко. Таким образом, можно сделать вывод, что генетический алгоритм является наиболее подходящим методом нахождения допустимого распределения работ ИТ-проекта в условиях ограниченности ресурсов, так как он представляет собой эволюционную стратегию поиска оптимального или субоптимального решения, отвечающего ограничениям и требованиям (1.2) – (1.5) и заданному минимальному значению целевой функции (1.1).

Предлагаемый в рамках данной статьи модифицированный генетический алгоритм решения задачи однокритериальной оптимизации процесса планирования ИТ-проекта в условиях ограниченности ресурсов представляет собой взаимосвязь двух отдельных генетических алгоритмов, которые работают последовательно (рис.1).

Исходя из всего вышесказанного, следует сделать вывод, что перечисленные компоненты направлены на сокращение времени поиска глобального оптимума. Результатом работы разработанного генетического алгоритма следует считать оптимальное распределение некоторого подмножества работ между исполнителями согласно всем ограничениям и требованиям по загрузке ресурсов.

Список литературы

1. Арчибальд Р.Д. Взаимодействие между стратегическим управлением и управлением портфелем проектов на предприятии // Управление проектами и программами. - 2017. - №24. - С. 266-273.
2. Баркалов С.А. Математические основы управления проектами. - М. : Высш. шк. - 2017. - 423 с.
3. Матвеев А.А. Модели и методы управления портфелями проектов. - М. : ПМСОФТ. - 2017. - 206 с.

© Ю.Ю. Смирнова, 2020

УДК 004.94

КОНТРОЛЬНО-ОБУЧАЮЩЕЙ ПРОГРАММЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «РАДИОТЕХНИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ» В РЕЖИМЕ КОНТРОЛЯ

ГОРЕВОЙ ИГОРЬ МИХАЙЛОВИЧ,
ХАЛЛА АНДРЕЙ ВИКТОРОВИЧ,

к.т.н., старшие преподаватели

МАСЛОВ МАКСИМ ИГОРЕВИЧ,
ШПЕНТЕНКОВ ДАНИИЛ АЛЕКСЕЕВИЧ

курсанты

Военная академия войсковой ПВО ВС РФ
г. Смоленск

Аннотация: В режиме обучения программа позволяет обучающемуся получить требуемую информацию по дисциплине. Контрольная часть обеспечивает: анализ пояснительной записки на плагиат, оценку результатов расчета, вывод на экран результатов расчета, определение оценки выполненной работы.

Ключевые слова: Проектирование, расчетно-графическая работа, система управления, компьютерное проектирование SciLab, дисциплина «Радиотехнические системы управления».

CONTROL AND TRAINING PROGRAMS ON THE DISCIPLINE "RADIO ENGINEERING CONTROL SYSTEMS" IN CONTROL MODE

Gorevoy Igor Mikhailov,
Halla Andrey Viktorovich,
Maslov Maxim Igorevich,
Spantekow Daniel Alekseyevich

Abstract: In the training mode, the program allows the student to get the required information on the discipline. The control part provides: analysis of the explanatory note for plagiarism, evaluation of the calculation results, display of the calculation results, determination of the evaluation of the work performed.

Key words: Design, calculation and graphic work, control system, computer design Sci Lab, discipline "radio Engineering control systems».

Компьютерные средства обучения (КСО) – программно-аппаратные средства, отвечающие основным дидактическим принципам организации и функционирования образовательного процесса, базирующиеся на современных достижениях наук (психологии, педагогики, информатики и др.), реализующие часть функций педагога и обеспечивающие интерактивное управление/организацию познавательной деятельностью обучающихся [1, с. 56].

Автоматизация процесса проверки результатов работы по проектированию актуальная и обширная задача. Расчетно-графическая работа по дисциплине «Радиотехнические системы управления» (РТСУ) представляет собой последовательное решение ряда задач: выбор и описание системы управления (согласно варианту задания); расчёт требуемых характеристик (согласно варианту задания), моделирование элемента системы управления (согласно варианту задания), расчёт корректирующего устройства, определение характеристик разработанной системы управления. Описание системы управления производится в текстовом редакторе Microsoft Word, расчёт частотных характеристик в математическом пакете MathCad, расчёт временных характеристик и моделирование системы управления в системе компьютерного проектирования SciLab. Таким образом, результаты выполнения работы выражаются в численных характеристиках системы, графиках частотных и временных характеристик, и обобщаются в пояснительной записке. «Ручная» проверка таких работ является рутинной и затратной по времени деятельностью.

Кроме этого, при «ручной» проверке могут возникать следующие проблемы:

продолжительный период между сдачей работы и ее оцениванием негативно сказывается на процессе обучения, так как обучающийся не получает своевременно обратную связь;

в связи с большим количеством работ увеличивается риск появления плагиата в работах, а видоизменение работы затрудняет задачу его поиска вручную.

В связи с этим предлагается использовать автоматизированное программное средство для проверки расчетно-графических работ по дисциплине РТСУ.

Данная программа условно может быть разделена на две части: обучающая и контрольная (рисунк 1).

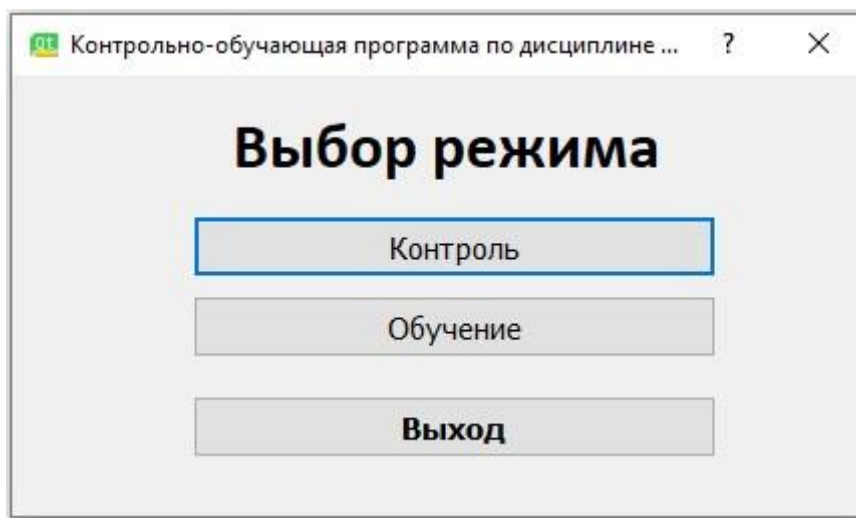


Рис. 1. Главное окно программы

В режиме обучения программа позволяет:

обучающемуся получать требуемую учебную информацию по дисциплине «Радиотехнические системы управления»;

обеспечить правильный формат сохранения результатов моделирования.

Контрольная часть обеспечивает: анализ пояснительной записки на плагиат;

оценку правильности результатов расчёта численных характеристик системы, сходимости графиков частотных и временных характеристик с эталонными (согласно варианту задания);

вывод на экран результатов анализа работы;

определение оценки за выполненную работу.

Оценка правильности результатов расчёта

Оценка правильности результатов расчёта производится в два этапа:

сравнение численных характеристик системы с эталонными (согласно варианту задания);

определение сходимости графиков частотных и временных характеристик с эталонными (согласно варианту задания).

Обучающийся используя систему компьютерного проектирования SciLab подраздел объектного моделирования Xcos создаёт модель устройства радиотехнической системы управления (рисунок 2), получает переходную характеристику (рисунок 3) и сохраняет её в виде бинарного файла. Далее по переходной характеристике определяет основные временные характеристики: время регулирования, перерегулирования, колебательность и интегральный параметр качества. Для определения последнего параметра обучающийся использует встроенный текстовый редактор SciNote (рисунок 4).

Частотные характеристики (логарифмические амплитудно- и фазо-частотные характеристики; запасы устойчивости по фазе и амплитуде) обучающийся рассчитывает в математическом пакете MathCad (рисунок 5). Графики частотных характеристик также сохраняются в бинарном файле [2, с. 67].

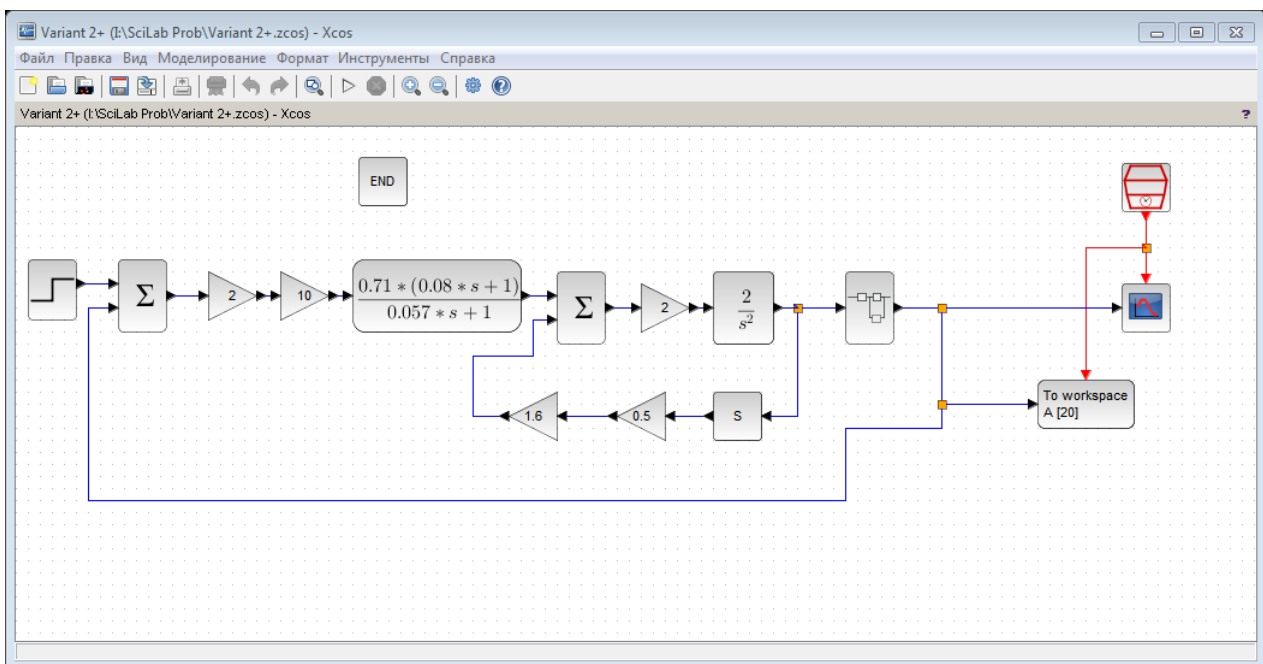


Рис. 2. Пример модели устройства радиотехнической системы управления

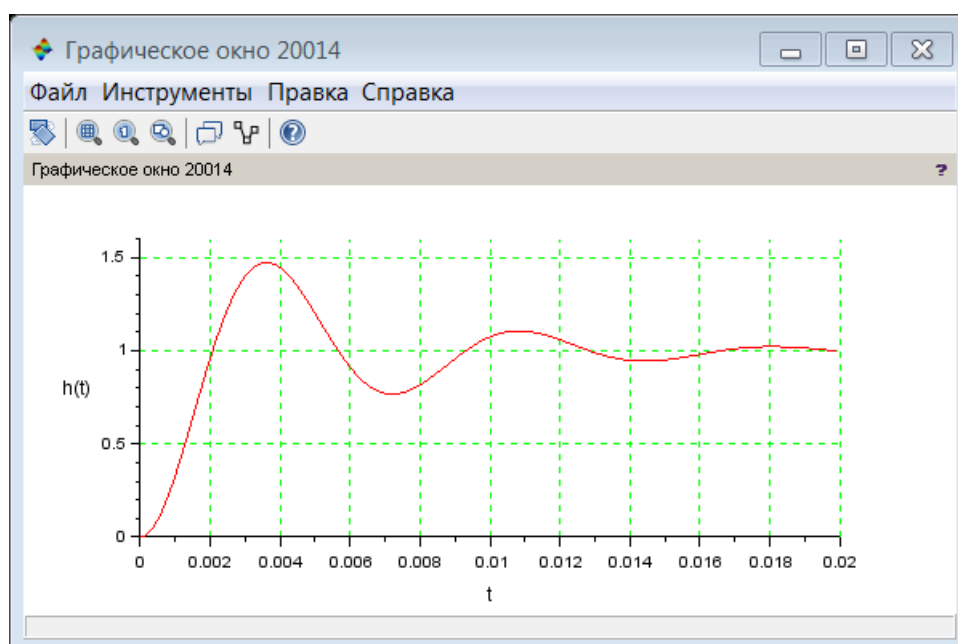


Рис. 3. Переходная характеристика

```

2.sce (G:\SciLab Prob\2.sce) - SciNotes
Файл Правка Формат Настройки Окно Выполнить Справка
2.sce (G:\SciLab Prob\2.sce) - SciNotes
2.sce
1 t = A.time;
2 z = A.values;
3 plot2d(t, z);
4 v=dialog('Введите номер варианта', '');
5 h=evstr(dialog('Введите установленное значение h', ''));
6 //h=input('Введите установленное значение h');
7 zz = abs(z-h);
8 plot2d(t, zz);
9 f=inttrap(t, zz);
10 dialog("Значение интегрального параметра качества", string(f));
11 [fd, err]=mopen(v, "wb");
12 fprintf(fd, string(f), "Значение интегрального параметра качества");
13

```

Рис. 4. Программа расчёта интегрального параметра качества

$$W(\omega) := \frac{14(0.08i\omega + 1)}{i\omega \cdot (i\omega + 1) \cdot ((0.057i\omega + 1))}$$

$$L(\omega) := 20 \log(|W(i\omega)|)$$

$$\Psi(\omega) := \arg(W(\omega))$$

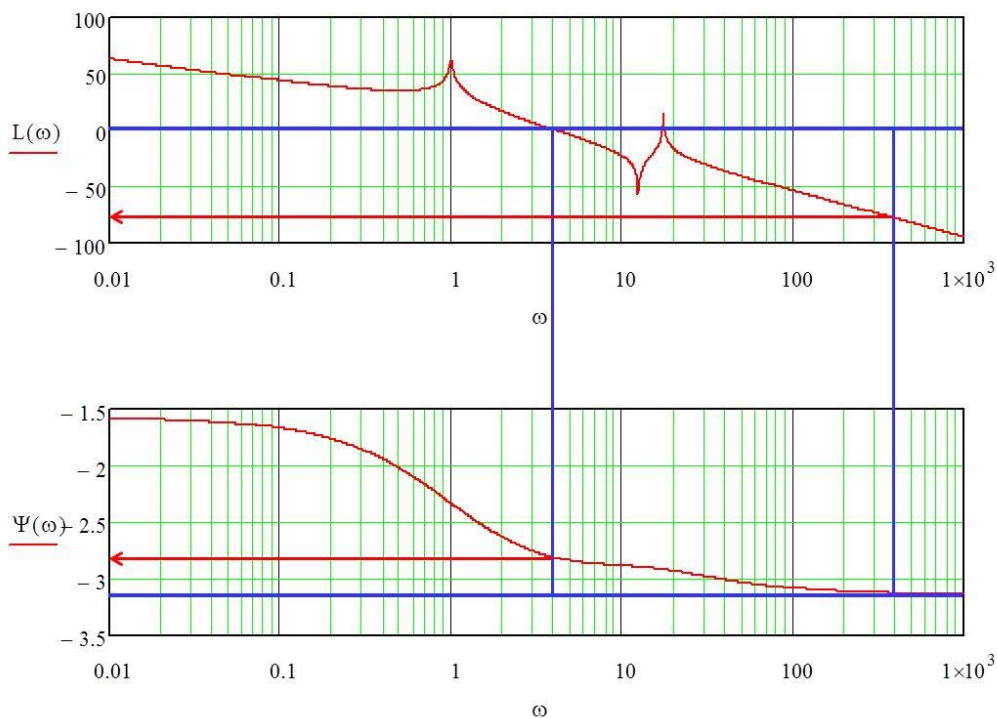


Рис. 5. Построение и расчёт частотных характеристик

Построение и расчет частотных характеристик выполнен по методике, изложенной в [3, с. 120].

Полученные численные значения сохраняются в файл с помощью контрольно-обучающей программы по дисциплине «Радиотехнические системы управления» в режиме обучения.

Далее преподаватель используя контрольно-обучающей программы по дисциплине «Радиотехнические системы управления» в режиме контроля указывает в каталоге представленных расчётно-графических работ необходимые файлы обучающегося и программа выводит на экран результаты анализа и общую оценку (рисунок 6).

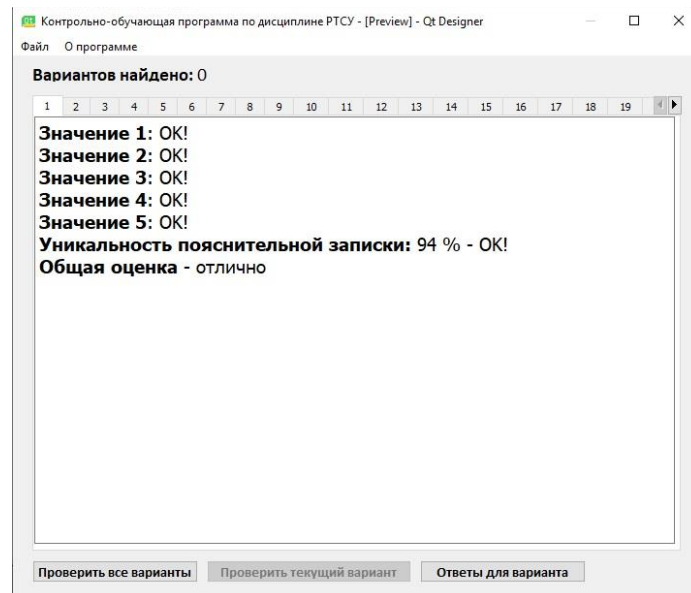


Рис. 6. Общая оценка

Список литературы

1. Теория и технологии компьютерного обучения и тестирования. Монография/ В.А. Красильникова. – М.: Дом педагогики, ИПК ГОУ ОГУ, 2009 – 339 с.
2. Scilab: Решение инженерных и математических задач / Е.Р.Алексеев, О.В.Чеснокова, Е.А. Рудченко. - М.: ALT Linux ; БИНОМ. Лаборатория знаний, 2008 — 269 с.
3. Битаев Е.С. Сверхширокополосная антенная решетка с косеконсной характеристикой направленности // Достижения вузовской науки. – 2016. - №21. - С.119-124.

УДК 535.33

ВОСПРИИМЧИВОСТЬ ОРГАНОВ ЗРЕНИЯ ЧЕЛОВЕКА НА ЦВЕТ К ИСКУССТВЕННОМУ «ЦВЕТОВОМУ ПРОСТРАНСТВУ»

ЕВСЕЕВА СОФИЯ СЕРГЕЕВНА,старший преподаватель кафедры
экспертизы, эксплуатации и управления недвижимостью,
ГАОУ АО ВО «АГАСУ», г. Астрахань**АРАБОВА ЗАРЕМА МИХАЙЛОВНА,**ассистент кафедры
«Технологические машины и оборудование»,**ПОЛИКАРПОВА ВИОЛЕТТА ЭДУАРДОВНА**аспирант кафедры
«Технологические машины и оборудование»,
ФГБОУ ВО «АГТУ», г. Астрахань

Аннотация. Человек, благодаря своим зрительным органам различает порядка 15000 оттенков и цветов, но при этом наблюдается некоторое несоответствие между его зрительным ощущением цветовой окраски видимых предметов и световой длиной волны, которая является основной характеристикой любого источника излучения. При этом человеческая система «глаз-мозг», благодаря своей уникальности, обладает своеобразной интегральной восприимчивостью к сложным цветовым смешениям, что обуславливает иную количественную оценку цвета, которая стала возможной после введения понятия «цветовое пространство».

Ключевые слова: Зрительная оценка цвета, электромагнитное излучение, световой спектр, модель цветности.

SUSCEPTIBILITY OF HUMAN VISION BODIES IN COLOR TO THE ARTIFICIAL «COLOR SPACE»**Evseeva Sofia Sergeevna,
Arabova Zarema Mikhailovna,
Polikarpova Violetta Eduardovna**

Так создано природой, что человеческий глаз настроен на прием электромагнитных колебаний в довольно узком диапазоне длин волн, называемой «видимой областью», которая начинается в среднем с 380 нм, а заканчивается 780 нм [1, 2]. При этом специфика цветового восприятия видимой области для зрительной системы человека делится на семь цветовых спектров, с малым диапазоном длин волн светового электромагнитного излучения, при этом цветовая палитра включает красный, оранжевый, желтый, зеленый, голубой, синий и фиолетовый цвета. Однако зрительная способность различать цвета устроена таким образом, что человек воспринимает не малый диапазон спектра, а сложную комбинацию полос, имеющих различную частоту излучения, т.е. система «глаз-мозг», благодаря своей уникальности, обладает своеобразной интегральной восприимчивостью к сложным цветовым смешениям, что обуславливает необходимость специфической количественной цветовой оценки путем ана-

лиза так называемого «цветового пространства».

Разложение белого света на пучки различных цветов, вследствие его дисперсии при прохождении через призму, которое схематично представлено на рисунке 1, впервые увидел Исаак Ньютон в 1666 году, занимаясь усовершенствованием телескопов. Разноцветную полоску, которая образуется при прохождении солнечного света через призму, Ньютон назвал спектром, выделив в нем семь очевидных цветовых оттенков.

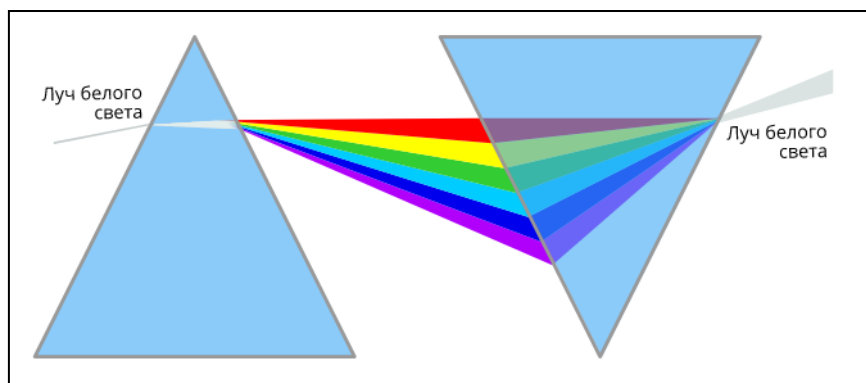


Рис. 1. Разложение белого света на пучки различных цветов

Как уже отмечалось, специфика зрительной способности человека обуславливает необходимость специфической количественной цветовой оценки путем анализа так называемого «цветового пространства».

Анализ цветового пространства опирается на представление цветовой палитры в специфической цветовой координатной системе. Такое ее модельное представление дает возможность математически интерпретировать определенные спектральные цветовые ареалы посредством разложения цветовой гаммы на основные цвета, каждый из которых обозначается его численным набором цифр – численными координатами [3, 4].

В современных условиях широко применяется моделирование цветовой гаммы путем цветового синтезирования в осветительных, видео, записывающих на фотографическую пленку системах, мониторах, устройствах сканирования и цифровых видеокамерах посредством аддитивной системы RGB, в основу которой положена суперпозиция световых лучей различных оттенков, причем их отсутствие обуславливает черный цвет, а композиция всех оттенков определяет белый, причем система выделения и сложения цветовых оттенков основана на обработке излучаемого света. В таком варианте моделирования выделяются 3-и монохроматические излучательные тональности, такие как красная *R* (red) при длине волны излучения $\lambda = 700$, зеленая *G* (green) при 546,1, и синяя *B* (blue) при 435,8 нм. Цветовое пространство при RGB моделировании представляется в кубической форме (рис. 2).

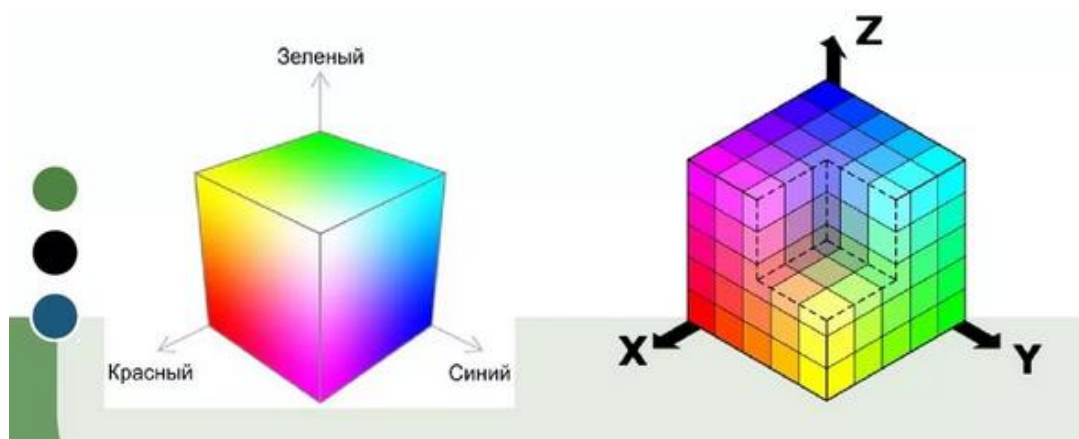


Рис. 2. Цветовое пространство при RGB моделировании

Основная диагональ кубического пространства, сформированного основными цветовыми оттенками в равных соотношениях, имеет серую окраску. Иные оттенки в любой внутренней точке такой пространственной модели обусловлены суперпозицией 3-х оттенков, причем каждому из них соответствует отдельный показатель, определяющий долю каждой составляющей (R, G, B) в итоговом цветовом оттенке.

В варианте, в частности, жидкокристаллических мониторных устройств любой пиксель определяют цветовой оттенок, полученный суперпозицией R, G и B световых диодов. Отметим, что интенсивность любого цветового тона находится в пределах от 0 до 255 вариантов (8 бит на каждый оттенок). Наибольшее количество цветовых оттенков, которые можно синтезировать при в RGB моделировании определяется произведением $256 \times 256 \times 256 = 16777216$. В частности, если красный пиксель зафиксирован на 0, то световой диод отключен, а если на 255, то он полностью задействован. Произвольная величина в пределах от 0 до 255 вариантов обуславливает неполное световое излучение.

Известные в настоящее время цветовые модели дают возможность точной интерпретации всего множества цветовых тонов без учета их восприятия цвета отдельным индивидуумом [3, 4, 5, 6].

Зрительная система человека различать цвета, устроена таким образом, что человек интегрально воспринимает сложную суперпозицию цветовых полос с варьируемой излучающей частотой, что обуславливает необходимость специфической количественной цветовой оценки путем анализа так называемого «цветового пространства», который опирается неразрывно на технические возможности цветового моделирования, преимущественно посредством применения цветовой координатной системы.

Список литературы

1. Степанов Б. И. Введение в современную оптику: Фотометрия. О возможном и невозможном в оптике / Б. И. Степанов. – Москва: Наука и техника, 1989. – 254 с.
2. Марченко З. Методы спектрофотометрии в УФ и видимой областях в неорганическом анализе / З. Марченко [и др.]; пер. с польск. – Москва : БИНОМ, 2012. – 711 с.
3. Артюшин Л. Ф. Основы воспроизведения цвета в фотографии, кино и полиграфии. М.: Искусство, 1970. 548 с.
4. Джадд Д., Вышецки Г. Цвет в науке и технике. М.: Мир, 1978. 592 с.
5. Толкова Е. И., Чернышев А. В. Рационалистическая модель механизма цветоразличения человека. Оптика и спектроскопия, 2000. №: 4. С. 647-660.
6. Юстова Е. Н. Таблицы основных колориметрических величин. М.: Изд-во стандартов, 1967. 35 с.

© С.С. Евсеева, З.М. Арабова, В.Э. Поликарпова, 2020

УДК 3977

ВНЕДРЕНИЕ ТЕХНОЛОГИИ БАКТЕРИЦИДНОЙ ОБРАБОТКИ РАСТВОРОМ НАНОСЕРЕБРЯННЫХ ЧАСТИЦ НА ЭТАПЕ ПРЯДЕНИЯ

ИВАНОВ АРТЕМ ВИКТОРОВИЧ

Студент

ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна»

Научный руководитель: Осипов Михаил Иванович*доцент кафедры технологии и проектирования текстильных изделий,
кандидат технических наук**ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный университет
промышленных технологий и дизайна»*

Аннотация: внедрение частиц серебра в волокнистые структуры текстильных изделий благоприятно сказывается на утилитарных свойствах тканей. Присутствие частиц серебра приводит к повышению бактерицидных свойств изделий за счет механизмов воздействия на внутреннюю работу клеток микроорганизмов. В процессе прядения обработку раствором, содержащую серебряные наночастицы, восстановленные цитратом натрия из нитрата серебра, можно осуществлять на ленточной машине при помощи дозирующего устройства, ранее применимого для замасливания текстильной ленты.

Ключевые слова: наночастицы, прядение, бактерицидные свойства, ленточная машина, серебро.

INTRODUCTION OF THE TECHNOLOGY OF BACTERICIDAL TREATMENT WITH A SOLUTION OF NANOSILVER PARTICLES AT THE SPINNING STAGE

Ivanov Artyom Viktorovich*Scientific adviser: Osipov Mikhail Ivanovich*

Abstract: the introduction of silver particles into the fibrous structures of textile products favorably affects the utilitarian properties of fabrics. The presence of silver particles leads to an increase in the bactericidal properties of products due to mechanisms of action on the internal work of microorganism cells. In the spinning process, a solution treatment containing silver nanoparticles reduced with sodium citrate from silver nitrate can be carried out on a tape machine using a metering device previously used to oil the textile tape.

Key words: nanoparticles, spinning, bactericidal properties, belt machine, silver.

Наноматериалы из серебра в настоящее время пользуются большой популярностью, они обладают уникальным набором ценных свойств.

В последние годы наносеребро применяется в медицине для лечения ран, язв, для дезинфекции поверхностей, покрытия имплантов и увеличения сроков хранения лекарственных препаратов, в стоматологии, в косметологии. Препараты, содержащие серебро, активны против многих возбудителей раневых инфекций (*Staphylococcus* spp., *E. Coli*, *P. aeruginosa*, *Proteus* spp., *Klebsiella* spp.).

Известно, серебро проявляет высокую *бактерицидную* активность как по отношению к аэробным

и анаэробным макроорганизмам, к некоторым вирусам и грибам. Резистентность микроорганизмов редка, и ее можно преодолеть увеличением концентрации препарата.

Противомикробное действия серебра имеет широкий спектр, значительно шире многих антибиотиков и сульфаниламидов. Даже при минимальных дозах проявляется достаточный бактерицидный эффект. По сравнению с пенициллином и другими антибиотиками, серебро обладает более выраженным антимикробным эффектом, а также оказывает подобное действие даже на антибиотикоустойчивые штаммы бактерий. Ионы серебра оказывают различное противомикробное действие на золотистый стафилококк, вульгарный протей, синегнойную и кишечную палочки, как бактерицидное, так и бактериостатическое действие.

Ткани (рис. 1), обладающие бактерицидными свойствами, могут быть использованы при изготовлении материала для перевязок, салфеток, операционного текстиля, антисептической одежды и матрацев для инфекционных больных, родильных домов, хирургических отделений больниц. Так же антимикробные текстильные материалы применимы и в быту: чехлы, скатерти, полотенца, носовые платки и упаковочные материалы для продуктов. Такие материалы применимы для изготовления чулочно-носочных изделий для лиц, страдающих грибковыми заболеваниями и для людей, находящихся в условиях, где невозможна частая смена белья.

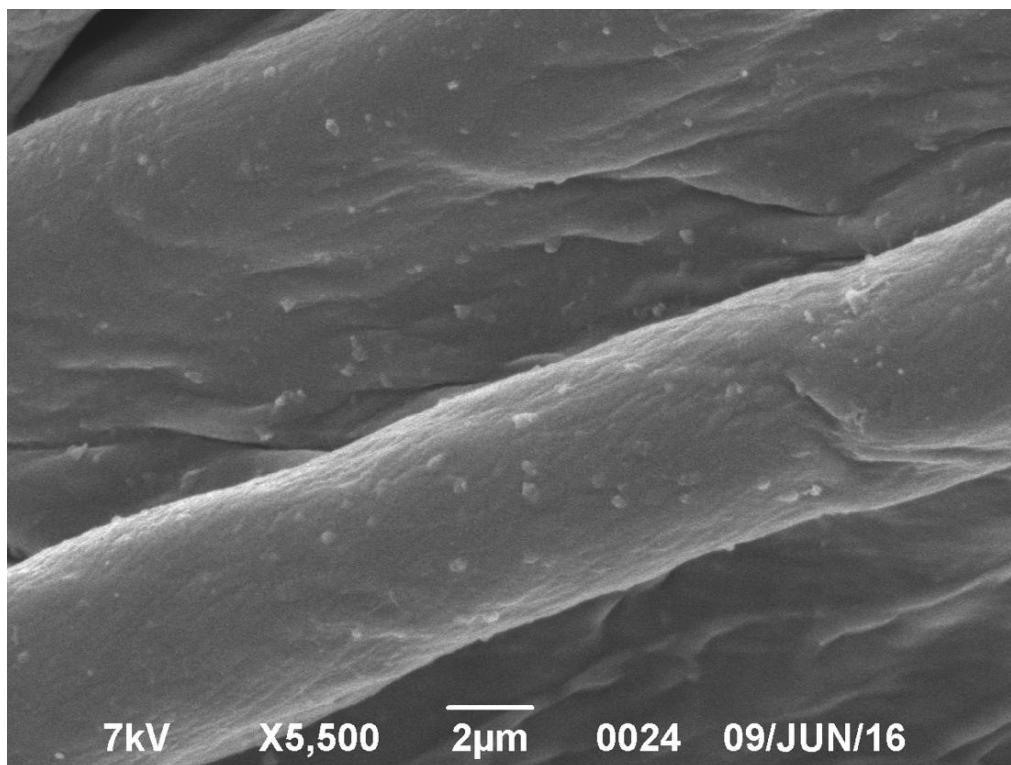


Рис. 1. Восстановленные частицы серебра на волокнах текстильных изделий

Существуют доказательства, что антимикробная одежда с применением наночастиц серебра не обладает нежелательными побочными эффектами: они не влияют на естественную флору кожи даже при длительной носке. Частицы серебра также предотвращает запах пота, вызываемый бактериями, попадающими в ткани в процессе потоотделения.

Работа предполагает нанесение раствора, содержащего частицы серебра, в процессе производства пряжи для ткачества на ленточных машинах после гребнечесания. Ленточные машины отличаются высокой производительностью, позволяющие наносить раствор при минимальных затратах на модернизацию оборудования. Бактерицидный раствор наносится при помощи известного прибора, разработанного на кафедре ТПТИ СПбГУПТД. Данный прибор позволяет с большой точностью соблюдать количество нанесенного препарата на волокнистую ленту.

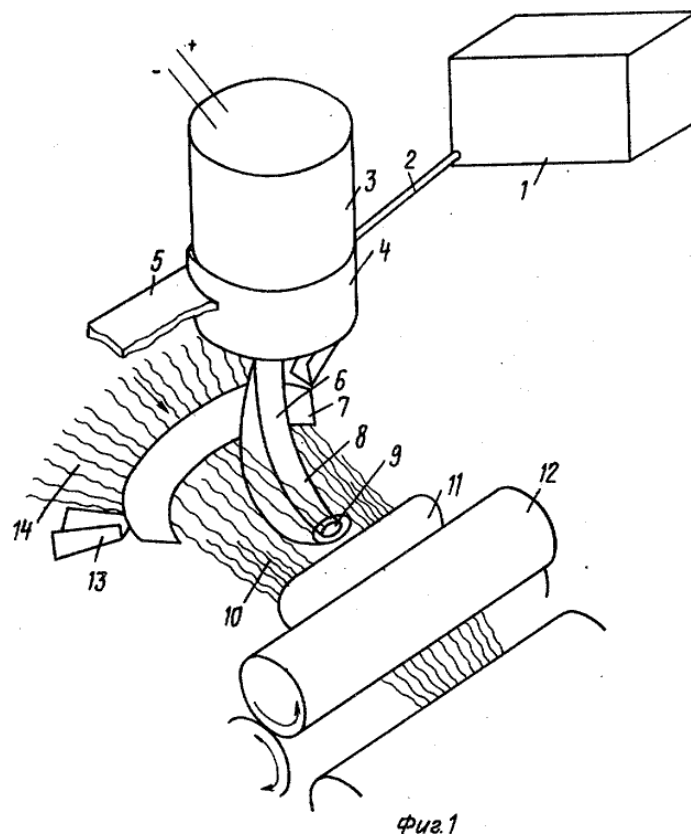


Рис. 2. Устройство для нанесения раствора с дозирующей диафрагмой

При дальнейшей переработке (на ровничных и прядильных машинах) а также в ткачестве, бактерицидный раствор равномерно распределяется по всей массе материала. Разработанная технология подразумевает переработку хлопкового волокна в пряжу для ткани батист по гребенной системе прядения, включающей в себя все необходимые технологические переходы. Рассчитаны все параметры заправки оборудования (входящая и выходящая линейная плотность производительность занимаемой площади).

Список литературы

1. Кулезнёв В.Н. Основы физики и химии полимеров. -М.: Высшая школа, 1977 г. - 248 с.
2. Калонтаров И.Я., Ливерант В.Л. Придание текстильным материалам биоцидных свойств и устойчивости к микроорганизмам. – Душанбе: Донши, 1981 г. – 202 с.
3. Севостьянов А.Г. Методы и средства исследования механико-технологических процессов текстильной промышленности.- М.: Легкая индустрия, 1980.

© А.В. Иванов, 2020

УДК 622.276.1

ОСОБЕННОСТИ РАЗРАБОТКИ ЗАЛЕЖЕЙ ВЫСОКОВЯЗКОЙ НЕФТИ

ХОВРИНА ДАРЬЯ ВАЛЕРЬЕВНА

Студент

ФГБОУ ВО «Самарский государственный технический университет»

Научный руководитель: Ковалева Галина Анатольевна*кандидат технических наук*

ФГБОУ ВО «Самарский государственный технический университет»

Аннотация: Совершенствование системы заводнения, при которой нагнетание ведется одновременно-раздельно на несколько пластов одного объекта разработки с разными давлениями исходя из коллекторских свойств каждого пласта, является эффективным методом повышения выработки. В статье предложены решения для эффективной добычи высоковязкой нефти с проектным коэффициентом нефтеотдачи. Эффективная система заводнения и оптимизация структуры скважин являются основными путями совершенствования разработки трудноизвлекаемых запасов нефти. Полученные результаты и выводы могут быть использованы для разработки месторождений с аналогичными характеристиками.

Ключевые слова: месторождение, система разработки, заводнение, выработка запасов, уплотнение сетки, боковые стволы, дебит скважины.

FEATURES OF DEVELOPMENT OF SMALL DEPOSITS OF HIGH VISCOSITY OIL

Khovrina Daria Valeryevna*Scientific adviser: Kovaleva Galina Anatolevna*

Annotation: Improvement of the flooding system, in which the injection is carried out simultaneously-separately on several layers of one development object with different pressures based on the reservoir properties of each layer, is an effective method of increasing production. Solutions for efficient production of high-viscosity oil with the project oil recovery factor have been offered. Efficient water flooding system and optimization of well pattern are the main ways to improve development of hard-to-recover oil reserves. The obtained results and conclusions may be applied for development of fields with similar characteristics.

Keywords: field, development system, flooding, reserves development, grid compaction, side shafts, well flow rate.

Главная стратегия развития многих нефтяных компаний – стабилизация и наращивание добычи нефти – требует непрерывного совершенствования технологии разработки нефтяных месторождений. В настоящее время основными направлениями совершенствования системы разработки месторождений являются: развитие системы заводнения; оптимизация объектов разработки с применением одно-временно-раздельной эксплуатации и/или закачки (ОРЭ и/или ОРЗ) нескольких объектов в одной скважине; стимуляция работы скважин с применением технологии гидроразрыва пластов (ГРП); бурение горизонтальных (ГС) и многозабойных горизонтальных (МГЗС) скважин; восстановление скважин и уплотнение сетки скважин зарезкой боковых стволов; сохранение коллекторских свойств в процессе

первичного вскрытия пластов (бурение скважин на депрессии, равновесии и т.д.) [1].

В связи со снижением объемов запасов нефти в России внимание стали привлекать месторождения высоковязких нефтей и природных битумов.

По данным - British Petroleum (BP) и OGJ (Oil & Gas Journal) объем российских запасов технически доступной нефти составляет: 1,8 млрд т тяжелой высоковязкой нефти и 4,5 млрд т нефти в битуминозных песках.

Разработка таких месторождений идет медленными темпами. Одной из основных причин этого является низкая рентабельность их освоения. И в то же время освоение тяжелых углеводородных ресурсов является приоритетной задачей для Российской Федерации, отвечающей высоким темпам её социально-экономического развития [1].

Практически все месторождения высоковязких нефтей и битуминозные месторождения требует внедрения инновационных технологий и энергосберегающих методов глубинной добычи, Разработка их без глубоких знаний о составе и строении тяжелых углеводородных ресурсов трудно осуществима.

В таблице 1 приведены усредненные данные, которые были получены на разных месторождениях республики Татарстан, на территории которой располагается значительная часть высоковязких нефтяных месторождений страны.

Таблица 1

Характеристики физико-химических свойств высоковязких нефтей

Наименование показателя	Значение
Плотность, кг/м ³ при 20 °С	960-980
Вязкость кинематическая 10 ⁻⁶ м ² /с: при 20 °С 8610,82 при 50 °С 560,61	8000-8650 500-600
Содержание, % мас	
серы	3,0-3,5
асфальтенов	7,0-8,0
смола силикагелевых	20,0-30,0
ванадия	0,035-0,045
никеля	0,01-0,02
мех. примесей	0,3-0,5
Коксуемость, мас. %	4,0-5,0

По результатам усреднения показателей видно, что высоковязкие нефти месторождений характеризуются высоким содержанием, смолисто-асфальтеновых веществ, высокой концентрацией металлов и сернистых соединений, высокими показателями плотности и вязкости, повышенной коксуемостью [5].

В соответствии с ГОСТ Р 51858-2002 такие нефти имеют высокую плотность и относятся к битуминозному типу.

Опыт разработки нефтяных месторождений Татарстана с высоковязкой нефтью показывает положительные результаты применения нестационарного заводнения в комплексе с физико-химическими методами увеличения нефтеотдачи (МУН) [2].

Для того, чтобы правильно выбрать метод добычи сверхвязких битуминозных нефтей необходимо сначала исследовать вязкостные характеристики флюида и зависимость его подвижности от условий окружающей среды.

Выделяют два способа добычи нефти:

- холодный (естественный);
- термическое и химическое воздействие на флюид.

При разработке месторождений высоковязких нефтей большое значение имеет энергосбережение. [3]

Одной из энергосберегающих технологий поднятия нефтей является нестационарное или пульсационное воздействия на битуминозный коллектор. Такой способ прост, надежен в эксплуатации и совместим со многими традиционными способами добычи высоковязкой нефти.

Преимуществом технологии пульсационного воздействия является решение проблемы застойных зон при размягчении трудноизвлекаемых нефтей, появляющихся в коллекторе вдоль горизонтальной скважины, где содержится значительное количество не извлеченного флюида [3]. Это приводит к интенсификации процессов извлечения остаточных углеводородов и увеличению рабочего объема при извлечении залежи.

Размытие битуминозной породы осуществляется посредством теплоотдачи в горизонтальном участке скважины.

Теплогенератор располагается на устье скважины и газ (пар) поступает в призабойную зону (рис.1, 2).

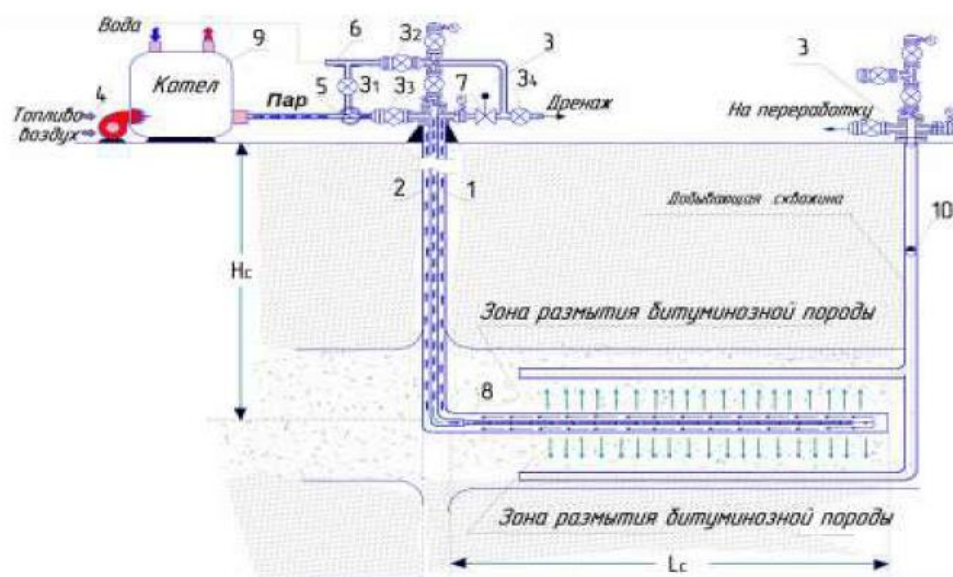


Рис. 1. Теплотехнология добычи битумов с использованием парогенератора на устье

В теплотехнологии пульсационного дренирования скважины жидкостью используется высококачественный индукционный нагреватель (ВИН), который располагается вдоль горизонтального участка скважины. При этом жидкость нагревается до температуры стенки (порядка 80°C).

Через насос (4) происходит подача топлива в горелку парогенератора. Перегретый пар под давлением подается в нефтяную скважину через насосно-компрессорную трубу и хвостовик в затрубное пространство.

После этого отработавшие пары поднимаются вверх к устью скважины и через приемную трубу (6) и клапан управления (7), в зависимости от режима (непрерывный или пульсационный), возвращаются в виде конденсата через систему подачи воды в магистраль парогенератора (9).

В случае использования парогазогенератора картина движения газа и работа технических элементов схемы не изменяется.

Отличием парогазогенератора от парогенератора заключается в существенном повышении температуры подаваемого в НКТ (Насосно-компрессорные трубы) парагаза до 250°C за счет участия в процессе нагрева отработавших при сторании газов.

Еще одним из эффективных мероприятий по добыче высоковязких нефтей является совершенствование системы заводнения, включающее циклическую закачку воды с переменной направлением фильтрационных потоков, является эффективным методом повышения охвата пласта выработкой.

В качестве примера можно рассмотреть Зюзеевское нефтяное месторождение, расположенное в пределах восточного борта Мелекесской впадины. Месторождение контролируется локальным поднятием, входящим в состав Вишнево-Полянской структурной террасы. В разрезе месторождения промышленно нефтеносные пласты выявлены: в карбонатных отложениях каширского и верейского горизонтов, башкирско-серпуховских пластах среднего карбона, терригенных пластах тульского, бобриковско-радаевского горизонтов и карбонатных отложениях турнейского яруса нижнего карбона.

Верейский, башкирский и бобриковский объекты, обладающие наибольшей площадью распространения коллекторов и содержащие большую часть запасов нефти месторождения, эксплуатируются своими собственными сетками скважин. Вследствие интенсивной выработки запасов нефти без организации системы поддержания пластового давления (ППД) произошло снижение пластового давления по этим объектам разработки, что привело к уменьшению дебитов скважин, особенно по верейскому (более чем в 3 раза) и башкирскому (почти в 2 раза) горизонтам.

Верейская залежь разрабатывается 48 скважинами, из них в семи скважинах верейский объект эксплуатируется совместно с башкирским, в одной скважине с применением системы ОРЭ. Нагнетание воды начато в 2008 г., в настоящее время закачкой охвачено шесть скважин, что явно недостаточно для такой большой по размерам залежи.

Башкирско-серпуховские отложения представлены во всех пробуренных скважинах, в одной из них (скв. 950) они водонасыщенны. Выявлена одна залежь массивного типа с этажом нефтеносности 70 м.

Продуктивные прослои представлены чередованием пористых и плотных разностей известняков, которые гидродинамически связаны между собой и представляют единый массивный резервуар. Залежь разрабатывается 118 скважинами, система ППД организована всего в пяти скважинах, что не позволяет компенсировать объем добытой из залежи жидкости.

В процессе составления нового проектного документа по данному месторождению были предложены два варианта дальнейшей разработки верейских и башкирских отложений, различающиеся системами заводнения продуктивных пластов.

В первом варианте система разработки обращенная девятиточечная. Для верейского и башкирского объектов используется единая сетка нагнетательных скважин по принципу одновременно-раздельной закачки (ОРЗ).

Во втором варианте система разработки – трехрядная. Для каждого объекта принята индивидуальная сетка нагнетательных скважин. В нагнетательных рядах скважины вводятся через одну, в первую очередь в зонах пониженного пластового давления, с последующим уплотнением по мере выработки запасов и обводнения скважин.

Преимущества каждого из предложенных вариантов заключается в следующем. Использование единой сетки нагнетательных скважин по принципу ОРЗ позволяет внедрить полноценную систему ППД на несколько объектов при меньшем числе нагнетательных скважин, т.е. снизить число скважин, выбывающих под нагнетание из добывающего фонда, а также уменьшить затраты на перевод скважин под нагнетание.

Во втором варианте применение индивидуальных сеток нагнетательных скважин на каждый объект дает возможность более гибко управлять процессом заводнения и при необходимости организовать нагнетание одновременно-раздельно на несколько пластов одного объекта разработки с разными давлениями в соответствии с коллекторскими свойствами каждого пласта, что будет способствовать наиболее полному охвату пластов заводнением и обеспечивать более равномерную выработку по объекту.

Наряду с закачкой воды предлагается использовать МУН на основе закачки ПАВ АФ9-12, АФ9-6, КПС, СПС, ПГК и др.

Результаты гидродинамического моделирования процесса разработки Зюзеевского месторождения показали большую технологическую эффективность второго варианта, который позволяет повысить охват вытеснением, при этом извлечь меньше жидкости при одном и том же количестве нефти (рис. 2).

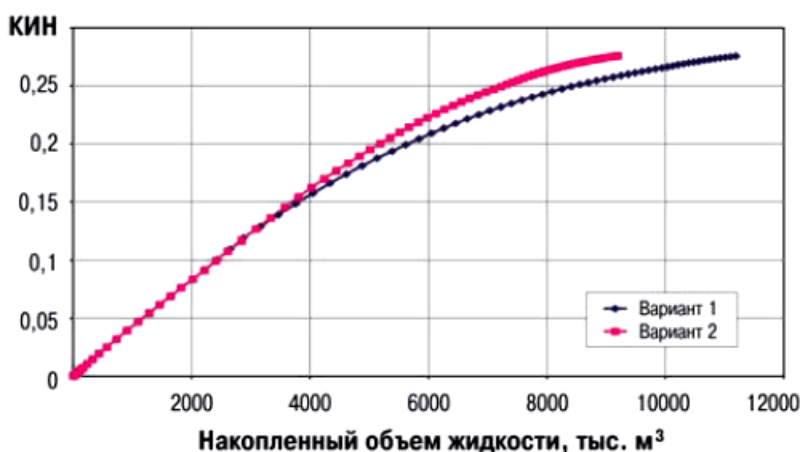


Рис. 2. Зависимость КИН от накопленного объема жидкости

В тульском горизонте выделены два пласта-коллектора, сложенные песчаниками и алевролитами, изолированные друг от друга глинистыми породами: С1тл-4 и С1тл-3. Пласт С1тл-4 залегает в верхней части разреза и вскрыт всеми 35 пробуренными скважинами. Он состоит из одного-трех прослоев. Суммарная эффективная нефтенасыщенная толщина прослоев колеблется от 0,5 до 4,9 м. Залежь – структурно-литологического типа.

Пласт С1тл-3 распространен по всей площади месторождения. В 68 скважинах пласт нефтенасыщен. Включает от одного до четырех прослоев. Толщина эффективных нефтенасыщенных прослоев изменяется от 0,8 до 5,0 м, суммарная нефтенасыщенная толщина – от 0,7 до 7,2 м. Залежь – пластово-сводовая с литологическим экраном. Выявленные залежи нефти только частично совпадают в плане, поэтому мероприятия были разработаны конкретно для каждой залежи.

Бурение ГС и МЗГС широко применяется на месторождениях Татарстана. При изучении данных выяснено, что отношение дебитов ГС и вертикальных скважин (ВС) составляет 1,9, МЗГС и ВС – 2,2 (данные на 01.02.18 г.).

Особенно заметна разница между дебитами горизонтальной и вертикальной скважин в мало-мощных пластах. На Зюзеевском месторождении в 2007 г. были пробурены две ГС на тульский горизонт, характеризующийся малой толщиной нефтенасыщенных прослоев, эффективная нефтенасыщенная толщина колеблется от 0,8 до 5,0 м. Начальный дебит нефти по ним составлял: по скв. 2356Г с длиной ствола 122 м – 16,4 т/сут при обводненности 13 %, по скв. 2357Г с длиной ствола 200 м – 25,4 т/сут при обводненности 2,1 %, в то время как по введенным в аналогичный период вертикальным скважинам средний начальный дебит нефти был равен 2,4 т/сут при обводненности 18,5 %.

Таким образом, средний начальный дебит нефти ГС на тульском горизонте оказался в 8,7 раза выше, чем дебит ВС. В настоящее время дебиты ГС несколько снизились вследствие обводнения одной из скважин, но, тем не менее, остаются выше, чем дебиты ВС – в 6,3 раза. Для оптимизации системы разработки тульского объекта были предложены к бурению боковые стволы и из существующего фонда выбраны скважины под закачку.

Бобриковский горизонт на месторождении является основным по запасам и добыче, поэтому совершенствование его разработки является главной задачей. Объект характеризуется многопластовостью. Бобриковско-радаевские продуктивные отложения представлены тремя пластами сверху вниз: Сбр-3, Сбр-2 и Сбр-1.

Верхний пласт приурочен к собственно-бобриковскому горизонту и вскрыт во всех пробуренных скважинах, представлен песчаниками мелкозернистыми, темно-коричневыми, слабосцементированными, равномерно нефтенасыщенными. В 11 скважинах он замещен на глинистые разности. Водонефтяная зона (ВНЗ) – узкая. Пласт Сбр-3 разрабатывается самостоятельно в 12 скважинах, с другими радаевскими пластами – в 32 скважинах.

Накопленная добыча нефти в первых скважинах колеблется от 1,2 до 14,6 тыс. т, только в четы-

рех скважинах она превышает 8 тыс. т. В основном пласт Сбр-3 работает с низкой продуктивностью, что подтверждается и результатами промыслово-геофизических исследований (ПГИ). Это в большей степени объясняется высокой глинистостью коллектора. Охват выработкой недостаточный, для его повышения предлагается бурение новых проектных скважин и боковых стволов, а также применение технологии ОРЭ.

В пределах Зюзеевского месторождения выделены размывы («врезы») елховских и турнейских отложений. Размыв довольно глубокий – отложения кизеловско–черепетского возраста (толщина 28,0-32,0 м) практически на всей рассматриваемой территории отсутствуют. Только в единичных скважинах (917, 2311, 2317, 2327, 2326, 2325, 609, 2324, 2334, 916, 2340, 2394, 2385, 919, 2392, 966) турнейские отложения присутствуют полностью. Осадками, компенсирующими размывные нарушения, являются радаевские песчано-алевролитовые отложения, сформировавшие пласты-коллекторы Сбр-2 и Сбр-1. Зоны размыва имеют площадной характер, их малоактивный гидродинамический режим способствовал накоплению плохо отсортированного кластического материала различной литологической принадлежности.

Наилучшие фильтрационно-емкостные свойства имеет пласт Сбр-2, распространенный повсеместно за исключением скважин, в которых отсутствует врез. Эффективные нефтенасыщенные толщины пласта наибольшие, варьируют в пределах 0,7-25,8 м. В ВНЗ оказались семь скважин, в одной из них (скв. 2399) вскрыт водонефтяной контакт (ВНК) на абсолютной отметке –1232,3 м, в остальных – толщина перемычки колеблется от 1,0 до 8,2 м.

Пласт эксплуатируется в 57 скважинах, в том числе в 16 – самостоятельно, в остальных – совместно с двумя другими в различной вариации. Охват залежи выработкой достаточно равномерный.

Глинистость коллектора по пласту Сбр-2 по сравнению с двумя другими пластами ниже и составляет в основном менее 2 %.

Пласт Сбр-1 (радаевского возраста) также представлен мелкозернистыми песчаниками, слабосцементированными, нефтенасыщенными. Коллектор высокочемкий и высокопроницаемый.

Пласт распространен по площади неравномерно, в 52 % скважин, вскрывших отложения нижнего карбона, он является нефтенасыщенным или водонасыщенным, в трех – замещен на глинистые разности, в остальных – выклинивается. В четырех скважинах (2356, 2512, 2362 и 2530) выявлено слияние пласта с вышележащим пластом Сбр-2. Площадь ВНЗ достаточно большая, около 30 % общей площади нефтеносности залежи пласта Сбр-1.

В 11 скважинах вскрыты нефтенасыщенные и водонасыщенные прослои, в 2 из них выявлен непосредственный ВНК на абсолютной отметке –1229,4 м. В остальных скважинах толщина перемычки между нефтью и водой колеблется от 0,6 до 3,0 м, что в основном обуславливает обводнение и вышележащих пластов.

Пласт Сбр-1 введен в разработку в 33 скважинах, в том числе в 7 скважинах он является единственным работающим пластом, в других эксплуатируется совместно с другими вышележащими пластами бобриковско-радаевских отложений. Коллекторы по всей площади характеризуются глинистостью менее 2 %. Залечь пласта Сбр-1 охвачена выработкой почти полностью.

Таким образом, в целом разрез отложений бобриковско-радаевского горизонта неоднороден по коллекторским свойствам, расчленен глинистыми перемычками толщиной 1,5-2,0 м и более. Так, коэффициент песчаности равен 0,6, расчлененность – 7,8.

Система ППД на этом объекте не организована из-за наличия площадного размыва. При выборе системы нагнетания залежи по каждому пласту рассматривались отдельно. Нагнетательные скважины выбирались исходя из опыта разработки аналогичных объектов в Татарстане с учетом наличия достаточно плотной перемычки между «врезным» пластом и турнейским объектом толщиной не менее 3-5 м для предотвращения ухода закачиваемой воды в нижний объект. Еще одним немаловажным и осложняющим выработку запасов фактором является высокая вязкость пластовой нефти (таблица 1).

Бобриковская и турнейская залежи отнесены к льготизируемым по НДПИ.

В условиях высоковязких нефтей фактическая плотность сетки скважин не обеспечивает равномерной выработки запасов и обуславливает формирование остаточной нефти в межскважинном пространстве. Поэтому применение технологии ОРЭ на верейском и башкирском, турнейском и бобриков-

ском объектах позволит увеличить охват выработкой и повысить темпы разработки месторождения без бурения дополнительных скважин.

Бурение боковых и боковых горизонтальных стволов (БГС) скважин является методом повышения эффективности работы старого фонда, позволяющим восстановить малодобитные и аварийные скважины. Это направление в Татарстане является наиболее перспективным, так как для его развития имеются все необходимые условия: большой фонд пробуренных скважин, выработанность основных пластов в пробуренном фонде, наличие большого числа не охваченных выработкой пластов как на основном эксплуатационном объекте, так и в выше- и нижезалегающих отложениях. Это позволяет забуривать боковые и боковые горизонтальные стволы в различных частях разреза и восстанавливать скважины, вышедшие из строя по различным причинам [3].

По данным результатов наблюдений в период пребывания на месторождении было обнаружено, что на 01.01.18 г. на каждую действующую скважину бобриковского объекта Зюзеевского месторождения приходилось 80,4 тыс. т остаточных извлекаемых запасов нефти, несмотря на то, что залежь разбурена почти полностью по проектной сетке. С целью повышения эффективности разработки бобриковского объекта было предложено бурение одного бокового горизонтального ствола и 31 бокового ствола в наиболее перспективных зонах и пластах, в том числе и из обводненных или малодобитных скважин, эксплуатирующих в настоящее время верейские и башкирские отложения (рис. 2).

Зарезка 13 БС и одной БГС предложена и на турнейском объекте. Уплотнение сетки позволит вовлечь в разработку целики нефти, остающиеся при высокой вязкости в межскважинном пространстве.

Таким образом, можно сделать следующие выводы:

1. Разработка высоковязких нефтяных месторождений – актуальная проблема современности. Но для добычи таких ресурсов необходимы значительные инвестиции и новые технологии.
2. Применение на подобных месторождениях новых в сочетании с комплексом современных методов увеличения нефтеотдачи и обработки призабойных зон позволяет достигать проектных значений КИН.
3. Применение на месторождениях эффективной теплотехнологии пульсационного дренирования позволит увеличить выработку битумозных нефтей.
4. Создание оптимальной системы заводнения, при которой нагнетание ведется одновременно-раздельно на несколько пластов одного объекта разработки с разными давлениями исходя из коллекторских свойств каждого пласта, способствует более равномерной выработке по объекту и в итоге приводит к увеличению КИН.

Список литературы

1. Хисамов Р.С. Новые технологии разработки и эксплуатации многопластовых месторождений // Нефтяное хозяйство. – 2008. – № 12. – С. 43-45.
2. Муслимов Р.Х. Современные методы повышения нефтеизвлечения: проектирование, оптимизация и оценка эффективности. – Казань, Фэн, 2005. – 687 с.
3. Прощекальников Д.В., Кульментьева Е.И., Рамазанов Р.Р., Солодов С.Д. Оценка эффективности теплоиспользования в добыче природных битумов // Вестник Казанского технологического университета. 2014. Т. 17. № 5. С. 241-242.
4. Хахимзянов И.Н., Ибатуллин Р.Р., Фазлыев Р.Т. Новейшие технологии оптимизации систем разработки и эксплуатации нефтяных месторождений в ОАО «Татнефть». В сб. О перспективах разработки карбонатных коллекторов и новые технологии увеличения коэффициента нефтеотдачи. – Казань: ОАО ПИК «Идел-Пресс», 2007. – С. 70-90.
5. Хисамов Р. С. Геология и освоение залежей природных битумов Республики Татарста. - Казань: Фэн Академии наук РТ, 2007. - 295 с.

УДК 004.032.26

РАСПОЗНАВАНИЕ CAPTCHA С «АКТИВНЫМ ГЛУБОКИМ ОБУЧЕНИЕМ»

ИВАЩЕНКО ТАТЬЯНА МИХАЙЛОВНА

Студент

Санкт-Петербургский горный университет

Аннотация: CAPTCHA - это автоматические тесты, позволяющие распознать компьютеры от людей. С помощью сверточных нейронных сетей эти тесты также могут быть решены автоматическим способом. Однако сила сверточной нейронной сети зависит от выборки данных, которыми она обучается, и особенно от размера набора обучения. Следовательно, трудно решить проблему с CNN в случае нехватки обучающих данных. Стратегию «активного глубокого обучения», которая использует возможность получения новых данных обучения свободно без какого-либо вмешательства человека. Обсудим, как выбрать новые выборки данных для переобучения сети, и представим результаты в автоматически сгенерированном наборе данных CAPTCHA.

Ключевые слова: сверточные нейронные сети, CAPTCHA, активное глубокое обучение, искусственные нейронные сети, структура нейронной сети.

CAPTCHA RECOGNITION WITH ACTIVE DEEP LEARNING

Ivaschenko Tatiana Mikhailovna

Abstract: CAPTCHAs are automated tests to tell computers and humans apart. With Convolutional Neural Networks these tests can also be solved automatically. However, the strength of CNNs relies on the training data that the classifier is learnt on and especially on the size of the training set. Hence, it is intractable to solve the problem with CNNs in case of insufficient training data. We propose an Active Deep Learning strategy that makes use of the ability to gain new training data for free without any human intervention which is possible in the special case of CAPTCHAs. We discuss how to choose the new samples to re-train the network and present results on an auto-generated CAPTCHA dataset.

Key words: convolutional neural networks, CAPTCHA, active deep learning, artificial neural networks, neural network structure.

CAPTCHA [5] - это автоматизированный тест, позволяющий определить, является ли пользователь человеком или машиной. CAPTCHA часто используются в Интернете для предотвращения злоупотребления автоматизированными программами онлайн-сервисов. В настоящее время большинство поставщиков услуг, таких как электронная почта или интернет-магазины покупок, требуют, чтобы пользователи решили CAPTCHA, которые чаще всего состоят из искаженного текста, который необходимо правильно распознать. Для людей это сравнительно простая задача, но у компьютеров все еще есть трудности. CAPTCHA должны быть разрешимы людьми, по крайней мере, в 80% случаев, в то время как программа с использованием разумных ресурсов должна преуспеть в менее чем 0,01% случаев [1]. Пример CAPTCHA показан ниже (рис. 1).



Рис. 1. CAPTCHA Goggle

В последнее время исследователи начали исследовать автоматизированные методы для решения CAPTCHA. Многие из этих существующих решений сначала выполняют сегментацию символов, а затем распознавание. Тем не менее, они не могут решить новые, более сложные CAPTCHA, где буквы искажены так, что они не могут быть разделены вертикальными линиями. Таким образом, прямоугольные окна не могут быть использованы для сегментации, и необходимы более мощные методы классификации. Один успешный подход, предложенный недавно Goodfellow [2] использует глубокую сверточную нейронную сеть (СНН), структуру, которая также используется во многих других задачах, таких как классификация объектов [5, 6], автоматическое распознавание речи [8, 10] или обработка естественного языка [3, 7]. Однако основным требованием для обучения глубокой СНН является очень большой набор обучающих данных (например, данные ImageNet [4] для классификации изображений), а для распознавания CAPTCHA обычно имеется только небольшой аннотированный обучающий набор данных. Кроме того, внешний вид CAPTCHA может, в отличие от объектов на естественных изображениях, часто значительно отличаться от тех, которые содержатся в обучающих данных, например, из-за серьезных изменений в искажении, примененном к тексту.

Для решения этих проблем в этой статье предлагается подход, основанный на активном обучении. Идея состоит в том, чтобы начать обучение с относительно небольшого тренировочного набора данных и добавлять новые обучающие выборки в каждом последующем цикле обучения. Решение о добавлении выборки к данным обучения основано на неопределенности, которую классификатор связывает с данным прогнозом. Исходя из предположения, что эта оценка неопределенности достаточно хорошо откалибрована, алгоритм отбирает наиболее информативные выборки для изучения, в результате чего требуется меньше обучающих выборок, чем при стандартном пассивном обучении. В качестве дополнительного преимущества алгоритм может адаптироваться к новым входным данным, которые по внешнему виду отличаются от текущих данных обучения.

Тем не менее, отметим, что наша задача отличается от других настроек активного обучения тем, что не нужен человек, чтобы получить базовые метки истинности для обучения. Вместо этого используем возвращаемое значение, которое получаем автоматически при решении CAPTCHA. Таким образом, если классификатор способен правильно решить CAPTCHA, можем использовать эту информацию для повторного обучения, потому что тогда известна метка истинности. Конечно, если CAPTCHA не решена, у нас нет этой информации, но покажем, как обучение может быть сделано только из правильно предсказанных выборок. Таким образом, представляем три новых вклада: во-первых, показываем, как вычислить неопределенность из глубокого СНН и как это относится к правильной классификации. Во-вторых, проводим активное обучение с глубоким СНН. И в-третьих, показываем, что уже правильных, но неопределенных классифицированных образцов достаточно для эффективного обучения, в результате чего нам требуется лишь небольшое количество обучающих данных, и это получается без какого-либо вмешательства человека.

Глубокая сверточная нейронная сеть, для распознавании CAPTCHA

Для распознавания всей последовательности CAPTCHA предлагаем использовать глубокую сверточную нейронную сеть. Наша цель - распознать всю последовательность без предварительной сегментации. Используется структура сети, показанная ниже (рис. 2).

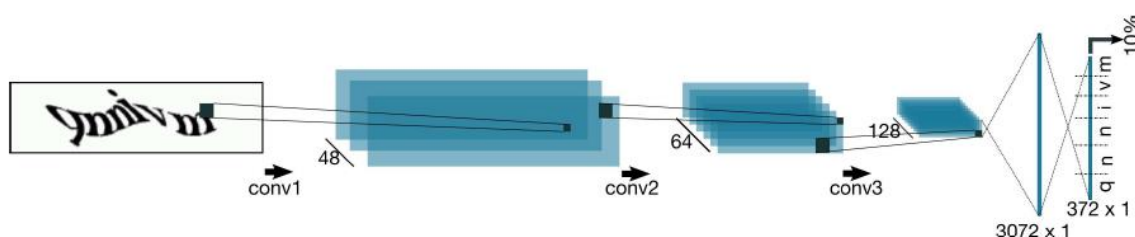


Рис. 2. Сверточная нейронная сеть для распознавания CAPTCHA

Сосредоточимся на CAPTCHA, состоящей из 6 цифр. Каждая цифра представлена 62 нейронами в выходном слое. Определим биекцию $\Theta(x)$, которая отображает символ $x \in \{0', \dots, '9', 'A', \dots, 'Z', 'a', \dots, 'z'\}$ в целое число $l \in \{0, \dots, 61\}$:

$$\theta(x) = \begin{cases} 0 \dots 9, & \text{if } x = '0' \dots '9' \\ 10 \dots 35, & \text{if } x = 'A' \dots 'Z'. \\ 36 \dots 61, & \text{if } x = 'a' \dots 'z' \end{cases} \quad (1)$$

Присваиваем первые 62 выходных нейрона первой цифре последовательности, вторые 62 нейрона - второй цифре и так далее. Таким образом, для цифры x_i индекс нейрона n вычисляется как $n = i \cdot 62 + \Theta(x_i)$, где $i \in \{0, \dots, 5\}$ - индекс цифры, т.е. выходной слой имеет $6 \cdot 62 = 372$ нейрона. Чтобы предсказать цифру, рассмотрим соответствующие 62 нейрона и нормализуем их сумму до 1.

Начнем обучение на небольшом наборе данных. Затем классификатор применяется к некоторым новым данным, что приводит к предсказанию метки и соответствующей неопределенности. Исходя из этой неопределенности, классификатор решает, запрашивать ли метку истинности или нет. В этом случае этот запрос выполняется путем решения заданной CAPTCHA с помощью прогноза и использования его, если он был правильным. Затем данные тренировки увеличиваются, и обучение выполняется снова. В этом методе используем глубокую сверточную нейронную сеть, которая может быть эффективно переобучена с использованием недавно добавленных обучающих образцов.

Активное обучение для снижения необходимых тренировочных данных

Для хорошей точности классификации сверточной нейронной сети обычно требуется большой обучающий набор. Однако, собирать миллионы CAPTCHA с ручной маркировкой невозможно. Поэтому предлагаем использовать активное обучение (рис. 3). Основная идея заключается в добавлении новых данных обучения только в случае необходимости, то есть, если пример содержит достаточно информации для переобучения. Это решение основано на неопределенности прогноза, которая рассчитывается, используя стратегию «лучший в сравнении с лучшим» [3], как описано далее.

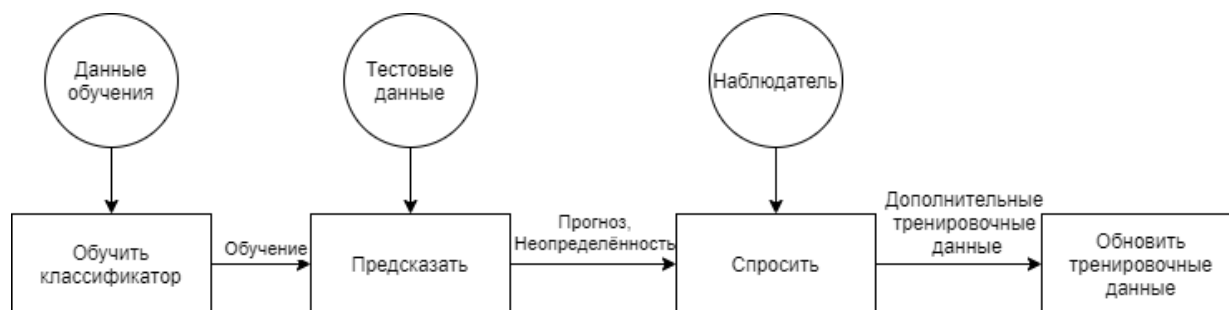


Рис. 3. Блок-схема активного обучения

Как упомянуто выше, оцениваем прогнозирующее распределение каждой цифры путем нормализации суммы соответствующих выходов сети до 1. Из этого вычисляем общую неопределенность η , используя «лучший из лучших» как:

$$\eta = \frac{1}{d} * \sum_{i=1}^d \frac{\arg \max\{P(x_i) \setminus \arg \max P(x_i)\}}{\arg \max P(x_i)} \quad (2)$$

где $P(x_i)$ - набор всех выходов сети для цифры d_i . Таким образом, делим наилучшее предсказание на лучшее для каждой цифры.

Генерация набора данных

Поскольку не существует маркированного вручную набора данных CAPTCHA, будем использовать собственные скрипты для генерации CAPTCHA. Во время автогенерации гарантируется, что в наборе данных нет дублирования.

Используем Cool PHP CAPTCHA Framework для генерации CAPTCHA. Они состоят из искаженного текста с фиксированной длиной 6, аналогичного Google reCAPTCHA. Они имеют размер 180×50 . Изменим структуру для генерации черно-белых изображений. Кроме того, отключим тени и линии в тексте. Также используются не словарные слова, а случайные символы. Поэтому удалим правило, согласно которому каждый второй символ должен быть гласным. Далее показаны некоторые примеры автоматически сгенерированных CAPTCHA (рис. 4).




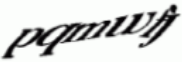






				
qnnivm	oigjpf	ijcvyl	pqmwff	eilrqi
				
cvodvt	njbzpz	pzcqee	hepfpf	ijlmqw

Рис. 4. Примеры CAPTCHA, использованных в эксперименте

Проектирование сети

Используем сеть, показанную на рис. 2. Сверточные слои имеют размер 48, 64 и 128. Все они имеют размер ядра 5×5 и размер заполнения 2. Размеры объединенных слоев имеют размер 2×2 . Первый и третий объединяющие слои, а также первый сверточный слой имеет шаг 2.

Затем в сети есть один, полностью связанный слой, размером 3072 и второй, полностью связанный слой (классификатор) с выходным размером 372. Также добавляем единицы и исключение после каждого сверточного и первого полностью связанного слоя. Размер серии для каждой итерации равен 64.

Качественная оценка

Сеть обучается с помощью алгоритма SGD. Однако, в отличие от других методов, сеть обучается для всех цифр независимо. Скорость обучения изменяется по правилу $\alpha = \alpha_0 \cdot (1 + \gamma \cdot t)^{-\beta}$, где базовая скорость обучения $\alpha_0 = 10^{-2}$, $\beta = 0,75$, $\gamma = 10^{-4}$ и t - текущее число итераций. Устанавливается импульс $\mu = 0,9$, а параметр регуляризации λ равен $5 \cdot 10^{-4}$.

Поскольку самой трудозатратой частью является получение обучающих образцов, этот подход направлен на уменьшение использования начального обучающего набора. Таким образом, в первую очередь сеть обучается с небольшим начальным обучающим набором из 10^4 изображений для $5 \cdot 10^4$ итераций. Точность достигается до 9,6%, которая уменьшается с увеличением числа итераций. Из-за этого принято решение использовать активное обучение.

Как только новые выборки добавляются в обучающий набор, сеть переобучается за $5 \cdot 10^4$ итераций. Впоследствии следует та же процедура. Этот алгоритм применяется в общей сложности для 20 раундов активного обучения (эпох). Точность вычисляется после каждых $5 \cdot 10^3$ итераций на фиксированном наборе проверки. Получаем лучшую производительность с правильными, но неопределенными прогнозами.

Однако увеличение количества примеров в обучающем наборе требует большего объема памяти. Кроме того, следует увеличить количество итераций, чтобы получить больше преимуществ от накопленного набора, что приведет к увеличению времени обучения. По всем этим причинам рекомендуется использовать только выбранные примеры на каждой итерации для переобучения сети. Поэтому снова тренируем с 10^4 начальными тренировочными изображениями для $5 \cdot 10^4$ итераций. Затем клас-

сифицируем 10^5 тестовых изображений и заменяем обучающий набор на 10^4 правильных классифицированных изображения и снова тренируем для $2,5 \cdot 10^5$ итераций.

Затем следуем той же процедуре и уменьшаем число итераций после каждой эпохи в соответствии со следующим правилом: $2,5 \cdot 10^4$ итерации до 6, $2 \cdot 10^4$ до эпохи 11, $1,5 \cdot 10^4$ до 16, $1 \cdot 10^4$ до эпохи 21 и $5 \cdot 10^3$ до эпохи 40. Снова получаем лучшую производительность с правильными, но неопределенными прогнозами. Это разумно, так как сеть на самом деле правильно классифицирует изображения, но все еще очень сомнительна в отношении прогноза. Следовательно, она может учиться на том факте, что она действительно была права в своем прогнозе. Можно утверждать, что обучение с неправильно классифицированными выборками должно давать лучшие результаты. Это действительно так, однако на практике это невозможно.

Список литературы

1. Chellapilla, K., Simard, P.Y.: Using machine learning to break visual human interaction proofs (hips). In: NIPS (2004) .
2. Goodfellow, I.J., Bulatov, Y., Ibarz, J., Arnoud, S., Shet, V.: Multi-digit number recognition from street view imagery using deep convolutional neural networks. ICLR (2014) .
3. Joshi, A., Porikli, F., Papanikolopoulos, N.: Multi-class active learning for image classification (2009).
4. Krizhevsky, A., Sutskever, I., Hinton, G.E.: Imagenet classification with deep convolutional neural networks. In: NIPS (2012).
5. von Ahn, L., Blum, M., Hopper, N.J., Langford, J.: Captcha: Using hard ai problems for security. In: EUROCRYPT (2003).

УДК 004

ПРИМЕНЕНИЕ МЕХАНИЗМА НЕЧЕТКОЙ ЛОГИКИ ПРИ ДИАГНОСТИКЕ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫХ СПОСОБНОСТЕЙ ДОШКОЛЬНИКОВ

БЕЛОВ СЕРГЕЙ ВАЛЕРЬЕВИЧ,

к. т. н, доцент

АБДУРАХМАНОВ ХАЛИД РАИДИНОВИЧ

магистрант

ФГБОУ ВО «Астраханский государственный технический университет»

Аннотация: В работе описывается автоматизированная система диагностики интеллектуальных способностей дошкольников, которая представляет собой синтез системы нечеткого вывода и комплекса методик для диагностики интеллектуальных способностей. Приводится обоснование применения нечеткой логики к решению задачи диагностики. Описывается модель нечеткого вывода. Основным преимуществом системы является то, что она позволяет выполнить комплексную диагностику интеллектуальных способностей дошкольника.

Ключевые слова: автоматизированная система, диагностика, интеллектуальные способности, нечеткая логика.

APPLICATION OF FUZZY LOGIC MECHANISM IN DIAGNOSTICS OF INTELLECTUAL ABILITIES OF PRESCHOOL CHILDREN

**Belov Sergey Valeryevich,
Abdurakhmanov Khalid Raidenovich**

Abstract: The paper describes an automated system for diagnosing intellectual abilities of preschool children, which is a synthesis of a fuzzy inference system and a set of methods for diagnosing intellectual abilities. The rationale for using fuzzy logic to solve the problem of diagnostics is given. The fuzzy output model is described. The main advantage of the system is that it allows you to perform a comprehensive diagnosis of the intellectual abilities of a preschool child.

Key words: automated system, diagnostics, intellectual abilities, fuzzy logic.

В последнее годы наблюдается тенденция роста числа детей, у которых имеются нарушения интеллектуального развития, что является одной из причин плохого уровня освоения детьми школьной программы. Преподаватели и родители обеспокоены данной проблемой и все чаще обращаются к психологам детских садов и начальной школы, так как понимают, что интенсивное развитие интеллекта в старшем дошкольном возрасте значительно повышает процент успешного обучения детей в школе. На федеральном уровне, в целях эффективного развития интеллектуальных способностей детей, вводятся образовательные стандарты и требования к программам дошкольных образовательных учреждений [1].

В связи с этим психологи и педагоги активно разрабатывают огромное количество разнообразных методических комплексов для своевременной диагностики и мониторинга интеллектуального развития дошкольников, так как для более продуктивной работы этих программ и оценки их эффективности необходимо знать первоначальный уровень развития познавательной активности детей, а также программы развития конкретных интеллектуальных способностей. Данные диагностические комплексы позволяют психологам вынести правильное заключение, своевременно обнаружить отклонения в развитии и разработать для каждого дошкольника индивидуальную программу развития. Но в тоже время наблюдаются следующие проблемы: во-первых, это проблема информационно-аналитического обеспечения для диагностики; во-вторых, не все существующие методики позволяют получить комплексную оценку уровня интеллектуального развития.

Для решения данных проблем необходимо выполнить следующие задачи: произвести сбор актуальных методик диагностики интеллектуальных способностей дошкольников и разработать автоматизированную систему комплексной диагностики.

Разработанная автоматизированная система диагностики интеллектуальных особенностей необходима для более эффективной работы психологов и предназначена для того, чтобы:

- рассчитывать комплексную оценку уровня интеллектуального развития дошкольников;
- облегчить трудоёмкий процесс обработки данных и получения результатов диагностики;
- исключить ошибки при обработке данных.

Преимуществом таких систем является то, что они позволяют также обобщить опыт психологов, педагогов.

Изучением развития интеллектуальных особенностей занималось большое число отечественных психологов, такие как А. Н. Леонтьев, Б. М. Теплов и т.д. Ими подчеркивается важность своевременного обнаружения отклонений в интеллектуальных способностях и необходимость их интенсивного развития еще в дошкольном возрасте, так как именно в этом возрасте активно происходит процесс становления познавательной активности и формируется психологическая личностная готовность к систематическому школьному обучению [2, стр. 7]. Проанализировав предметную область, было выявлено, что под интеллектуальными способностями обычно понимаются восприятие, внимательность, воображение, память мышление и речь [3].

Нами, совместно с сотрудниками ООО "Детский Сад "Искорка" № 55" г. Махачкала был подобран комплекс диагностических методик, необходимый для диагностики вышеперечисленных интеллектуальных способностей и их комплексной оценки. Данный комплекс включает в себя минимальный набор методик, необходимый для разносторонней оценки уровня интеллектуального развития, а также стандартизированный единой оценочной шкалой. Для оценки интеллектуального развития необходимо максимально эффективно анализировать результаты диагностики. Поскольку большинство критериев, по которым определяется уровень интеллекта дошкольника, являются вербальными (т.е. имеют вид словесных оценок; качественные характеристики), вербальную информацию необходимо формализовать, так как она характеризуется неточностью и неоднозначностью. В этих целях было решено использовать механизм нечеткой логики, так как этого нельзя достичь законами классической математики. Нечеткая логика является простым и мощным инструментом, применяемым в решении большого числа практических задач, задач принятия управленческих решений и т.д. Проблема формализации информации об оценках решается путем ввода лингвистических переменных и соответствующих им терм-множеств. Для оценки уровня развития по каждой методике введем лингвистические переменные, каждой из которых соответствует следующее терм-множество в виду того, что все методики оцениваются по единой шкале:

$T = \{\text{«Высокий уровень» «Средний уровень» и «Низкий уровень»}\}.$

Каждому элементу терм-множества можно поставить в соответствие нечеткое множество, имеющее некоторую функцию принадлежности.

Одним из наиболее часто применяемых алгоритмов при построении систем нечеткого логического вывода является алгоритм Мамдани [4, стр. 311]. На базе этого алгоритма строится система нечетких высказываний с помощью связок «И», «ЕСЛИ-ТО».

Система нечетких высказываний (рис. 1) включает в себя следующие пять функциональных блоков:

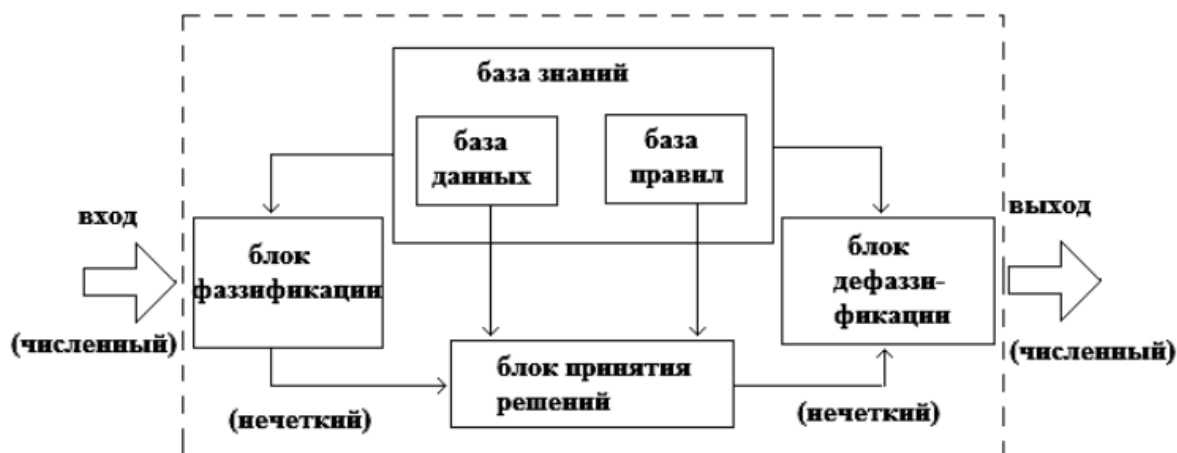


Рис. 1. Система нечетких высказываний

- Блок фазификации, в котором входные числовые параметры преобразуются в степени ответственности лингвистическим переменным.
- База правил, в которой содержится набор нечетких правил типа «ЕСЛИ-ТО».
- База данных, в которой определены функции принадлежности нечетких множеств, используемых в нечетких правилах.
- Блок принятия решений, в котором производятся операции вывода на базе имеющихся нечетких правил.
- Блок дефазификации, в котором противоположно блоку фазификации выходные параметры нечеткого логического вывода преобразуются в численные значения.

Таким образом на основе собранного совместно с психологами комплекса диагностических методик и построенной модели нечеткого логического вывода в результате выполнения магистерской диссертации будет разработана автоматизированная система диагностики интеллектуальных способностей дошкольников, которая освободит психологов дошкольных образовательных учреждений от трудоёмких рутинных действий и исключит ошибки в процессе обработки результатов.

Список литературы

1. Федеральный государственный образовательный стандарт дошкольного образования // Приказ Министерства образования и науки № 1155 от 17 октября 2013 года (вступил в силу 01 января 2014 года).
2. Нижегородцева Н.В., Шадриков В.Д. Психолого-педагогическая готовность ребенка к школе: Пособие для практических психологов, педагогов и родителей. — М.: Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 2001. — 256 с.
3. Занков Л.В. Избранные педагогические труды. [Текст]/ Л.В. Занков. М.: Просвещение, 2011. - 486 с.
4. Пегат А. Нечеткое моделирование и управление / А. Пегат; пер. с англ. – 2-е изд. – М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013. – 798 с.

УДК 62-34/-38

ПРОТИВООБЛЕДЕНИТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА BOEING-737

СИДОРОВ АЛЕКСАНДР ВАЛЕНТИНОВИЧ,
ЛОЖНИКОВ ИЛЬЯ СЕРГЕЕВИЧ

Студенты

ФГБОУ ВО «Ульяновский институт гражданской авиации
имени Главного маршала авиации Б. П. Бугаева»

Аннотация: в данной статье представлена информация о противообледенительной системе самолёта Boeing-737, её составе и особенностях.

Ключевые слова: самолёты, боинг, противообледенительная система самолёта, воздушное судно.

ANTI-ICE SYSTEM OF BOEING-737

Sidorov Aleksandr Valentinovich,
Lozhnikov Ilya Sergeevich

Abstract: this article represents information about the Anti-ice system of Boeing-737, it's composition and features

Key words: aircraft anti-ice system, Boeing-737, aircraft.

При полётах в сложных метеоусловиях или пробивании облачности может возникнуть обледенение обтекаемых поверхностей воздушного судна. Обледенение является одним из самых опасных явлений, сильно влияющих на аэродинамику самолёта и способное привести к потере управления или даже сваливанию самолёта.

Для предотвращения опасных последствий обледенения на большинстве современных воздушных судов предусмотрена противообледенительная система, отвечающая за контроль возникновения обледенения на самолёте и устранение его.

Тепловые противообледенительные системы крыла и тепловые противообледенительные системы впускного капота двигателя используют горячий воздух для удаления воздуха, чтобы предотвратить образование льда.

Противообледенительная система крыла (WTAI) предотвращает образование льда на передней кромке крыла.

Система WTAI использует горячий воздух из пневматической системы для нагрева 3 внутренних бортов передней кромки крыла.

Переключатели в кабине пилота управляют работой системы WTAI.

Система WTAI может работать в полете или на земле. Органы управления и индикаторы находятся на панели P-5.

Когда система включена, клапаны открываются, горячий воздух из пневматических каналов идет к передней кромке крыла. Нагретый воздух поступает к трем внутренним распылительным трубкам предкрылка. Воздух распыляется в полости предкрылка и выходит через борт через отверстия в нижней части предкрылка.

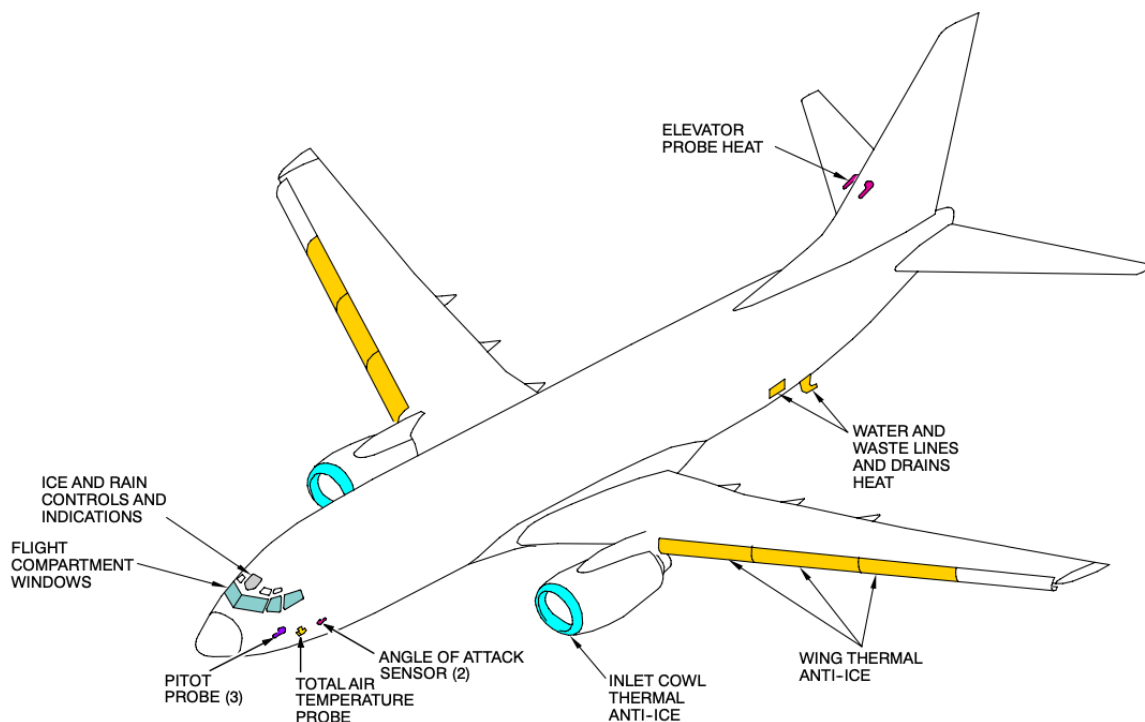


Рис. 1. Основные элементы защиты от льда и дождя

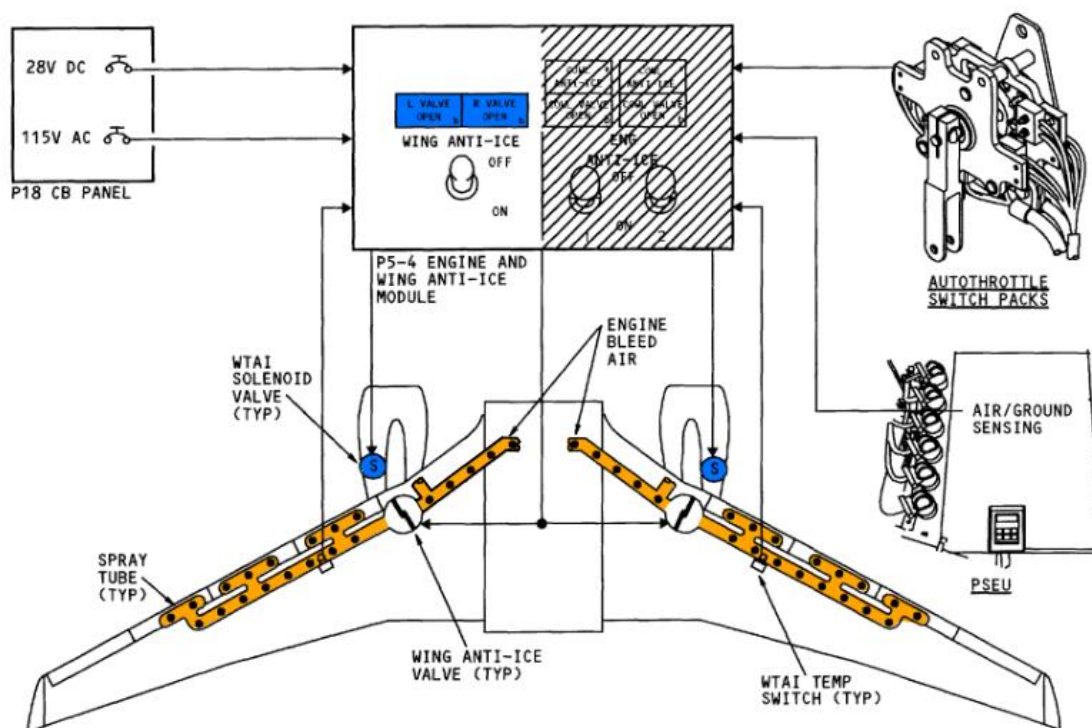


Рис. 2. Противообледенительная система крыла Boeing-737

Переключатели перегрева в каждой передней кромке крыла защищают планки от перегрева. Эта защита от перегрева работает только тогда, когда самолет находится на земле.

Переключатели автоматических дроссельных заслонок автоматически закрывают клапаны WTAI при продвижении рычагов тяги двигателя. Это сохраняет тягу двигателя для взлета. Эта защита для сохранения тяги работает только тогда, когда самолет находится на земле.

Электронный блок датчика приближения (PSEU) выдает сигнал контроля воздушной поверхности крыла противообледенительного модуля (P5-11). Модуль защиты от обледенения двигателя и крыла использует эту обратную связь, чтобы обеспечить защиту от перегрева и тяги для противообледенительной системы крыла. Он также сбрасывает (выключает) систему WTAI во время взлета.

Противообледенительная система впуска воздуха в двигатели предотвращает образование льда на впускном кожухе двигателя.

Каждый двигатель имеет антиобледенительную систему впускного кожуха. Системы работают в полете и на земле.

Элементы управления и индикации антиобледенительной системы впускного кожуха расположены на панели P5-11. Система использует 28 В постоянного тока.

Когда система включена, открывается впускной клапан защиты от обледенения (TAI). Горячий воздух из выпускного воздушного коллектора двигателя проходит через клапан в полый впускной кожух. Теплый воздух повышает температуру во впускном кожухе. Теплый воздух затем течет за борт через вентиляционное отверстие в нижней части капота.

Каждый двигатель является источником тепловой защиты от обледенения входного кожуха. Тепловой антиобледенительный воздух поступает из впускного коллектора двигателя, перед регулятором давления и запорным клапаном.

Противообледенительная система окна кабины управления повышает ударную прочность окон и предотвращает образование льда на окнах кабины.

использует электрическую энергию для обогрева окон кабины.

Органы управления и индикации противообледенительной системы окон кабины управления находятся на панели P5-9.

Блоки управления обогревом окон (WHCU) являются частью противообледенительной системы окон кабины управления. WHCU выполняют следующие действия:

- Контролируют температуру окна;
- Индикатор включения питания и перегрева;
- Проверка системы;
- Программирование выходной мощности для окон.

Список литературы

1. Boeing 737-600/700/800/900 Training manual, ATA Diverse. OSA, 2007

© А.В. Сидоров, И. С. Ложников 2020

УДК.621.43

АНАЛИЗ КОНСТРУКЦИЙ УПЛОТНИТЕЛЬНОГО ЭЛЕМЕНТА ДЛЯ КОЛЬЦЕВОГО ПРЕВЕНТОРА

КИРЕЕВ СЕРГЕЙ ОЛЕГОВИЧ,

д.т.н., профессор

КОРЧАГИНА МАРИНА ВАЛЕРЬЕВНА,

к.т.н., доцент

АРТЕМОВА МАРИНА ДМИТРИЕВНА

Магистрант

ДГТУ «Донской государственный технический университет»

Аннотация. В статье рассматривается уплотнительный элемент для кольцевого сферического превентора. Проведена сравнительная характеристика патентов в области совершенствования конструкции уплотнительного элемента для превентора, сформулированы основные требования к новой конструкции уплотнительного элемента.

Ключевые слова. Кольцевой превентор, уплотнительный элемент, эластомерное тело, сферический уплотнительный элемент, конический уплотнительный элемент.

THE ANALYSIS OF THE CONSTRUCTIONS OF THE SEALING ELEMENT FOR THE ANNULAR PREVENTER

**Kireev Sergey Olegovich,
Korchagina Marina Valeryevna,
Artemova Marina Dmitrievna**

Abstract. The article deals with the sealing element for a spherical ring preventer. A comparative characteristic of patents in the field of improving the design of the sealing element for the preventer is carried out, and the main requirements for the new design of the sealing element are formulated.

Key words. The annular preventer, sealing element, an elastomer body, a spherical sealing element, tapered sealing element.

Уплотнительный элемент для кольцевого превентора используется для герметизации пространства между трубой и стволовым проходом или открытого ствола. Превентор должен обеспечивать расхаживание, проворачивание и протаскивание бурильных труб с замковыми соединениями, а также герметизацию устья скважины при давлении $P_{раб}$ при закрытии уплотнителя на любой части бурильной колонны, обсадных или насосно-компрессорных труб, или при отсутствии колонны труб [1]. Уплотнительный элемент состоит из стальных армирующих ребер, расположенных по конической или сферической поверхности и вулканизированных резиной или другом эластомерном теле.

В серийном производстве выпускаются два типа конструктивного исполнения [2]:

- сферический уплотнительный элемент, который используется для типа превентора ПУ2 (рис. 1);
- конический уплотнительный элемент, который используется для типа превентора ПУ1 (рис 1).



Рис. 1. Уплотнители ПУ: а – типа ПУ2; б – типа ПУ1

Нормативный ресурс серийных конструкций уплотнительных элементов для кольцевых превенторов относительно невысок, что не может удовлетворять буровых подрядчиков [3]. В этой связи в данное время заметно повысилась активность специалистов ведущих организаций в направлении совершенствования уплотнительных элементов. Ниже в таблице 1 излагаются результаты анализа ряда патентов, зарегистрированных в последние годы.

Таблица 1

Обзор и анализ патентов

АС СССР 506312 Устройство для герметизации устья нефтяных скважин МПК Е 21 В 33/06	
Цель: Повышение надежности	
Сущность изобретения	Изменение конструкции крышки и уплотнительного элемента
Техническое решение	Перемещающиеся средства выполнены в виде радиально размещенных металлических сегментов, внешняя поверхность, которых совмещена с внутренней поверхностью кожуха. Сегменты нижней части выполнены со срезом и образуют с изогнутой внутренней поверхностью кожуха кольцевой паз, в котором размещен герметизирующий элемент.
Оценка результата возможной реализации патента	Уплотнительный элемент легко и эластично приспособливается к изменениям конфигурации колонны труб, обладает самооткрывающейся способностью. Данная конструкция наиболее широко представлена в выпускаемых на сегодняшний день превенторах.
АС СССР 1798480 Универсальный превентор МПК Е 21 В 33/06	
Цель: Повышение надежности, снижение металлоемкости, повышение удобства обслуживания	
Сущность изобретения	Предложена оригинальная конструкция эластичного уплотнителя
Техническое решение	Уплотнитель выполнен с усеченной наружной конической поверхностью, сопряженной с цилиндрической, металлические вставки выполнены Т-образной формы
Оценка результата возможной реализации патента	Конструкция уплотнителя позволяет уменьшить габариты превентора, повысить удобство обслуживания
АС СССР 794188 Устройство для герметизации устья скважины МПК Е 21 В 33/06	
Цель: Повышение надежности герметизации при спуско-подъемных операциях	
Сущность изобретения	Обеспечена возможность осевого смещения уплотнительных элементов
Техническое решение	Устройство имеет корпус с кольцевой камерой и кольцевым эластичным уплотнением, размещенным в ней, с плавающей муфтой и дополнительным кольцевым уплотнением, размещенным на ее наружной поверхности.
Оценка результата возможной реализации патента	Ограничена область применения

Продолжение таблицы 1

Патент US 8176933 Кольцевой уплотнитель противовыбросового превентора МПК F16K17/20	
Цель: Повышение надежности герметизации при спуско-подъемных операциях	
Сущность изобретения	Усовершенствование уплотнительного элемента
Техническое решение	Уплотнительный элемент включает в себя множество металлических вставок, встроенных в эластомерное тело. Эластомерное тело разделено на две части, имеющие различные свойства. При сжатии уплотнительного элемента металлические вставки также перемещаются радиально внутрь в результате чего эластомерное тело сжимается радиально внутрь.
Оценка результата возможной реализации патента	Ограничена область применения
Патент US 7409988 Уплотнительный элемент противовыбросового превентора с неметаллическими композитными вставками МПК E21B 23/00	
Цель: Снижение металлоемкости, уменьшение веса превентора	
Сущность изобретения	Предложена конструкция уплотнительного элемента с неметаллическими вставками
Техническое решение	Уплотнительный элемент с неметаллическими композитными вставками, в котором передняя и задняя кромки неметаллической композитной вставки имеют относительно большую дугообразную площадь поверхности для уменьшения напряжений и деформаций.
Оценка результата возможной реализации патента	Конструкция уплотнителя позволяет уменьшить габариты и вес превентора, повысить удобство обслуживания
Патент US 4858882 Противовыбросовый превентор с ограничителем радиальной силы МПК E 21 B 33/06	
Цель: Повышение надежности	
Сущность изобретения	Усовершенствование уплотнительного элемента
Техническое решение	Уплотнительный элемент, который предотвращает повреждение воздействия жестких элементов с компонентами бурильной колонны в полости.
Оценка результата возможной реализации патента	Снижение износа и долговечности уплотнительного элемента
Патент US 4602794 Кольцевой противовыбросовый превентор с верхней и нижней сферическими уплотнительными поверхностями и жестким переводным элементом МПК E 21 B 33/06; F16J 15/12	
Цель: Уменьшение времени закрытия превентора	
Сущность изобретения	Предложена оригинальная конструкция эластичного уплотнителя
Техническое решение	Внутренняя поверхность крышки и корпуса имеют сферическую поверхность, а упругое уплотнительное средство в совокупности содержит верхнюю и нижнюю сферические поверхности для взаимодействия со сферическими поверхностями крышки и корпуса соответственно. Верхние и нижние части стальных сегментов, также имеют соответствующую сферическую форму. Корпус и крышка превентора имеют цилиндрические участки для движения поршня. Радиально расположенные металлические сегменты имеют клиновидную форму, причем их широкие концы расположены радиально снаружи большей части эластомерного тела
Оценка результата возможной реализации патента	Изобретение решает поставленные задачи.

Проанализировав таблицу 1, сделали вывод, что рассматриваемые патенты направлены в основном на решение трех проблем: 1) повышение надежности уплотнительного элемента; 2) снижение массы и габаритов; 3) повышение удобства обслуживания.

Большая часть патентов, решая ту или иную задачу, определяет появление других проблем,

ухудшая, например, технологичность изготовления, эксплуатации и ремонта оборудования. Технические решения по ряду патентов в той или иной мере дублируют друг друга, уделяя внимания особенностям конструктивных элементов, многие из рассмотренных патентов не нашли своего применения при производстве противовыбросового оборудования.

На основе детального анализа достоинств и недостатков серийных конструкций и появившихся патентов обосновывается выбор конкретного направления по разработке перспективной конструкции уплотнительного элемента для кольцевого сферического превентора [4]. Требования к новой конструкции должны отражать все рассмотренные тенденции их развития, а именно снижение металлоемкости, уменьшение массы и габаритов изделия, повышение надежности герметизации устья и удобства обслуживания противовыбросового оборудования. В приоритет выдвигаются требования по снижению массы и металлоемкости изделия, при сохранении уровня надежности и удобства обслуживания и замены уплотнительного элемента [5,6]. Снижение металлоемкости изделия приведет к уменьшению его стоимости, что для данного изделия, являющегося сменной деталью, вследствие более быстрого износа, относительно других деталей, является немаловажным фактором. Вторым обязательным условием является надежность герметизации устья при заданных давлениях.

Список литературы

1. ГОСТ 13862-90 Оборудование противовыбросовое. Типовые схемы, основные параметры и технические требования к конструкции. – М: Издательство стандартов, 1990. – 22с.
2. Станцев И.А., Макушкин Д.О. Анализ конструкций универсального превентора URL: <http://elib.sfu-kras.ru/bitstream/handle/2311/3461/08a.pdf?se>
3. Корчагина М.В., Киреев С.О., Проус Н.Г., Кадеров Х.К. Особенности расчета корпусных деталей кольцевого превентора. / сборник трудов VII Международной научно-практической конференции, посвященной 90-летию ДГТУ (РИСХМ). 2019. – с. 101-105. Общество с ограниченной ответственностью "ДГТУ-ПРИНТ" (Ростов-на-Дону)
4. Киреев, С.О., Кадеров, Х.К., Корчагина, М.В, Ефимов, А.В. Модернизированная конструкция кольцевого вращающегося превентора с тормозным устройством поршня. / Международный сборник научных трудов. Выпуск 1 (64)' 2019. - с. 37-42. - ГОУ ВПО "Донецкий национальный технический университет", 2019.
5. Шульга, В.Г. Устьевое оборудование нефтяных и газовых скважин. Справочная книга / В.Г. Шульга, Е.И. Бухаленко – М.: Недра, 1978. -235 с.
6. Гульянц, Г.М. Противовыбросовое оборудование скважин, стойкое к сероводороду/ Гульянц, Г.М., М.: Недра, 1991. - 348с

УДК 624.154

ПОСТАНОВКА МОДЕЛЬНЫХ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ ВНЕЦЕНТРЕННО НАГРУЖЕННЫХ КОМБИНИРОВАННЫХ СВАЙ-ОБОЛОЧЕК

МАЛЫШЕВА ЕЛЕНА СЕРГЕЕВНА

магистрант,
кафедра гидротехники, теории зданий и сооружений,
ДВФУ, Инженерная школа,
г. Владивосток, РФ

Научный руководитель: Цимбельман Никита Яковлевич

*канд. техн. наук;
заведующий кафедрой гидротехники, теории зданий и сооружений,
ДВФУ, Инженерная школа
г. Владивосток, РФ.*

Аннотация: в статье приводится задача экспериментальной калибровки численных моделей свай-оболочек, воспринимающих значительные горизонтальные нагрузки.

Ключевые слова: свая-оболочка, программный комплекс, нагрузка, модель, интерфейс, эксперимент.

Введение

Необходимость восприятия значительных горизонтальных нагрузок относится к числу основных особенностей работы гидротехнических сооружений. К таким сооружениям можно отнести причалы, молы, волноломы, пирсы. Основной конструкцией, воспринимающей горизонтальные нагрузки и передающей их на основание, является опорная (фундаментная) часть сооружения. Актуальность данного исследования заключается в необходимости разработки конструкций свайных фундаментов, воспринимающих значительные горизонтальные нагрузки. Существующие конструктивные решения не всегда устойчивы к высоким боковым нагрузкам, поэтому появляется необходимость разработки конструктивных решений, позволяющих повысить несущую способность фундаментной части сооружения. В работе рассматриваются комбинированные свай-оболочки, которые в различной компоновке могут рассматриваться как основные несущие конструкции (анкерные системы) и как части фундаментных систем гидротехнических сооружений.

Существующие методы расчёта

Расчет свай-оболочек на совместное действие вертикальных и горизонтальных нагрузок и моментов допускается проводить в соответствии со схемой, приведенной на рисунке 1 [1].

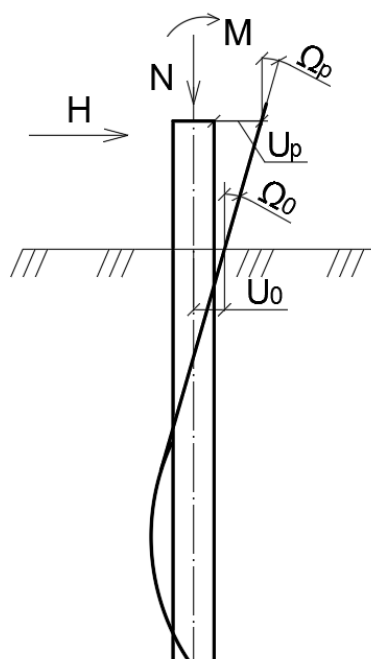


Рис. 1. Схема нагрузок на сваю [1]

Расчет сводится к проверке соблюдения условий допустимости расчетных значений горизонтального перемещения голов свай и угла их поворота:

$$u_p \leq u_u \quad (1)$$

$$\Omega_p \leq \Omega_u \quad (2)$$

где u_p, Ω_p - расчетные значения соответственно горизонтального перемещения головы сваи, м, и угла ее поворота, рад;

u_u, Ω_u - предельные допустимые значения соответственно горизонтального перемещения головы сваи, м, и угла ее поворота, рад.

Предельные значения должны задаваться в проекте из условия нормальной эксплуатации проектируемых строительных конструкций здания или сооружения.

При расчете свай всех видов по прочности материала сваю допускается рассматривать как стержень, жестко защемленный в грунте [1].

В СП [1] приведена методика расчёта при более сложных условиях работы сваи (сложное напластование грунтов, направление нагрузки, переменное сечение ствола и т. д.). Такая методика сравнительно трудоёмка и требует введения дополнительных упрощений расчётной схемы, поэтому в настоящее время расширяется область применения численных моделей.

Конструктивное решение

Предложена конструкция сваи с дополнительной наружной цилиндрической оболочкой большего диаметра (рис. 2). При этом диаметр и длина наружной оболочки могут быть различными в зависимости от величины ожидаемых нагрузок и свойств окружающего грунта. Наружная оболочка может быть скреплена с основной свайей жёсткими радиальными рёбрами, либо не иметь с ней скрепления. В верхней части основной ствол и наружная оболочка объединены жёстким ростверком, воспринимающим нагрузку от вышележащего строения и распределяющего её на обе оболочки и окружающий сваю грунт. Нагрузка прикладывается в верхней части оболочки и действует в горизонтальном направлении.

На начальном этапе исследований проведён патентный поиск предложенного конструктивного решения сваи с наружной оболочкой, приведены объекты-аналоги, показана область применения конструктивного решения. Формируется заявка на полезную модель.

Далее предлагается численная модель сваи, применяемой в ходе физического модельного эксперимента.

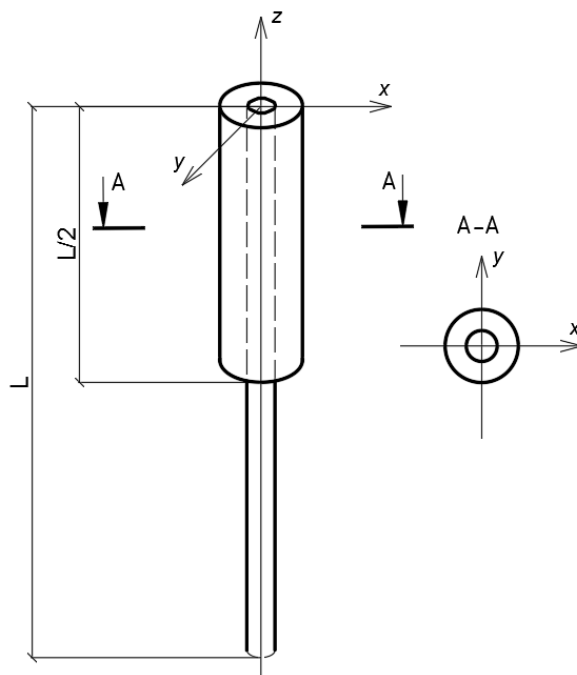


Рис. 2. Схема сваи с наружной цилиндрической оболочкой

Численное моделирование модельной сваи с оболочкой

Для моделирования применена программа PLAXIS 3D (программная система конечно-элементного анализа, используемая для решения задач инженерной геотехники и проектирования).

На начальных этапах моделирования создаётся модель грунта (рис. 3). Массив грунта с размерами 1х1 м, высотой 1 м. Принятая модель грунта – модель Кулона-Мора. Грунт - песок с показателями: модуль упругости $E=20$ МПа, угол внутреннего трения $\varphi = 30^\circ$, удельный вес $\gamma = 20$ кН/м³.

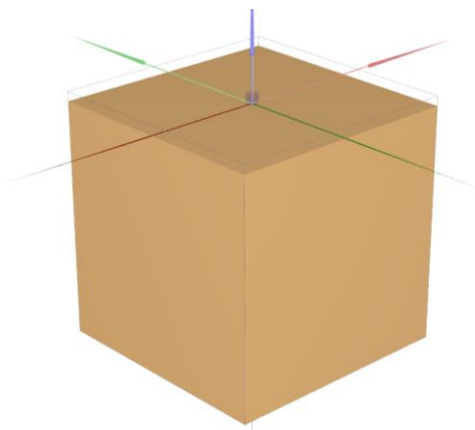


Рис. 3. Моделируемый массив грунта

В качестве иллюстрации построения модели выполнено моделирование условий планируемого физического эксперимента на малых моделях. Моделируемая конструкция – свая-оболочка (диаметр 5 см) с дополнительной цилиндрической оболочкой (диаметр 10 см). Условия контакта поверхности сваи с окружающим грунтом описываются параметрами интерфейса R_{inter} . Расчёты ведутся при различных значениях R_{inter} в пределах 0,1 – 1.

В процессе моделирования необходимо определить значения горизонтальных перемещений под действием нагрузки и напряжения в грунте основания.

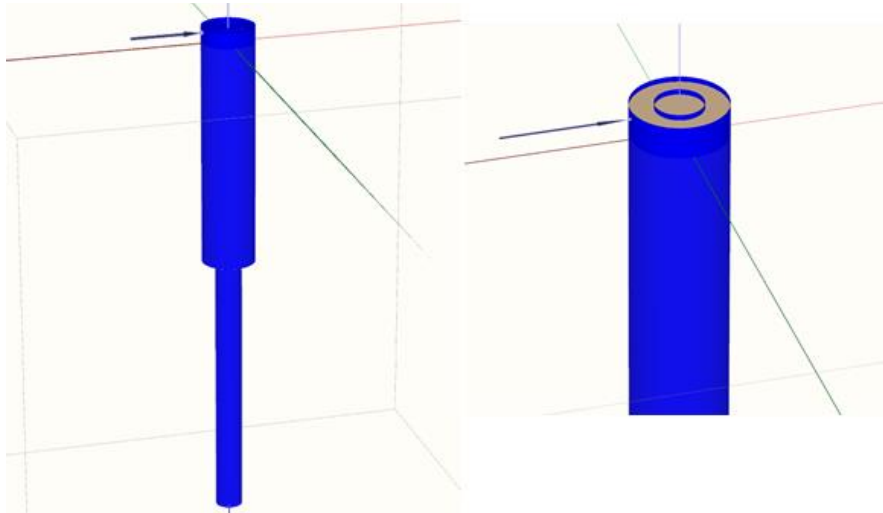


Рис. 4. Модель сваи-оболочки с цилиндрической оболочкой

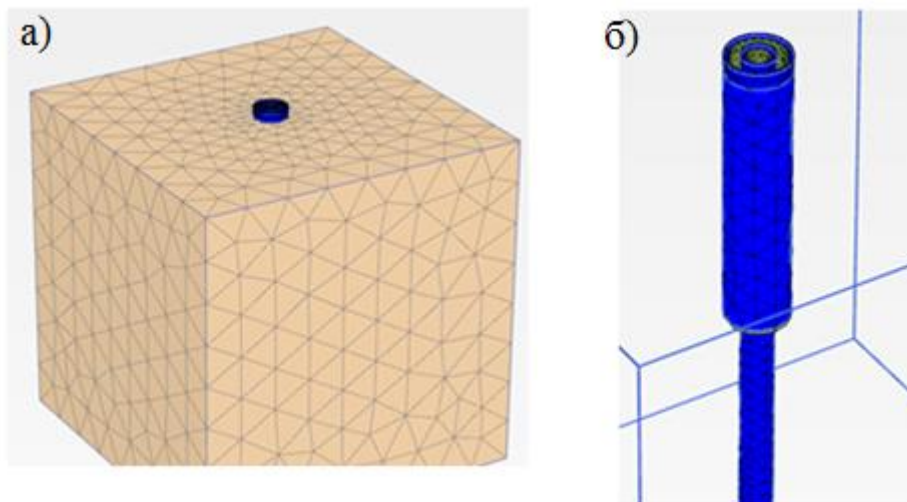


Рис. 5. Конечно-элементная модель комбинированной сваи-оболочки
а) – в массиве грунта, б) – грунт условно не показан

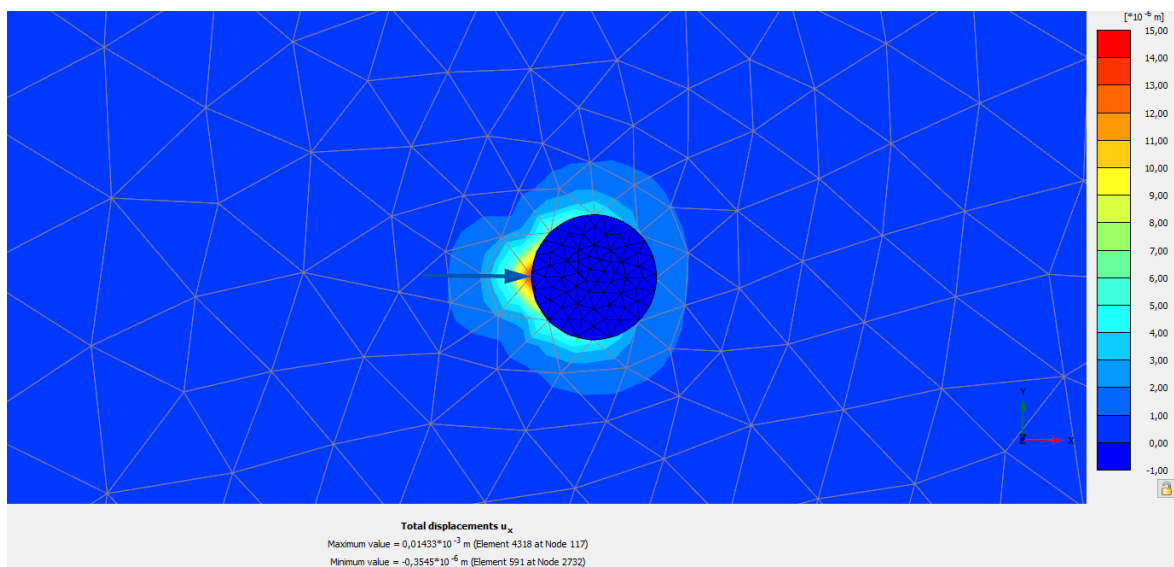


Рис. 6. Иллюстрация результатов расчёта горизонтальных перемещений (вид сверху)

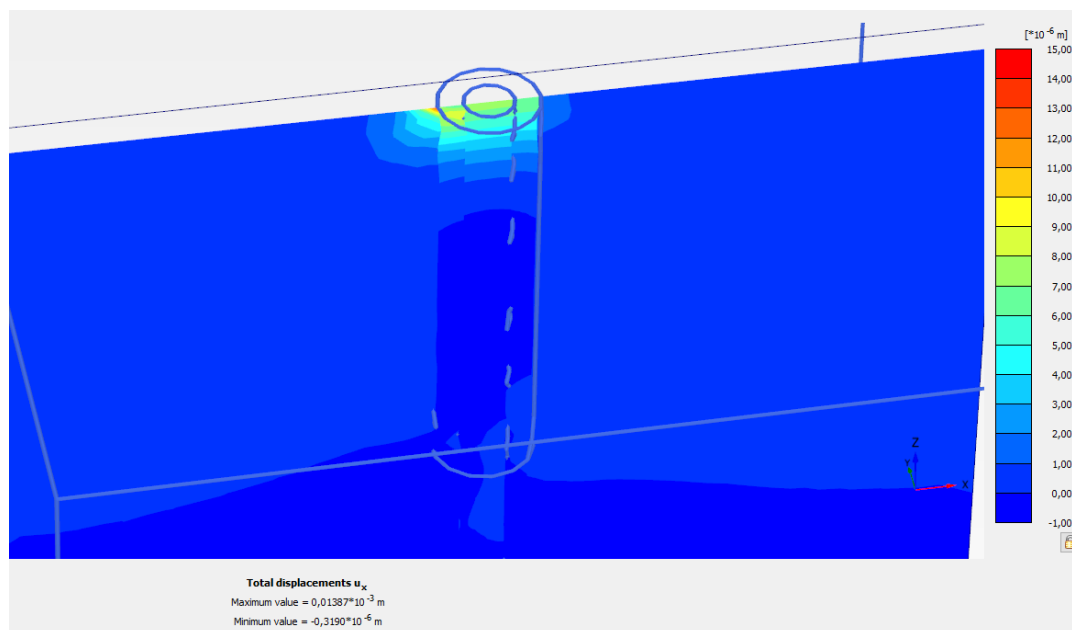


Рис. 7. Значения горизонтальных перемещений (сечение)

Постановка физического эксперимента

Задача эксперимента заключается в калибровке численной модели сооружения на основе сопоставления результатов численного моделирования с данными эксперимента. Для разработанных моделей необходимо определить значения перемещений в зависимости от нагрузки $\delta = f(F)$.

Планируемый эксперимент предполагает изучение работы сооружений в лабораторных условиях. При этом исследуемые модели и условия их работы должны соответствовать (быть подобными) реальным сооружениям и явлениям, происходящим в природе [2]. Исследуемая модель – свая-оболочка с дополнительным цилиндрическим контуром.

Для соответствия натуральных сооружений экспериментальным моделям необходимо выполнение условия:

$$E_H J_H = \mu E_3 J_3 \quad (1)$$

где $E_H; J_H$ – модуль упругости и момент инерции сечения натурной модели;

$E_3; J_3$ – модуль упругости и момент инерции сечения экспериментальной модели;

μ – коэффициент соответствия.

Материал сваи-оболочки в натуре – сталь С235, диаметр 1 м с толщиной стенки 5 мм, $E_H = 210$ МПа, $J_H = 193325,8$ см⁴.

Для эксперимента в качестве модели сваи – оболочки предлагается взять пластиковую трубу, $E_3 = 2,7$ МПа.

Момент инерции экспериментальной модели рассчитывается по формуле [4]:

$$J_3 = \frac{J_H \cdot E_H \cdot \alpha_l^5 \cdot \alpha_\gamma}{E_3} \quad (2)$$

где α_l – масштаб длин натурной и экспериментальной моделей;

$$\alpha_l = \frac{l_3}{l_H} = \frac{0,5 \text{ м}}{10 \text{ м}} = 0,05;$$

α_γ – масштаб объёмных сил собственного веса среды ($\alpha_l = 1$, т.к. среды натурная и экспериментальная одинаковы).

Подставляя значения в формулу (2) получаем, что $J_3 = 4,7$ см⁴.

Диаметр натурной и экспериментальной моделей также связаны зависимостью:

$$d_3 = \alpha_l \cdot d_H = 100 \text{ см} \cdot 0,05 = 5 \text{ см}$$

Параметры экспериментальной модели дополнительного цилиндрического контура рассчитываются аналогично.

Характеристики моделей сведены в таблицу 1.

Таблица 1

Характеристики натурной и экспериментальной моделей

	E, МПа		J, см ⁴		D, см		t стенки, мм	
	натура	экс	натура	экс	натура	экс	натура	экс
свая-оболочка	210	2,7	193325,8	7,9	100	5	5	1,8
доп. цилиндрическая оболочка	210	2,7	1558264	66,9	200	10	5	1,8

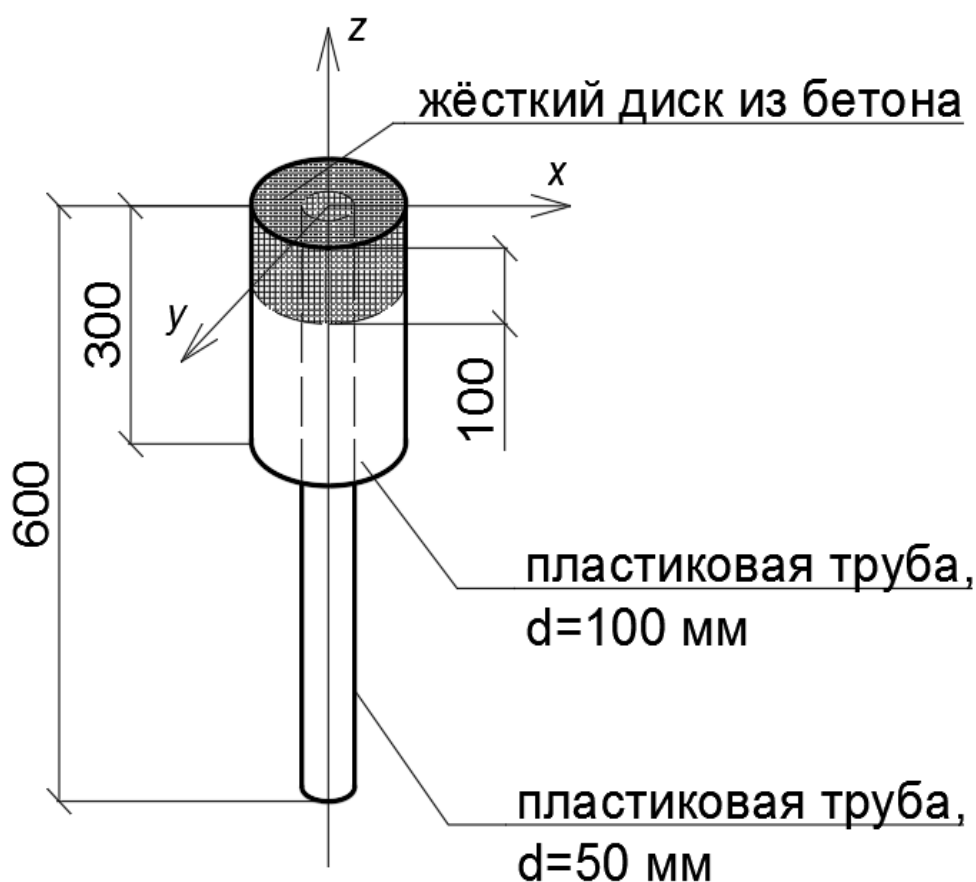


Рис. 8. Экспериментальная модель сваи с внешней цилиндрической оболочкой

Для проведения эксперимента разработана следующая установка (рис. 9): в грунтовый лоток, высотой 1 м и диаметром 1 м, устанавливается модель сваи-оболочки, показанная на рисунке 8. По бокам лотка устанавливаются блоки, через которые проходит тонкий трос, который крепится к модели сваи. Через трос с одной стороны крепится подвеска для нагружения, с другой стороны также через блок устанавливается противовес для уравнивания ненагруженной системы. На лоток крепится датчик перемещений. При нагружении происходит натяжение тросов, вследствие чего конструкция сваи-оболочки перемещается в горизонтальном направлении. В это время датчик перемещений фиксирует перемещения конструкции.

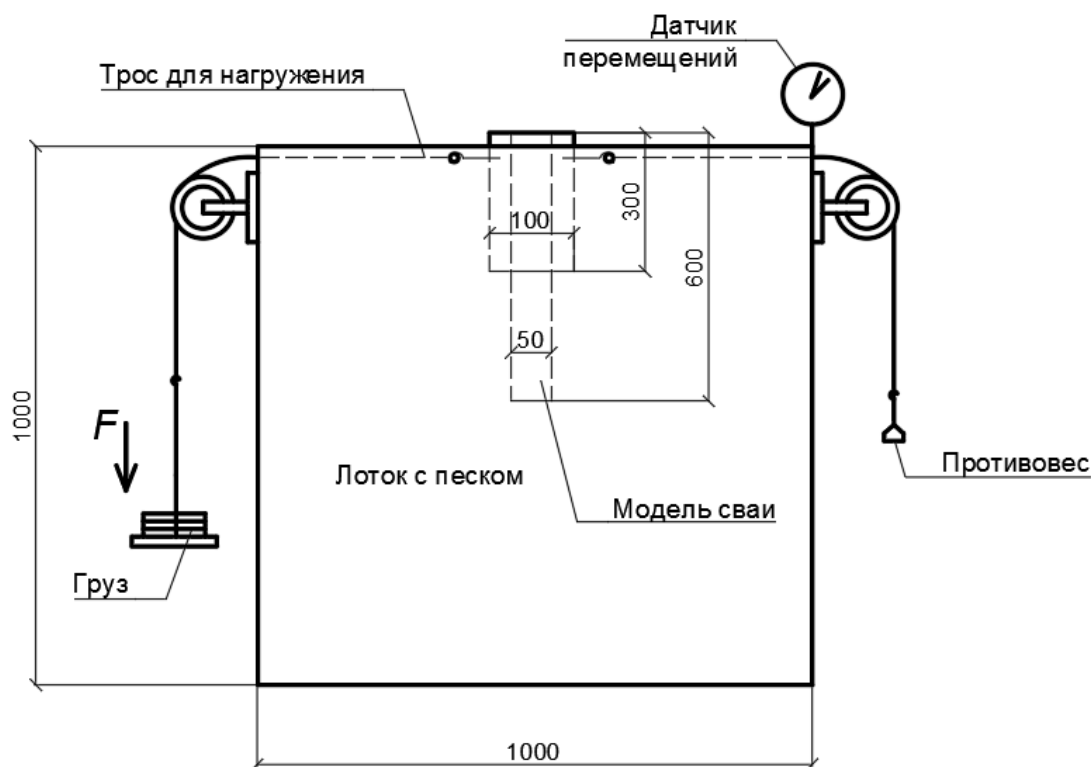


Рис. 9. Экспериментальная установка

Заключение

По результатам численного моделирования и проведённого физического эксперимента будут установлены соответствующие значения горизонтальных перемещений конструкции. Сопоставление перемещений физической и численной моделей под одинаковыми нагрузками позволит выполнить калибровку численной модели в части задаваемых значений интерфейса R_{inter} , описывающего условия контакта поверхности сваи с окружающим грунтом.

Список литературы

1. СП 24.13330.2011 Свайные фундаменты. Актуализированная редакция СНиП 2.02.03-85 (с изменениями N 1, 2, 3) – М.: Минрегион России, 2011.
2. Кирпичёв М.В. «Теория подобия», Учебное пособие. – М.: Издательство академии наук СССР, 1953.
3. Plaxis. Моделирование сложных геотехнических систем. URL: www.plaxis.ru
4. Довгаленко А.Г. Теория и практика модельных исследований морских причальных сооружений. – М.: Транспорт, 1977.
5. Прудентов А.И. «Железобетонные сваи с грунтовым ядром», Учебное пособие. – СПб.: Издательство литературы по строительству, 1971.
6. Смирнов Г.Н., Горюнов Б.Ф., Курлович Е.В., Левачёв С.Н., Сидорова А.Г. «Порты и портовые сооружения», Учебное пособие. – М.: Издательство АСВ, 2003.
7. Цимбельман Н.Я., Чернова Т.И. «Модельные исследования напряжённо-деформированного состояния оболочек большого диаметра с наполнителем» // Вестник МГСУ. – 2012. – №12.
8. Беккер А.Т., Цимбельман Н.Я., Селивёрстов В.И., Чернова Т.И. «Исследования напряжённо-деформированного состояния оболочечных конструкций с наполнителем» // Вестник Иркутского государственного технического университета. – 2013. – №8.

УДК 62

НЕЧЕТКАЯ ЛОГИКА В ПИД-РЕГУЛЯТОРАХ

ДОРОХИНА МИЛАНА ДМИТРИЕВНА

Студент
ФГБОУ ВО "Самарский Государственный Технический Университет"

Научный руководитель: Шишков Евгений Михайлович

*к. т. н, доцент
ФГБОУ ВО "Самарский Государственный Технический Университет"*

Аннотация: ПИД-регуляторы с нечеткой логикой используются для поддержания заданных величин как напряжение, частота и мощности. Его работа основана на подаче выходных сигналов для поддержания заданного параметра.

Ключевые слова: ПИД-регуляторы, нечеткое регулирование, нечеткие множества, фаззификация.

FUZZY LOGIC IN PID-CONTROLLERS

Dorokhina Milana Dmitrievna

Scientific adviser: Shishkov Yevgeny Mikhailovich

Abstract: Fuzzy logic PID controllers are used to maintain set values such as voltage, frequency, and power. Its operation is based on the supply of output signals to maintain the specified parameter.

Key words: PID controllers, fuzzy regulation, fuzzy sets, fuzzification.

На автономных многоагрегатных станция (АМЭС) работающих на бесщеточных синхронных генераторах (БЩСГ) для регулирования объектов и их параметров зачастую используются ПИД-регуляторы, которые включают в себя:

- интегральная часть исключает ошибки в статике,
- пропорциональная часть выполняет форсировку управляющего воздействия,
- дифференцирующая часть компенсирует фазовое отставание, которое создает интегральная компонента. Эта часть учитывается только в малоинерционных двигателях.[1]

Область применения ПИД-регуляторов широка, так как они легко адаптируются и удобно регулируются под заданные параметры.

ПИД-регуляторы выполняют две функции одновременно: выстраивают сам регулятор, и одновременно выстраивают коэффициенты и значения для самого ПИД-регулятора.

Структура нечеткого ПИД-регулятора состоит в преобразовании нечетких переменных в четкие, и наоборот, четкие переменные в нечеткие. Эти операции называются фаззификацией и дефаззификацией соответственно. На рис.1 изображена распространенная структура нечеткого ПИ-регулятора. На схеме можно увидеть:

- сигнал об ошибке e ,
- ее производная по времени de/dt .

Во время преобразования переменных все данные поступают из блока логического вывода на выход под видом управляющего воздействия u . [2]

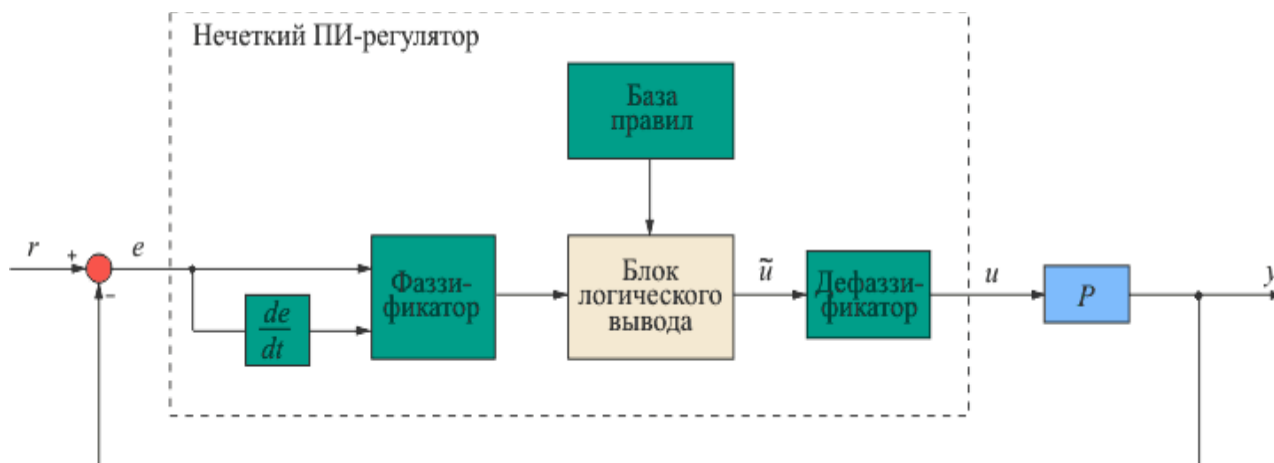


Рис. 1. Структура нечеткого ПИ-регулятора

Особенностью ПИД- регуляторов на базе нечеткой логики можно назвать простоту применения и наглядность формирования алгоритмов регулирования объектов. Из выше сказанного можно подчеркнуть, что для использования принципа нечеткой логики важен процесс перехода четких переменных в нечеткие переменные. На рис. 2. изображен диапазон изменения переменной e , состоит он из множества (подмножеств) $NL, NM, NS, Z, PS, PM, PL$, в пределах каждого из которых строится функция принадлежности переменной e каждому из множеств. Можно заметить, что функции принадлежности имеют самую распространенную форму «треугольник», но самом деле они могут быть любой формы. Форма зависит от поставленной задачи, у которой количество множеств может быть произвольным.

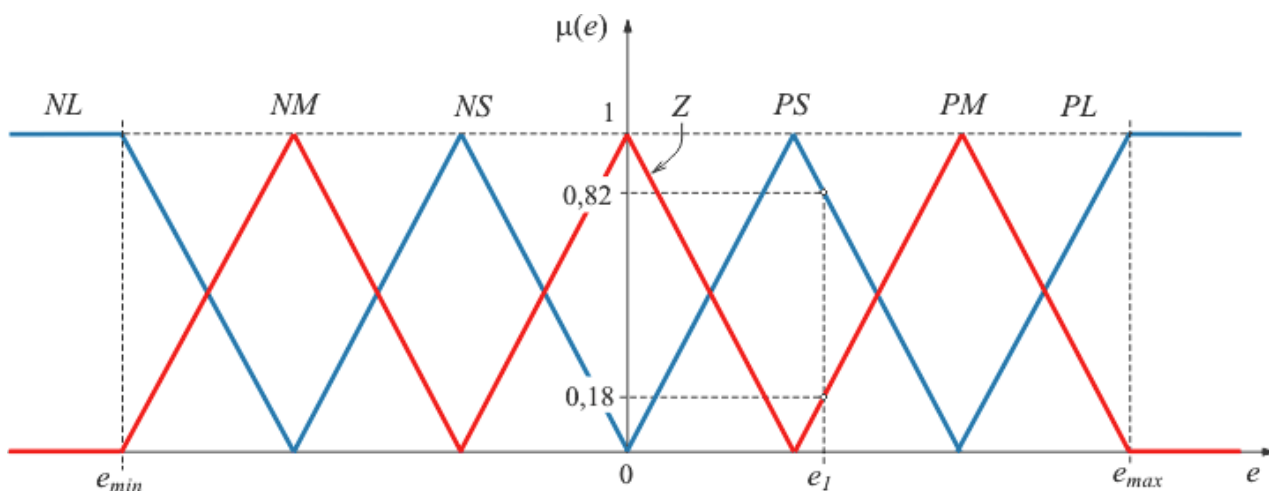


Рис. 2. Деление области изменения переменной e на множества NL, NM, NS и т.д. с функциями принадлежности $\mu(e)$ треугольной формы

Общепринятые обозначения:

N - отрицательный (Negative);

Z - нулевой (Zero);

P - положительный (Positive);

S (малый, S mall), M (средний, Medium), L (большой, Large).

Эти значения могут комбинироваться, и создавать новые переменные- термы. Например, NM - отрицательный средний (Negative Medium); PL - положительный большой. Для правильной работы системы необходимо сформулировать правила для всех комбинаций входных переменных.

Для выполнения функции регулирования над нечеткими переменными должны быть выполнены

операции, построенные на основании высказываний оператора, сформулированных в виде нечетких правил. Совокупность нечетких правил и нечетких переменных используется для осуществления нечеткого логического вывода, результатом которого является управляющее воздействие на объект управления (см. рис.1).

Для того чтобы найти значение управляющей переменной \tilde{u} на выходе нечеткого регулятора и функцию принадлежности переменной \tilde{u} множеству, образованному в результате выполнения операций вывода над множествами необходимо составить правила исполнения регулятора, при заданных условиях. Например:

- Правило 1: если $e = N$ и $de/dt = P$, то $\tilde{u} = Z$
- Правило 2: если $e = N$ и $de/dt = Z$, то $\tilde{u} = NM$
- Правило 3: если $e = N$ и $de/dt = N$, то $\tilde{u} = NL$
- Правило 4: если $e = Z$ и $de/dt = P$, то $\tilde{u} = PM$
- Правило 5: если $e = Z$ и $de/dt = Z$, то $\tilde{u} = Z$
- Правило 6: если $e = Z$ и $de/dt = N$, то $\tilde{u} = NM$
- Правило 7: если $e = P$ и $de/dt = P$, то $\tilde{u} = PL$
- Правило 8: если $e = P$ и $de/dt = Z$, то $\tilde{u} = PM$
- Правило 9: если $e = P$ и $de/dt = N$, то $\tilde{u} = Z$. [2]

На рис. 3 приведенные правила оформлены в табличке, для компактности и удобства чтения.

ПО приведенным правилам можно получить значение управляющей переменной \tilde{u} на выходе нечеткого регулятора. Также можно найти функцию принадлежности переменной \tilde{u} множеству, образованному в результате выполнения операций вывода над множествами, входящими в систему правил.

		$\frac{de}{dt}$		
		<i>P</i>	<i>Z</i>	<i>N</i>
<i>e</i>	<i>N</i>	<i>Z</i>	<i>NM</i>	<i>NL</i>
	<i>Z</i>	<i>PM</i>	<i>Z</i>	<i>NM</i>
	<i>P</i>	<i>PL</i>	<i>PM</i>	<i>Z</i>

Рис. 3. Представление нечетких правил в табличной форме

Каждая операция в правилах соответствует своему пересечению множеств, а результат применения всех правил соответствует операции объединения множеств.

Чтобы определить функцию принадлежности, полученную при пересечении или объединении множеств, также нужно определить способы, которые зависят от смысла поставленной задачи. Поэтому теория нечетких множеств тоже является нечеткой.

ПИД- регуляторы на основе нечетких регулирований отличный вариант для работы АМЭС. Из-за особенностей таких станций, становиться трудно, обеспечивать потребителей электроэнергией заданного качества. Поэтому нечеткая логика хорошо подходит для оценки ситуации, решения поставленной задачи, управления и принятия решения в неопределенности, когда стандартные методы приносят большие временные и материальные затраты. В связи с этим, применение нечеткого регулирования гарантирует гибкость в решении поставленных задач.

Список литературы

1. Аверкин А.Н., Батыршин И.З. и др. Нечеткие множества в моделях управления и искусственного интеллекта. М.: Наука. Гл. ред. физ-мат. лит., 1986. — 312 с.
2. Батыршин И.З. Основные операции нечеткой логики и их обобщения. Казань: Отечество, 2001. — 100 с.
3. Борисов В.В., Круглов В.В., Федулов А.С. Нечеткие модели и сети. М.: Горячая линия — Телеком, 2007. -284 с.

© М.Д. Дорохина, 2020

УДК 69.04

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ПРОТИВОГОЛОЛЕДНЫХ ИСПЬЗОВАННЫХ МАТЕРИАЛОВ СОГЛАСНО АСПЕКТУ ЗАЩИЩЕННОСТИ ПЕРЕМЕЩЕНИЯ

ЛЕОНОВА НАДЕЖДА НИКОЛАЕВНА,
ДОРОГАН ВИКТОР СЕРГЕЕВИЧ,
ЧЕРНЫШЕВ МАКСИМ НИКОЛАЕВИЧ

студенты

Шахтинский автодорожный институт (филиал)

ФГБУ ВПО «Южно-Российский государственный политехнический университет
(Новочеркасский политехнический институт) имени М.И. Платова»

Аннотация: Зима – непростой время для компании эксплуатации авто дорог также характеризуется увеличением аварийности согласно дорожным обстоятельствам также в главном из-за скользкости покрытия. На сегодняшний день имеется значительная гамма антигололедных использованных материалов, которые различаются согласно быстроты взаимодействия, размеру растапливаемого льда, природоохранной защищенности также, то что никак недостаточно важно, по стоимости.

Ключевые слова: противогололедные материалы, коэффициент сцепления, тормозной путь.

COMPARATIVE ANALYSIS OF THE ANTI-ICE USED MATERIALS ACCORDING TO THE ASPECT OF THE SECURITY OF MOVEMENT

Leonova Hope Nikolaevna,
Dorogan Viktor Sergeevich,
Chernyshev Maxim Nikolaevich

Abstract: An analysis of the movement security is presented using the presence of deicing materials (potassium chloride, magnesium chloride) of other industrial salts. In the property of the attribute of the movement security aspect, a grip index of the car with the road surface is set.

Key words: deicing materials, adhesion coefficient, braking distance.

Раннезимний промежуток в Русской Федерации достаточно непростой для функционирования автотранспорта. Большое количество вопросов для шоферов также сотрудников путевой сферы. Холодной ливень, гололед также снежок проявляют отрицательное воздействие в путевое напыление также, согласно имеющимся нормативам, результаты данных явлений обязаны являться ликвидированы в определенные сроки. Увеличиваются условия к природоохранной защищенности используемых противогололедных химикатов, по этой причине инновационные изучения их свойства объединены непосредственно с экологией. Сегодняшний биржа противогололедных материлов показана существенным числом также с различными качествами воздействия в гололедице. Невзирая в данное, эксперты, также производственники каждый год создают новые классические противогололедные матери-

алы, реагенты, какие максимизируют достоинства использованного материала равно как механизм войн с скользкостью присутствие минимизации числа расчисленного использованного материала в отдельную область возмещения пути. [1]

Отличают 2 типа коэффициента сцепления: показатель продольного сцепления φ_1 , подходящий истоку пробуксовывания либо проскальзывания автомобиль присутствие его качении в плоскости перемещения; показатель поперечного сцепления φ_2 , присутствие обстоятельстве побочного заноса, если колесо в тоже время также крутится и скользит в сторону (побочное движение).[2]

Методы борьбы с зимней скользкостью. Присутствие зимнем содержании авто путей используют химический, комбинированный, фрикционный также физико-химический методы борьбы с зимней скользкостью.

Химический метод базируется в применении химических использованных материалов, имеющих возможность присутствие контакте с снежно-холодными отложениями переводить их в смесь, никак не мерзнувший при негативных температурах.

При химическом методе распределяют очищенные ПГМ в жестком (технический сульфат, ХКФ, Биомат также др.) либо водянистом (ХКМ, Нордикс, Антиснег также др.) варианте, с целью предотвращения (предупредительный способ) создания зимней скользкости либо ликвидации ранее возникших снежно-холодных отложений (снеговой накат, стеклообразный гололед).

Используют химический метод в разных регионах в путях I также II категорий с учетом экономического также общественного значимости дороги. Комбинированный метод (химико-фрикционный) учитывает коллективное использование химических также фрикционных ПГМ. Составной метод применяют присутствие потребности ликвидации бело-холодных отложений также увеличения коэффициента сцепления в их. Присутствие использовании данного метода итог борьбы с зимней скользкостью выходит такого рода таким образом, равно как также присутствие применении хим ПГМ.

Фрикционный метод используют в дорогах (местах) III...V категорий, но кроме того в дорогах, находящихся в регионах с длительными также крепкими невысокими температурами (далее -20...-25°C), либо в каком месте применение единичных хим ПГМ запрещается.

Физико-химический метод состоит в придании противогололедных качеств асфальтобетонному возмещению линией внедрения в асфальтобетонную состав антигололедного наполнителя «Грикол», что в плоскости возмещения формирует водоотталкивающий прослойка, уменьшающий адгезию снежно-холодных отложений к возмещению либо устраняющий их формирование.

К химическим противогололедным использованным материалам принадлежит:

- жесткие сыпучие использованные материалы; кристалльные, гранулированные;
- водянистые растворы либо рассолы хим реагентов.

К фрикционным принадлежит:

- песочек;
- песчано-гравийная состав;
- остаток;
- небольшая щебенка;
- золы уноса.

К комбинированным принадлежит:

- состав фрикционных также химических использованных материалов.

Максимальное воздействие проявляют тип также положение покрытия, но кроме того темп перемещения. Значимости коэффициентов сцепления с целью асфальтобетонного возмещения присутствие:

- рыхловатом снегопаде (0,12 – 0,30),
- натянутом снегопаде (0,20 – 0,50),
- гололеде (0,08 – 0,50). [3]

Как демонстрирует практическая деятельность с зимним обледенением дорог, максимальное продвижение обладают противогололедные использованные материалы в базе технологического хлористого натрия (промышленной соли), хлористого калия также преобразованного хлористого магния.

Разламыванию снежно-холодных отложений также вытаскивания с путевого покрытия оказывают большое влияние 3 главные категории условий: естественные, химические также искусственного происхождения.

Естественные условия, к которым принадлежат атмосфера также атмосферные требования: температура находящейся вокруг сферы, насыщенность солнечного излучения, пасмурность, влага также темп ветра. Температура плоскости дороги, что непосредственно находится в зависимости с прежде перечисленных условий, кроме того проявляет значительное воздействие.

Химические условия представлены самими использованными материалами. Результативность данной категории находится в зависимости с вида используемого разрушителя лед (физические также химические качества использованного материала), числа реагента, распространяющегося в обследуемую плоскость, также длительности воздействия плавления.

Искусственного Происхождения условия, объединенные с удалением снегопада также лед с дороги, представлены подобными признаками равно как, насыщенность перемещения также структура автотранспортных потоков, методов автоматического удаления льда с дороги с применением особого оснащения с целью очищения снежно-холодных отложений (снегоуборочная оборудование). [4]

Вычисленные коэффициенты сцепления в первоначальном заезде одновременно уже после разбрасывания противогололедных использованных материалов говорят об наилучшей расплавляющей возможности хлористого магния $\varphi = 0,499$ согласно сопоставлению со промышленной солью $\varphi = 0,42$, однохлористый элемент захватывает промежуточное состояние $\varphi = 0,46$.

Посредством единственной время – наилучший коэффициент около хлористого калия $\varphi = 0,49$ также еще посредством времени значимости коэффициентов сцепления почти уравниваются около абсолютно всех противогололедных использованных материалов.

Общие итоги изучений представлены в гистограммах (рис. 1–2).

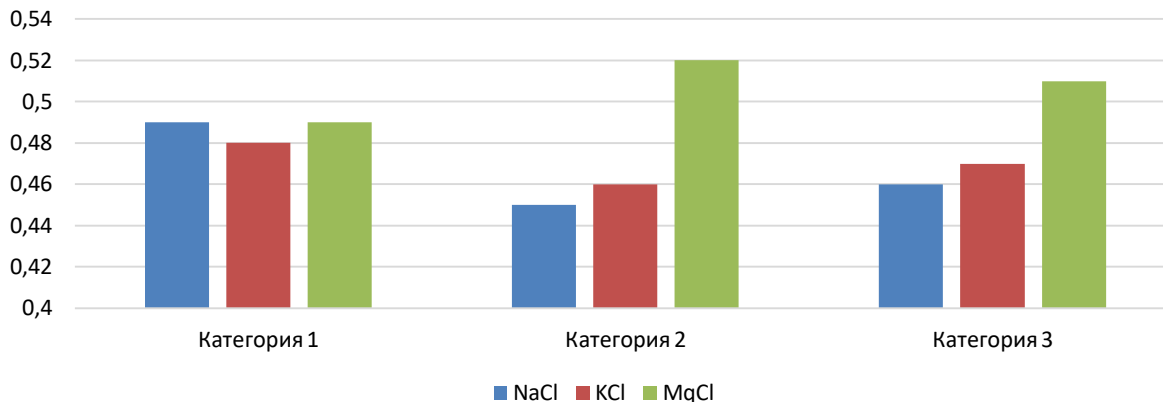


Рис. 1. Средние значение сцепления при температуре - 15°C

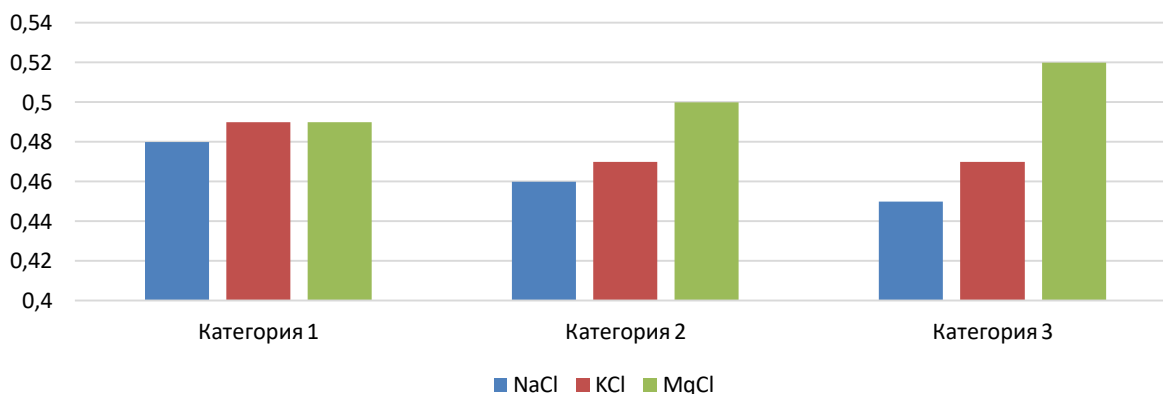


Рис. 2. Средние значение сцепления при температуре - 2°C

Из гистограммы (рис. 2) следует, что средние значения коэффициента сцепления по заездам в 2-х испытаниях при разных температурах от -15°C до -2°C выше у противогололедного материала на основе хлористого магния ($\varphi = 0,50 - 0,51$), причем более характерные значения при 1-ом заезде автомобилей сразу после разбрасывания противогололедного материала. Это свидетельствует о большей плавящей способности этого материала, что особенно проявляется при более низких температурах.

Результативность использования химически чистых противогололедных использованных материалов в существенной степени находится в зависимости с технологическим процессом их использования.

Список литературы

1. ОДМ «Руководство по борьбе с зимней скользкостью на автомобильных дорогах» //Электронный ресурс. URL: <http://docs.cntd.ru/document/1200032169/>
2. Ремонт и содержание автомобильных дорог. Справочник / Под ред. А.П. Васильева. – М.: Транспорт, 1989.
3. Термические аспекты таяния льда с химическими веществами - антигололедными свойствами //Электронный ресурс. URL: <http://doi.org/10.3141/2440-09>
4. Бабков В.Ф. Дорожные условия и безопасность движения. – М.: Транспорт, 1982. – 288с.

СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НАУКИ

УДК 631.674.1

ПОВЫШЕНИЕ ПЛОДОРОДИЯ СЕРО-БУРЫХ ПОЧВ

БЕГМАТОВ ИЛХОМ АБДУРАИМОВИЧ,

к.т.н., профессор

ПУЛАТОВА МУНИСА МАРАТОВНА

ассистент

Ташкентский институт инженеров ирригации и механизации сельского хозяйства

Аннотация: В статье представлен анализ существующих проблем в освоении серо-бурых почв в сельском хозяйстве государств Центральной Азии, которые до настоящего времени почти не затронуты орошением. Авторами предложены пути возможного повышения плодородия почв с применением современных методов и технологий.

Ключевые слова: серо-бурые почвы, гипсовый горизонт, мелиорация, гумус, повышение плодородия.

IMPROVEMENT OF FERTILITY OF GRAY-BROWN SOIL

Begmatov Ilkhom Abduraimovich,**Pulatova Munisa Maratovna**

Abstract: The article presents an analysis of existing problems in the development of gray-brown soils in agriculture of the Central Asian states, which until now are almost not affected by irrigation. The authors proposed ways of a possible increase in soil fertility using modern methods and technologies.

Key words: gray-brown soils, gypsum horizon, reclamation, humus, increased fertility.

Трудность сельскохозяйственного использования серо-бурых почв общеизвестна. Она определяется неудовлетворительными водно-физическими и агротехническими свойствами почв, близким залеганием гипсового горизонта и материнских пород, сложностью рельефа местности. Наиболее неблагоприятными в мелиоративном отношении являются серо-бурые почвы, развитые на плотных коренных породах, древних платообразных повышениях. Сложность их освоения заключена не только в необходимости создания и последующего поддержания плодородия почв на определенном уровне, но и в трудности мелиорации территории из-за близкого залегания к поверхности материнских пород. Широкий производственный опыт освоения подобных земель отсутствует. Поэтому растениеводческое освоение таких серо-бурых почв остается пока нерешенной проблемой, и их эффективное использование возможно только в далекой перспективе. Имеющийся положительный опыт орошения серо-бурых почв на базе артезианских вод (Морозов Л.Н., Иванов В.Ф. 1968) из-за ограниченности и локальности постановки не решает всех поставленных задач, особенно связанных с мелиорацией территории.

Относительно благоприятными мелиоративными качествами обладают серо-бурые почвы на мощных, рыхлых, четвертичных отложениях, которые и представлены на рассматриваемом массиве. Эффективность их сельскохозяйственного использования определяется в основном мощностью и глубиной залегания гипсового горизонта, а также качеством субстрата надгипсового слоя, и прежде всего его скелетностью. Существенный опыт освоения серо-бурых почв описан в литературе и даже есть отдельные указания о путях их наилучшего использования.

Влияние орошения на серо-бурые почвы изучены М.У.Каримовой (1973). Исследования проводились в колхозе “Кизил Узбекистан” Бухарской области на старо- и новоорошаемых серо-бурых почвах, сформированных на гипсированных проалювиальных отложениях. Автором отмечено перемещение карбонатов и гипса по профилю почв.

Валовый фосфор и калий в серо-бурых почвах (орошаемых) не накапливается. Содержание подвижных форм фосфора и калия снижается в новоорошаемых, по сравнению с целиной, но возрастает в староорошаемых. Под воздействием длительного орошения изменяются морфологическое строение почвенного профиля, механический состав, поглощенные основания и содержание гумуса, азота, фосфора и калия.

Эргашев А.Э. и другие (1978) исследовали влияние органоминеральных удобрений на урожайность хлопчатника в серо-бурых почвах Маликчуля в колхозе «Кизил Узбекистан». Внесение 20 т/га навоза и 75 кг/га фосфора дало прибавку урожая всего на 0,9 ц/га, а 125 кг/га азота, 175 кг/га фосфора и 20 т/га навоза дало прибавку в 20 ц/га против контроля. Самый высокий урожай 39,6 ц/га получен при соотношении 375 кг/га азота, 175 кг/га фосфора и 20 т/га навоза.

Хамраев Т.Р. (1980) исследовал серо-бурые гипсоносные почвы на Бухарской опытной станции СоюзНИХИ. Он отмечает, что до последнего времени серо-бурые гипсоносные почвы считались мало пригодными для освоения из-за высокой гипсированности, низкого содержания гумуса, неблагоприятных водных и физических свойств. Как показали исследования, серо-бурые гипсоносные почвы являются достаточно производительными, но при этом необходимо дифференцировать глубину обработки почв с учетом глубины и мощности залегания гипсового горизонта. Поливы хлопчатника должны проводиться при наступлении влажности равной 75-80 % НВ. На гипсоносных почвах эффективны органоминеральные удобрения (300-320 кг/га азотных, 200-250 кг/га фосфорных, 40-50 т/га навоза). Эффективность удобрений отражается не только на урожае, но и на качестве. Лучшими культурами-освоителями являются кукуруза, джугара, люцерна. После этих культур урожайность хлопчатника повышается на 25-30 %.

Полевые опыты с посевом хлопчатника на серо-бурых почвах Девханинского плато Каршинской степи проведены Муратовым М.Д. (1982). При 11-12 вегетационных поливах, внесении минеральных удобрений из расчета по 200 кг/га действующего начала фосфора и калия получен урожай хлопка-сырца в первый год – 14,8 ц/га, во второй – 15,5 ц/га. По результатам двухлетнего опыта автор делает выводы, что серо-бурые почвы Каршинской степи можно оценить как пригодные для орошения и получения нормальных урожаев хлопка.

Минашина Н.Г. и другие (1983) исследовали в полевых условиях влияние гипсоносности на урожай хлопчатника и качество его волокна и установили между ними зависимость. По их данным наличие в почве гипса свыше 10 %, при его мелкозернистом строении (0,1-1,0 мм), приводит к снижению урожайности сельскохозяйственных культур. При этом, повышение содержания гипса на 1 % приводит к снижению урожая хлопка-сырца на 1,6 %. В профиле почв, при содержании гипса свыше 25 %, перемещение верхней границы гипсоносного горизонта от нижней части корневой зоны (70 см) к поверхности почвы, снижает урожай на каждый 1 см вначале на 0,5 %, а затем на 1 %, в пахотном горизонте на 2 %. Кроме того, с повышением содержания гипса в профиле почв ухудшается качество хлопкового волокна (длина и выход волокна) и снижается также средний вес семян.

Анализ опыта освоения показал на улучшение качества почв в процессе их сельскохозяйственного использования. Под влиянием срока освоения увеличивается количество гумуса, общего азота, подвижных форм азота и фосфора (Хамраев Т.Р., 1978; Махмудова Д., 1979; Мирзаев С., 1979). При этом урожайность сельскохозяйственных культур, в том числе хлопчатника, возрастает с давностью освоения.

Орошение серо-бурых почв при 6-8 поливах полностью снимает ксеротермическую фазу развития почв, непромывной режим почвенной влаги сменяется промывным, что активизирует миграцию солевых масс вглубь почвогрунтовой толщи (Горбунов Б.В. и др., 1979). Систематическое промачивание почв поливными водами приводит к усадке и более плотной упаковке почвенных частиц, что в значительной степени увеличивает объемную массу и стабилизирует чрезмерную водопроницаемость су-

песчаных почв. По мнению Горбунова Б.В. и других (1979) культура орошаемого земледелия благотворно влияет и на агрохимические свойства серо-бурых почв, повышая в них уровень питательных соединений. На возможность орошения серо-бурых почв указывает и Минашина Н.Г. считая, однако, что мощность надгипсового слоя не должна быть менее 60 см, подчеркивая, при этом, на склонность почв к просадкам и развитию суффозионных явлений. Исследования Исаева В.А. (1980) показывают на заметное повышение растворимости гипса в растворах аммиачной селитры, что может стать одной из причин развития суффозионных явлений при неравномерном распределении удобрений в поле.

Высокогипсоносные супесчаные почвы на рыхлых проаллювиальных отложениях встречаются и в Каршинской степи в контуре орошения первой очереди освоения. Проектирование орошения на этих землях встретило определенные трудности. В связи с этим в 1975 году была организована экспертная комиссия по оценке этих почв для орошаемого земледелия. В комиссию входили: Егоров В.В., Кимберг Н.В., Минашина Н.Г., Шредер В.Р. и другие. Осмотрев эти почвы, комиссия сделала заключение, в котором в частности указано на необходимость заложения опытного участка для отработки на нем технологии сельскохозяйственного освоения почв с высокой водопроницаемостью и близким залеганием гипсоносного горизонта.

Учитывая указания комиссии, проектный институт «Средазгипроводхлопок» провел 3-х летний (1978-1980 гг.) мелкоделяночный (200 м²) разведывательный опыт в рамках научно-исследовательской темы: «Изучение возможности сельскохозяйственного освоения серо-бурых почв с близким залеганием гипса» в совхозе №1 первой очереди орошения Каршинской степи. Выбор вариантов опыта был обусловлен поставленной задачей – выявить возможность произрастания основных культур – хлопково-люцернового комплекса при близком залегании (с 20-40 см) гипсового горизонта, а также наметить пути улучшения плодородия участков с обнаженными планировками гипсовыми горизонтами.

Опыты показали на возможность освоения почв с залеганием сильногипсированного (40-60 % гипса) горизонта с глубины 20-30 см и выращивания на них культур хлопково-люцернового комплекса, а также древеснокустарниковых насаждений (тутовник, персики, виноградник). По отдельным вариантам опыта урожайность хлопчатника достигала 22-30 ц/га, а в худших, после срезки верхнего горизонта, колебалась от 4,5 до 12,4 га. Исследования Каплун С.А. (лаборатория микробиологии ИПА АН Узбекистана) установили, что малогумусные серо-бурые почвы отличаются недостаточностью энергетического материала не только для высших растений, но и для микроорганизмов, в связи с чем автор рекомендует эти почвы осваивать через люцерну на фоне совместного применения минеральных и органических удобрений или высевать сидераты с последующей запашкой зеленой массы.

При активном освоении отмечается усиление биологической активности почв даже в гипсированных горизонтах. Самым эффективным является вариант с сохранением надгипсового слоя мощностью 20-40 см. При необходимости планировок наивыгоднейшим приемом сохранения плодородия является возвращение на место надгипсового горизонта почвы, поскольку обнажение гипсового горизонта приводит к снижению урожайности сельскохозяйственных культур в 1,5-2,5 раза.

В дальнейшем, названные работы продолжались в опытно-производственных условиях в хозяйствах Каршинской степи на площади 20 га и в подсобном хозяйстве РУЭС на площади 150 га. Задача исследований – изучение технологии освоения супесчаных гипсоносных почв Каршинской степи под полевые сельскохозяйственные культуры. Освоение названных почв сталкиваются с рядом трудностей, основными из которых являются:

- изыскание эффективных путей создания биологически активного слоя почвы с использованием различных сельскохозяйственных культур, удобрений и способов обработки почв.
- выбор способа и техники полива почв с высокой (провальной) водопроницаемостью и малой влагоемкостью. Суть вопроса заключена в необходимости равномерной подачи воды малой нормой за короткий срок.

Сельскохозяйственное освоение исследованных гипсоносных почв связано с рядом трудностей. Гипсовые горизонты, имеющие неблагоприятные водно-физические свойства, при близком залегании практически являются нижней границей биологически активного слоя почвы. Поэтому сельскохозяйственное освоение таких земель сопряжено с ограничением срезок верхних почвенных горизонтов при

проведении планировочных работ. При планировке следует предусматривать сохранение почвенного надгипсового горизонта мощностью не менее 20 см. В случае необходимости планировки нужно применить способы кулисных срезов, буртовки и др.

Вследствие малой мощности и высокой водопроницаемости почв, растворимости гипса на данной территории не исключено развитие просадочности и суффозионных процессов при орошении, особенно при применении традиционных бороздковых поливов большими нормами. При этом в последующем, для предотвращения суффозионных явлений и стабилизации просадок, следует проводить повторные планировки при одновременном глубоком рыхлении. Помимо этого, повышенное расположение этих почв при орошении создает благоприятные условия для интенсивного образования промоин и оврагов. И, наконец, потери воды на глубинное просачивание могут привести к ухудшению мелиоративного состояния нижерасположенных земель, вызвав заболачивание и засоление почв.

Список литературы

1. А.Авлиакулов «Гидромодульное районирование и режим орошения культур хлопкового севооборота при интенсивном ведении их в Сурхан-Шерабадской долине» Тошкент: «Мехнат» 1992 г.
2. Расулов А.М. Почвы Каршинской степи пути их освоения. Ташкент: изд. Фан, 1976. 248 с.

ИСТОРИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 02(470.51)(09)

ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ РЕСПУБЛИКАНСКОЙ БИБЛИОТЕКИ ИМ. А. С. ПУШКИНА УДМУРТСКОЙ АССР (НЫНЕ НАЦИОНАЛЬНАЯ БИБЛИОТЕКА УР) В ГОДЫ ВЕЛИКОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЫ 1941-1945 ГГ.

ЕГОРОВА ЕЛЕНА ВАЛЕРЬЕВНА

к.ист.н., главный библиотекарь научно-методического отдела
АУК УР «Национальная библиотека УР»

Аннотация: в статье раскрываются некоторые результаты библиотечного исследования «История библиотек Удмуртской Республики»; акцент сделан на изучении деятельности Национальной библиотеки Удмуртской Республики в период Великой Отечественной войны 1941-1945 гг. Особое внимание уделяется формам и методам работы, обслуживанию госпиталей, фондам библиотеки.

Ключевые слова: Национальная библиотека Удмуртской Республики, Великая Отечественная война, библиотечные исследования, история библиотеки, Ижевск в годы войны, деятельность библиотеки в годы войны

ACTIVITIES OF A. S. PUSHKIN REPUBLICAN LIBRARY OF THE UDMURT ASSR (PRESENTLY THE NATIONAL LIBRARY OF THE UDMURT REPUBLIC) DURING THE GREAT PATRIOTIC WAR OF 1941-1945

Egorova Elena Valerevna

Abstract: the article reveals some results of the library research on the theme "History of Libraries of the Udmurt Republic". The study focuses on the activities of the National Library of the Udmurt Republic during the Great Patriotic War of 1941-1945. Special attention is given to the forms and methods of library work, services in hospitals and collections.

Key words: National Library of Udmurt Republic, Great Patriotic War, library research, library history, wartime Izhevsk, wartime library activities.

Являясь ведущей библиотекой региона, Национальная библиотека Удмуртской Республики особое внимание уделяет научно-методической деятельности, организует и проводит библиотечные, социологические исследования, направленные на изучение библиотечного дела Удмуртии, фондов библиотеки, чтения жителей республики.

При этом ведущими направлениями библиотечных исследований являются историко-ориентированные «История библиотек Удмуртской Республики» и «История книги Удмуртской Республики». Данные направления реализуются на постоянной основе и включают в себя целый комплекс исследовательских тем. В связи с тем, что особое внимание специалисты Национальной библиотеки Удмуртской Республики уделяют сегодня изучению различных аспектов собственной истории, в рамках

исследовательского направления «История библиотек Удмуртской Республики» осуществляется реализация исследования «История Национальной библиотеки Удмуртской Республики».

Хронологические рамки изучения истории Национальной библиотеки Удмуртской Республики охватывают период с 1918 года – года создания библиотеки. В основе периодизации истории библиотеки – также хронологический принцип, основанный на изменениях статуса библиотеки: Центральная – Областная (1918-1933), Республиканская (1934-1989), Национальная (с 1989). Цель исследования заключается в изучении вопросов

становления и развития библиотеки на фоне исторических процессов. Достижению данной цели должна содействовать реализация поставленных задач, среди которых – выявить источники по истории библиотеки, изучить различные аспекты деятельности библиотеки: особенности формирования фондов, формы и методы библиотечного обслуживания, данные о количестве и составе читателей, о кадровом составе библиотеки. Также в сфере исследовательского внимания история формирования и деятельности структурных подразделений библиотеки, ее материально-техническое обеспечение на разных этапах ее развития. Изучение данных аспектов позволит полнее раскрыть роль и значение библиотеки в общественной и культурной жизни города Ижевска и Удмуртии в ключевые периоды истории страны и республики, а также ключевые моменты собственной истории. Библиотека, отметившая в 2018 году свой 100-летний юбилей, прошла непростой путь.

Одной из особенных страниц библиотечной истории являются годы Великой Отечественной войны 1941-1945 гг. Ранее этот период в истории библиотек Удмуртии, и в частности в истории Национальной библиотеки Удмуртской Республики (в годы войны – Республиканская библиотека им. А. С. Пушкина Удмуртской АССР), был слабо изучен. Сложность исследования данного вопроса обусловлена недостаточным количеством сохранившихся источников, отражающих деятельность библиотеки в этот период.

Источниковую базу исследования составил комплекс опубликованных и неопубликованных источников. Прежде всего, изучались документы ГКУ «Центральный государственный архив Удмуртской Республики» (ГКУ «ЦГА УР»), крупнейшего архивохранилища республики. Ценным источником информации являются фонды государственных органов управления отраслью культуры в военное время – фонд Р-551 (Совет Министров Удмуртской АССР. 1935–1969 гг.), фонд Р-1126 (Управление по делам культурно-просветительных учреждений при Совете Министров УАССР, 1945-1953), органов управления народным образованием – Министерства просвещения УАССР (фонд Р-738), в чьем ведении находились культурно-просветительные учреждения до 1945 года. Особую ценность истории имеет персональный фонд Национальной библиотеки Удмуртской Республики (фонд Р-1258). Значительный комплекс документов персонального характера и по личному составу, информацию о госпиталях, размещенных в Удмуртии, и т. д. содержат фонды ГКУ «Центр документации новейшей истории Удмуртской Республики» (ГКУ «ЦДНИ УР»).

В результате удалось существенно восполнить лакуны о деятельности библиотеки в годы Великой Отечественной войны 1941-1945 годов.

Война внесла коррективы в устоявшуюся систему обслуживания населения, содержание библиотечной работы. Перед библиотеками была поставлена новая задача – подчинить их деятельность одной задаче – защите Родины от фашистских захватчиков» [1], превратить «в центры политических и военно-оборонных знаний, помочь населению преодолевать сложность военного времени» [2, с. 120].

Новые условия привели к изменению устоявшейся системы обслуживания населения, более широкому, по сравнению с мирным периодом, использованию наглядных и внестационарных форм работы. Важной составляющей работы библиотек стало обслуживание мобилизационных пунктов и госпиталей.

Деятельность Республиканской библиотеки им. А. С. Пушкина Удмуртской АССР также изменилась. Город Ижевск превращался в один из ведущих военно-промышленных центров страны. В первые же месяцы войны сюда были эвакуированы заводы, военные производства, учебные заведения. Удмуртия приняла у себя значительное число раненых: к июлю 1943 года действовало 53 эвакогоспиталя [3], к началу 1944 года – 37 госпиталей, 15 из которых находились в г. Ижевске [4].

Из отчетов библиотеки следует, что за годы войны в госпиталях ею было создано 13 передвижных библиотек, выдано около 21 тыс. книг. В настоящее время выявлена информация о трех эвакуационных госпиталях г. Ижевска, для которых были сформированы передвижные библиотеки: №1921, №3151 и №3676. В ЦГА УР сохранилось несколько списков книг (общим количеством 840 экземпляров на сумму 2546 руб.16 коп.), переданных библиотекой в передвижки этих госпиталей [5]. В данных списках самая разнообразная и наиболее читаемая литература. Здесь присутствуют как произведения классиков русской литературы, таких как А.С. Пушкин, М. Е. Салтыков-Щедрин, И. А. Гончаров, Д. И. Фонвизин, А. Герцен, Н. В. Гоголь, М. Ю. Лермонтов и другие, так и произведения советских авторов. Среди них отметим такие произведения, как «Чапаев» Д. Фурманова, «Как закалялась сталь» Н. Островского, «Поднятая целина» М. Шолохова. В передвижки были переданы и книги зарубежных авторов, не только классиков, таких как В. Гюго, О. дэ Бальзак, Шекспир, Г. Флобер, но и писателей-современников: Перл Бак «Земля», Патрик МАК-ГИЛЛ «Бездна», Анна Луиза Стронг «Непобедимый Китай», Джозефина Джонсон «Теперь в ноябре» и др.

В передвижки передавалась также отраслевая литература, в частности, книги по технике и сельскому хозяйству. Например, книги по выращиванию крупного рогатого скота, пчеловодству, электротехнике и т.д.

В этот период в библиотечной практике шире, по сравнению с довоенным временем, применялось книгоношество. В обязанности книгонош входили не только доставка и выдача литературы, но и проведение бесед и громких чтот среди раненых. Большой отклик у раненых вызывало чтение повести В. Л. Василевской «Радуга», рассказывающей о трудной жизни украинского села в период фашистской оккупации. Всего за период войны книгоноши библиотеки обслужили 7,5 тыс. человек, выдали 9,5 тыс. книг, провели более 700 коллективных и индивидуальных чтот [6]. Передвижки также были организованы на мобилизационном пункте Ижевска, в воинских частях, формировавшихся в городе.

Одним из аспектов, требующих изучения, стали кадры библиотеки в годы войны. Требовалось воссоздать список работников библиотеки, изучить условия и особенности организации работы в этот период. С этой целью был изучен комплекс документов: ведомости на выплату заработной платы, приказы по основной деятельности, приказы по кадровому составу, отчеты библиотеки.

К началу войны штат сотрудников библиотеки (включая директора) состоял из 14 человек, из них библиотекарей – 8 человек. Выявленные документы позволили установить, что в годы войны в библиотеке наблюдалась большая нехватка и сменяемость кадров. Всего за 1941–1945 годы сменился 61 сотрудник. Частая сменяемость кадров, отсутствие у большинства опыта библиотечной работы, незнание книжного фонда отрицательно сказывались на качестве и оперативности обслуживания читателей. Также библиотекари регулярно привлекались к сельскохозяйственным работам и участию в агитбригадах. Кроме того, уже в августе 1941 года была организована сандружина, члены которой принимали активное участие в транспортировке раненых поступающих в госпитали города [7].

Тем не менее, пятеро сотрудников библиотеки проработали в ней весь период Великой Отечественной войны: директор З. А. Долганова (награждена медалью «За трудовое отличие»), старший библиотекарь (позднее заведующий абонементом, библиограф) Е. Н. Зыкова (награждена медалью «За доблестный труд в Великой Отечественной войне 1941–1945 гг.»), библиотекарь (позднее заместитель директора, методист) Н. В. Щуклина, заведующие читальным залом С. А. Трефилова и отделом обработки В. Н. Архипова, техничка Ф. С. Зайцева.

Сокращение финансирования привело к ухудшению материально-технического положения библиотеки. Война негативно повлияла и на состояние библиотечных фондов. В рассматриваемый период изменился характер издаваемой литературы, основной приоритет принадлежал брошюрам военного, политического и технического характера. В частности, поступали издания по гражданской и военной обороне: «Первая помощь раненому в бою» И. И. Федотова, «Как оказать первую помощь» Г. Маслянского, «Будь готов к ПВХО» Н. Ф. Трамма, «Зажигательные авиабомбы и борьба с ними» В. И. Жилко и другие.

К началу 1941 года фонд Республиканской библиотеки Удмуртии насчитывал 54,8 тыс. экз. книг, к 1945 году – 77,4 тыс. экз. При общем количественном увеличении фонда его качественный состав за

годы войны ухудшился. Ощущался острый недостаток в учебной и художественной литературе. Лучшая часть фонда художественной литературы была передана в передвижные библиотеки при госпиталях, откуда возвращалась часто в очень ветхом состоянии или не возвращалась совсем. Часть книг увозили после выписки раненые, часть книг госпиталя не успевали вернуть в библиотеку в связи с переводом в другие регионы. Одной из проблем, связанных с сохранностью библиотечного фонда, являлся несвоевременный возврат литературы читателями. Особенно ситуация ухудшилась в 1942 году, когда эвакуированные в Ижевск предприятия заработали на полную мощность и у читателей-рабочих не хватало времени на возврат книг. Важным фактором ухудшения состояния фонда являлся его физический износ. В городе в эти годы не было ни одной переплётной мастерской, ремонт книг осуществлялся силами коллектива библиотеки с привлечением читательского актива. Причем расходные материалы: клей, нитки, ткань и т.д. библиотекари приносили из дома.

С 1943 года началось восстановление библиотечной сети в освобожденных от оккупации районах. Библиотеки Удмуртии также принимали участие в этом процессе. Приказом Наркомпроса УАССР №93 от 25 февраля 1943 года библиотекам Удмуртии было предписано выделить из своих фондов литературу для восстановления разрушенных библиотек. Так, Республиканская библиотека должна была выделить 4 тыс. экземпляров.

В годы войны замедлилась работа по ведению справочно-библиографического аппарата библиотеки. В результате несовершенства каталогов и без того нелёгкая работа библиотекарей в значительной степени осложнялась.

К сожалению, отсутствие ряда документов не позволяет установить динамику количества и состава читателей Республиканской библиотеки в годы войны. Количество посетителей снизилось в 2,6 раза – со 115,9 тыс. в 1941 году до 43,8 тыс. в 1945 году. Частично это связано с высокой занятостью читателей на предприятиях, частично – с массовой эвакуацией населения в 1943-1944 годах, а также с ухудшением условий обслуживания в самой библиотеке, о чем говорилось выше. Тем не менее, библиотека продолжала свою работу.

Показатели книговыдачи в подразделениях библиотеки значительно отличались. Если на абонементе книговыдача снизилась за годы войны почти в 4 раза (со 124,3 тыс. до 31,9 тыс.), то в читальном зале, напротив, значительно превышала довоенную (в 2,6 раза в 1944 году и в 1,6 раза в 1945 году). Это происходило, в основном, за счет периодических изданий и брошюр. Так, в 1942 году они составили 73,3% от книговыдачи читального зала, в 1943 году – 71,7%.

Документы наглядно демонстрируют, что библиотеки вносили свой посильный вклад в дело борьбы с фашизмом. Республиканская библиотека им. А. С. Пушкина Удмуртской АССР не была исключением.

Сегодня мы наблюдаем рост интереса профессионального сообщества к этим страницам библиотечной истории. Исследовательская деятельность библиотек, направленная на изучение собственной истории позволяет выявлять ранее неизвестные документы, создавать электронные ресурсы, посвященные работе библиотек в годы войны, проводить научно-практические конференции и круглые столы, тем самым, содействовать изучению истории библиотечной отрасли, сохранению исторической памяти, воспитанию молодого поколения.

Список литературы

1. Приказ №178 Народного комиссара просвещения УАССР от 9 августа 1941 г. // Центральный государственный архив Удмуртской Республики (далее: ЦГА УР). Ф. Р-738. Оп.1. Д. 1423. Л. 2-5об.
2. О работе массовых библиотек в военное время: приказ народного комиссара просвещения РСФСР № 44-К от 27 окт. 1941г. // Материалы к истории библиотечного дела в СССР (1917-1959 гг.) – Л., 1960 – С. 119-121.
3. Эвакогоспитали Удмуртии [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: http://gasur.ru/activity/publications/pub_arh/cdni/cdni0103.php?sphrase_id=36706

4. Отчеты эвакуогоспиталей и начальников отделений госпиталей НКЗ УАССР за 1944 г. // ЦГА УР. Ф. Р-568. Оп.2. Д. 26. Л. 37,72.
5. Акты на списание книг из фонда библиотеки // ЦГА УР. Ф. Р-1258. Оп. 1 . Д. 20. Лл. 29-30, 46-49, 73-77.
6. Работа Удмуртской Республиканской библиотеки в госпиталях в годы Великой Отечественной войны // ЦГА УР. Ф. Р-1258. Оп. 1. Д. 8. Л. 77-77об.
7. Участие в работе РОКК // ЦГА УР. Ф. Р-1258. Оп.1. Д.8. Л. 77об.

УДК 908; 631.52

ОРГАНИЗАЦИЯ РЕГИОНАЛЬНОГО СЕМЕНОВОДСТВА В СОВЕТСКОЙ ДЕРЕВНЕ

ЕРМАЧКОВА ЕЛЕНА ПЕТРОВНАк.и.н., преподаватель
филиал ГАПОУ ТО «Агротехнологический колледж» в г.Заводоуковске

Аннотация: в статье освещается роль интеллигенции и научной работы агрономов в просвещении сибирских крестьян в дореволюционный и первые годы советской власти. Эта деятельность помогала увеличить урожайность зерновых культур, способствовала росту благосостояния деревенских жителей, а также заложила основу для новой советской системы коллективных хозяйств

Ключевые слова: Тюменский округ, Ялуторовск, опытное поле, агрономический пункт, сортовые семена, сибирская деревня.

ORGANIZATION OF REGIONAL SEED FARMING IN THE SOVIET VILLAGE

Ermachkova Elena Petrovna

Annotation: the role of the intellectuals and scientific work of agronomists in education of the Siberian peasants in pre-revolutionary and the first years of the Soviet power is covered in article. This activity helped to increase productivity of grain crops, promoted growth of welfare of countrymen and also laid the foundation for the new Soviet system of collective farms

Key words: Tyumen district, Yalutorovsk, pilot field, agronomical point, high-quality seeds, Siberian village.

После установления советской власти перед правительством встал вопрос о скорейшем восстановлении народного хозяйства, разрушенного в годы Первой мировой и Гражданской войн. Одним из основных поставщиков сельскохозяйственной продукции оставалась Тюменская губерния (с 1923 г. – Тюменский округ Уральской области).

Как и в дореволюционное время, небольшой уездный Ялуторовск являлся центром получения и распространения сортовых семян. Тобольский губернский агроном Н.Л. Скалозубов, заводоуковские агрономы К.С. Колмаков и П.В. Иванов, учитель заводоуковской министерской школы Г.Я. Назаров, заложили основы регионального семеноводства зерновых и бобовых культур, создавая опытные поля для испытания уже известных сортов растений и злаков, а также выводя свои, районированные.

Так, житель Колмаковской заимки в 20 верстах от Ялуторовска, выпускник Московской Петровско-Разумовской земледельческой и лесной академии К.С. Колмаков (1872-1919), вернувшись после учебы домой, в конце XIX в. устроил рядом с семейной усадьбой экспериментальное поле. Следуя его указаниям, крестьяне садили улучшенные или протравленные семена овощей, соблюдали севооборот, применяли чередование культур. Собранный урожай оставляли себе, предоставляя уездному агроному отчет о проделанной работе и лучшие семена.

В имении Благодатное около села Падун и Колмаковской заимки инженер-механик П.В. Иванов проводил испытания «различных хлебов» на участке 150-200 десятин.

Недалеко от села Новозаимского Ялуторовским отделом Московского общества сельского хозяйства под руководством К.С. Колмакова и губернского агронома Н.Л. Скалозубова устроили опытное поле для сортоиспытания и акклиматизации хорошо зарекомендовавших себя в Америке и Канаде семян зерновых [1, с.236-237]. На Всероссийской сельскохозяйственной выставке в Москве в 1895 г. они де-

монстрировали выращенные около сел Заводоуковское, Падун и Новая Заимка: яровую пшеницу (саксонка, австралийская, Чуль-Бидай, простая), озимую пшеницу (костромка), овес (канадский, одногривный, местный) и др.

Полноценное восстановление сельского хозяйства на территории Тюменского округа началось только в 1923 г., когда натуральные формы налога разрешили заменить денежным, а также нанимать рабочую силу и сдавать в аренду личные земельные участки. Рыночные отношения стимулировали производственный процесс, введение в севооборот заброшенных полей, увеличение поголовья крупного и мелкого скота, открытие кустарных и ремесленных предприятий. Постепенно Новозаимский и Ялуторовский районы становились поставщиками сырья и сельскохозяйственной продукции для фабрично-заводского Урала.

В 1925 г. приступили к организации Ялуторовского опытного поля. Само название предполагает, что исследования должны были проводиться где-то в самом городе или поблизости от него, но на самом деле, оно находилось на реке Ольховке в 6 километрах от Новой Заимки. В 1926 г. здесь имелось 14 хозяйств, в которых постоянно проживали 39 человек [2, с.32-33]. Основными видами деятельности опытной организации являлись:

- установление выгодных для данного района кормовых культур, способных повысить доходность животноводства и поддержать плодородие почвы,
- изучение севооборотов с установлением выгоды различных культур и рентабельности технических приемов обработки почвы, применения удобрений,
- селекция хлебов и трав,
- зоотехническая работа с местным и метизированным скотом,
- изучение вопросов организации труда, механизации и механизации работ,
- установление постоянной связи с обще-агрономической организацией и распространение результатов своих работ как в агрономических кругах, так и среди крестьян [3, с. 176].

Когда через четыре года здесь появился новый совхоз, на обширных полях стали высевать до тысячи тонн семян, получая первоклассное зерно. Через сельскохозяйственный банк, земельные органы и кооперацию, а также напрямую через совхоз, его распространяли по всей Сибири не только для коллективных хозяйств, но и единоличников. В современной литературе постоянно упоминаются кулаки, которые давая односельчанам хлеб накануне посевной, осенью требовали вернуть его с процентами. Оказывается, Уральский сельхозбанк весной 1925 г. также выдавал ссуду сортавыми семенами с условием возврата из нового урожая 1,5 пуда за каждый взятый пуд. Кроме этого, за банком оставалось право покупки у крестьянина всего излишка сортовых семян.

Агрономические пункты в 1926 г. находились в поселении Заводоуковском при железнодорожной станции, Новой Заимке и Ялуторовске.

В шести километрах от станции Новая Заимка в 1932 г. располагался Ялуторовский совхоз Сортсемтреста. Имея в своем распоряжении пашню общей площадью в 2 тыс. га, здесь занимались в основном селекционной работой. Первые посевы произвели осенью 1931 г. на поле всего в 0,2 тыс. га. Своих тракторов и грузовиков совхоз еще не получил, поэтому посевную провели с помощью 17 рабочих лошадей. Помимо опытных участков, большая часть будущего урожая предназначалась для прокорма 27 коров и 28 быков [4, с.206-207].

В 1936 г. совхоз перешел в ведение Наркомзема Омской области. Теперь зерновые и корнеплоды здесь занимали 1 261 га, т.е. производительных сил так и не хватило до 100 % освоения выделенной в 1931 г. площади. Правда, за четыре года совхоз сумел приобрести 14 тракторов общей мощностью 210 НР и 3 грузовика общей грузоподъемностью 4,5 т. В поле, на фермах, механической мастерской, кузне, строительстве агропромышленных объектов, лабораториях трудились 83 постоянных и 72 временных рабочих [5, с.72].

Таким образом можно сделать вывод, что просвещение сибирских крестьян интеллигенцией и научная работа агрономов в дореволюционный и первые годы советской власти смогли увеличить урожайность зерновых культур, способствовали росту благосостояния деревенских жителей, а также заложили основу для новой советской системы коллективных хозяйств.

Список литературы

1. Ермачкова Е.П. Летопись земли Заводоуковской. – Заводоуковск. - 2006. - 440 с.
2. Населенные пункты Уральской области. Т. 14. Тюменский округ. – Свердловск: Издание ОУ. – 1928. – 142 с.
3. Торгово-промышленный Урал. 1926 г. Уральская область, Западная Сибирь, Башкирия, Казахстан, Коми область. - Пермь: Издательство «Пермкнига». - 1926. - Ч. I. Отд. II. - 906 с.
4. Уральское хозяйство в цифрах. 1931-1932 гг.: краткий статистический справочник. - Свердловск: Издание УралУНХУ. - 1933. – 398 с.
5. Районы Омской области. – Омск: Омгиз. – 1936. – 240 с.

© Е.П. Ермачкова, 2020

УДК 9

ИСТОРИЧЕСКАЯ ПАМЯТЬ ВОЙНЫ В МЕЖДУНАРОДНОМ ПОЛИТИЧЕСКОМ ПОВЕДЕНИИ: ОЦЕНКАХ ОТДЕЛЬНЫХ СОВРЕМЕННЫХ ГОСУДАРСТВ

ШЕЙКИН АЛЕКСАНДР ВИКТОРОВИЧ,

МУРАШИН ИЛЬЯ АНДРЕЕВИЧ,

студенты

ВЛАДИМИР БОРИСОВИЧ ТЕРНОВСКОВ

к.т.н., доцент кафедры анализ рисков и экономической безопасности
ФГБОУ ВО «Финансовый университет при Правительстве РФ»

г.Москва

Аннотация. Статья посвящена анализу современных тенденций со стороны различных государств, направленных на сохранение и фальсификацию исторических данных о Второй мировой войне и Великой Отечественной войне, в частности. Проводится анализ заявлений различных политических деятелей, касательно их отношения к результатам Второй мировой войны. Автор делает вывод о том, что в современном мире существует ряд стран, активно занимающихся фальсификацией истории. Стоит сказать, что Россия проводит альтернативную политику, направленную на сохранение истории о Второй мировой войне и Великой Отечественной войне, относительно огромной роли участия Советского Союза.

Ключевые слова: Вторая мировая война, Великая Отечественная война, фальсификация, история, память.

Abstract. The article is devoted to the analysis of modern trends by various states aimed at preserving and falsifying historical data on the Second World War and the Great Patriotic War, in particular. An analysis is being made of the statements of various political figures regarding their attitude to the results of World War II. The author concludes that in the modern world there are a number of countries that are actively engaged in falsification of history. It is worth saying that Russia pursues an alternative policy aimed at preserving the history of the Second World War and the Great Patriotic War, regarding the enormous role of the participation of the Soviet Union.

Key words: World War I, World War II, falsification, history, memory.

Память войны – это свято. Она должна является той незыблемой и несокрушимой частью в сердце каждого человека, ведь нет той семьи, кого бы не затронула своим черным крылом самая кровавая и жестокая из войн - Великая Отечественная война, чьи родственники не сражались на полях боя, отстаивая и защищая суверенитет и честь своей Родины, защищая своих родных и близких, детей и родителей. Каждую семью постигла эта трагедия. Зачастую люди не возвращались с войны, а погибли на этом жестоком и беспощадном ристалище. Погибали не за свои интересы и цели, а из-за безумных и античеловеческих планов фашистов. Война – это кровавое бремя, сокрушившееся на головы людей. Война – это самое настоящее страдание и боль для простых граждан, которые всего-

навсего желали тихой и спокойной жизни, полной радости и тепла. Война - это горе и слезы. Она стучала в каждый дом, приносила несчастья: матери потеряли своих сыновей, жены - мужей, дети остались без отцов. Тысячи людей прошли через это, испытали ужасные мучения, но они выжили и победили. Выиграли самую тяжелую из всех войн. И еще есть люди, которые защищали свою родину в самых тяжелых битвах. Война в их памяти всплывает самой страшной и печальной памятью. Но она также напоминает им о стойкости, смелости, дружбе и верности. Как важно знать и помнить о кровопролитных битвах воинов за каждую пядь родной земли. Эта память - дань уважения к нашим дедам, к великому подвигу советского народа. Без такого людского самопожертвования на фронте и в тылах, не было бы закономерной победы. Не было бы последующего благополучного существования уже многих поколений, и не только в нашей стране, но и в тех других, которые через каких-то полвека благополучно забыли о том, что наши воины освободили их от гитлеровской чумы.

С того Великого дня - 9 мая 1945 года – прошло уже целых 75 лет. Даже на фоне моего возраста, я просто-напросто не могу не замечать различное поведение и реакции государств, когда затрагивается вопрос Второй Мировой войны и Советского союза, в частности. Как я сказал ранее: история – это свято. Любое ее искажение и фальсификация – это самое настоящее кощунство, которое может нанести колоссальный и непоправимый вред, если не принимать меры борьбы с этим. История не должна позиционировать себя как инструмент, как некий способ, благодаря которому можно извлечь определенные политические и иные выгоды. История – это нечто более высокое и величественное. Это наша память, искажать и надругаться над которой будет плачевно сказываться на нас самих. К превеликому сожалению, данную истину понимают далеко не многие, а если и понимают, то закрывают глаза на неудобную и рискованную для них тему, так как она им банально не выгодна. В некоторых учебниках для школ и университетов делается попытка пересмотреть фундаментальные выводы об итогах войны и их влиянии на судьбу не только европейских стран, но и мирового развития в целом; Все чаще появляются предложения о необходимости «нового» прочтения истории Второй мировой войны и Второй мировой войны, чтобы ответить на следующие вопросы: кто спровоцировал и начал войну, кто сыграл решающую роль в поражении нацистской Германии. Отсюда вытекает одна из важнейших задач современных историков - противодействие фактам фальсификации Великой Отечественной войны. В наше время существует ряд стран, которые активно занимаются фальсификацией истории о Второй мировой войне и Великой Отечественной войне. Из них можно выделить такую страну, как Польша. Например, недавно польский дипломат Анджей Пшилебский заявил, что Вторая мировая началась в 1939-м, когда СССР напал на Польшу. Посол считает, что решающий вклад в Победу внес не СССР, а западные союзники. А главную выгоду извлек именно Советский союз, что "привело к оккупации Украины, Белоруссии и Прибалтики, а также к подчинению Польши, Венгрии, Чехословакии и других стран" [6]. Так же стоит сказать, что Варшава не будет отмечать 75-летие освобождения от немецкой оккупации

Об этом заявил представитель пресс-службы мэрии города Магдалену Лань. Лань сообщила, что в годовщину этих событий 17 января дату праздничные мероприятия будут ограничены возложением цветов к Могиле неизвестного солдата, в церемонии по приглашению Союза солдат Войска Польского примет участие представитель мэрии. Больше никаких официальных мероприятий на этот день не запланировано, сообщила представитель городской мэрии, добавив, что они не проводятся в этот день «уже много лет». Особого внимания заслуживают обвинения против нашей страны в «виновности» с нацистской Германией в развязывании Второй мировой войны, принижение роли СССР в достижении победы стран антигитлеровской коалиции над государствами фашистского блока. В учебниках стран Балтии утверждается, что Германия и Советский Союз несут одинаковую ответственность за начало Второй мировой войны. Например, множество Европейских стран обвиняют Советский союз в сговоре с Гитлером, основывая свое обвинение на пакте Молотова-Риббентропа [2]. При этом эти страны, такие как: Великобритания, Франция США умалчивают при собственную политику сдерживания Германии, так называемы Мюнхенский договор, отдавая ей всю Центральную и Восточную Европу. Также не говорится, что Англия и Франция до того, как СССР подписал декларации о ненападении с Германией, в то время как советское руководство неоднократно предлагало им координировать свою внешнюю политику в отношении Германии, но каждый раз они сталкивались с стеной молчания. В такой стране как Эс-

тония, парламент недавно оспорил российскую позицию по вопросу о том, кто начал Вторую Мировую войну. Парламент Эстонии принял резолюцию, осуждающую Россию за «попытки переписать историю» Второй мировой. Эстонским законодателям кажется прискорбным, что Москва «отрицает роль Советского Союза как одного из главных зачинщиков» второго в XX веке глобального конфликта. Они напоминают, что за подписанием пакта Молотова — Риббентропа «последовала оккупация Балтийских стран и разделение двумя тоталитарными режимами Польши. Хотя советские войска вошли на территорию Польши после того, как последняя утратила там контроль. Вклад России в войну был, конечно, неоценим, но он был задействован только на Восточном фронте. Прямой вклад Москвы в усилия Лондона был нулевым, и участие Советов в общей стратегии союзников ограничивалось требованием поставок ресурсов или немедленной высадкой (англо-американцы. - Ред.) Во Франции», британский учебник для вузов и студенты говорят. в 20 веке. «В Великобритании вклад Советского Союза в общую победу считается незначительным и узконаправленным. Вклад России в войну был, конечно, неоценим, но он использовался только на Восточном фронте. Прямой вклад Москвы в усилия Лондона был нулевым а Совет в общей стратегии союзников был ограничен требованием предоставить ресурсы или немедленную высадку (англо-американцы - ред.) во Франции», - говорится в учебнике истории для школьников старших классов и« Британия в XX веке ». век ". По мнению британских историков, именно Лондон сыграл главную роль в победе над фашизмом. Старшеклассникам говорят, что «Великобритания стояла одна, но твердо под руководством Уинстона Черчилля, показывая пример для всего мира» [6]. В Соединенных Штатах Америки нынешний президент Дональд Трамп заявил, что именно американцы выиграли две мировые войны [5]. Об этом он сказал во время своего выступления во Флориде. Вторая мировая война, как правило, воспринимается в США как победа американцев, а действия Красной Армии как ее дополнение. Действительно, многие американские учебники по истории просто упускают роль и место Советского Союза во Второй мировой войне или упоминают об этом, но мимоходом и незначительно. В отличие от Америки, Германия по-другому смотрит на роль Советского Союза во Второй мировой войне. Немцы испытывают искреннее чувство стыда за совершенные 75 лет назад. Например, Ангела Меркель, как канцлер Германии, в 70-й день Победы в России заявила, что: как канцлер Германии, я поклоняюсь миллионам жертв этой войны, развязанной нацистской Германией [7]. Мы всегда будем знать, что именно народы Советского Союза и солдаты Красной Армии принесли тогда самые большие жертвы. Владимир Владимирович Путин на большой пресс-конференции в 2020 году объявил «войну» за историческую правду [3]. В нашей стране чтят и помнят о том, что произошло 75 лет назад и какой ценой нас досталась эта победа. Каждый год, 9 мая, мы празднуем эту Великую Победу. По всей стране проводится акции под названием «Бессмертный полк», где каждый человек может выйти с плакатом своего родственника, участвовавшего в войне, тем самым почтить его память и донести эту память и до других людей. Россия обязана сделать все, чтобы сохранить правду о событиях Второй мировой войны, заявил президент РФ Владимир Путин «Мы никому ничего не должны доказывать и должны сделать другое. Мы должны сделать все, чтобы эта правда не забывалась. Мы должны противопоставить этому объективную информацию, которой у нас достаточно». Президент отметил, что все «забывается» и «стирается», но память об этих событиях «мы не можем позволить никому стереть и не позволим».

Вторая Мировая война и в частности Великая Отечественная война - это самые важные и, к сожалению, непоправимые события, которые навсегда останутся в нашей и мировой истории. Мы должны бережно относиться к ней, защищать и не допускать возможно фальсификации любыми разумными методами. История – это цикл, который непременно однажды может повториться, и только память о ней поможет нам его избежать. Как я и сказал ранее, история - это не инструмент, история – это самая высокая и ценная материя, которая только есть. Большинство ошибок человечества допускаются именно благодаря халатному и беспечному отношению к истории. И под конец хочу сказать: хотя тела тех великих воинов, солдат, кто защищал свою Родину и весь мир от фашистской чумы, в большинстве своем уже давно превратились в прах, их жертва все еще не забыта. Мы всегда должны хранить память о них и никогда не забывать... А тем людям, кто по сей день еще жив, мы должны сказать огромное человеческое спасибо за то, что подарили нам жизнь, самое ценное, что есть у человека. Спасибо.

Список литературы

1. Бауэр В. П., Суховецкая Е. Ю. Актуальные вопросы фальсификации истории Великой Отечественной Войны. [Электронный ресурс] URL:<http://elibrary.ru/download/13413674.pdf>
2. Вяземский Е. Е. Проблема фальсификации истории России и общее историческое образование: теоретические и практические аспекты. [Электронный ресурс] URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/problema-falsifikatsii-istorii-rossii-i-obschee-istoricheskoe-obrazovanie-teoreticheskie-i-prakticheskie-aspekty#2>
3. Путин: не позволим стереть память о Второй мировой войне // [Электронный ресурс] <https://www.kommersant.ru/doc/4225311> <https://www.kp.ru/daily/26378/3258066/>
4. Трамп: США выиграли две мировые войны и поставили коммунизм на колени // [Электронный ресурс] <https://ria.ru/20171209/1510559793.html>
5. Посольство России в Германии ответило на статью посла Польши о войне // https://ria.ru/20200211/1564568480.html?utm_source=yxnews&utm_medium=desktop&utm_referrer=https%3A%2F%2Fyandex.ru%2Fnews
6. Что пишут о Второй мировой войне в учебниках разных стран // [Электронный ресурс] <https://ria.ru/20190508/1553303608.html>
7. Меркель: Берлин признает, что Красная армия сыграла решающую роль в освобождении Германии // [Электронный ресурс] <https://tass.ru/obschestvo/1960310>

УДК 94(47).072.5

ОБОРОНА СМОЛЕНСКА В 1812 ГОДУ. ИЗ ВОСПОМИНАНИЙ ИСТОРИКА МУРЗАКЕВИЧА Н.А. ЧАСТЬ 1.

ЯНЕНКО АЛЕКСАНДР АЛЕКСАНДРОВИЧ

курсант

Военная академия войсковой ПВО ВС РФ в г. Смоленске

*Научный руководитель: Горевой Игорь Михайлович**к.т.н., старший преподаватель**Военная академия войсковой ПВО ВС РФ в г. Смоленске*

Аннотация: Статья посвящена обороне Смоленска в 1812 году. К Смоленску подошла армия Наполеона численностью 180 тыс. штыков. Смоленск оборонял корпус генерала Раевского 30 тыс. штыков. 4-5 августа бригада генерала Паскевича, на Королевском бастионе, отбила все атаки корпуса маршала Нея. Таким образом, был сорван план Наполеона захватить Смоленск до прибытия в Смоленск первой и второй русских армий и перекрыть отступление русских армий по Московской дороге на Москву.

Ключевые слова: генерал Раевский, авангард, пехота, конница, переправа через Днепр, Московская дорога, Королевский бастион.

DEFENSE OF SMOLENSK IN 1812. FROM THE MEMOIRS OF THE HISTORIAN N. A. MURZAKEVICH PART 1.

Yanenko Aleksandr Aleksandrovich*Scientific adviser: Gorevoy Igor Mikhailovich*

Abstract: the Article is devoted to the defense of Smolensk in 1812. Napoleon's army of 180 thousand bayonets approached Smolensk. Smolensk was defended by the corps of General Raevsky 30 thousand bayonets. On August 4-5, General Paskiewicz's brigade, on the Royal Bastion, repulsed all attacks by Marshal Ney's corps. Thus were aborted the plan of Napoleon to seize Smolensk before arriving in Smolensk the first and second Russian armies, and cut off the retreat of the Russian armies along the Moscow road Moscow.

Key words: general Rayevsky, vanguard, infantry, cavalry, crossing the Dnieper, Moscow road, Royal Bastion.

Император Наполеон бросил на Смоленск 180 тыс. штыков. Смоленск оборонял корпус генерала Раевского - 30 тыс. штыков. В течение 4-5 августа (все даты по старому стилю) французы потеряли 20 тыс. человек, русские – 9600 (из официальных источников).

В Смоленске уже было известно, что французы находятся возле Ляд. Император дал указание корпусам ускоренным темпом двигаться на Смоленск и захватить его раньше, чем русские армии подойдут к Смоленску [1, с. 104 - 105]

Уже после полудня смоляне уже знали, что французы стоят недалеко от города. Вечером, по распоряжению князя Багратиона, стали вывозить казну и деловые бумаги к Юхнову и Вязьме. Близ го-

рода стоял Раевский, положение которого было самое критическое, так как первая армия была в 40, а вторая - в 30 верстах от города.

Несмотря на превосходство неприятельских сил, Раевский решился до прибытия армий к Смоленску (которым было уже дано знать о движении больших неприятельских сил по Краснинской дороге не допускать французов к переправе через Днепр, так как этим самым был бы отрезан путь к отступлению по дороге к Москве.

На военном совете в Смоленске поднимался вопрос, где дать бой в самом городе или за Днепром. Однако учитывая численность корпуса Раевского, сражение можно дать только в городе под прикрытием крепостной стены и Королевского бастиона.

Несмотря на превосходство неприятельских сил, Раевский решился до прибытия армий к Смоленску (которым было уже дано знать о движении больших неприятельских сил по Краснинской дороге) не допускать французов к переправе через Днепр, так как этим самым был бы отрезан путь к отступлению по дороге к Москве.

По громадному количеству костров, разложенных неприятелем на большом пространстве, можно было судить о значительных силах его. Сам Наполеон ночевал с 3-го на 4-е августа в загородном архиерейском доме-даче «Новый двор», в 7-ми верстах от Смоленска.

Раевский, решив скорее погибнуть со всем корпусом, нежели допустить Наполеона на Московскую дорогу, вместе с Паскевичем осмотрел город и выбрал место, где можно было бы с пользой поставить войска на случай сражения. Осматривая позиции в городе, Раевский дал указания пехоте передислоцироваться в город, оставив только конницу до рассвета. Всю ночь шла работа по оборудованию позиций, в городе. Оборона Королевского бастиона была поручена бригаде генерала Паскевича.; для ограждения дороги к Днепру поставлено было два орудия; на Королевской крепости выставлено было 18 орудий, и по стене расставили Виленский полки несколько сот солдат, выздоровевших и вышедших из госпиталей. Раевский в своих записках говорит: «В ожидании дела, я хотел уснуть, но признаюсь, что, несмотря на всю прошедшую ночь, проведенную на коне, не мог сомкнуть глаз: столько озабочивала меня важность моего поста, от сохранения которого столь многое, или лучше сказать, вся война зависала».

У генерала Раевского было в наличии менее 15 тысяч штыков. Задержать 180 тысячную армию Наполеона было крайне сложно.

4 августа с рассветом поспешил оставить г. Смоленск губернатор Аш,

со всеми своими гражданскими чиновниками, а вслед за ним выехал и епископ Ириней приказав перед отъездом ключарю собора Василию Соколову взять соборную чудотворную икону Одигитрию и везти ее вслед за ним в село Цуриково. Ключарь спрятав в стене собора золотые, серебряные сосуды и другие драгоценные нес из храма святую икону и в сопровождение множества народа, бежавшего из города, нес ее 30 верст до села Цурикова.

Вслед за городскими властями, Смоленск покинули богатые горожане. Чиновники, духовенство также уехали из города в соседние губернии. В городе остались лишь бедняки, которых которых историк Никитин называет «людьми без имени». Из церковнослужителей город не смог покинуть священник Одигитриевского приходского храма Никифор Мурзакевич, у которого украли лошадь, которую он купил, для того, что бы уехать из города.

С рассветом 4 августа Раевский получил от князя Багратиона записку в которой он уведомлял его: «Друг мой! Я не иду, а бегу; желал бы иметь крылья бы скорее соединиться с тобою. Держись. Бог тебе помощник!»

Рано утром к укреплениям города подошла французская армия, во главе с королем Неаполитанском Мюратом и маршалом Неем, вслед за ними приехал Наполеон.

Изучив издали укрепления города Наполеон приказал Нею атаковать Королевский бастион. Нею развернул батареи у деревни Чернушки и начал обстрел крепости и Королевского бастиона.

Генерал Паскевич, защищавший Королевский бастион, так описывает приступы неприятеля к Смоленску 4 августа: «Около 6 часов утра я лег отдохнуть. Через полчаса меня разбудили. Неприятель уже показался. Кавалерия наша во всю прыть отступала от неприятельской. Мы открыли огонь из ору-

дий и остановили преследование. Не прошло полчаса, как увидели 3 большие колонны французской пехоты. Одна из них шла прямо на бастион (Королевский), другая - на кладбище (Всесвятское), третья - вдоль Днепра на правый наш фланг. На Рис.1 показан Королевский бастион.



Рис. 1. Королевский бастион

Я бросился к 6-ти батальонам, лежавшим в резерве, и вывел их вдоль покрытого пути. Все 70 орудий наших были уже в действии. Но неприятель прошел ядра, прошел картечь и приблизился к рытвине; составлявшей в том месте ров Смоленской крепости (Чуриловский овраг). Только что я успел выстроить один батальон, как французы были на гласисе. Орловский полк открыл ружейный огонь и удержал неприятеля. Несколько раз он покушался выйти из оврага, несколько раз бросался на нашу пехоту, но каждый раз встречал наш сильный огонь и принужден был возвратиться за овраг. Тела его покрывали гласис. Замечая, что атаки неприятеля слабеют я приказал первому батальону Орловского полка броситься на него в штыки.

Батальон вышел из укрытия, но увидев, что 2-ой батальон за ним не идет, остановился. Я послал адъютанта моего Бородина. Он стал на гласис в нескольких шагах от неприятеля, закричал «ура», и оба батальона с криком бросились на французов. В это же время полки Ладужский и Нижегородский поддержали атаку, и неприятель был опрокинут, выбит из рытвины, и трупами его устлано все пространство от гласиса до противной стороны оврага.

Полки кинулись в атаку на неприятеля и стали его преследовать.

Я приказал дать отбой, вернул их, построил батальоны за укрытием.

К неприятелю подошли подкрепления из Жевинского оврага (за дер. Чернушки).

Французы снова подошли близко к нам, остановились по ту сторону оврага, стреляли, но скоро новые атаки прекратились.

Утром, около 9 часов в районе Смоленска стала собираться вся французская армия и стала окружать Смоленск.

Наполеон, видя свою неудачу установил батареи в пределах прямой видимости и стал обстреливать крепостную стену. Промежутки между батареями были заполнены стрелками.

Мы за укреплениями имели маленькие потери, а французы непрерывно пополняли свои батальоны.

У меня в полку были очень плохие ружья, часто дававшие осечку. Я дал приказ подбирать французские ружья и скоро ими был вооружен весь полк.

Около полудня в Смоленск стала прибывать 2 армия, 1 армия подошла к Смоленску к вечеру. Обе армии стали на правом берегу Днепра. На Покровской горе.

С высоты горы были видны все движения неприятеля и оборона Раевского; об уста никто и не думал, все напряженно следили за местом сражений.

Таким образом, план Наполеона овладеть Смоленском до прибытия армий не удался, несмотря

на то, что французские генералы старались для дня рождения Наполеона (4 августа) сделать ему сюрприз взятием Смоленска.

В три часа пополудни французы колонною приближались от соленых ров (ныне здание государственного коннозаводства) к Молоховским воротам, прикрытым земляным валом и мостом, с целью штурмовать ворота и крепость. Но наши стрелки и ратники с крепостной стены бросали камни во французских стрелков, вскакивавших в крепостные рвы, а другие, более смелые защитники города, спускаясь по стенам крепостной стены легко и безнаказанно брали в плен стремившихся в город французов.

Часть крепостной стены с Молоховскими воротами защищала дивизия генерала Коновницына Там же был князь Багратион, который до самого вечера наблюдал за движением французских войск в подзорную трубу.

Наполеон во время осады города разъезжал на белом коне по рядам армии, а также осматривал местность и крепостную стену. Он едва спасся от засевших наших стрелков в кустарниках Чертова рва, в восточной части крепости. Никольские ворота, ведущие в Офицерскую слободу, защищал Цибульский и препятствовал неприятелю ворваться в город.

Жители, не успевшие убежать из города, укрылись от пуль и ядер в Успенском соборе с семьями. Но многие из них во время штурмов выбегали за стены, к полю битвы, хватали на руки раненых и уносили в город. Вечером неприятель отступил в свой лагерь, замолкли выстрелы, и только множество разложенных костров в неприятельском стане свидетельствовало о его многочисленности.

Таким образом, небольшому отряду Раевского 4-5 августа удалось отбить атаки неприятеля и удержать за собою Смоленск, тем самым защитить дорогу к Москве и дать возможность вновь соединиться нашим армиям. Этим он разрушил план Наполеона отрезать отступление русской армии, надежды, что русские дадут решительное сражение под стенами Смоленска не оправдались [2, с. 35 - 40]. На рис. 2 показана сражение за Смоленск 5 августа.



Рис. 2. Сражение за Смоленск 5 августа (фрагмент) Альбрехт Адам

Список литературы

1. Арман де Коленкур Поход Наполеона в Россию – Смоленское издательство «Смядынь», 1991 – 368 с.
2. Грачев В.И. Смоленск и его губерния в 1812 г. – Смоленск, 2008. – 192 с.
3. Смоленское сражение 1812 года [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://nashe-nasledie.livejournal.com/> (20.05.2020)

ФИЛОСОФСКИЕ НАУКИ

УДК 303.01

ЦИФРОВИЗАЦИЯ ОБЩЕСТВА И ВИРТУАЛИЗАЦИЯ КУЛЬТУРЫ КАК ТУПИКИ ИСТОРИИ

НЕКРАСОВ СТАНИСЛАВ НИКОЛАЕВИЧ

главный научный сотрудник, д. ф. н., профессор
ФГБОУ ВО «Уральский государственный аграрный университет»,
ФГАОУ «УрФУ имени первого президента России Б.Н. Ельцина»

Аннотация. Инновации в разных социально-экономических системах можно понять путем выяснения типа инноваций в производстве. Диалектика подлинной – инновационной и несвободной деятельности выглядит так: в первичной формации господствует «идиотизм деревенской жизни», во вторичной формации происходит разделение между вынужденным трудом и самоосуществлением. Третичная формация предполагает инновации самоосуществления, когда труд перестанет уродовать человека. Во вторичной формации происходит формирование фетишей цифрового общества и виртуализации культуры. Бывает, что ни силы прогресса, ни силы нисхождения и регресса не понимают запрос истории и оформляют его как требование всемирного рынка. В условиях реверсивного движения истории инновации приобретают форму «оптимизации» и «цифровизации» как разрушения более высокого уклада.

Ключевые слова: инновации, три формации, вторичный капитализм, цифровизация общества, виртуализация культуры, «рехнувшийся англичанин», регрессивные инновации.

DIGITALIZATION OF SOCIETY AND VIRTUALIZATION OF CULTURE AS DEAD ENDS OF HISTORY

Nekrasov S. N.

Annotation. Innovations in different socio-economic systems can be understood by finding out the type of innovation in production. The dialectic of genuine innovation and non-free activity looks like this: in the primary formation, the "idiocy of village life" dominates, in the secondary formation, there is a division between forced labor and self-fulfillment. The tertiary formation presupposes innovations of self-realization, when labor ceases to disfigure a person. In the secondary formation, the fetishes of digital society and culture virtualization are formed. It happens that neither the forces of progress, nor the forces of descent and regression understand the request of history and formalize it as a demand of the world market. In the context of the reverse movement of history, innovations take the form of "optimization" and "digitalization" as the destruction of a higher way of life.

Key words: innovations, three formations, secondary capitalism, digitalization of society, virtualization of culture, "crazy Englishman", regressive innovations.

Цифровизация общества и виртуализация культуры представляют собой новейшие инновации. Таких социально-технологических инноваций в истории еще не было. Возможны различные инновации в разных социально-экономических системах. Первобытное общество было в принципе неинновационным и лишь в период «неолитической революции» инновации взяли верх и вывели общество за пределы многотысячелетней стагнации. Динамику трёх укрупненно понимаемых общественных формаций можно - с точки зрения научного материалистического понимания истории - понять с позиций выясне-

ния типа инноваций в производстве материальной жизни и идей. В первичной (доклассовой, первобытной, архаичной) формации доминирует материальная деятельность. В следующую эпоху – вторичную (классовую, экономическую) формацию – вместе с развитием техники, технологии, организации, знаний, идеальные моменты практической общественной жизни пробивают дорогу, и их доля в общей детерминации целостного человеческого бытия возрастает. Поэтому в качестве ведущей деятельности на этом этапе выступает динамически меняющаяся антагонистическая совокупность материальных и идеальных культурных факторов (рабовладельческое и феодальное традиционное, буржуазно-индустриальное общества).

В современном, иначе называемом «информационном обществе», идеальные факторы в практической жизни людей играют еще более существенную роль, чем прежде. Эти идеальные факторы оказываются в цифровой упаковке, которой начинает соответствовать не объективная социальная реальность, а новая реальность виртуальных мыслей, чувств и людей. Это своего рода махизм нового столетия, когда все формируется в голове. Как писал Э.В. Ильенков, для махистов «те «фетиши», которые считаются объективными формами внешнего мира, – и пространство, и время, и стоимость, и капитал, и т.д. и т.п. – суть только «фетишизированные» (обожествленные) формы коллективно-организованного опыта. Суть устоявшиеся формы консервативного сознания. Не сознания отдельного «Я» — нет!, – а Сознания с большой буквы, сознания всех людей без изъятия. Формы, откристаллизовавшиеся в общественном сознании и закрепленные силой привычки и традиции» [1, с. 95]. Но такая ситуация отлета мысли от реальности складывается только во второй формации – в антагонистическом обществе. Именно эту стадию виртуализации и получения цифровой оболочки борьбы – регрессивных и прогрессивных социальных тенденций – проходим все мы сегодня в России и в мире.

В будущем обществе, т.е. в третичной (бесклассовой, коммунистической) формации – наука как идеальное и духовное станет ведущей деятельностью и движущей силой исторического развития. Пока наука в нашей стране курируется правительством не по линии производства, а премьером по социальному развитию наряду с сервисом, здравоохранением. Ликвидировано ФАНО и создано министерство науки, которое рассматривает науку как отдельную отрасль наряду с другими. В СССР не было такого министерства, а только Госкомитет по науке, который не управлял институтами, а интегрировал их для решения глобальных прорывных вопросов. Цифровизация экономики и культуры рассматривается как цифровая форма управления узким содержанием отраслей и дисциплин.

В исторической перспективе диалектика подлинной – инновационной, т.е. творческой, свободной и неподлинной, т.е. отчужденной и несвободной деятельности выглядит так:

1). В первичной формации в силу примитивности средств производства имеет место господство всеобщего вынужденного труда и того, что К. Маркс и Ф. Энгельс называли «идиотизм деревенской жизни», здесь духовное производство «непосредственно вплетено» в производство материальной жизни.

2). Вторичная формация: с развитием производительных сил и производственных отношений возникает частная собственность и разделение общества на социальные группы, одна из которых в силу наличия излишков и частной собственности освобождается от вынужденного труда и получает возможность заняться самоосуществлением. Эта деятельность доставляет наслаждение избранным и богатым, в то время как основная часть населения вынуждена работать.

3). Третичная формация: дальнейшее развитие производительных сил и производственных отношений должно привести к такому обществу, в котором все индивиды получают возможность самоосуществления, труд перестанет уродовать человека и приносить ему страдания, а станет его фундаментальной потребностью.

Такова теория исторической динамики возникновения инноваций в общественной и общественной жизни, в материальном и духовном производстве. Уничтожение социализма в ходе буржуазного переворота создает возвращение в прошлое – к капитализму и феодализму, причем капитализм созданный на такой базе оказывается мутантным и не способным к развитию. Возникает «рентное общество», в котором растет абсолютная прибавочная стоимость, возникает оптимизация, проводится приватизация и затем результаты расчленения общества оцифровываются, под контроль попадают перемещения,

доходы граждан и трансакции, формируется электронная система налогов и пеней.

В какой момент происходит отлет мысли от реальности повседневной жизни – цифровой оболочки от социальной связи, виртуальных чувств от человеческих переживаний? Тут как с объективным идеализмом, который является ребячески-нелепым представлением о реальном существовании идеального наряду с материальным. Субъективный идеализм не менее нелеп, поскольку запрещает осмысливать объективные противоречия, и полагает их существующими в сознании субъекта: однако, студент, получающий неуд не полагает, что зачетки нет, неуда тоже нет, а профессор - продукт его воображения. Требования и запреты, по мнению исторических идеалистов, ничего в объективной реальности не отражают, поскольку они просто нормы работы с символами. Именно поэтому поэты тревожатся и это мы отразили в эпиграфе.

Если стоять на позициях уникальности личности как носителя сознания в духе М. Штирнера, то получается, что эта личность находится в мире виртуальных образов. К. Маркс, стоя перед необходимостью разработки научной концепции истории, был вынужден оставить для будущих исследователей перспективу разработки научной теории классов и теории личности, основы которой он заложил в ранних трудах. Перестройка СССР началась с крена в работы раннего К. Маркса, в рассуждения об общечеловеческих ценностях, личности, постиндустриализме, новом мышлении, правах человека и свободе от материального производства.

В истории бывает, что ни силы прогресса - восхождения, ни силы и тенденции регресса - нисхождения не понимают запрос истории, уходят в виртуальный мир, а сегодня создают химеры постиндустриализма, зеленой экономики, цифрового общества, апокалиптического общества электронного концлагеря, постапокалиптические модели постковидного общества. Все эти общества напоминают ужасающие пророчества Г. Уэллса в «Машине времени», где общество будущего расколото на две расы – злов и подземных морлоков.

Ранние буржуазные революционеры с их лозунгом «свобода, равенство, братство» гонялись за химерами, которые возможны только при коммунизме, и когда потребности капитализма столкнулись с достижениями феодализма, произошла реставрация старого режима, когда были восстановлены все звания и привилегии. Как писал К. Маркс, французская нация почувствовала себя как «рехнувшийся англичанин»: прежний феодальный тупик повторился и оказался совершенно карикатурным. Он писал: «Целый народ, полагавший, что он посредством революции ускорил свое поступательное движение, вдруг оказывается перенесенным назад, в умершую эпоху. А чтобы на этот счет не было никакого сомнения, вновь воскресают старые даты, старое летосчисление, старые имена, старые эдикты, сделавшиеся давно достоянием ученых антикваров, и старорежимные, казалось, давно истлевшие, жандармы. Нация чувствует себя так же, как тот рехнувшийся англичанин в Бедламе, который мнил себя современником древних фараонов и ежедневно горько жаловался на тяжкий труд рудокопа» [1, с. 121]. К. Маркс имеет в виду, что французы, пока они занимались буржуазной революцией, никак не могли избавиться от воспоминаний о Наполеоне и в итоге в жизни получили Наполеона в карикатурном виде. Возник симулякр «племянник» Наполеона, но история запрещает бесконечные ухудшающие ситуацию повторения, коллективные иллюзии из прошлого и в итоге социальный застой. Реставрации сопровождают революции, маятник реставрации может охватывать десятилетия и столетия.

В современной России возврат к николаевской монархии задержался на столетие. При реставрации обычно отвергаются прогрессивные социальные изменения, но присваиваются материальные плоды этих сдвигов. Вместе с тем, когда заканчивается культурная реставрация прошлого и начинается реакционная социальная реставрация прошлого, возникает новая революционная ситуация. И тогда «вальсы Шуберта и хруст французской булки», царистские и монархические иллюзии, обожание дореволюционной николаевской России, переименование городов и областей, снос памятников революционного прошлого может дорого обойтись нашей экономике, развитию ее промышленного комплекса. Точно так же миражи цифрового общества и виртуализированной культуры как прогрессивных инноваций в рамках реставрационной деградации общества является еще одним тупиковым по форме продуктом эволюции высшей стадии капитализма в конце предыстории человечества.

Список литературы

1. Ильенков Э.В. Ленинская диалектика и метафизика позитивизма / Э.В. Ильенков – М.: Политиздат, 1980. 175 с.
2. Маркс К., Энгельс Ф. Восемнадцатое брюмера Луи Бонапарта / К. Маркс, Ф. Энгельс. Соч., 2 изд., М.: Государственное издательство политической литературы, 1957. т. 8. 705 с.

УДК177

UNDERSTANDING KANTIAN JUSTICE

НУРЖИГИТОВА ДИНА НУРЖИГИТКЫЗЫСтудент направления «международные отношения»
Европейский университет в Лефке**Научный руководитель: Чаил Танер Эткин**

к.соц.н., доцент

Европейский университет в Лефке

Аннотация: целью данной статьи является объяснение и анализ кантианского правосудия. Иммануил Кант был великим философом, его работы вдохновляли не одно поколение светлых умов, что и сформировало систему кантианства. Эта работа кратко объяснит, что такое кантианство и упомянет про его знаменитые ответвления. Также, в статье будет дан обзор на биографию Канта и освящены важные моменты в его жизни, а также будут упомянуты важные фигуры, повлиявшие на его образ мышления. Теория справедливости Канта будет тщательно изучена и оценена.

Ключевые слова: Иммануил Кант, кантианство, биография, теория справедливости.

ТОЛКОВАНИЕ КАНТИАНСКОГО ПРАВОСУДИЯ

Nurzhigitova Dina Nurzhigitkyzy*Scientific adviser: Çağıl Taner Etkin*

Abstract: the aim of the article is to explain and analyze Kantian justice. Immanuel Kant was the great philosopher whose works inspired more than one generation, which lead to creation of Kantianism. This work will briefly explain what Kantianism is, and mention about its famous dimensions. Also, article will review the biography of Immanuel Kant and illuminate significant moments of his life, and mentioned important figures that influenced his way of thinking. Kant's theory of justice will be scrutinized and evaluated.

Key words: Immanuel Kant, Kantianism, biography, theory of justice.

What is Kantianism?

Kantianism can be defined as a system of thought based on writings of Immanuel Kant. Kantian movement was composed of the wide range of philosophies, from exploring nature to discussions about limits of human knowledge. It hoped to evaluate philosophy to the level of hard science. Influenced by critical philosophy and rational methods of Kant the system was opposed to dogmatism and obviously to irrationalism [1, pp. 5-9]. Kantian movement has different focus groups with their own segment of interest among Kant's developments: such as the relations between knowledge and morality, the structure that is logically independent of experience. Kantianism was build with the help of diverse thoughts and sciences, like British empiricism, Newton's scientific methodology, and with the rationalism of Wolf. The system is open to reconstructions according to preferences and philosophical affections of followers. Therefore, there are many variations in interpretation of that critical philosophy of Kant. But three types can be highlighted as the most known ones: critical philosophy as an epistemology or pure scientific knowledge, critical theory of metaphysics or the nature of beings, and as a theory of ethics or axiological. Epistemological Kantianism can be divided into empirical Kantianism with emphasize on psychological examination; the logistic Kantianism; and the realistic Kantianism. Metaphysical Kantianism originates from overcoming the idealism to realism. Axiological Kantianism has two dimensions, one focuses more on Kant's Critiques, while other focused on relativistic Kantianism.

Who is Kant?

Immanuel Kant was born April 22, 1724 in East Prussia, as the eldest son, and fourth child, of the Anna Regina Kant and Johann George Kant. Later he became an influential German philosopher in the Age of Enlightenment. Kant was born in the family of Pietists, the followers of new dimension of Lutheran Church. Pietism emphasized conversion, reliance on divine source, bible study and obedience to moral law. Immanuel was loved by his parents; they were hardworking and well educated individuals. The boy grew up in an atmosphere of hard work, honesty and puritanical severity [2, p. 9]

From the childhood Immanuel's mother tried to teach him what she could, of the plants and animals, of sky and seasons. He was very curious child, and his mother encouraged his curiosity with praise, patience, and more information [3, p. 247]. Values and knowledge inherited from parents, build a strong base for Immanuel's future development. When Kant was six or seven, he went to the Hospitalschule, a local grammar school, where teacher was also a Pietist. There he was given an opportunity for higher education, which was not the usual scenario for pupils from working-class families. Kant wasn't fond of school, because of the strict rules and lack of scientific trainings. At Hospitalschule he started to distinguish between the forms of Pietism, he believed that his mother taught him only positive side of religion, and at school he saw the negative side of it. When Anna Kant died Immanuel was only thirteen, and the incident made him apprehend the "morality under guidance of feeling" only in negative key.

In the age of sixteen Kant went to the University of Königsberg. He was sent there to study religion to pursue a church career, but Kant was interested in science, philosophy, logic and ethics. Immanuel's professors like Martin Knutzen and Johann Gottfried helped him to learn about scientists like Wolf and Newton, and made his love towards knowledge stronger than ever. Actually his first published work was influenced from Newton's works. University gave him a wide range of knowledge and was a kind of platform for development of Kant's ideas. He went there as a student, but later started to work for university as a tutor and lecturer. Kant was Professor of Logic and Metaphysics. He never married and died on 12 February 1804. He never left his hometown after 1754, but his ideas spread around the world.

Justice and Immanuel Kant.

Kant was trying to create new philosophical system, which include the theory of justice. He was supporter of deontological theory; he said that what is right should be independent of what we think to be good. For him, the reason why we should do what is right has nothing to do with consequences. Justice requires a respect for the right, regardless of circumstances and consequences. Kant denied empirical approach; he wanted to proceed by way of pure practical reason [4, introduction]. From this point, he assumed that matters of right should be equally applicable to all persons as autonomic rational agents, regardless of differences like gender, ethnicity, socio-economic class status and so forth. Kant argued for "categorical imperative", it tells as what as person we ought to do unconditionally. It is a test to distinguish between right and wrong. He offered three ways of interpretation of that test. First is the formula of universalizability, foundation principle of duty-based ethics. The world where one action is adopted by everyone, we actually can see the ununiversalizability nowadays, due to COVID-19 all of us should follow several universal rules like social distancing. Second is formula of respect for all persons, treat everyone one with the respect and never treat a person as an instrument. Third is a principle of autonomy, individual as an autonomous rational agent, should act for the dignity of all persons. He developed ethical system with two diminutions doctrine of right, which is duties of justice, and doctrine of virtue, which are duties of merit. Justice is a matter of strict right rather than one of meritorious virtue. Divine justice interpreted as a tool of God, to legitimately punish people for violating their duties.

For Kant, justice is bound with obligations that we should comply [4, introduction]. There are three conditions for justice to be applied: we must be dealing with external interpersonal behavior; it must be related to willed actions, and not wishes; consequences intended are not relevant. If a person wishes to steal, he cannot be punished unless he performed stealing. He said that there is only one right possessed by all persons, the right to do as one will, as long as it compatible with the freedom of everyone else. This leads him to create his ultimate principle of universal justice, which is categorical imperative itself: "Every action is just that in itself or in its maxim is such that the freedom of the will of each can coexist together with the freedom of everyone in accordance with universal law". You can restrict freedom of a person only if it used to counteract unjust abuse

of freedom, like in self-defense.

He also distinguishes between private and public justice. From his theory of property rights, individuals have right to physical property, performance of particular deeds by others, certain characteristics of interpersonal relationships with those under our authority, like children and servants. Moving from this logic, Kant claimed that children have right to support and care from parents, but they are not property of their parents, and owe them only gratitude. Same principle applied to master and servant relations, master should respect a servant as a person. Authority that master has over servant should never intimidate and abuse servants identity.

About crimes and punishment under public justice, he said that when person commits a crime, violating freedom of others, he could be legitimate prisoner of the state [4, p. 6:332]. He believed in ultimate punishment such as a death penalty, justice requires murderers to suffer from capital punishment, lesser penalty would be unjust.

Kant talked about international part of public justice, and named it “the Law of Nations” [4, pp. 6:343-354]. According to him states have duties to other states, so there is an international law of nations. Kant justified war in purpose of self-defense. He emphasized some criteria for war to be just: it shouldn't be a sneak attack, and should be proclaimed; there are legitimate limits that prohibits extermination of enemy's society; when war is over, winning party cannot destroy civil freedom of losing party; rights of peace should be assured for all involved. Kant said that ultimate goal of international relations is a perpetual peace among states.

Immanuel Kant applied his own theory of justice in the areas like: private law in securing property rights, under public law and punishment for committed crimes, and area of international law concerned with war conditions and maintenance of peace. Kant was one of the first who talked about the role of international relations and its aim as perpetual peace among states. Some aspects of modern justice can be considered as interpretation and evolution of Kant's theory. If we compare children rights today, we can see that there are some improvements, but the core is the same. Child is not a subject to his parents; he or she is developing, rational and autonomous individual. And same with the right to own property, Kant's theory just evolved and became more complex. Even if his theories have changed due to the needs of the modern society, his impact on development of justice could not be underestimated.

References

1. Holzhey H., Mudroch V. Historical Dictionary of Kant and Kantianism, The Scarecrow Press. – 2005. – pp. 5-9.
2. Gulyga A. Immanuel Kant His Life and Thought, Birkhauser Boston Ink. – 1987. – p.9.
3. Wasianski E.A. Immanuel Kant in seinen letzten Lebensjahren, Königsberg. – 1804. – p.246.
4. Kant I. The metaphysics of Morals, translator Gregor M., Cambridge University Press. – 1996. – introduction. – pp 6:332-254.

УДК 070.446:654.197(571.620)

ПРОГРАММЫ СПОРТИВНОЙ ТЕМАТИКИ НА РЕГИОНАЛЬНОМ ТЕЛЕВИДЕНИИ (НА ПРИМЕРЕ ТЕЛЕВИЗИОННОГО КОНТЕНТА ХАБАРОВСКОГО КРАЯ)

ЗУБОВА АННА АЛЕКСАНДРОВНА

Студент

ФГБОУ ВО «Тихоокеанский государственный университет»

*Научный руководитель: Бабкина Екатерина Сергеевна – д. филол. н., профессор
ФГБОУ ВО «Тихоокеанский государственный университет»*

Аннотация: Статья посвящена изучению программ спортивной тематики на региональном телевидении. На материале контента телепрограмм Хабаровского края авторы изучают основные тенденции развития, тематические, жанровые, стилевые особенности спортивного вещания, выявляют основные проблемы, намечают перспективы развития спортивного контента на региональном телевидении.

Ключевые слова: журналистика, телевидение, регион, Хабаровский край, спорт, контент.

SPORTS-RELATED PROGRAMS ON REGIONAL TELEVISION (TV-CONTENT OF KHABAROVSK REGION)

Zubova Anna Aleksandrovna, Babkina Ekaterina Sergeevna

Abstract: The article is devoted to the study of sports programs on regional television. Based on the content of TV programs in the Khabarovsk territory, the authors study the main development trends, thematic, genre, and style features of sports broadcasting, identify the main problems, and outline prospects for the development of sports content on regional television.

Key words: journalism, television, region, Khabarovsk territory, sport, content.

В современном мире спорт занимает значительное место в общественной и культурной жизни многих стран и миллионов людей. Аудитория, интересующаяся спортом, является активным сегментом обществ любых типов: в США невозможно представить себе выпуск новостей без результатов бейсбольных чемпионатов, в Японии – без поединков сумоистов, в России – без хоккейных и футбольных баталий любого уровня. Поэтому материалы спортивной тематики неизменно присутствуют в контенте различных видов СМИ.

Спортивные средства массовой информации являются не только инструментом распространения социально значимой информации в области спортивной жизни и физической культуры региона, но и средством физического, нравственного, патриотического, интеллектуального, эстетического воспитания и совершенствования личности, а также пропаганды здорового образа жизни. В силу того, что спорт в современном мире является одним из важнейших аспектов социально-культурной жизни общества, нельзя недооценивать важную роль телевидения в освещении соревнований разного уровня, привлечения внимания к проблемам развития спорта.

Объектом данного исследования является изучение специфики освещения спортивной тематики на региональном телевидении (на примере телевизионного контента Хабаровского края). Отметим, что проблемы спорта актуальны для региональных СМИ, однако форматы представления спортивной информации недостаточно разнообразны. Это обусловлено тем, что масштабные спортивные мероприятия в основном проводятся в центральной части России, а в регионах зачастую проходят лишь отборочные туры.

В настоящее время телевидение Хабаровского края недостаточно освещает тему спорта несмотря на то, что недостатка в спортивных информационных поводах регион не испытывает. По мнению Войтик Е. А., спортивная тематика региональных СМИ нуждается в повышении уровня организованности в соответствии с запросами общества, поскольку региональный рынок телевидения не отражает актуальных проблем российского спорта. Войтик Е. А. считает, что «региональные СМИ способны достигнуть большего успеха в популяризации здорового образа жизни благодаря доступности, близости к своему читателю, слушателю, зрителю. Им под силу осуществить комплексный подход к данной проблеме, с учетом социально-культурных особенностей отдельно взятого региона» [1].

На сегодняшний день телевидение является СМИ, наиболее активно популяризирующим спорт: новостные сюжеты о спортивных событиях, спортивные рубрики, а также прямые трансляции различных игр приобщают зрителей к здоровому образу жизни. У жителей края создается ощущение соучастия в спортивных событиях, реального наблюдения за тем, что представлено на телеэкране.

Современные региональные СМИ довольно активно освещают краевые мероприятия спортивно-го характера. В 2000 – 2020 гг. в Хабаровском крае активно развивается как спорт высших достижений, так и массовый спорт, эффективно реализуются программы по строительству тренировочных баз и новейших спортивных сооружений.

События спортивной тематики освещаются всеми телевизионными СМИ Хабаровского края: медиахолдингом «Губерния», телеканалами «6 ТВ», «Хабаровск ТВ», региональными включениями телекомпаний «Россия 1» и «Россия 24». Основу трансляций составляют новостные сюжеты о спортивных достижениях региональных команд. Так, канал «6 ТВ» с первых дней существования хоккейного клуба «СКА-Нефтяник» освещает подготовку спортсменов к сезону, трансфер игроков, тренерские решения. В августе 2019 года телеканал «6 ТВ» отснял репортаж о приезде в Хабаровск президента Федерации России по тяжелой атлетике для обсуждения участия сборной России в Олимпиаде в Токио.

Телеканал «Губерния» в режиме реального времени транслирует матчи хоккея с мячом на льду Арены «Ерофей», снимает репортажи с комментариями игроков, главного тренера, болельщиков. Можно с уверенностью сказать, что во многом именно благодаря поддержке телевидения хоккей стал самым массовым видом спорта в крае.

В то же время, такие важные региональные проблемы, как детский спорт, спорт для пожилых людей, национальные виды спорта и некоторые другие инфоповоды до сих пор остаются за кадром. Не попадают в поле зрения журналистов и достижения юных спортсменов края, хотя данные материалы способны убедить молодую аудиторию в необходимости занятий физкультурой, поддержании здорового образа жизни и т.д. Проблемы нехватки качественных спортивных площадок для занятия массовым спортом, недостатки в организации и предоставлении качественных условий для развития всех видов спорта также не освещаются региональными СМИ. Очевидно, что на региональном телевидении преобладает позитивная информация о спорте, а критической совсем мало.

Наиболее популярным «спортивным» жанром на региональном телевидении является портретное интервью. Чаще всего его героем становится мужчина. Это объясняется как объективными факторами (мужских видов спорта больше, чем женских; мужчины – спортсмены-профессионалы, тренеры, активные болельщики – преобладают во всех профессиональных категориях), так и субъективными (региональные журналисты, следуя сложившейся традиции, зачастую обращают внимание на сильную половину человечества и оставляют в стороне информацию о слабом поле). В основном местное телевидение уделяет внимание спортсменам Хабаровского края, а о победах представителей других регионов старается умолчать.

Еще один распространенный жанр регионального телевидения – спортивная новость. На регио-

нальном канале спортивные новости выполняют как информативную, так и рекреативную функцию. Как правило, в информационном выпуске новости спорта идут в заключении («бантиком»), после блока новостей о социальных проблемах, криминале, обостренной международной ситуации и пр., снимая напряжение у зрителя.

Помимо отдельных спортивных сюжетов, составляющих сетку вещания местных телеканалов, на хабаровском телевидении можно выделить специализированные спортивные программы «Здоровье и спорт» («6-ТВ») и «Хабаровск спортивный» («Хабаровск-ТВ»). Обе программы освещают значимые спортивные события края, победы земляков на всероссийских и международных соревнованиях, транслируют обращения министра спорта Хабаровского края и пр. Программы выходят один раз в неделю с повторами на выходных, продолжительностью до 20 минут (зависит от насыщенности прошедшей недели). Зрителей привлекает динамичность подачи материала, жанровое разнообразие, критический анализ проблемной ситуации.

В период пандемии коронавирусной инфекции COVID-19, создателям подобных спортивных программ пришлось создавать новые форматы вещания. Телеканал «6-ТВ» запустил целую серию видеороликов, в которых представители разных видов спорта или популярные в регионе тренеры предлагают собственный рецепт спортивного питания, поддержания отличной физической формы и т. п. В пилотном выпуске тренер по тхэквондо Вячеслав Савельев делится online своими спортивными секретами. Для создания эффекта реальной коммуникации и выстраивания диалога со зрителем корреспондент телеканала на другом конце online-трансляции выполняет рекомендации тренера. На себе проверяя эффективность рекомендуемых упражнений, журналист делится со зрителями своими ощущениями.

Используемый телеканалом «6-ТВ» новый формат обладает рядом существенных преимуществ. Отснятый на смартфон, материал, во-первых, не требует от телекомпании существенных финансовых вложений, во-вторых, создает эффект присутствия зрителя на месте событий, способствует его эмоциональному, а нередко и физическому включению в процесс. Готовые материалы будут транслироваться в программе «Здоровье и спорт» в июне 2020 года.

К формату таких трансляций обратился и телеканал «Хабаровск-ТВ». А 13 апреля 2020 г. программой «Хабаровск спортивный» был запущен цикл сюжетов о фитнесе. Ведущая совместно с хоккеистом Виктором Каменевым рассказывает о том, как можно заниматься фитнесом в домашних условиях даже без наличия спортивного инвентаря [5].

Обзор региональных программ спортивной тематики показал, что спортивный контент на телевидении Хабаровского края присутствует, однако на данном этапе не может конкурировать по разнообразию и подаче с федеральными СМИ. Несмотря на положительные тенденции развития программ спортивной тематики на региональном телевидении, у хабаровских телеканалов немало проблем, требующих решения: недостаточность финансирования, нехватка техники и квалифицированных кадров, не всегда эффективное и разнообразное использование различных жанров. Немаловажной проблемой является и зависимость региональных телекомпаний от местных властных структур.

Список литературы

1. Войтик Е. А. Спортивная медиакommunikация: проблематика структуризации // Журналистский ежегодник. 2016. №1. С.110.
2. Полуэхтова И. А. Телевидение в общественном мнении и повседневной жизни россиян // ЗПУ. 2012. №2. С. 172.
3. Сюжет на телеканале «6-ТВ» // «Хабаровск посетил президент федерации тяжелой атлетики России» от 28.08.2019 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://settv.ru/news/mess/33611> (20.04.2020).
4. Телевидение в России: состояние, тенденции и перспективы развития: отраслевой доклад Федерального агентства по печати и массовым коммуникациям / под общ. ред. В.В. Григорьева. М.: Роспечать, 2018. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.fapmc.ru/rospechat/activities/reports/2019/teleradio.html> (20.04.2020).

УДК 572.08

АНТРОПОЛОГИЧЕСКАЯ НАПРАВЛЕННОСТЬ ФИЛОСОФСКИХ ВОЗЗРЕНИЙ ТОМАСА ГОББСА

ВАРТАПЕТОВА СТЕЛЛА АКОПОВНА

Студент

Институт сервиса, туризма и дизайна
(филиал) СКФУ в г. Пятигорске

Аннотация: в статье рассматриваются философские воззрения Томаса Гоббса. Рассматриваются различные способности, свойственные человеку, том числе природные, духовные и физические. Раскрывается этическая составляющая его философии, включая природу и эгоизм людей, их моральные принципы. Характеризуется проблема равенства с учетом позиции философов эпохи Просвещения.

Ключевые слова: Томас Гоббс, человек, способности, познание, мораль, этика, эгоизм, равенство.

ANTHROPOLOGICAL ORIENTATION OF THOMAS HOBBS' PHILOSOPHICAL VIEWS

Vartapetova Stella Akopovna

Abstract: the article deals with the philosophical views of Thomas Hobbes. Various human abilities are considered, including natural, spiritual, and physical ones. The ethical component of his philosophy is revealed, including the nature and egoism of people, their moral principles. The problem of equality is characterized taking into account the position of philosophers of the Enlightenment.

Key words: Thomas Hobbes, people, ability, knowledge, morality, ethics, selfishness, equality.

Томас Гоббс – английский философ-материалист. Является одним из основателей теории общественного договора и теории государственного суверенитета. Известен идеями, получившими распространение в таких дисциплинах, как этика, теология, физика, геометрия и история.

Антропологическая составляющая философии Гоббса требует особого внимания. Человек представляется своеобразной точкой пересечения различных направлений в воззрениях мыслителя. Он рассматривается в двух направлениях:

- 1) как «физическое тело», являясь предметом естественных наук,
- 2) как часть «политического тела», представляясь объектом учения об этике и обществе.

Томас Гоббс утверждает, что телу человека, как и любому другому телу природы, свойственны следующие способности:

- 1) двигаться;
- 2) занимать место в пространстве;
- 3) обладать фигурой (или формой).

Кроме того, философ выделяет «природные способности и силы», среди которых можно выделить: способность размножаться; питаться; совершать многие другие действия, обусловленные именно природными потребностями.

Природа человека обусловлена суммой его духовных и физических способностей. К первым относятся: способность познания и способность к волевым действиям. К физическим способностям, обусловленным природными потребностями, относятся: способность питаться, двигаться и размножаться.

Гоббс описывает жизнедеятельность человека как своеобразного представителя живых существ. Его сердце подобно пружине, суставы – колесам, а нервы – нитям [4, с. 126]. И все это сообщает орга-

низму человека движение. Т. Гоббс не являлся специалистом в исследовании жизнедеятельности организма человека, и поэтому он сознательно ограничил себя кратким описанием физических способностей. Тем самым, он предоставил возможность более подробного их рассмотрения медикам и другим ученым.

В книге «История философии: учебник для ВУЗов» специалисты по истории философии нынешнего времени – Васильев В.В., Кротова А.А., Бугай Д.В. – отметили, что сами люди есть не что иное, как продолжение природы и животных. Единственное и существенное отличие – это разумность, которая сама опирается лишь на движение и развитие материальных тел [5, с. 328].

Действия, по Гоббсу, могут быть произвольными, непроизвольными или смешанными. Произвольные действия имеют своим источником волю. Непроизвольные – обусловлены естественной необходимостью. Смешанный характер имеют действия, в которых существуют признаки как произвольности, так и непроизвольности.

Эмоционально-нравственную сторону познания философ рассматривает под углом зрения сенсуализма и механистического материализма. Сферу эмоций (чувств) он связывает со сферой нравственности. Основные этические понятия и принципы Гоббс выводит из тех первичных и элементарных проявлений человеческой природы: удовольствия и неудовольствия, наслаждения и страдания, влечения и отвращения. Он исходит из того, что причиной всех этих проявлений являются предметы, действующие на органы чувств.

Гоббс писал: «под рассуждением я подразумеваю исчисление. Вычислять – значит находить сумму складываемых вещей или находить остаток при вычитании чего-либо из другого» [1, с. 58]. Следовательно, рассуждать значит то же самое, что складывать и вычитать» – писал Томас Гоббс. Таким образом философ расшифровывает свое на первый взгляд не вполне обычное понимание рассуждения как «исчисления» мыслей, понятий (сложения и вычитания). Например, человек видит издали какой-то предмет, но видит его неясно. Но в своем мышлении относит его к телам, как бы «складывая» с телами.

Гоббс выступает против религиозно-идеалистического толкования морали. Он пытается вывести понятия морали из «природы человека» как такового, из тех «естественных законов», которым следуют люди в повседневной жизни и в процессе общения друг с другом. Иными словами, его этика имеет натуралистическую основу.

Философ особо выделил эгоистическую природу человека, которая определяется не только его стремлением к самосохранению, но и самыми различными интересами. В труде «Левиафан» он отметил, что человек эгоист и враг другому человеку, из этого обстоятельства вытекает его стремление к личной выгоде, сопряжённое с правом покушаться на чужое.

Томас Гоббс вывел «естественный закон», согласно которому человеку запрещается делать то, что пагубно для его жизни или что лишает его средств к ее сохранению, и упускать то, что он считает наилучшим средством для сохранения жизни

Философы-современники Гоббса пытались объяснить, как и почему на смену «естественному» равенству людей в какой-то момент исторического развития пришло неравенство, так как появилась собственность [2, с. 74]. В процессе совместных размышлений Томас Гоббс и Джон Локк пришли к выводу, что возникновение собственности обязано результатам труда. Ввиду того, что трудовая деятельность есть вечный для человека способ расходования энергии, то обладание какими-то благами и каким-либо имуществом, то есть какой-либо собственностью, также объявлялось признаком человеческой природы.

Равенство философы эпохи Просвещения стремились вывести, также отталкиваясь от «всеобщих и неумолимых» природных законов. Но им приходилось с самого начала считаться с тем, что для человека их эпохи, уже готового признать удовлетворение природных потребностей естественным законом, мысль о равенстве людей от рождения вовсе не выглядела столь же ясным следствием природной необходимости [3, с. 115]. Но поскольку приходилось иметь в виду во многих отношениях явное природное несходство индивидов и основанные на этом теории «прирожденного» неравенства. Гоббс говорил, что различие физических задатков ничего не предопределяет в человеческой жизни (например,

более слабый может убить более сильного), а поэтому никак не может служить аргументом в пользу тезиса о неравенстве людей от рождения.

Таким образом, Гоббс утверждал, что телу человека, как и любому другому телу природы, присущи: способность двигаться, занимать место в пространстве, обладать фигурой (формой). Также он присоединяет к этому «природные способности и силы», свойственные человеку как живому телу. Это способность размножаться, питаться и совершать многие другие действия, обусловленные именно природными потребностями. Сами люди есть не что иное, как продолжение природы и животных. Единственное и существенное отличие – это разумность, которая сама опирается лишь на движение и развитие материальных тел.

Список литературы

1. Гоббс Т. О человеке. Сочинения. В 2-х томах. Т. 1. – М.: Мысль, 1989. – 84 с.
2. Гуревич П.С. Этапы развития социологической мысли. – М.: «Прогресс», 2008. – 608 с.
3. Козырев Г.И. Основы социологии и политологии. – М.: Инфра-М, 2014. – 336 с.
4. Мареев С.Н., Мареева Е.В. История философии (общий курс): учебное пособие. – М.: Академический Проект, 2013. – 880 с.
5. Нерсесянц В.С. Философия права: учебник для вузов. – М.: Норма: НИЦ Инфра-М, 2013. – 848 с.

ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 811

К ВОПРОСУ ОБ ЭТАПАХ ФОРМИРОВАНИЯ ФЕМИНИСТСКОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

ОМАРОВА ПАТИМАТ МАГОМЕДОВНА,

к.филол.н., доцент

МУСЛИМОВА НАПИСАТ АБАКАРОВНА,

магистрантка 2 года обучения

ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный университет»

Аннотация: В статье рассматриваются основные этапы и характеристики формирования феминистской литературы, а также анализируются образы и ключевые черты феминистских героев в мировой литературе.

Ключевые слова: гендер, гендерные различия, феминистская лингвистика, женский роман, чиклит.

ON THE ISSUE OF FEMINIST LITERATURE DEVELOPMENT

Omarova Patimat Magomedovna,**Muslimova Napisat Abakarova**

Abstract: The article deals with the main stages and characteristics of the development of feminist literature and analyzes the images and key features of feminist characters in world literature.

Key words: gender, gender differences, feminist linguistics, women's novels, chick lit.

В современной лингвистике возрастает интерес к феминистской проблематике в связи с важной ролью, которую феминизм играет в развитии современного общества, охватывая этические, политические, социоэкономические аспекты. Сбалансированное соотношение мужского и женского начал способствует гармоничному развитию цивилизованного общества, положение женщины в социуме выявляет действительную степень цивилизованности той или иной социальной общности, а также отражает степень приверженности ее членов принципам гуманизма, равенства и милосердия [1, с. 3]. Имея в своем распоряжении достаточно проработанную теоретическую базу и методологические основы, научное сообщество приступило к применению гендерного подхода к межкультурной коммуникации, выявлению гендерных стереотипов. Гендер официально признан характеристикой языка не только природной (биологической) обусловленности, но социально-культурной.

А. В. Кириллина в своей работе «Гендерные исследования в лингвистике и теории коммуникации», центральной категорией в этих исследованиях отмечает понятие «гендер», «которое указывает не на биологический пол, а является совокупностью социальных и психологических процессов, порожденных обществом культурных установок относительно образов мужчины и женщины, их типичного поведения. настоящего времени» [2, с. 252].

Феминистская лингвистика берет свое начало с конца 60-х – начала 70-х гг. прошлого века в Германии и США. Тем не менее, интерес к ней сохраняется до настоящего времени. По мнению многих лингвистов, феминистская лингвистика имела очень большое значение для развития гендерных исследований. Главная цель феминистской лингвистики состоит в разоблачении патриархата – мужского доминирования в общественной и культурной жизни. По мнению Э. Сиксу, женственный стиль письма – это способ освобождения от гендерных ролей и разрешение другим становиться видимым [3, с. 85].

Она утверждает, что так называемый «женственный» стиль письма не зависит от писателя.

Исторические рамки возникновения феминистской критики варьируются от классических работ таких писательниц как Мэри Шелли (1797-1851), Шарлотта Бронте (1816-1855), Джордж Эллиот (1819-1880) и Вирджиния Вульф (1882-1941) до недавних теоретических работ авторов третьей волны.

Хотя «официальным» периодом формирования данного литературного направления считаются 1960-е гг., следует отметить, что это время явилось скорее кульминацией продолжительного творческого процесса. Основными целями феминистской критики являются переосмысление канонических литературных текстов с точки зрения женского авторства и «женского письма».

В своей концепции Элизабет Гросс выделяет следующие компоненты феминистской литературной критики:

- 1) женская литература (акцент на поле автора);
- 2) женское чтение (акцент на восприятии читателя);
- 3) женское письмо (акцент на стиле текста);
- 4) женская автобиография (акцент на содержании текста); а также выделяет три вида текстов:

- 1) «женские тексты» (написанные женщинами);
- 2) «фемининные тексты» (написанные в стиле, культурно обозначенном как «женский»);
- 3) «феминистские тексты» (сознательно бросающие вызов методам и целям доминантного канона) [4, с. 24].

К наиболее известным работам по теории «женской литературы» относятся работы М. Эллман «Думать о женщинах» (1968), Э. Моэрс «Литературная женщина» (1976), Р. Дю Плесси «Письмо и несть ему конца: нарративные стратегии в женской литературе XX века» (1985), С. Гилберт и С. Губар «Безумная на чердаке: женщина-писательница и литературное воображаемое 19 века» (1979). Для данного же исследования ценность представляет работа одной из основоположниц англо-американской феминистской критики – Элейн Шоуолтер. В своем исследовании «Их собственной литературе» Э. Шоуолтер анализирует развитие английской женской литературы.

В этой особенной традиции Э. Шоуолтер выделяет три фазы: «фемининную» (1840-1880), «феминистскую» (1880-1920), и «женскую» (с 1920-х гг. по настоящее время). Описывая первую фазу, автор отмечает, что писательницам этого периода приходилось заимствовать установленные авторами-мужчинами стандарты и рамки и ограничивать себя известным материалом и социумом. К этой фазе женской литературы Э. Шоуолтер относит творчество Э. Гаскелл и Дж. Элиот.

Для второй фазы, которая включает таких писательниц, как Э. Роббинс и О. Шрайнер, характерен дух радикального феминизма – писательницы в своих произведениях ратовали за исключительно женские сообщества.

Итоговая фаза, делящаяся по настоящее время, унаследовала черты предыдущих, однако отличается тем, что в этот период писательницами были выработаны идеи женского письма и женского опыта.

В другой своей известной статье «К вопросу о феминистской поэтике» Э. Шоуолтер пишет о «женской литературе», ее особенностях, методах и задачах. По ее определению, основная задача «женской литературы» – изучение тем и жанров литературы, созданной женщинами; изучение новых предметов – таких как психодинамика женской креативности, лингвистика и проблема женского языка, траектории индивидуального или коллективного женского авторства, история женской литературы и исследование отдельных писательниц и их произведений [6, с. 125].

Особым поджанром популярной современной женской литературы стал «чиклит» (с англ. chick lit – женское чтение, литература для цыпочек).

Чиклит подразделяется на множество подвидов, чтобы охватить всю целевую аудиторию в полной мере. Ошибочно считать, что к жанру чиклита относятся только наивные романтические рассказы, которые, как правило, заканчиваются свадьбой. Это объясняется вкусами читательниц, которые очень разнообразны. Приведем основные из них:

- Произведения, посвященные проблемам девушек и женщин, страдающих от излишнего веса.
- Для одиноких женщин, проживающих в мегаполисе.

- Произведения для женщин предпенсионного и пенсионного возраста.
- Произведения для женщин с детьми.
- Произведения в жанре Teen Lit, ориентированные на девочек-подростков.
- Mystery Lit – это сплав чиклита, детектива и экшна.
- Dating Chick Lit – для тех, кто не столько любит состоять в отношениях, сколько ходить на свидания.

дания.

- Home birds Chick Lit – книжки для домохозяек.
- Литература для девушек, делающих карьеру.
- Busy Chick Lit – это отдельные издания для занятых женщин, «книги ни о чем», афоризмы, дневнички и т.п.
- Чиклит для шопоголиков.

Произведения в жанре чиклита посвящены современным женщинам, «успешным» и «эффективным». Они работают на модных должностях, их заработки начинаются с уровня «очень неплохо», и внешностью их явно не обделили. Возраст героинь варьируется – от двадцати до шестидесяти. Но так как любая литература строится на конфликте, то и в чиклите без него не обойтись.

Героини сталкиваются с разными проблемами. У них может быть всё хорошо в личной жизни, но начинается проблема самоидентификации, или общения с друзьями (родителями, детьми, начальством, соседями). В центре внимания героинь проблемы с лишним весом, пагубная привычка, поломка дорогостоящей техники, начинает рушиться карьера.

Чиклит, как и любой литературный жанр, часто подвергается критике, возможно, потому, что некоторые еще не готовы признать, что чиклит гораздо ближе к реалиям жизни современной женщины, чем теория феминизма. Женщина XXI века не желает слепо верить догмам, она хочет оставаться самой собой, невзирая на то, как это соотносится с феминистской концепцией.

Однако довольно жесткие упреки со стороны некоторых литературных критиков ничуть не мешают чиклиту развиваться и продаваться по всему миру. Секрет его популярности, как предполагает Р. Мабри в том, что «издатели, сделали ставку на молодое поколение читательниц, которые предпочитают литературу с большим разнообразием сюжетов, чем в традиционных любовных романах» [5, с. 115].

Таким образом, гендер официально признан характеристикой языка не только природной (биологической) обусловленности, но социально-культурной. Два подхода к изучению гендера заключаются: 1) в практическом анализе письменной и устной бытовой речи, фольклорных произведений, специализированных дискурсы, специфических, узконаправленных текстов; 2) в применении гендерного подхода к межкультурной коммуникации, выявлении гендерных стереотипов. Феминистская лингвистика ставит целью разоблачение мужского доминирования в общественной и культурной жизни, а женственный стиль письма объявляется способом освобождения от гендерных ролей и разрешение другим становиться видимым. Существуют три этапа развития феминистской литературы, по Э. Шоуолтер: фемининная (творчество Э. Гаскелл и Дж. Элиот), феминистская (творчество Э. Роббинс и О. Шрайнер, которым характерен дух радикального феминизма), женская (female) включает черты предыдущих, а также выработаны идеи женского письма и женского опыта.

Особым поджанром популярной современной женской литературы стал «чиклит» (литература для цыпочек), который подразделяется на множество подвидов, посвященных разнообразным проблемам: лишний вес, карьера, дети, шопоголизм и другие. Популярность жанра объясняется тем, что чиклит раскрывает реалии жизни современной женщины больше, чем теория феминизма.

Список литературы

1. Крыкова И.В. Феминизм в пространстве современной гуманитарной культуры: автореф. дис... канд. филос. наук. Тамбов, – 2009. – 23 с.
2. Кирилина А.В. Гендерные исследования в лингвистике и теории коммуникации: Учебное пособие. – М., 2004. – 252 с. романе // Новое литературное обозрение. М., 1996.
3. Cixous H. The Newly Born Woman. Manchester University Press, 1987. – 168 p.

4. Grosz E. Space, time, and perversion. Essays on the politics of bodies. – NY, – 1995. – 221 p.
5. Mabry R. About a Girl: Sexuality in Contemporary “Chick” Coulture, 2006 //Young Mallory. Chick Lit: The New Woman’s Fiction. – New York. – London: Taylor&Francis Group. – 2006.
6. Showalter E. Towards a Feminist Poetics // The New Feminist Criticism. Essays on Women, Literature and Theory. – N.Y.: Pantheon Books, – 1985 P. 125–143.

УДК 80

СПОСОБЫ ВЫРАЖЕНИЯ ПРИКАЗА/ПРОСЬБЫ В АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ

АЛДАБЕРГЕНОВА ГУЛЬСАРА ДУМАНОВНА

Студентка

ФГАОУ ВО «Ишимский педагогический институт им. П. П. Ершова
(филиал) Тюменского государственного университета»

Аннотация: в данной статье рассмотрены понятие приказа, просьбы; в чем заключается отличие приказа от просьбы; основные способы выражения приказа и просьбы в английском языке; приведены примеры их употребления в английском языке.

Ключевые слова: иностранный язык, общение, приказ, просьба, способы выражения приказа и просьбы.

WAYS TO EXPRESS AN ORDER/REQUEST IN ENGLISH

Aldabergenova Gulsara Dumanovna*Scientific adviser: Yurina Evgenia Alexandrovna*

Abstract: this article discusses the concept of an order, a request; what is the difference between an order and a request; the main ways of expressing an order and a request in English; examples of their use in English are given.

Key words: foreign language, communication, order, request, ways of expressing an order and request.

В настоящее время, владение иностранными языками является значительным преимуществом в сфере личного и профессионального роста. Свободно говорить на иностранном языке становится жизненно необходимым условием, нежели любимым занятием.

Общение на том или ином языке, требует осуществления определенных коммуникативных задач: совет, приглашение, приказ, запрещение, команда, просьба и т.д.

В данной статье мы исследуем основные способы выражения приказа и просьбы, поскольку у многих возникают затруднения в разграничении их значений.

Приказ - это официальное волеизъявление человека, который наделен властью. Речевая форма приказа общепринята только в сфере делового общения, но и здесь необходимо упомянуть о том, что приказ целиком и полностью реализуется в письменном деловом распоряжении [1].

Основополагающей формой реализации приказа и просьбы является повелительное наклонение глагола. Основная функция - демонстрация побуждения к действию.

Например: Pass me some butter - Передайте мне немного масла

Don't tell my parents about it - Не говорите моим родителям об этом

Stand up - Встаньте

Средствами проявления приказа являются:

1. Использование формы будущего времени, причем ударение падает на will: «You will do as you've been told» - Ты сделаешь так, как тебе сказали.

2. Усиление приказа реализуется в английском языке посредством вспомогательного глагола do, который ставится в начале предложения: «Do come in time!» - Приходите вовремя!

Также для усиления используют модальный глагол *must*, модальную конструкцию *to be to* в комбинации с нисходящим тоном голоса.

3. Применение повторов и местоименного подлежащего для усиления приказа, например:

«Sit down, sit down!» - Садитесь, садитесь.

Просьба – это все время личное, заставляющее осуществить какие-либо потребности, реализовать желание того, кто просит [2].

В том случае, когда вы намереваетесь вежливо попросить:

1. Предложение можно дополнить одной из формул вежливости:

Could you + побудительное предложение + please?

Would you + побудительное предложение + please?

Can you + побудительное предложение + please?

Например: Could you stand up, please. - Не могли бы встать, пожалуйста?

Отрицание выражено с помощью *not*, добавление “*don't*” здесь не уместно.

2. Употребить выражение “Do you mind + герундий”

Например: Do you mind opening the window? - Не могли бы вы открыть окно?

Помощь о более значительной услуге, реализуется посредством выражений:

- Could you do me a favour? - Не могли бы вы сделать мне одолжение?

Данный вопрос также можно употребить и при обращении к другу, к коллеге или к малознакомому человеку.

Например:

- Excuse me, could you do me a favour? - Не могли бы вы мне помочь?

- Sure. - Конечно могу

- Can you watch my stuff for me for a few minutes? I'll be right back. - Можете присмотреть за моими вещами? Я сейчас вернусь.

Как правило, при призыве о помощи к друзьям или знакомым, используют следующие фразы:

“Can you help me out WITH” означает “выручить, помочь с чем-то”.

Can you help me out with my homework? - Не поможешь мне с моей домашней работой?

Can you give me a hand? I can't lift this box. - Можешь помочь? Не могу поднять эту коробку. В данном примере предполагается физическая помощь в момент речи.

Можно выразить то же самое, но иными словами: Can you give me a hand with this box? - Можешь мне помочь с этой коробкой?

В вышеупомянутом значении можно использовать “help me out”: Can you help me out with this box?

Употребление “I'd like” адресовано работникам сервиса и обслуживающему персоналу. Благодаря этому выражению обычно совершают заказ. Примечание: после “would like” используется инфинитив с частицей *to* [3].

Например: Hi, I would like to order a pizza. - Здравствуйте, я бы хотел заказать пиццу.

I'd like to have a taxi. - Я бы хотел заказать такси.

I'd like (to have) a hamburger, please. - Я бы хотел (заказать) гамбургер.

Кроме того, к просьбам относят вопросы, основной целью которых является получение разрешения. Иначе говоря, попросить разрешение равно просьбе. Для этого употребляют следующие разговорные формулы:

1. Can I / May I - “Могу я...” или “Можно мне...”

Например: Can I help you? - Могу я вам помочь?

Если разобраться, глагол can в данном контексте употреблен в значении физической возможности, а may - разрешение, однако в обыденной повседневной речи эти расхождения до того расплывчаты, что совершенно нет отличия, как попросить разрешения. Тем не менее, употребление *may* больше подходит в строгой официальной ситуации. Например: Ladies and gentlemen, may I have your attention, please? - Дамы и господа, прошу вашего внимания

2. Can I have / May I have (можно мне) - используется, когда мы хотим что-то получить, просим что-то нам дать: Can I have a candy, please? - Можно мне конфетку, пожалуйста?

3. “Is it ok if I...” или “Is it all right if I...” - это что-то похожее на наше “Ничего, если я... (что-то сделаю)”. Например: Is it ok if I take your bike? - Ничего, если я возьму твой велосипед?

Употребление “Do you mind if” считается вежливым способом попросить разрешения. В русском языке это означает “Вы не против?” или “Вы не возражаете?”. Например: Do you mind if I open the window? – No, of course not! – Вы не против, если я открою окно? - Нет, конечно не против. Можно заменить do на would, для еще более мягкой просьбы: Would you mind if I open the window? - Не будете ли вы против, если я открою окно.

Для того чтобы, трансформировать приказ в просьбу, стоит только прибавить слово please (“пожалуйста”) в начало или конец предложения. Например: Please, pass me some butter. - Пожалуйста, передайте мне немного масла. Данный вид просьбы, нельзя назвать мягким, поскольку в ином контексте он может быть воспринят как приказ [4].

Таким образом, приказ допускается, лишь тогда, когда он не выходит за рамки служебных обязанностей, просьбы же не ограничиваются в употреблении.

Список литературы

1. Артюнова, Н.Д. Матвеева, Т.В. Коммуникативный аспект языка. / Н.Д.Артюнова. Т.В. Матвеева. – М., 2003. – 204 с.
2. Беляева Е. И. Грамматика и прагматика побуждения: английский язык. - Воронеж. Изд - во ВГУ, 1992. - 168 с.
3. Богданов В. В. Иллокутивная функция высказывания и перформативный глагол. Калинин, 1983.
4. Елизарова Г. В. Лингвокультурные аспекты речевого общения / Культура и обучение иностранным языкам. СПб. 2005.

УДК 8

РОССИЙСКОЕ РЕГИОНАЛЬНОЕ РАДИОВЕЩАНИЕ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ РАЗВИТИЯ

РАДЧЕНКО ДИАНА АЛЕКСАНДРОВНА

Студентка группы ЖУР-732

Факультет лингвистики и журналистики

Кафедра журналистики

Ростовский государственный экономический университет (РИНХ)

*Научный руководитель: Муха Анжела Викторовна**Ростовский государственный экономический университет (РИНХ)*

Введение

Актуальность

Несмотря на стремительное развитие в современном обществе различных средств коммуникации, радиовещание по-прежнему занимает важное место среди средств массовой информации не только в России, но и в мире. Его широкая распространенность, доступность и удобство восприятия информации для слушателя, делают его одним из наиболее практических средств передачи информации. Вместе с тем, развитие современных технологий, а также изменения, произошедшие в сознании и в образе жизни населения, безусловно, не могли не сказаться и на деятельности современного радиовещания, и на взаимодействии СМИ такого рода со своей аудиторией.

Особый интерес в данном отношении представляют, региональные средства массовой информации и местные радиостанции. Именно они играют важную роль в формировании информационного пространства, наряду с центральным радиовещанием. Однако при этом вопросы развития региональных средств радиовещания в современной России исследованы в куда меньшей степени, чем развитие центрального. В силу данных обстоятельств тематика данного исследования обладает большой актуальностью, так как затрагивает данные, сравнительно малоизученные вопросы в российской журналистике.

Объект и предмет исследования

Объектом данного исследования выступает российское региональное радиовещание, а также его аудитория. В качестве предмета исследования в работе выступают особенности деятельности региональных радиостанций и их взаимодействие со слушателями, что будет исследовано на примере такой региональной радиостанции как «Радио Фм-на-Дону».

Цель и задачи

Цель данной работы заключается в том, чтобы определить особенности развития, деятельности и взаимоотношения с аудиторией современного российского регионального радиовещания. Для достижения данной цели, в ходе работы планируется выполнить следующие задачи:

1. Охарактеризовать современное состояние центрального и регионального российского радиовещания.
2. Рассмотреть общие особенности аудитории региональных радиостанций и пути взаимодействия с ней.
3. Изучить особенности организации деятельности региональной радиостанции на примере Радио Фм-на-Дону

4. Определить основные направления деятельности Радио Фм-на-Дону на основе новостных рубрик, освещаемых сюжетов и методы подачи информации.
5. Изучить вопросы взаимодействия Радио Фм-на-Дону со своей аудиторией.

Глава I. Российское региональное радиовещание на современном этапе

1.1. Проблемы становления и развития радиовещания в современной России

Развитие радиовещания всегда тесно связано с жизнью общества: политической, экономической, социальной, поэтому, изучая функционирования радио, мы проявляем не только его собственную историю, но, в определенной степени, и историю страны. В СССР радио было частью мощного пропагандистского аппарата, и для того, чтобы глубже и полнее описать перемены, происходящие в современном эфире, нужно представлять, что и как пришлось реформировать в России в сфере радиовещания. Диалектика того идеологического давления, которое оказывало вещание на аудиторию, говорила о том, что оно подавляет естественное развитие общества, а с другой - демонстрировала тот факт, что так долго продолжаться не может.

Крупные этапы в жизни значительных явлений, а таким, безусловно, является радиовещание, имеют свои истоки. Изменения в работе радио начались еще в 60-е годы, но они были не значительными, фрагментарными, не затрагивающими основ идеологии, и только с середины 80-х годов, когда М.С.Горбачев взял курс на «перестройку и гласность, демократизацию всех сторон жизни общества», в вещании СССР начались реальные перемены. Тем самым, он подтвердил, что многое в реформации советской системы зависело от личности руководителя. Временем предисток нового вещания следует считать 1985-1991 годы, когда средства массовой информации, и радио в том числе, находились на острие общественно-политических процессов и во многом инициировали их [9, С. 35]. Именно в эти годы началась тематическая перестройка радиопрограмм: появление в эфире и обсуждение острых вопросов жизни общества, которые ранее были закрытыми, в первую очередь, - недавнего исторического прошлого страны.

В авангарде этого движения стали программы радиостанции «Юность» (1962) и радиостанции «Маяк» (1964). Они заметно активизировали и усилили те направления своей деятельности, которыми было отмечено начало их работы: расширение диапазона информации и более свободную манеру общения со своими слушателями. «Молодежный канал» («Юность») и «Панорамы» («Маяк») стали блоковыми формами вещания, не практиковавшимися ранее. Они дали возможность рассматривать поднимаемые в эфире проблемы с разных сторон. Журналисты этих радиостанций впервые вышли в прямой эфир, расширили круг актуальных тем и проблем, они меняли тональность самого вещания, что говорило о начале новых партнерских взаимоотношений со слушателями [5, С. 75].

Становление нового российского радиовещания нельзя рассматривать вне тех социально-политических процессов, которые бурно шли в СССР в конце 80-х годов. Это было время, когда на страну обрушивались потоки новой информации: критика сталинизма, бюрократической тоталитарной системы, ее административно-командного аппарата... Воздух свободы пьянил головы, особенно молодежи, под воздействием этих мощных процессов аудитория радио становилась другой.

Именно в это время, при попытках реформирования монополярной системы Гостелерадио СССР, – неудачном начинании создания общественного радиовещания, с ведома и молчаливого одобрения властей в России стали работать первые коммерческие информационно - музыкальные станции «Европа плюс» (30 апреля 1990), «Ностальжи» (1 мая 1990), к основанию которых был привлечен и иностранный (французский) капитал. Работавшие по американским образцам они активно воздействовали на изменение, а затем и постепенный слом структур советского вещания. Вскоре в эфир вышли станции «Радио России» (10 декабря 1990) и «Эхо Москвы» (22 августа 1991), позиционирующие себя как оппозиционные власти и государственному вещанию [7, С. 45]. Это были первые ростки нового радио.

Основополагающим документом в работе средств массовой информации стал Закон СССР «О печати и других средствах массовой информации», принятый 16 июня 1990 года. В 1991 г. его заменил Закон Российской Федерации «О средствах массовой информации» (Принят 27 декабря 1991 года). Эти документы предоставляли широкие права на учреждение новых СМИ, а самое главное – была от-

менена цензура. (Этого в России не было никогда). В 1993 г. была принята Конституция РФ. Основной Закон страны провозглашал новые демократические ценности: права и свободы человека и гражданина, в том числе, и на получении им информации, свободу самих средств массовой информации и запрет цензуры. Так была заложена правовая база создания новой журналистики России.

К 1991 г., который стал переломным в судьбах страны и работе вещания, Всесоюзное радио подошло со следующими характеристиками, объемом и параметрами своих программ. Вещанием была охвачена вся территория СССР. В эфир выходило 14 программ (каналов). Пять из них были базовыми, остальные – дубли для восьми часовых поясов. Среднесуточный объем вещания составлял 2447 часов [3, С. 62]. Передачи насчитывали свыше 200 основных рубрик и циклов только на Первой общесоюзной программе. Сетка вещания практически не менялась с 1971 г.

Сложные многофакторные вопросы реформирования российского радио сталкивались с организационными, финансовыми, творческими, кадровыми проблемами, решать которые приходилось, не имея никакого опыта. Это реформирование шло в условиях трансформации всей страны. Перестройка радио испытала на себе все проблемы тех базисных, тектонических перемен, которые происходили в стране в конце 80-х – начале 90-х гг. Поэтому в виду особой важности этого тезиса, подчеркнем еще раз: процесс становления российского радиовещания был обусловлен:

1. масштабностью и глубиной преобразований, меняющих основы прежней общественно-политической формации;
2. практически полным отказом от прежних устоев, сменой их на противоположные ориентиры и нравственные ценности;
3. быстрым протеканием реформ во времени и соответствующей психологической реакцией малообеспеченных (но значительных по своему количеству) социальных слоев населения на эти перемены в жизни страны, их собственное неудовлетворительное существование;

Главная составляющая нового радио, центр и ядро его системных перемен – изменение функциональности вещания. Если раньше советское радио, находясь в системе средств массовой информации и пропаганды (СМИП), решало коренные задачи: воспитания нового человека (его сознательного отношения к труду) и переустройства мира на идеях марксизма-ленинизма), образования и просвещения на этих магистральных направлениях, то теперь перед вещателями стояли в основном другие задачи: информирования и развлечения своей аудитории [4, С. 159]. Смена функциональной парадигмы, определяющей в журналистике весь процесс работы и достижения конечного результата, оказала большое влияние на трансформацию форм, жанров, систему общения со слушателями.

Становление бесцензурного государственного вещания – лишь одна плоскость развития нового радио. Параллельно шел активный процесс создания коммерческих, частных радиостанций. В 1991 году только в Москве их было открыто 10, и ежегодно это число увеличивалось (1992- 21; 1993 – 27; 1994 – 33 станции). В 2010 году их в Москве работало уже 40. Первой радиостанцией Санкт-Петербурга стала «Радио Балтика» (январь 1991). В 1994 году в эфире Санкт-Петербурга кроме государственных радиостанций «ГТРК «Петербург – 5 канал») и музыкальной станции «Радио «Классика», звучали еще 8 коммерческих станций. К концу первого десятилетия нового века в Петербурге на диапазонах УКВ- и FM-диапазоне звучало 30 радиостанций. Открывались коммерческие станции в других крупных городах России. В первой половине 90 –х годов в Нижнем Новгороде, Самаре, Екатеринбурге, Ростове-на-Дону насчитывалось по 4-6 радиостанций. К середине 1994 года в России было выдано более 400 лицензий на коммерческое радиовещание, а к 1998 - было зарегистрировано уже 1500 таких лицензий.

Глава II. Деятельность российского регионального радиовещания на примере радиостанции «Фм-на-Дону»

2.1. Общая характеристика радиостанции

Теперь, когда мы рассмотрели основные особенности современного радиовещания и его взаимодействия с аудиторией, рассмотрим практические аспекты деятельности современных региональных радиоканалов на примере радиостанции «Фм-на-Дону».

Данная радиостанция была выбрана для изучения этого вопроса по нескольким причинам. Во-первых, она является крупной радиостанцией, обладающей широким диапазоном вещания, который охватывают всю территорию Ростовской области, что обеспечивает радиоканал широкой аудиторией, включающей различные половозрастные и социальные группы. Это в свою очередь оказывает непосредственное влияние и на деятельность радиоканала, которая в силу таких особенностей его аудитории становится более разносторонней, что позволяет нам в рамках данного анализа рассмотреть максимально большое количество аспектов работы современного регионального радиовещания.

Второй примечательной особенностью выбранной для данного исследования радиостанции является ее сравнительно непродолжительная история – радиостанция «Радио Фм-на-Дону» была сформирована лишь в 2016 году, что представляет интересный для изучения опыт создания и развития новых региональных средств радиовещания в рамках современного российского информационного пространства, а также позволяет проследить особенности работы таких радиостанций по сравнению с теми, что функционируют в течение длительного времени.

Итак, как уже было отмечено выше, несмотря на свое недавнее возникновение по сравнению с другими радиостанциями региона, на текущий момент «Радио Фм-на-Дону» является одним из крупнейших радиоканалов на территории Ростовской области который охватывает широкую аудиторию. Это отражается как в формате так и в содержании программы радиовещания, так и в затрагивании вопросов интересующих жителей не только Ростова-на-Дону, но и других районов Ростовской области, хотя первым безусловно уделяется повышенное внимание.

2.2. Основные направления деятельности, подход к организации эфира и ключевые рубрики

Рассмотрев общую характеристику радиостанции «Радио Фм-на-Дону» перейдем к анализу самой ее деятельности и организации радиоэфира. Прежде всего, широкий формат аудитории радиоканала во многом определяет и структуру эфира, который традиционно включают в себя различные типы передач, среди которых можно выделить развлекательные, новостные, а также обсуждения в прямом эфире различных тем, в особенности, социально значимого характера.

Одной из традиционных для радиоканалов такого формата рубрик является новостная, в рамках которой новостные выпуски разделены на две большие категории. Первую категорию составляют ежедневные новости, которые транслируются в течение дня. Такие новости также разделены на несколько основных групп, в зависимости от затрагиваемой в той или новости теме. К таковым относятся такие рубрики как «Экономика», «Политика», «Криминал», «Общество» и «Происшествия». При этом примечательно, что сюжеты новостных выпусков затрагивают сюжеты связанные как с событиями в самом регионе, прежде всего в Ростове-на-Дону, так и те, что происходят в мире. Исходя из рассмотрения новостных выпусков затрагивающих события происходящие в мире мы можем отметить, что значительную часть таких выпусков составляют сведения о событиях непосредственно или косвенно затрагивающих Россию, или о странах ближнего зарубежья. К таковым, как показывает анализ новостных выпусков последних месяцев, прежде всего, относятся события происходящие в контексте российско-украинских отношений, в частности, события связанные с арестом украинских моряков в Керченском проливе, чему посвящен ряд выпусков («Если закроют море...» от 18.11.2018, «Страсти накаляются...» от 20.11.2018, «Нарушили границу в Азовском море...» от 28.11.2018). При этом анализ текста самих выпусков позволяет судить о том, что в целом редакция отражает пророссийскую позицию относительно происходящих в мире событий. Вместе с тем, стоит заметить, что значительное количество новостных выпусков из раздела «Политика» все же посвящены деятельности правительства Ростовской области и администрации города Ростов-на-Дону. В частности, в них обсуждаются вопросы формирования бюджета, работы молодежных организаций (новость «Мир Кавказу...» от 20.11.2018), кадровые перестановки внутри самого областного правительства («Губернатор Василий Голубев уволил своего зама» от 28.11.2018).

Помимо выше обозначенных новостных рубрик нельзя не отметить и две другие группы новостных категорий, широко представленные в работе новостной службы радиостанции «Радио Фм-на-Дону». К таковым относятся рубрики «Транспорт» и «Спорт». В первой рубрике находят свое освещение прежде всего проблемы развития городского транспорта г. Ростов-на-Дону, а также вопросы орга-

низации транспортной инфраструктуры, что включает в себя действия городской администрации, анализ текущих проблем транспортной системы и сведения об общественном транспорте. Вторая рубрика, как и следует из названия, посвящена вопросам развития донского спорта, включая в себя информацию о спортивных мероприятиях, прежде всего футбольных матчах, а также о действиях правительства области в сфере развития спорта.

Отдельно также следует отметить и такую новостную рубрику как «Доступная среда». Данная рубрика включает в себя новости посвященные созданию инфраструктуры для людей с ограниченными возможностями, а также деятельности городской и областной администрации в данной сфере.

Таким образом, подводя краткий итог рассмотрения новостного сегмента радиовещания мы можем резюмировать, что в данном аспекте радиостанция «Радио Фм-на-Дону» не только ориентируется на широкую аудиторию, но и с общественно-политической точки зрения занимает скорее консервативную, про государственную позицию, акцентируя существенное внимание на его деятельности и ее положительных результатах. Вместе с тем, нельзя не отметить, что вышесказанное не означает полного отказа радиостанции от освещения актуальных проблем города и области, в частности, в сфере развития общественного транспорта.

Другой важнейшей составляющей эфирной сетки радиостанции является, безусловно, музыкальная, составляя значительную часть эфирного времени. В силу своих особенностей, радиостанция ориентируется на транслирование популярной отечественной и зарубежной музыки, принадлежащей к жанру «Pop». Вместе с тем, некоторую долю музыкального листа радиостанции составляют и музыкальные композиции, ориентированные на представителей старшего поколения, несмотря на то, что их доля в радиозэфире существенно ниже. Исходя из этого мы можем сделать вывод, что данная радиостанция ориентируется прежде всего именно на молодежную аудиторию, что вполне закономерно в условиях развития современного российского радиовещания [8, С. 84].

Таким образом, говоря о деятельности радиостанции «Радио Фм-на-Дону» мы можем выделить несколько ключевых ее составляющих, к которым, прежде всего, относятся информационная, представленная новостными выпусками, развлекательная, которая выражена в музыкальной программе радиостанции, а также социальная, представленная главным образом различными интерактивными программами, в первую очередь, интервью.

Заключение

Подводя итоги рассмотрения данной темы можно сделать несколько важных выводов относительно развития современного российского регионального радиовещания и особенностей его взаимодействия с собственной аудиторией.

Прежде всего, следует учитывать, что текущее состояние регионального радиовещания в значительной степени обусловлено особенностями его исторического развития в постсоветский период и процессами, происходившими в радиовещании на данном этапе. В ходе данного процесса в современной России образовалось радиовещание, значительную часть которого на данный момент составляют коммерческие радиостанции. Вместе с тем следует заметить, что развитие центрального радиовещания по своим темпам существенно опережает развитие регионального.

В отношении взаимодействия радиостанций со своей аудиторией также необходимо учитывать несколько ключевых факторов. В первую очередь, это характер восприятия информации слушателями, который преимущественно носит фоновый характер и как следствие, в долговременной памяти слушателя оседает лишь незначительное количество информации. В отношении способов такого взаимодействия необходимо отметить, что на современном этапе появились такие средства взаимодействия радиостанций со своими слушателями как интернет-ресурсы. Однако на текущий момент их возможности зачастую не реализуются в полной мере. Это же можно сказать и о интерактивных программах в эфирах радиостанций, которые зачастую оказываются безынтересны рядовому слушателю по ряду причин.

Анализ деятельности радиостанции «Радио Фм-на-Дону» позволяет выявить некоторые практические особенности работы региональных радиостанций на современном этапе. Прежде всего, это их стремление охватить наибольшую аудиторию, в первую очередь молодежную, что выражается как в

формате музыкальных программ радиостанций, так и в подаче информации и темах, обсуждаемых в формате интервью с ведущими радиостанции. Такой подход прежде всего связан с тем, что именно данная часть аудитории является наиболее активной, в том числе и в вопросах взаимодействия с редакцией радиостанции.

Список литературы

1. Арсланова О.Р. Особенности современного информационного радиовещания в России [Текст] / О.Р. Арсланова – Вестник РУДН – 2009 - №2 – С. 45 – 50.
2. Вертешин А.И. Региональная журналистика: особенности взаимодействия с местной властью. [Текст] / А.И. Вертешин – Управленческое консультирование – 2006 - №2 – С. 197 – 203
3. Вопросы регионального информационного вещания. Выпуск 1. [Текст] / под ред. В.П. Незнамова, А.Б. Парканского – М.: ВГТРК, 2001. – 248 с.
4. Маклюэн М. Понимание Медиа: внешние расширения человека [Текст] / пер. с англ. В.Г. Николаева – М.: Гиперборей, 2007. – 464 с.
5. Нестеров А.А. Становление радиовещания в постсоветской России [Текст] / А.А. Нестеров – Известия Российского педагогического университета – 2008 - №4 – С. 74 – 77.
6. Радченко В.В. Некоторые типологические аспекты регионального радиовещания [Текст] / В.В. Радченко – Вестник Волгоградского государственного университета – 2007 - №6 – С. 140 – 146.
7. Раскатова Е.В. Современное российское радиовещание: Типологический анализ / Е.В. Раскатова – М.: LAP, 2011. – 148 с.
8. Региональная журналистика в системе СМИ России [Текст] / сост. Ю.А. Мишанин – М.: «Красный октябрь», 2007. – 294 с.
9. Российский журналист в контексте перемен [Текст] / под ред. Д.П. Гавры – Тампере: University of Tampere, 2004. – 170 с.
10. Сухарева В.А., Аллахвердова А.А. Радио: музыкальное, новостное, общественное / В.А. Сухарева, А.А. Аллахвердова – М.: Фонд независимого радиовещания, 2001. - 224 с.
11. Тулупов В.В. Российская региональная журналистика на современном этапе. [Текст] / В.В. Тулупов – Вопросы теории и практики журналистики – 2013 – №1 – С. 111 – 120

УДК 80

ТИПОЛОГИЗАЦИЯ ГЕНЕТИВНЫХ КОНСТРУКЦИЙ В АНГЛИЙСКОМ И РУССКОМ ЯЗЫКАХ НА МАТЕРИАЛЕ СМИ

ТОКАРЕВА АНАСТАСИЯ МИХАЙЛОВНА

Студент

ФГАОУ ВО "Казанский (Приволжский) Федеральный Университет"

*Научный руководитель: Мингазова Наиля Габделхамитовна
заведующий кафедрой, к.н. (доцент)**ФГАОУ ВО "Казанский (Приволжский) Федеральный Университет"*

Аннотация: Данная статья посвящена изучению такого языкового феномена как генетивные конструкции. Тема является актуальной, поскольку проведено мало исследований генетивных конструкций на материале современного английского и русского языка, хотя данные конструкции широко применяются в письменной и устной речи. Приведенные в статье примеры употребления конструкций основаны на материалах англоязычных и русскоязычных СМИ.

Ключевые слова: генетивные конструкции, родительный падеж, суффикс, СМИ, английский язык, русский язык.

CLASSIFICATION OF GENITIVE CONSTRUCTIONS OF THE ENGLISH AND RUSSIAN LANGUAGE ON THE MATERIAL OF THE MASS-MEDIA

Tokareva Anastasia Mikhailovna

Abstract: This article is devoted to the study of such a language phenomenon as genitive constructions in English and Russian. This topic is relevant because there have been few studies of genitive constructions based on the material of modern English and Russian, although these constructions are widely used in written and oral speech. The examples of the use of constructions given in the article are based on the materials of English-language and Russian-language mass-media.

Key words: genitive constructions, genitive, suffix, mass-media, English, Russian.

В лингвистике понятие «генетивные конструкции» встречается или в неполных двусоставных предложениях, или в связи с описанием односоставных предложений именного строя, наряду с этим, генетивные зачастую не выделялись в роли самостоятельных синтаксических единиц. Не существует единого мнения в понимании функционирования и природы генетивных предложений. Вопреки тому, что существует достаточное количество исследований, направленных на изучение генетивных конструкций, нельзя считать, что они являются изученными в полном объеме и занимают самостоятельную позицию в современной синтаксической системе английского и русского языков.

В статье изучаются особенности типов генетивных конструкций в английском и русском языках на материалах СМИ.

Представляется необходимым дать определение рассматриваемому термину. Мы поднимаем под генетивной конструкцией синтаксическую структуру, имеющую в роли главного члена независимый

родительный падеж, который передаёт значение наличия, существования принадлежности предмета, а также характеризует его с точки зрения количества.

Генетивные предложения – это тип именных односоставных предложений, характеризующихся модальностью реального факта и особым способом формального представления основного члена. Генетивные конструкции в тексте могут функционировать как в самостоятельной, так и в присловной (употребление в качестве компонента словосочетания) позициях [1].

Наравне с распространённым употреблением именительного падежа в своевременных английском и русском языках наблюдается также тенденция и родительного. Данную гипотезу можно подтвердить собранным материалом СМИ.

Падеж — это форма существительного, которая показывает отношение существительного к другим словам в предложении. Неудивительно, что в ходе лингвистических исследований категория падежа в английском языке стала одной из наиболее острых проблем теоретической дискуссии. Специальные взгляды, выдвинутые в разное время разными учеными, следует рассматривать как последовательные этапы в анализе этой проблемы. Английское существительное, по аналогии с классической латинской грамматикой, различает помимо флективного родительного падежа, еще и нефлективный, т. е. чисто позиционные падежи: именительный, вокативный, дательный и винительный.

В отличие от личных местоимений, английские существительные имеют систему двух падежей: немаркированный общий падеж и маркированный родительный падеж. Поскольку функции общего падежа можно увидеть только в синтаксических отношениях существительного словосочетания (субъект, объект и т. д.), именно функция родительного падежа нуждается в отдельном рассмотрении.

Однако, по мнению Г.Н. Воронцовой, существительные в английском языке полностью утратили категорию падежа - форма "genitive case" представляет собой комбинацию существительного с постпозицией с предлоγοподобными функциями [2].

Некоторые ученые выделяют до 16 видов генетивных конструкций в английском и русском языках. Тем не менее, большинство не берут во внимание всё разнообразие видов конструкций и отношений. Например, в своем исследовании Рольф Крейер ограничивается рассмотрением случаев, когда обе конструкции являются притяжательными альтернативы, т. е. где родительный падеж ('N1's + N2') может быть заменен на конструкцию с "of" ('N2of N1'), и наоборот [3].

Суффикс - 's на существительных является маркером родительного падежа в английском языке. Родительный падеж также может быть обозначен частицей "of" после существительного. Притяжательные определители my, your, his, her(s), its, our и иногда рассматриваются как родительные местоимения. Родительный падеж в английском языке обычно называют притяжательным падежом.

Согласно большинству грамматических справочников и пособий, в родительном падеже могут использоваться:

- одушевленные существительные, обозначающие людей и животных (**my sister's car, Jean's bicycle**);
- существительные, обозначающие организации и группы людей (**the party's platform, the committee's report**);
- существительные с локативным значением, например, обозначающие страны и города (**America's gold reserves, London's water supply**);
- существительные, обозначающие время или расстояние (**a moment's pause, a mile's distance**);
- названия некоторых астрономических тел (**the sun's rays**);
- некоторые существительные, обозначающие транспортные средства (**the ship's crew, the train's arrival**);
- некоторые темпоральные наречия (**yesterday's news**);
- в некоторых устойчивых выражениях (**at one's wits' end, to one's heart's content**)

В ряде случаев существительное в родительном падеже может использоваться для описания предмета (**children's clothes, a women's magazine**)[4].

Что касается конструкции с предлогом of, она может иметь разные значения. С одной стороны,

сочетание of + N может указывать на единичность данного понятия или предмета и выступать в качестве лимитирующего определения, выражая:

- принадлежность (в широком смысле слова) (**the foot of the mountain, the collar of a shirt, the president of a club**);
- уточнение (**the city of New York, the position of a teacher**).

С другой стороны, сочетание of + N может допускать существование многих предметов данного характера, при этом выступая в качестве описательного определения и выражая:

- качество (**a feeling of relief**);
- количество или меру (**a temperature of +20°, a distance of 3 miles**);
- состав (**a group of children, a crowd of people**);
- материал, из которого сделан предмет (**a ring of gold, a scarf of thick wool**);
- содержимое (**a cup of coffee, a box of matches**);
- возраст (**a man of middle age**);
- размер (**a building of enormous size**);
- сравнение (**a devil of a boy, an angel of a wife**) [4].

Как видим, обе конструкции (N's и of + N) могут использоваться для выражения принадлежности, а также количества или меры чего-либо.

В настоящем анализе мы остановимся на следующих факторах: с семантической точки зрения лексический класс модификатор (N1) считается чрезвычайно влиятельным фактором. В данном контексте обычно предполагается, что конструкции типа "of" связаны с существительными, которые не проявляют черт личности, тогда как генитивы обычно используются с модификаторами, которые обозначают одушевленные сущности. На синтагматическом уровне, выбор между "N1's N2" и "N2 of N1" зависит от вида семантического отношения, который выражается конструкцией.

Генитивные конструкции имеют соответствующие аналоги в русском языке. На основе вышеизложенного составим таблицу(табл.1).

Таблица 1

Аналоги генитивных конструкций в английском и русском языках

№	Русский	English
1	N1 + N2 russian	N1+N2 english
2	N1+N2 Pos infl	N1+of +N2
3	N1gen+N2 Pos infl	N1's +N2

Рассмотрим данные конструкции на материалах СМИ (табл.2):

Таблица 2

Пример генитивных конструкций на материалах СМИ

№	Русский	English
1	Природные бедствия (natural disasters) Человеческое мужество (human courage)	Indian Parliament (индийский парламент) Incessant violations (непрекращающиеся нарушения)
2	Начало жизни (the spring of life) Начало конца (the beginning of the end)	The crown of the year (конец года) The end of the fight (конец боя)
3	Мужская раздевалка (men's changing room) Заводской номер (manufacturer's No)	Author's work (авторская работа) Father's ashes (Папин прах)

Показанные в таблице конструкции являются параллельными и типичными для обоих языков.

Таким образом, в процессе рассмотрения эквивалентности перевода генитивных конструкции были выделены три универсальные типологические группы в английском и русском языках.

В английских эквивалентах актуализируется та же генетивная семантика, что и в исходных генетивных конструкциях русского языка, но она представлена более эксплицитно. Этот факт обусловлен произведёнными трансформациями, благодаря которым в английских эквивалентах предикаты представлены более явно, чем в исходных генетивных словосочетаниях русского языка (следовательно, более эксплицитна и генетивная семантика).

Список литературы

1. Жуковская Г. А. Генетивные конструкции в современном русском языке/10.02.01 СПб., 2005 184 с. РГБ ОД, 61:06–10/315
2. Воронцова Г.Н. Очерки по грамматике английского языка / под об. ред. Н. С. Чемоданова Москва : изд-во литературы на иностранных языках, 1960
3. Kreyer R. Genitive and of-construction in modern written English. Processability and human involvement / International Journal of Corpus Linguistics, Volume 8, Issue 2, – Jan 2003. – p. 169 – 207
4. Крылова И. П. Грамматика современного английского языка / Гордон Е. М.: Учеб. для ин-тов и фак. иностр. яз. - 4-е изд., испр. - Книжный дом «Университет» – 1999. – 265-268с.
5. Curme G.O. Original from, the University of Michigan / Heath D. C. – 1931. – 75 p
6. BBC News Русская служба / [Электронный ресурс] // Режим доступа: <https://www.bbc.com/russian>
7. CBC News / [Электронный ресурс] // Режим доступа: <https://www.cbc.ca/>

УДК 82-1/29

ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ ОБРАЗА ПТИЦЫ В ПРОИЗВЕДЕНИЯХ «СТАРЫЙ МОРЯК» СЭМЮЭЛЯ КОЛЬРИДЖА И «ВОРОН» ЭДГАРА АЛЛАНА ПО

ШУСТОВСКАЯ ЕВГЕНИЯ ВАСИЛЬЕВНА

Студент

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

*Научный руководитель: Бурцев Анатолий Алексеевич**д.ф.н., профессор**ФГАОУ ВО «Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова»*

Аннотация: в статье анализируется образ птицы в произведениях «Старый моряк» Сэмюэля Кольриджа и «Ворон» Эдага Аллана По с точки зрения его функционирования в них, проведены сравнительный анализ текстов и образов, характера символа птицы в данных произведениях, выявлены сходства и различия образа птицы в данных произведениях.

Ключевые слова: образ птицы, анализ, символ, Сэмюэль Кольридж, Эдгар Аллан По, «Старый моряк», «Ворон».

FUNCTIONING OF THE IMAGE OF A BIRD IN THE WORKS OF ROMANTICS (FOR EXAMPLE, "THE OLD SAILOR" BY SAMUEL COLERIDGE AND "THE RAVEN" BY EDGAR ALLAN POE)

Shustovskaya Evgenia Vasil'evna*Scientific adviser: Burtsev Anatoliy Alekseevich*

Abstract: the article analyzes the image of a bird in the works "the Old sailor" by Samuel Coleridge "and" the Raven " by Edgar Allan Poe from the point of view of its functioning in them, a comparative analysis of texts and images, the nature of the bird symbol in these works, identified similarities and differences in the image of a bird in these works.

Key words: bird image, analysis, symbol, Samuel Coleridge, Edgar Allan Poe, "Old sailor", "Raven".

Образ птицы играет важную роль в мировой литературе, это один из самых распространенных образов в искусстве. Птица как символ надежды, свободы, прозорливости и глупости, чего-то недостижимого, небесного – это малая часть метафор, которые могут быть связаны с этими прекрасными существами.

В русском фольклоре мы найдем больше всего песен, сказок, преданий, загадок именно о птицах. Светлые образы поднебесных существ часто появляются на предметах домашнего быта: тарелках, ложках, прялках, на одежде и даже обуви, а также на жилищах. [1, с. 193]

Самым ярким символом в балладе «Старый моряк» Сэмюэля Кольриджа является Альбатрос, он не просто природный символ, но и сакраментальный, также птица означает и бремя вины, недаром его

вешают на шею убийце взамен креста.

Птица также несёт характер некой священности, неспроста из-за её убийства духи становятся злыми и недовольными, они даже насылают Смерть на странников:

- Кто это? - говорил один,
 - Не это ли матрос,
 Чьей злой стрелою был убит
 Незлобный Альбатрос?
 Самодержавный властелин
 Страны снегов и мглы
 Любил ту птицу и отмстил
 Хозяину стрелы. -
 Ответный голос схожим был
 С медвяною росой;
 - Он к покаяню принужден
 На век останний свой. [2, с. 158]

В основе произведения «Старый моряк» - идея о человеке, который подчиняется неизведанному, небесным силам, отсюда и птица как символ и даже посланник таинственных сил. При любом же непослушании человека ожидает кара, провинившийся будет наказан. В тексте много мистического, романтических символов, но в то же время действия вполне реальны, действительность в произведении легко сочетается с потусторонним, необъяснимым.

По мнению некоторых учёных, альбатрос воплощает в себе благодатные силы природы, другие же видят в нём образ Иисуса Христа [1, с. 196]. Однако, скорее всего, для Кольриджа альбатрос был важен как причина того наказания, которое его убийство влечет за собой. Старый Моряк убивает птицу без никаких на то обстоятельств, поступок никак не объясняется автором, мотивации к убийству нет.

Матросы корабля обвиняют Моряка и вместо креста вешают ему на шею мертвого альбатроса. Очевидно, Кольридж имел в виду не столько нательный крест, который являлся для христиан символом избавления от первородного греха, сколько крест как тяжкое испытание. Альбатрос был послан самим Всевышним как предвестник спасения, как надежда для моряков, но был убит фактически ни за что, и тогда Он карает неблагодарного Моряка, насылая на него Смерть и Жизнь-в-Смерти. Оксюморон Жизнь-в-Смерти несёт в себе глубокий смысл: Старый Моряк остаётся жить, но можно ли назвать это Жизнью? Нет, это Жизнь-в-Смерти. Таким образом, Старого Моряка постигает более суровое наказание, чем его коллег: он вынужден скитаться по Земле, бесконечно рассказывая эту историю, не имея возможности отказаться от этого бремени или искупить свою вину. Возможно, для него лучше было бы разделить судьбу других моряков, но один необдуманный поступок оставляет пятно на его Жизни, а точнее – Жизни-в-Смерти.

Эдгар Аллан По рассказал о Вороне в одноименной балладе целым рядом зловещих определений: «this grim, ungainly, ghastly, gaunt and ominous bird of yore». [3, с. 502] В поэме Ворон – ночной непрошенный гость, чьё неожиданное появление доставило неудобства поэту, добавило напряженности в атмосферу его мирной жизни. Романтическая эстетика требует символического толкования образа Ворона, следовательно, не потрепанная непогодой птица важна для понимания поэмы, а сам поэт и состояние его души, наполненной безысходной тоской. Для объяснения причин такого настроения необходимо обратиться к реальной жизни Эдгара По и принять во внимание его сознательное намерение изобразить средствами поэтического языка «тайны человеческой души» [4, с. 711]

Паллада – прозвище Афины, богини-защитницы города Афин. Именно на её бледный мраморный бюст присаживается зловещий Ворон. Таким образом, вместо защитниц Афины теперь Ворон будет охранять душевное состояние поэта:

И сидит, сидит зловещий Ворон черный, Ворон вещий,
 С бюста бледного Паллады не умчится никуда.
 Он глядит, уединенный, точно Демон полусонный,
 Свет струится, тень ложится, - на полу дрожит всегда.

И душа моя из тени, что волнуется всегда.

Не восстанет - никогда! [3, с. 503]

Жизнь поэта была чередой утрат, и в поэме всюду есть предчувствие того, что и самому герою положен недолгий земной срок. Это ощущение передает не только птица-символ Ворон, но и время года в произведении – холодный декабрь, и загадочный устрашающий шелест штор, и изживающие себя угли в камине, и таинственная черная тень Ворона, которая расположилась почти по всему помещению, а также пугающее «Никогда», произносимое птицей в ответ на каждый вопрос поэта.

Но в то же время создаётся впечатление, что герой и сам желает уйти из жизни в этом мире, чтобы встретиться в ином со своей возлюбленной Ленорой:

«<...> О, скажи, найду ль забвенья, - я молю, скажи, когда?»

Каркнул Ворон: «Никогда».

<...>

«<...> Заклинаю, умоляя, мне сказать - в пределах Рая

Мне откроется ль святая, что средь ангелов всегда,

Та, которую Ленорой в небесах зовут всегда?»

Каркнул Ворон: «Никогда». [4, с. 504]

Судя по мрачным ответам Ворона, поэту больше не суждено встретиться с Ленорой, и герой, как и Старый Моряк, обречён жить в этом мире в страданиях.

В обоих произведениях птицы являются предвестниками в одном случае – спасения, в другом – смерти, безнадежности. Альбатрос – мирная птица, она лишь посланник Всевышнего, она не даёт ответы на вопросы,

Моряки не поняли, что к птице, как и ко всему живому, нужно относиться с уважением, не пренебрегать ею и, тем более, не убивать без видимых на то причин. Поэт же сразу догадался, что Ворон несёт в себе ту таинственность, которую нужно не столько бояться, сколько уважать. Поэтому Поэт не позволяет себе грубости в отношении Ворона, он задаёт ему вопросы на волнующие темы, получает ответ, хоть и не такие, какие хотел бы услышать, а проклятое «Никогда».

Список литературы

1. Азбукина А. В. От знака к символу (особенности символизации образа птицы в поэзии конца XVIII – начала XX века). – Казань: Ученые записки Казанского государственного университета. – 2006. – Т. 148, кн. 3. – 193с.
2. Сэмюэль Тэйлор Кольридж. Стихи. – М.: Наука. – 1974. – 158 с.
3. Бальмонт К. Д. Стихотворения. – СПб.: Советский писатель. – 1969. – 502-504 с.
4. Эдгар По, Философия творчества. Стихотворения. Новеллы. Повесть о приключениях Артура Гордона Пима. Эссе. – М.: «Аст» – 2003. – 711с.

УДК 811.111-26

К ВОПРОСУ О ВАЖНОСТИ АДЕКВАТНОЙ ИНТЕРПРЕТАЦИИ СИМВОЛОВ ПРИ ПЕРЕВОДЕ ПОЭТИЧЕСКОГО ТЕКСТА

КОКУРИНА ЕКАТЕРИНА СЕРГЕЕВНА,
ПАВЛОВА АЛИНА СЕРГЕЕВНА

Студенты
ФГАОУ ВО «СПбПУ Петра Великого»

Аннотация: Статья посвящена выявлению и анализу основных особенностей использования поэтических символов и специфики их перевода. Рассматривается определение понятия «символ» и особенности употребления символов, а также исследуется влияние наличия символов в оригинальном произведении на текст перевода. Особое внимание уделяется проблеме передачи символов в переводе поэзии, которая вплоть до настоящего момента остается малоизученной. В результате исследования была обоснована передача символов как один из способов достижения адекватного перевода поэтического текста.

Ключевые слова: символ, образность, адекватный перевод, поэзия, поэтический перевод.

IMPORTANCE OF AN ADEQUATE SYMBOLS INTERPRETATION IN TRANSLATION OF POETIC TEXTS

Kokurina Ekaterina Sergeevna,
Pavlova Alina Sergeevna

Abstract: The study aims to identify and to analyze the main features of the poetic symbols usage and to specify the peculiarities of their translation. The paper discusses the concept of “symbol” definition, the symbols usage and the influence of the symbols usage in the original text on the translation. Special attention is paid to the problem of the symbols interpretation in the poetry translation that still remains the largely unresearched field. The study reveals that the symbols interpretation is one of the ways to achieve an adequate translation of the poetic text.

Key words: symbol, imagery, adequate translation, poetry, poetic translation.

Каждое художественное произведение включает в себя множество уровней языка и средств выразительности. Тропы необходимы для того, чтобы придать тексту эмоциональную окраску. Одним из способов выражения экспрессивности в тексте, особенно поэтическом, являются символы. Символы представляют собой способ передачи эстетических категорий и часто невещественных понятий и концептов для придания тексту эмоциональности и оценочности.

В общем и целом, символ есть способ сравнения отдаленных друг от друга явлений для выявления их сути по принципу схожести тех или иных параметров. Символ всегда обозначает предмет или его характеристики в переносном значении. Таким образом, символ – это некий образ, обладающий смысловой нагрузкой и способный расширять границы своего смысла для обозначения идеи, с первого взгляда совершенно не схожей по смыслу с первоначальным значением [1].

В настоящее время символы в художественном тексте активно изучаются исследователями, однако в данной статье представляется интересным уделить внимание именно поэтическим символам и

их переводу с английского языка на русский, поскольку символизм и высокая образность являются характерными особенностями поэтических текстов.

Поэтический перевод до сих пор является одним из самых сложных форм перевода, поскольку адекватно передать авторский размер стиха в тексте перевода с сохранением средств выразительности не всегда представляется возможным. Происходит это вследствие того, что грамматические категории, лингвистические средства и правила пунктуации в разных языках могут сильно различаться. Именно поэтому в связи с различиями в двух языках, а также из-за своей природы и образного обозначения той или иной идеи или объекта, интерпретация символов может стать настоящей трудностью для переводчика.

Итак, перевод символов – важная задача, стоящая перед переводчиком поэзии, ведь символы и символизм в целом могут являться стилистической особенностью именно автора поэтического текста. Каждому поэту присущ свой индивидуальный стиль, особенности рифмы, ритмико-мелодической и структурно-композиционной организации. Поэтические символы воплощаются в звукописной, музыкальной форме, при этом передача определенного звучания, присущего подлиннику, имеет важное значение для выражения определенного символа.

Так, при передаче символов переводчик должен быть уверен в том, что в оригинальном произведении автор использует символы, поскольку без их четкой идентификации и понимания того, что они обозначают, невозможно их сохранение и передача на другом языке. При этом для переводчика важно сохранить и передать эстетический эффект, оказываемый символом, его философскую, художественную, религиозную или какую-либо другую коннотацию.

Те или иные коннотации могут быть выражены через символ в большей или меньшей степени, то есть иногда символ можно легко интерпретировать, а иногда суть символа не лежит на поверхности. Передача подтекста выражается с помощью лингвистических средств, которыми переводчик может оперировать для интерпретации, если сумел найти и понять символ.

Однако некоторые исследователи склоняются к мысли о том, что разделение символов на подвиды из-за содержащегося в них религиозного, гуманистического, мифологического подтекста к той или иной категории, будь она языковой или философской, может негативно сказаться на понимании произведения в целом, поскольку символы не являются типичными средствами выразительности [2].

Иногда символы не имеют смыслообразующей для всего текста идеи. Именно в таких отрезках текста символ может выступать в качестве тропа. Однако символ может иметь и более широкий круг влияния: например, он может быть неким композиционным элементом, описывающим систему воззрений персонажей произведения.

Таким образом, в поэтических текстах символы используются не только для украшения речи, но и для глубокого, яркого и при этом лаконичного и емкого описания явления. Лаконичность и емкость же необходимы для сохранения размера и ритма стиха, по крайней мере в исходном тексте. В тексте перевода ритм и размер стиха будут напрямую зависеть от того, как переводчик справится с сохранением структуры произведения в целом, а также насколько эквивалентную лексику подберет для реализации перевода. При этом эквивалентный перевод не гарантирует сохранение авторского стиля, поскольку к нему также относится и метр поэтического произведения.

Впрочем, основной характерной особенностью символа является его смысл, которым нельзя жертвовать и который нельзя опустить ради попытки воспроизвести авторский идиостиль. Символ, особенно если он смыслообразующий для произведения, должен найти свое отражение в сознании читателя, независимо от языка, поскольку автор произведения неслучайно определенным образом разработал и организовал некий смысл или идею, чтобы преобразовать его в символ [3].

Смысл символа может стать помощником переводчика в том случае, если смысл отражает содержание сюжета и фабулы поэтического произведения. Так, в произведении Эдгара По «Ворон» птица выступает символом смерти, воплощением горя, одиночества и разлуки. То есть, благодаря символу, настроение и посыл автора становятся ясны, как и фабула, содержащая информацию о смерти прекрасной Линор [4].

Также символ содержится и в названии поэмы Джона Мильтона «Потерянный Рай». Потеря Рая – это не только библейский эпизод, это также и символ царивших во времена Мильтона общественных настроений. Потеря Рая для Джона Мильтона – это разорванные отношения с монархией, борьба с ней. Таким образом, сюжет и фабула, являющиеся инвариантами, которые сохраняются при переводе любого поэтического произведения, раскрываются по-новому – помогают испытывать некое сочувствие к павшим и восставшим против Создателя ангелам [5].

Очень важно правильно интерпретировать подобные заложенные смыслы, чтобы избежать нарушения передачи интенции поэта, скрывающего за символом и константными элементами текста объяснение его идеи или сути произведения в принципе.

Таким образом, можно прийти к выводу, что благодаря символам, которые выступают в качестве своеобразных авторских подсказок, расширяется смысловая перспектива произведения, позволяя читателю выстроить ряд ассоциаций, связующих те или иные жизненные явления. Символы используются для того, чтобы отойти от обыденных ассоциаций и акцентировать внимание на смысловом разнообразии и глубине создаваемых образов, что влияет на значимость перевода символов и их грамотную интерпретацию.

Список литературы

1. Аверинцев, С. С. Символ в искусстве: лит. энциклопед. словарь / С. С. Аверинцев. – Москва: Наука, 1987. – 352 с.
2. Ерошкина, Е. В. Категория художественного символа в русском литературоведении XX века: дис. ... канд. филол. наук / Е. В. Ерошкина. – Москва: 2004. – 162 с.
3. Лосев, А. Ф. Проблема символа и реалистическое искусство / А. Ф. Лосев. – Москва: Искусство, 1995. – 215 с.
4. Пахомова В. В. Способы передачи стилистических особенностей оригинала при переводе (на материале переводов на русский язык поэмы Эдгара Алана По «Ворон») // Науч.-техн. вестн. информ. технологий, механики и оптики. – 2003. – Вып. 2. – С. 213-216.
5. Соколова М Ю. Отражение религиозных и философских взглядов Дж. Мильтона в поэме «Потерянный рай» / Человек и языковое пространство: аспекты взаимодействия: Межвуз. сб. науч. трудов. – Вып. 2. – Нижний Новгород, 2006. – С. 131-135.

УДК 81

ИРОНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА В ХУДОЖЕСТВЕННОМ ТЕКСТЕ

АНАСТАСОВА АЙГЕРИМ САНДЫБАЕВНА

аспирант

ФГБОУ ВО «Оренбургский государственный университет»

Научный руководитель: Солодилова Ирина Анатольевна

д.ф.н., доцент

ФГБОУ ВО «Оренбургский государственный университет»

Аннотация: Настоящая статья посвящена проблеме исследования иронической оценки. В статье говорится об оценочной природе иронии. Акцентируется внимание на том, что ирония основывается на негативной оценке. Значительное внимание уделяется рассмотрению иронической оценки в художественном тексте, в котором она передается имплицитно и служит репрезентантом неявной авторской модальности.

Ключевые слова: оценка, ироническая оценка, эксплицитный, имплицитный, художественный текст.

IRONIC EVALUATION IN A LITERARY TEXT

Anastasova Aigerim Sandybaevna*Scientific adviser: Solodilova Irina Anatolyevna*

Abstract: This article is devoted to the study of the problem of ironic evaluation. The article talks about the evaluative nature of irony. Attention is drawn to the fact that irony is based on a negative evaluation. Considerable attention is paid to the consideration of ironic evaluation in a literary text, in which irony is conveyed implicitly and serves as a representative of the implicit author's modality.

Key words: evaluation, ironic evaluation, explicit, implicit, literary text.

К анализу иронии как эмоционально-оценочного высказывания и становлению понятия «ироническая оценка» ученые в области лингвистики и филологии пришли в последние годы, когда в связи с антропоцентрическим переосмыслением лингвистических идей появилось много научных работ, посвященных изучению языковой личности автора и субъективной модальности.

Исследователи акцентировали внимание на то, что в структуре иронии всегда содержится элемент оценки, тем самым, она может быть формой оценочно-эмоционального освоения действительности [1, с. 212]. О необходимости иронии в оценочном компоненте говорит Ульрике Гиссман. Помимо этого, исследователь доказывает, что связанные с иронией сигналы иронии не образуют какой-то отдельный класс особенных языковых сигналов, а есть обычные языковые средства, использование которых возможно и в других целях [2]. Урсула Оомен также придерживается мнения о том, что конституирующим свойством иронического высказывания является его оценочный характер [3].

Ироническая оценка, как правило, негативно окрашена, что объясняется тем, что главная функция иронических выражений — это указание на отрицательно оцененное знание или же на саму негативную оценку [4, с. 162]. По И.Розенгрону любое ироническое высказывание — есть, прежде всего, негативная оценка, названная им как пропозициональная установка говорящего [5]. К одной из суще-

ственных характеристик иронии М. А. Слепцова относит оценочность. Ирония, по мнению исследователя, является эмоционально окрашенным высказыванием, скрывающим разного рода эмоции: страх, презрение, гнев, осуждение на фоне симпатии [6, с. 8 – 9]. Исследователь отмечает, что ирония основывается на имплицитной негативной оценке, субъектом и объектом которой является человек. Ироническая оценка направлена на человека, поскольку ирония детерминирована прагматическими и социальными факторами, которые, в свою очередь, значимы только в том случае, когда говорится о человеке [6, с. 9]. Однако необходимо подчеркнуть, что к объекту иронии может быть отнесен не только в отдельности взятый индивид и его жизнедеятельность, но также общество в целом; ирония зачастую возникает к то время, когда проявляется столкновение идеального и реального [7, с. 5], и выступает способом выражения неидеализированного взгляда на действительность, когда вера в объективные и универсальные ценности исчезает, в результате чего человек делает попытки изменения действительности внутри себя [8, с. 5].

В художественном тексте ироническая оценка носит имплицитный характер, заключающийся в том, что оценка неявно передается значением лексем, используемых с целью создания иронического эффекта. Ироническая оценка не сосредоточена в самом материале, она представлена имплицитно в качестве замаскированного одобрения, похвалы или осуждения [9, с. 17]. Следовательно, использование иронии в художественном тексте объясняется интенцией автора скрыть модальность высказывания [10, с. 115].

С позиции анализа отрицательного скрытого характера иронической оценки существенным оказывается мнение М. В. Никитина, в соответствии с которым иронией является случай, где высказывание с положительной оценкой безусловно вступает в противоречие с дотекстовым предзнанием об оцениваемом объекте или с постзнанием о нем, следующим из текста. При этом эксплицитная положительная оценка отклоняется, и высказывание воспринимается как сознательное умаление значения оцениваемого объекта ввиду того, что у него нет права на выдвинутый положительный признак [11, с. 156]. Модус иронии обладает, как отмечает А. В. Кузнецова, двунаправленной природой, то есть один текстовый сегмент совмещает в себе два плана высказывания: эксплицитный и имплицитный, он "сталкивает", таким образом, контрастные оценки [12, с. 129]. Таким образом, отличительное свойство иронии — наличие двух противоречивых оценок. Из этого следует, что отличительным признаком иронии является наличие двух прямо противоположных оценок применительно к одной и той же личности (персонажу), предмету либо явлению в рамках одного отрезка текста, высказывания.

Характерной чертой иронии в художественном тексте является то, что в ней отсутствует элемент непосредственной объективности. Посредством иронии передается субъективное эмоционально-ценностное отношение автора к изображаемым им проблемам того или иного времени и общества. Ю. А. Кирюхин полагает, что в основе природы лежит игровая природа и причисляет ее к ряду методов субъективной оценки действительности, акцентируя внимание на ее свойство к рефлексии [13, с. 19].

Будучи в художественном тексте репрезентантом неявной авторской оценки, ирония располагает автора произведения на искренность и честность по отношению к читателю, максимально достоверное представление сущности представляемых предметов и явлений. Имплицитная ироническая авторская оценка, с одной стороны, способствует расширению творческого пространства писателя и дает возможность скрыть сообщение и вследствие этого эксплицитировать те смыслы, которые пребывают в запрете [14, с. 7], с другой стороны производит на читателя более сильный эффект, чем информация, переданная явно и нуждающаяся в декодировании.

Вышеизложенное позволяет сделать следующие выводы: в структуре иронии наблюдается компонент оценки; основу иронической оценки составляет негативная оценка; в художественном тексте ироническая оценка носит имплицитный характер, являясь средством выражения авторской модальности.

Список литературы

1. Фромм А.А. Роль темпорального компонента просодической структуры высказывания в

реализации иронии / А.А. Фромм // Известия Российского государственного педагогического университета имени А.И.ГерценаСПб., 2009.№ 118. - С. 211-215.

2. Gießmann, U. Ironie in sprachwissenschaftlicher Sicht // Sprachwissenschaft 2. - 1977. - S. 411-422.

3. Oomen, U. Ironische Äußerungen – Syntax, Semantik, Pragmatik. // ZS für germanistische Linguistik 11. - S. 22-38.

4. Hartung M. Ironie in der Alltagssprache: eine gesprächsanalytische Untersuchung. Radolfzell: Verlag für Gesprächsforschung, 2002. 198 S.

5. Rosengren, I. Ironie als sprachliche Handlung. // Sprachnormen in der Diskussion. - Berlin: de Gruyter. 1986. - S. 41-71.

6. Слепцова М.А. Ирония как косвенный речевой акт отрицательной оценки: автореф. дис. ... канд. филол. наук. СПб, 2008. 18 с.

7. Охримович К.В. Ирония и принцип вежливости в английском диалоге: автореф. дис. ... канд. филол. наук. Уфа, 2004. 24 с.

8. Кадаша Л.И. Ирония как мировоззрение в латышской литературе (К. Зариньш, Э. Адамсон, М. Бирзе): автореф. дис. ... канд. филол. наук. Рига, 1990. 15 с.

9. Ермакова О.П. Ирония и ее роль в жизни языка: Учеб. пособие. 2-е изд. М.: Флинта, 2011. 202 с.

10. Походня С.И. Языковые средства и виды реализации иронии. Киев: Наукова думка, 1989. 126 с.

11. Никитин М.В. Основы лингвистической теории значения: Учеб. пособие. М.: Высшая школа, 1988. 168 с.

12. Кузнецова А.В. Феномен иронии в картине мира литературной личности: лингвориторические стратегии // Лингвориторическая парадигма: теоретические и прикладные аспекты. № 19. Сочи: РИЦ ФГБОУ ВПО «СГУ», 2014. С. 128-131.

13. Кирюхин Ю.А. Ирония как актуальная форма комического: автореф. дис. ... канд. филос. наук. М., 2011а. 24 с.

14. Мухина Ю.Н. Средства репрезентации иронии в художественном тексте (на материале русского и английского языков): автореф. дис. ... канд. филол. наук. Саратов, 2006. 22 с.

УДК 808

ЖАНРОВАЯ СПЕЦИФИКА РАЗВЛЕКАТЕЛЬНОЙ ПРЕССЫ

ЕМЕЛИНА АНАСТАСИЯ ДЕНИСОВНА

Студент

ФГБОУ ВО «Ростовский государственный экономический университет (РИНХ)»

Научный руководитель: Муха Анжела Викторовна*ассистент кафедры журналистики факультета лингвистики и журналистики РГЭУ (РИНХ)
ФГБОУ ВО «Ростовский государственный экономический университет (РИНХ)»*

Аннотация: в статье описывается уникальность развлекательной прессы, а также ее влияние в формировании и развитии массовой культуры ставшей неотъемлемой частью современного общества потребления. Отмечаются функции, индивидуальность написания текста, «содержательная упаковка», концепция, а также особое место занимает реклама. В заключении делается вывод о том, что развлекательная пресса уникальна по своему характеру и активно способствуют распространению стереотипов, свойственных «человеку потребляющему», который весьма подвержен манипулятивному воздействию с помощью рекламы.

Ключевые слова: журналист, СМИ, пресса, реклама, журнал.

GENRE SPECIFICITY OF ENTERTAINMENT MEDIA

Emelina Anastasia Denisovna*Scientific adviser: Mukha Angela Viktorovna*

Abstract: The article describes the uniqueness of the entertainment press, as well as its influence in the formation and development of mass culture that has become an integral part of modern consumer society. Functions, individuality of writing the text, “meaningful packaging”, the concept, as well as advertising occupies a special place. In conclusion, it is concluded that the entertainment press is unique in nature and actively contribute to the dissemination of stereotypes that are characteristic of a “human consumption”, which is highly susceptible to manipulative influence through advertising.

Key words: journalist, mass media, press, advertising, magazine.

СМИ в целом и региональные СМИ в частности как средство массовой коммуникации остаются на настоящий период ведущим каналом информатизации общества, отсюда необходимость реализации с помощью таких СМИ различных функций общественных отношений, в том числе и через реализацию различных развлекательных региональных газет и журналов.

Цель данной статьи – на основе изучения, анализа, обобщения, теоретического осмысления контента современной развлекательной прессы, выявить основные особенности развлекательного жанра в журналистике.

Для достижения цели необходимо выполнить следующие задачи:

- понять, что такое «развлекательные журналы», «значение развлекательных журналов»;
- изучить жанрообразующие черты развлекательных журналов.

Развлекательные журналы – неотъемлемая часть современных отечественных и зарубежных

СМИ. Исследователи называют развлекательные периодические издания неким промежуточным звеном между книжным и газетным форматом передачи информации [7, С. 170].

Развлекательные журналы чрезвычайно разнообразны по тематике, целевой аудитории и языковым средствам, лексическим и морфосинтаксическим, используемым для реализации информативной и экспрессивной функций публицистического стиля. «Для привлечения внимания сегодня используют также различные методы начиная от фотошопа для иллюстрации и заканчивая специфическими названиями, которые можно трактовать по-разному» [8, С. 334]. Например, в журнале «Cosmopolitan», в майском номере 2020 года, в материале про фигуристку Алину Загитову используют такое «специфическое название» статьи, как «Ход коньком» или в интервью про молодого певца Тиму Белорусских «Звезда родилась» [6].

Несмотря на обозначенные существенные различия, для всех развлекательных журналов характерны следующие особенности:

1. Гендерная и возрастная детерминированность целевой аудитории;
2. Наличие большого количества рекламы разного типа: коммерческой рекламы, рекламы культурных событий и образовательных проектов и др.;
3. Эквивалентная значимость вербального и визуального способов передачи информации;
4. Наличие развлекательной обложки, иллюстраций и фотографий;
5. Подробное описание образа жизни определенной социальной группы, к которой читатель принадлежит или стремится принадлежать;
6. Отсутствие тем, которые могут вызвать у читателей отрицательные эмоции и переживания (болезнь, смерть, политика и т.п.);
7. Четкая структурированность подачи материала: образ – желание воссоздать его (зачастую приобрести необходимый для воспроизведения образа товар) – исполнение желания;
8. Основные функции развлекательного издания – развлечь, помочь отвлечься от повседневных забот, убить время.

Все вышесказанное позволяет нам определить развлекательный журнал как публицистическое издание высокого полиграфического качества с яркой обложкой, у данного издания – определенная целевая аудитория, определенный круг затрагиваемых тем (в основном жизнь знаменитостей, мода, красота и др.), а также большое количество фотографий и рекламных постеров, целью которых является знакомство читателей с понятием «идеальный стиль жизни» и приобщение к нему читательской аудитории.

Помимо перечисленных выше особенностей развлекательного журнала, исследователи отмечают наличие в текстах журнальных статей и заголовков «модных» слов и выражений, среди которых – неологизмы, термины, иностранная лексика, в частности, кодовые переключения [9, С. 56].

Последние – средство создания так называемой «развлекательной» экспрессивности и образности, т.е. средство реализации экспрессивной функции публицистического стиля, к которому непосредственно относятся развлекательные журналы.

Феномен развлекательной периодики, которая строится по «принципу экрана» (Г.Блумер), вызывает повышенный интерес ученых по многим объективным причинам: во-первых, развлекательные журналы занимают существенное место в развлекательном медийном дискурсе, ориентированном на массовую аудиторию.

Во-вторых, они оказывают беспрецедентное воздействие на стереотипы и вкус современного общества, а также коммуникативное поведение людей, и, в-третьих, издания, появившиеся на отечественном медиарынке несколько десятилетий назад, очень активно способствуют развитию массовой культуры, которую иначе называют потребительской. Поэтому нельзя не заметить важную культуuroобразующую роль мужских женских развлекательных журналов.

Материалы, которые размещаются на страницах этих изданий, как правило, содержат темы, тесно связанные с «гламурным» образом жизни, доминирующими установками которого считаются богатство и успех и - что очень важно - приобретение модных в тот или иной период времени товаров и услуг.

В качестве примера такого материала рассмотрим статью о британской актрисе Эммы Шарлотты Дьюерре Уотсон в журнале «Город» (номер апрель-май 2016 года). Краткие сведения из биографии актрисы выделены в отдельную часть текста: «... Чем отличилась: в 19 лет попала в “Книгу рекордов Гиннесса” как самая высокооплачиваемая актриса десятилетия» [4]. Главные признаки успешности молодой героини обозначаются вне основного текста: высокие гонорары, молодость, популярность. Биография разбивается на отдельные небольшие самостоятельные тексты, которые имеют свои заголовки. Использование в текстах публикаций глаголов, которые обозначают многократные действия («декламировать, участвовать, начала выигрывать») подчеркивает целенаправленность и интенсивность действия. Открывается длинный список триумфальных побед молодой актрисы. Автор, приводя факты биографии одной из самых успешных актрис, манипулирует сознанием адресата («это всем девчонкам на заметку»), на речевом уровне приобщая к жизни звезд «всех девчонок» и сокращая внутри текстового пространства дистанцию между ними, вряд ли преодолимую в реальности.

Так, в биографии Эммы Уотсон акцентируется ее волевое стремление к успеху как причина успешности практически всех начинаний героини. При этом автор видит свою задачу в том, чтобы подключить своего адресата к изображаемой исключительно успешной жизни героини с помощью эффекта заражения и подражания.

Постоянный (и потенциальный) читатель развлекательных изданий, предпочитающий неконфликтные и - главное - в высшей степени комфортные взаимоотношения, представляет особый тип человека – «человека потребляющего», который стремится жить в сияющем «развлекательном» мире.

В культурологических и лингвистических работах нередко подчеркивается, что развлекательный журнал – это типичный продукт массовой культуры, «захватывающий» не только и, может быть, не столько планом своего содержания, сколько специфическим, наглядно-выпуклым планом выражения: броским шрифтовым и цветовым решением, яркими иллюстрациями и т.п. «Развлекательный журнал, продукт массовой культуры, который рассчитан на отдых читающего, поэтому он полностью избегает серьезных тем, аполитичен и создает иллюзию вечного праздника жизни. Выбираются наиболее выигрышные темы, из поля зрения удаляются все проблемы и сложности, таким образом, у читателя создается иллюзия о собственной «развлекательной» жизни» [1].

«Развлекательная упаковка», в свою очередь, диктует легкий стиль изложения, который свойствен развлекательному дискурсу и развлекательной журналистике как области профессиональной деятельности. Непринужденный стиль, то есть простые, понятные массовому читателю слова и фразы – все это органично связано с главной функциональной установкой развлекательной периодики, направленной на снятие стресса и хронической усталости, эмоциональную разрядку и т.п. «Современный человек подвергается прессингу негативных новостей с утра и до позднего вечера, а развлекательный журнал обладает большой отвлекающей силой, уводит человека от серьезных социальных проблем» [2, С. 169].

О содержательной концепции развлекательных изданий убедительно свидетельствуют постоянные рубрики: Интервью со звездой; Советы психолога; Музыкальные новинки; Мода; Анекдоты; Гороסקопы и т.п. Участие развлекательных журналов в формировании массовой потребительской культуры во многом обусловлено тем, что на страницах этих изданий большое место занимает коммерческая реклама, которая успешно способствует продвижению рекламируемых товаров и услуг, решая при этом и экономические, и маркетинговые задачи.

Однако роль рекламы в медийном пространстве развлекательной периодики гораздо глубже: рекламные тексты, адресованные массовой аудитории, активно и (даже в какой-то степени агрессивно) укрепляют в сознании человека специфические ценностные приоритеты, которым полагается безоговорочно следовать. И надо сказать, что социально-психологическая зависимость потребителей, читателей развлекательных журналов, от диктуемых норм является весьма значительной.

Вообще манипулятивная стратегия воздействия, широко используемая потребительской рекламой, считается основной стратегией массовой культуры, которая детерминирует коммуникативное поведение социальных групп и отдельной личности.

Например, журнал «Glamour» часто обращается к повторам широко известных фраз из телевизионной рекламы, настойчиво напоминая своей аудитории о том, что она этого достойна: «здоровье – это красиво» и что следует «Заботиться о себе», а также «Попробуй солнце», «Подумай о себе», «Шагай в ногу с модой» и т.д. [5]. Действительно, «мотивационно-целевая установка развлекательных журналов заключается во внедрении в общественное сознание особой культурно- символической логики, апеллирующей, с одной стороны, к массовому стандарту как элитарному, а с другой – к философии успеха и социального эгоизма» [3, С. 9].

Через рекламу в развлекательных журналах массовая культура пропагандирует установку на постоянное приобретение рекламируемых товаров и услуг, вызывая желание у потребителя быть модным, успешным и безупречным.

Можно сделать вывод, что главным отличием развлекательных журналов от других типов изданий является его характер: исследуемый тип журналов носит именно развлекательный характер, что обуславливает отказ от публикаций на серьезные исследовательские научные темы или политические, экономические и социальные проблемы. Кроме того, неотъемлемой частью развлекательного журнала является коммерческая реклама. Будучи нацеленной на повтор и подражание, массовая культура нивелирует индивидуальность и оказывает мощное манипулятивное воздействие с помощью стереотипных образов, нередко создаваемых рекламой. Через рекламу в глянцевых журналах массовая культура пропагандирует установку на постоянное приобретение рекламируемых товаров и услуг, вызывая желание у потребителя быть модным, успешным и безупречным.

Список литературы

1. Буданцев Ю.П. Теория и практика журналистики и массовых информационных процессов / Ю.П. Буданцев. - М., 1993.
2. Геращенко Л. Л. Манипуляции в современной рекламе. М., 2006.
3. Давыдов С.Г. Методологические основы измерений аудитории СМИ // Информационное пространство Югры: состояние и динамика развития. — СПб.: Любавич, 2010. — 135 с.
4. Журнал «Город» // 2003. №39. URL: <https://gorod.gidm.ru/journal>
5. Журнал «Glamour» // 2020. №3. URL: <http://jurnali-online.ru/jenskie-jurnali/glamour-3-2020.html>
6. Журнал «Cosmopolitan» // 2020. №5. URL: <https://coscat.su/cosmopolitan/5/>
7. Князев А.А. Энциклопедический словарь СМИ. Журналистика и лингвистика, коммуникативистика и право, история журналистики и технологии et cetera: дефиниции, термины, концепции, справочные материалы. – Бишкек: Изд-во КРСУ, 2002. – 220 с.
8. Коломиец Е.А, Муха А. В Языкова игра на страницах газет // Всероссийская студенческая научно – практическая конференция Нижневартавского государственного университета: Апрель – 2017. №5. 330 – 335 с.
9. Коломиец В.П. Медиа социология: теория и практика. — М.: Восход-А, 2014. — 328 с.

УДК 81

ЛИНГВОСТИЛИСТИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ИМЕН СОБСТВЕННЫХ В ПРОИЗВЕДЕНИЯХ ЖАНРА «ФЭНТЕЗИ» (НА МАТЕРИАЛЕ РОМАНОВ Р. ХОББ)

ВАНЯН КРИСТИНА МИХАЙЛОВНАСтудентка
ТГПУ им. Л.Н. Толстого*Научный руководитель: Булаева Наталья Евгеньевна**к.ф.н., доцент
ТГПУ им. Л.Н. Толстого*

Аннотация: в статье рассматриваются лингвостилистические особенности имен собственных, а именно антропонимов, топонимов и зоонимов, в произведениях жанра «фэнтези» на материале романов Робин Хобб. Излагаются теоретические основы жанра «фэнтези» и обосновывается необходимость точной передачи содержания имен собственных на другой язык.

Ключевые слова: имя собственное, антропоним, топоним, зооним, фэнтези, стилистика.

LINGUISTIC-STYLISTIC FEATURES OF PROPER NAMES IN THE WORKS OF FANTASY GENRE (ON THE MATERIAL OF R. HOBB'S NOVELS)

Vanyan Kristina Mikhailovna*Scientific adviser: Bulaeva Natalya Evgenevna*

Abstract: the article discusses the linguistic-stylistic features of proper names, anthroponyms, toponyms and zoonyms, in the works of fantasy genre based on the material from Robin Hobb's novels. The article describes the theoretical foundations of the fantasy genre and substantiates the need for the exact transfer of the contents of proper names to another language.

Key words: proper name, anthroponym, toponym, zoonym, fantasy, stylistics.

Имена собственные являлись объектом исследований с давних пор. Ученых интересовала история их возникновения, значение и смысл, связь с историей общества, с мировоззрением и верованиями людей, с окружающей природой. В настоящее время интерес к ономастике значительно возрос. Он проявляется в появлении всевозможного рода книг, посвященных тайнам имени собственного, в издании многочисленных словарей личных имен и фамилий, а также в значительном количестве научных публикаций.

Существует множество определений имен собственных, данных такими известными лингвистами как Д.И. Ермолович, А. В. Суперанская, О.И. Фоякова, С. Влахов и С. Флорин, однако в настоящей статье мы будем опираться на определение, данное в «Лингвистическом энциклопедическом словаре»: собственное имя – это «слово, словосочетание или предложение, которое служит для выделения име-

нуемого им объекта из ряда подобных, индивидуализируя и идентифицируя данный объект». Имена собственные можно разделить на антропонимы, топонимы, зоонимы и др. [1, с. 709].

Итак, дав определение имени собственному, мы должны рассмотреть особенности произведения жанра «фэнтези» и особенности функционирования антропонимов, топонимов и зоонимов конкретно в данном жанре.

Фэнтези – это один из видов литературы, в основе которого лежит использование сказочных и мифологических мотивов. Свое начало этот жанр получил в начале XX века. Джон Рональд Руэл Толкин оказал огромное влияние на его формирование.

Фэнтези очень часто строится на основе архетипических сюжетов. Действие обычно происходит в близком к средневековью вымышленном мире. Герои взаимодействуют с различными сверхъестественными существами и явлениями.

Одной из главных черт, присущих данному жанру, является существование отдельной и независимой авторской реальности, в которой нет каких-либо ограничений. Автор придумывает собственные правила, по которым работает конкретный мир, создает своих существ и не связан рамками нашей реальности.

Вторая особенность этого жанра заключается в одушевлении множества предметов. Природа играет огромную роль в таких произведениях. Она оказывает влияние на героев и иногда переплетается с магией.

Еще одной особенностью является проявление главным героем возвышенных качеств, таких как смелость, героизм и доблесть. Герой имеет достаточно сил и отваги, чтобы спасти и сам мир, и других персонажей от любых бедствий [2].

Выбор имен собственных, и, конечно, их роль в развитии сюжета определяется писателем и тесно связана с его замыслом и общим художественным методом. Через имена собственные многие авторы стремятся передать характер персонажей, а так же характерные особенности окружения, те места, в которые попадают герои. В этом плане особенно выделяется творчество Маргарет Астрид Линдхольм Огден, более известной под псевдонимом «Робин Хобб». Используя говорящие имена собственные, она характеризует своих персонажей, показывая их темперамент, либо иронизирует над ними, подчеркивая несоответствие имени и поведения.

Во всех произведениях Робин Хобб имена собственные играют большую роль, но в «Саге о Видящих» они особенно выделяются. В династии правителей Шести Герцогств детей принято называть в соответствии с качествами, которые они должны проявить в своем правлении. Давая имя ребенку, родители ожидали от него благородства, искренности, терпения. Поэтому имена собственные в данных романах дают персонажам характеристику.

Рассмотрим несколько примеров использования антропонимов в произведениях Р. Хобб:

1. Here, you, Cob. Take young Fitz there to the kitchens and see that he's fed, and then bring him back up to my quarters [3, p. 9].

— Эй, Коб! Возьми юного Фитца на кухню и проследи, чтобы его там накормили, а потом приведи обратно сюда [4, с. 21].

В данном примере рассмотрим два антропонима – Коб и Фитц. Fitz является сокращением от Fitzroy, такую фамилию давали бастардам английских монархов. Англо-саксонское имя «Cob» имеет значение «крупный мужчина». Персонаж романа – солдат на службе у короля. Способом образования является переосмысление значения слова. «Fitz» - приставка, часть нормандского патронимического имени - fils de... («сын такого-то»), в данном случае имеет значение «незаконнорожденный сын, бастард». С точки зрения словообразования, в английском языке «fitz» является префиксом. В данном случае способ образования – сокращение. Оба антропонима в данном примере характеризуют персонажей романа.

2. Queen Desire was ... the Queen, but she did not hold court as Queen Constance did [5, с. 36].

Королева Дизайер была... королевой, но она не держала собственного двора, как некогда королева Констанция [6, с. 43].

Интерес представляет имя собственное «Дизайер», которое переведено с помощью транскрип-

ции, а также «Constance», для которого подобран аналог в русском языке. Однако в переводе отсутствует характеристика, заложенная писательницей. Для русскоязычной аудитории неясно значение этих имен, имя существительное «desire» имеет значение «желание», «страсть», «constance» - «постоянство». Одна всеми силами старалась заполучить больше власти, вторая была верна своему супругу-королю, во всем его поддерживая. Оба слова являются заимствованиями из других языков – французского и латинского соответственно.

Обратим внимание на примеры зоонимов:

3. Nighteyes was there, hide and tooth, muscle and claw, and I did not avoid him [5, p. 103].

Ночной Волк был здесь: шкура, зубы, мышцы и клыки; и я не избегал его [6, с. 123].

Рассмотрим зооним «Nighteyes». В данном случае переводчица подобрала окказиональное соответствие – Ночной Волк, что не является прямым эквивалентом значимой части имени собственного, но отображает характеристику персонажа. «Night» - ночь, «eyes» - глаза [https://multitrans.ru]. Волчонок отлично видел в темноте, к тому же он являлся «глазами» персонажа, ведь с помощью магии главный герой мог видеть глазами своего друга. Способ образования – словосложение.

Топонимы в данных произведениях также играют важную роль:

4. To the southwest of our borders, beyond the Rain Wilds where no one ruled, were the Spice Coasts [3, p. 123].

К юго-западу от наших границ, за Дождливими Чащобами, где не правил никто, находилось Побережье Пряностей [4, с. 240].

Топонимы «Rain Wilds» и «Spice Coasts» также характеризуют определенные территории. В джунглях практически всегда идет дождь, а также обитают неизвестные опасные животные. А на побережье пряностей продают пряности, которые производят на ближайших островах. Рассмотренные топонимы являются сложными именами собственными.

5. With each passing day, Bingtown grew nearer, but Haven grew more abrasive as well [7, p. 17].

И чем ближе становился Удачный, тем несносней делался Хэвен [8, с. 24].

Рассмотрим топоним «Bingtown». Для передачи на русский язык переводчица подобрала окказиональное соответствие. «Bing» - острый, резкий звук [https://multitrans.ru]. Такой звук ассоциируется со звоном монет. Главное занятие в данном городе – торговля. К тому же его жителей считали очень удачливыми людьми, ведь бедных людей там практически не было. Способ образования – словосложение.

71% всех проанализированных в ходе исследования имен собственных дают определенную характеристику персонажам, животным, местам, названиям, т.е. выполняют определенную стилистическую функцию, 29% – являются стилистически нейтральными. При рассмотрении структурных особенностей анализируемых имен собственных было обнаружено, что большинство слов являются заимствованиями – 29%, образованы с помощью словосложения 20%, являются сложными и авторскими словами по 16%. Способом образования 10% имен собственных является переосмысление значения и 9% – деривация.

В целом имена собственные в произведениях Р. Хобб дают характеристику персонажам, местам, животным. Большинство рассмотренных имен собственных являются важными с точки зрения передачи основной идеи художественного текста. Практически все зоонимы выполняют стилистическую функцию. Большая часть антропонимов и топонимов также определяют характер и особенности персонажей и мест.

На основе данного исследования можно сделать вывод, что смысловая нагрузка имен собственных является очень важным составляющим произведения в целом, имена собственные доносят до читателя характеристики персонажей и мест, особенно в произведениях жанра «фэнтези».

Список литературы

1. Лингвистический энциклопедический словарь / гл. ред. В.Н. Ярцева. – 2-е изд., доп. – М.: Большая рос. энцикл., 2002. – 709 с.

2. Онлайн-карта слов и выражений [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://kartaslov.ru> (03.03.2020)
3. Robin Hobb Assassin's Apprentice: Harper Collins, 1995.
4. Робин Хобб Ученик убийцы: Эксмо, 2007.
5. Robin Hobb Royal Assassin: Harper Collins, 1996.
6. Робин Хобб Королевский убийца: Эксмо, 2006.
7. Robin Hobb. Ship of Magic: A Bantam Spectra Book, 1998.
8. Робин Хобб. Волшебный корабль: Эксмо, 2003.

© К.М. Ванян

УДК 070.1

СОЦИАЛЬНАЯ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ЖУРНАЛИСТА НА ПРИМЕРЕ ГАЗЕТЫ «ГОРОД N»

ЛИХАНОВА АЛЕКСАНДРА АЛЕКСЕЕВНАСтудентка
ФГБОУ ВО «РГЭУ (РИНХ)»*Научный руководитель: Муха Анжела Викторовна**Преподаватель
ФГБОУ ВО «РГЭУ (РИНХ)»*

Аннотация: В данной статье раскрывается тема социальной ответственности журналистов и СМИ, журналистской этики и как она связана с социальной ответственностью, а также социальная ответственность конкретно деловых изданий и важность осознания журналистом своего влияния на общественное мнение. Рассмотрены различные аспекты социальной ответственности журналистов, раскрыта тема социальной ответственности журналистов в деловых периодических изданиях. Приведен пример делового периодического издания и на его основе рассмотрена тема работы.

Ключевые слова: Социальный, ответственность, журналистика, журналист, СМИ, этика.

SOCIAL RESPONSIBILITY OF JOURNALIST ON THE EXAMPLE OF THE NEWSPAPER "CITY N"

Likhanova Alexandra Alekseevna*Scientific adviser: Mukha Angela Viktorovna*

Annotation. This article will cover the topic of social responsibility of journalists and the media, journalistic ethics and how it relates to social responsibility, as well as the social responsibility of specifically business publications and the importance of a journalist's awareness of his influence on public opinion. Various aspects of the social responsibility of journalists are considered, the topic of social responsibility of journalists in business periodicals is revealed. An example of a business periodical is given and on its basis the topic of work is considered.

Key words: social, responsibility, journalism, journalist, media, ethics.

Тема социальной ответственности обретает особую актуальность в информационном обществе в наше время. СМИ и журналисты, имея возможность влиять на сознание людей, проникают во все сферы жизни общества. Роль прессы и телевидения в современной жизни трудно переоценить, помимо этого, стремительно возрастает влияние СМИ в интернете. Технический прогресс позволяет развиваться и совершенствоваться индустрии массовой коммуникации, а это позволяет увеличить количество способов сбора и распространения информации.

Право общества на информацию и моральные обязательства журналистов заложены в модели социальной ответственности средств массовой информации, согласно которой, различные медиа должны продавать информацию, развлекать аудиторию и информировать ее. Так как информация это

собственность всего общества, СМИ имеет возможность использовать любой человек, которому есть что сказать обществу, но в это же время медиа обязаны предоставлять объективный материал, свободный от предрассудков [1].

Идеальная модель социальной ответственности требует от СМИ и журналистов выполнения определенных обязательств перед обществом, а именно: объективность публикуемых материалов, точность в подаче информации и преподнесение мнений разных сторон конфликтов, отражение разнообразия современного общества и доступность СМИ для разных слоев населения. В идеале деятельность масс медиа является саморегулирующейся благодаря различным правовым нормам. Журналисты ответственны и перед аудиторией, и перед работодателем. СМИ ответственны за то, чтобы публикуемый ими материал не поспособствовал проявлению насилия, оскорблению меньшинств, появлению конфликтов и общественным беспорядкам.

Журналист всегда должен помнить об ответственности, которую он несет за публикуемый им материал. Одними из главных принципов журналистики являются объективность и правдивость. Именно в проблеме социальной ответственности отражаются принципы журналистики – ответственность за публикуемый материал. Нередко, ради сенсации и шумихи вокруг себя, СМИ публикуют неподтвержденный материал, рассказывают о выдуманных событиях, слухи преподносят как факты. И правовыми нормами, а в частности Законом «О средствах массовой информации», часто это не осуждается и не наказывается.

Качество контента периодического печатного СМИ является основой имиджа издания [2]. Под качеством контента кроме прочего подразумевается и то, что авторы готовы отвечать за свои высказывания в материалах, что гарантирует обдуманность выпускаемой в мир информации.

Профессия журналиста дает ему право проводить публичный моральный суд над событиями и персонами, привлекающими общественное внимание, и в содержание каждого материала входит его личное отношение к данной теме, и работа журналиста предстает как нравственная деятельность [3].

Нравственная сторона работы журналиста имеет большое значение из-за того, что в последнее время участились случаи использования СМИ для сведения личных счетов, мести, нанесения вреда репутации неугодного журналисту или редакции человека или целого производства. Некоторые издания отличаются низкой культурой, в связи с чем часто искажают позицию оппонента и игнорируют чужие мнения, отличающиеся от позиций авторов публикаций [4].

Журналистская этика находит свое отражение в журналистских кодексах. Впервые этический кодекс был документально оформлен в Швеции около 1900г., но первым кодексом считают «Хартю поведению», принятую в 1918г. во Франции. В журналистских кодексах стран запада прописываются такие понятия, как справедливость, честность, запрет на использование нечестных средств получения информации и т.д. Несмотря на то, что Кодексы журналистской этики разных стран имели множество совпадений в своем содержании, в 1979 г. выделяли 59 журналистских Кодексов [5].

Можно заметить, что многие положения действующего Кодекса повторяют статьи Закона «О средствах массовой информации» [6]. Но в отличие от этого закона, журналистский кодекс этики не имеет системы наказаний за нарушение какой-то из норм, прописанных в нем, и, исходя из этого, следовать прописанным там нормам или нет, решает каждый для себя сам.

Каждый журналист обязан взять за основу своей работы профессиональную ответственность. Кроме прочего, эта ответственность обусловлена и особой ролью журналиста при распространении информации среди аудитории. Для журналиста должны быть особенно значимы этика и нравственные ценности. На их основе формируются нравственные качества, являющиеся для журналиста профессиональными. И так как журналистская деятельность сопряжена с ответственностью за судьбы людей, то в процессе её профессиональное выступает почти всегда как моральное [7].

Далее перейдем к практическому применению теории о социальной ответственности журналиста на примере газеты «Город N».

Первый номер делового еженедельника «Город N» вышел 25 сентября 1992 года.

«Город N» выходит по вторникам. Тираж - 4 тыс. экземпляров. Объем - 12-24 страниц формата А3. Фирменные цвета газеты - черный и изумрудный. Газета распространяется в Ростове и области через киоски "Роспечати", почтовые пункты, системы свободной и офисной подписки.

На сегодняшний день «Город N» - ведущее деловое издание Ростова-на-Дону.

Еженедельный тираж в 10000 экземпляров – это самый большой объем местных новостей о бизнесе. 12 журналистов работают в данной редакции и занимаются анализом деловой информации о Ростове и Ростовской области.

Цель газеты «Город N» — способствовать развитию бизнеса в Ростовской области, предоставляя читателям наибольший объем качественной деловой информации, а рекламодателям - широкий доступ к бизнес-аудитории Ростовской области.

Большое количество наград и крупная аудитория делает эту газету изданием достаточно высокого уровня, что повышает и ее социальную ответственность.

Изучение социальной ответственности журналиста в современном обществе на примере данной газеты проводился путем анализа статей, опубликованных в период с 02.18 по 05.18. «Город N» - деловое издание, в котором особое внимание уделяется сфере бизнеса, следовательно, именно в этой области издание несет повышенную социальную ответственность.

Существуют критерии, на основе которых можно провести анализ и выяснить, соблюдается ли модель социальной ответственности в данной газете. Именно посредством сравнения этих пунктов и статей, опубликованных в «Город N», будет проведено исследование.

1. Подлинность информации. Задача деловой прессы состоит в информировании об общественно-полезной деятельности коммерческих структур.

Данный критерий ярко представлен в статье под названием «Возле «МЕГИ» построят поселок за 6 млрд руб.», выпуск №20 от 29.05.2018. В статье повествуется о скором создании нового жилого комплекса, а также прогнозируется конкуренция с другими застройщиками и предупреждается о проблемах, которые могут возникнуть у первых жильцов новых домов.

То есть в приведенной статье издание выполняет критерий об информировании об общественно-полезной деятельности коммерческих структур.

2. Актуальность информации. Бизнес-медиа играют важную роль в распространении теорий управления, популяризации существующих идей, в реализации социальной политики организаций.

Этот и предыдущий пункты выполняется в статье ««Спорткомплекс — реализация моей мечты», выпуск №15 от 24.04.2018. Данная статья о том, что « Владелец ГК «Чайка», продающей смазочные материалы Shell в России, Андрей Чайка инвестирует в строительство спорткомплекса в Левенцовском микрорайоне Ростова; на возврат вложений он не рассчитывает, называя проект проявлением социальной ответственности». Приведенная статья информирует аудиторию об общественно-полезной деятельности одной из крупных компаний, и, кроме этого, дает понять аудитории, что у данного предприятия есть своя социальная политика.

3. Полнота информации. Достижение в текущих публикациях полноты информации по темам, необходимым для отражения степени взаимного влияния коммерческих структур на общество и друг друга.

Данный критерий имеет свое отражение в статье «Ипотечный прорыв», выпуск №20 от 29.05.2018. В ней дается полная информация по теме, приводятся комментарии специалистов и подробная статистика, а также объясняется, как это влияет на жизнь общества.

4. Понятность текста. Деловым изданиям необходимо осуществлять функцию проводника, помогать в навигации читателям, не являющимся профессионалами и желающим начать ориентироваться в рыночном пространстве.

Реализацию этого пункта можно увидеть в статье под названием «На мясном рынке укрупняется сегмент мяса птицы», выпуск №19 от 22.05.2018. Данная статья написана доступным языком, понятным любому читателю, даже не сведущему в теме статьи. Кроме этого, для облегчения восприятия информации, приводится инфографика.

5. Компетентность. К деловым СМИ и к их корреспондентам предъявляются высокие требования по качеству материалов, подготовленных к публикации и печати. Недостаточно простого пересказа информации: сложность тем и необходимость их понятного для всех слоев населения изложения накладывает определенные требования на содержание публикаций.

Данный критерий также выполняется выбранной для анализа газетой, пример находится в статье «Корпуса центральной больницы Ростова отдадут в концессию», выпуск №6 от 20.02.2018. Кроме информирования о самой новости, автор рассказывает и о том, какие происходили события, связанные с данной новостью, еще в 2015 году, из чего можно сделать вывод, что журналист, создавший данный материал, является компетентным в выбранной теме.

В заключение данного анализа можно сказать, что еженедельник «Город N», издающийся с 1992г., полностью соответствует названным критериям социальной ответственности СМИ и журналистов. Данное деловое издание возможно использовать как положительный пример социальной ответственности журналистов перед обществом и аудиторией.

Список литературы

1. Воинов А.Е. «Законодательство о СМИ и практика его применения в республиках — субъектах РФ» — М., 1997.
2. Муха А.В. Литературно-художественный журнал в региональном медиапространстве / А.В. Муха, Н.И. Федосеева // Лингвистика будущего: новые тенденции и перспективы материалы Международной научной конференции - 2019. – С. 140-143.
3. Ворошилов В.В. «Журналистика»: Базовый курс: Учебник / В.В. Ворошилов; Б-ка профессионального журналиста; СПб Гос. Ун-т сервиса и экономики, факультет журналистики / В.В.Ворошилов. -5-е изд. – СПб.: Михайлова В.А., 2006.
4. Прохоров Е. П. Журналист в демократическом обществе: творческая свобода и социальная ответственность // Социальная ответственность журналиста: опыт современного прочтения проблемы: В 2 ч. Ч. 1. Межпрофессиональная экспертиза концепта и контекста. М., 2003.
5. Прохоров Е. П. Введение в журналистику. М., 1988.
6. Закон о средствах массовой информации. – Москва: Приор,2000.
7. Ворошилов В.В. «Теория и практика массовой информации». Учебник. СПб.: Изд-во Михайлова В.А., 2006.

УДК 81-1

ОСОБЕННОСТИ ОБРАЗОВАНИЯ И ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ЭВФЕМИЗМОВ В АНГЛО- И РУССКОЯЗЫЧНЫХ ТЕКСТАХ МАСС- МЕДИА

КОТЕЛЬНИКОВА МАРИНА АЛЕКСАНДРОВНА

Магистрант

ФГБОУ ВО «Тамбовский государственный университет имени Г.Р.Державина»

*Научный руководитель: Дубовицкая Екатерина Юрьевна**к.филол.н., доцент**ФГБОУ ВО «Тамбовский государственный университет имени Г.Р.Державина»*

Аннотация: В статье рассматриваются основные признаки медийных текстов, исследуются особенности употребления и функционирования эвфемистических наименований, выявляются основные сферы эвфемизации, анализируются примеры эвфемизмов из наиболее многочисленных подгрупп, а также способы их образования.

Ключевые слова: эвфемизация, сферы эвфемизации, способы эвфемизации, медийный текст, косвенная номинация.

FEATURES OF FORMATION AND FUNCTIONING OF EUPHEMISMS IN ENGLISH AND RUSSIAN MASS MEDIA TEXTS

Kotelnikova Marina Alexandrovna*Scientific adviser: Dubovitskaya Ekaterina Yuryevna*

Abstract: The article deals with the main features of media texts, the features of the use and functioning of euphemistic names, the main spheres of euphemization. The examples of euphemisms and methods of their formation in Russian and English are also analyzed.

Key words: euphemism, spheres of euphemization, methods of euphemization, media text, indirect nomination.

По тем или иным социальным, моральным и этическим причинам люди стремятся избежать использования определенных прямых наименований и прибегают к помощи эвфемизмов. Под эвфемизмами понимаются смягчающие косвенные наименования, которые употребляются с целью избежать использования грубых, оскорбительных выражений, а также замаскировать определенных факты действительности. Эвфемизмы присутствуют во всех сферах человеческой жизни, однако на определенном этапе развития общества, некоторые темы становятся более актуальными, что связано с активным использованием эвфемистических замен, принадлежащих к конкретным темам [1, с. 28-49]. При этом основные тенденции употребления эвфемизмов можно проследить в текстах массовой информации, так как они отражают важные события и реалии современной жизни, мнения и настроения людей.

О. В. Красная определяет некоторые общие признаки текстов масс-медиа, являющиеся характерными для всех сообщений массовой коммуникации. Эти признаки предопределяются, с одной стороны, характеристиками формы и содержания, с другой – способами их производства и распространения. В первую группу входят признаки, отражающие формально-содержательные особенности текстов масс-медиа: популярность, актуальность, релевантность, контекстуальность, интертекстуальность, стереотипность, стандартизованность. Вторую группу составляют признаки, отражающие механизм производства и распространения медийных текстов: технологичность, тиражированность, повторяемость, взаимозаменяемость [2, с 177-180].

На основе примеров, полученных из текстов современных англо- и русскоязычных СМИ, можно выделить следующие сферы эвфемизации: 1) политическая деятельность, дипломатия; 2) военная деятельность; 3) экономическая деятельность; 4) умственные и физические недостатки; 4) бедность, трудные жизненные условия; 5) возрастные и этнические различия; 6) некоторые виды профессий; 7) личная сфера.

Полученные примеры подверглись анализу в каждой из приведенных групп.

Политическая деятельность, дипломатия

1. *Источники «Известий» в российских дипломатических кругах также отмечают, что компетентность некоторых профильных представителей США вызывает вопросы* [3].

В данном примере эвфемистическое выражение вызывать вопросы используется с целью смягчить негативную оценку компетентности представителей США и соблюсти дипломатичность.

2. *Philip Hammond has been **deselected** as a Conservative candidate by his local association after losing the party whip in Parliament* [4].

Эвфемизм to deselect, представленный в примере (2) является специализированным термином для обозначения деятельности по смещению с должности представителя определенной политической партии. Происходит замена прямого наименования to dismiss и вуалирование таких негативных компонентов исходной номинации как «order to leave», «send away», «unsatisfactory performance». Прием негативной префиксации, с помощью которого образован данный эвфемизм, активно используется в СМИ, так как он помогает достичь смягчающего эффекта, отрицание положительного денотата является в меньшей степени категоричным, чем утверждение отрицательного.

Военная деятельность

3. *ФСБ проводит **контртеррористическую операцию** в Екатеринбурге и пригороде города. Действует режим **КТО**, сообщили 30 апреля в управлении ФСБ по Свердловской области* [1].

В данном примере эвфемизм «контртеррористическая операция» образован морфологическим и лексико-семантическим способами. Первая часть эвфемизма образована с помощью негативного префикса контр-. Вторая часть образована путем использования существительного с широкой семантикой для обозначения конкретных предметов и действий военного характера. Кроме того, в данном примере происходит дальнейшая эвфемизация выражения «контртеррористическая операция» посредством аббревиации КТО. Непрозрачность внутренней структуры обеспечивает маскировку содержания исходных наименований.

4. *Since the end of the second world war and the enactment of its pacifist constitution, Japan has deployed its forces overseas mostly on **peacekeeping operations** under UN auspices – and almost never to places where its troops are in harm's way* [5].

В примере (4) в качестве эвфемизма использовано выражение peacekeeping operations. Первая часть данного сочетания образована путем сложения основ peace + кеер и прибавления суффикса -ing и основана на механизме поляризации значений слов peace – war. Вторым компонентом словосочетания является существительное с широкой семантикой operation.

Экономическая деятельность

5. *Правительство вынуждено максимально перекладывать бремя расходов, гарантий и выпадающих доходов с федерального бюджета, который в 2020 году станет **дефицитным** из-за значительных потерь нефтегазовых доходов после обвала цен на нефть* [6].

В примерах (5) в роли эвфемизма выступает специализированный экономический термин «де-

фицитный», который буквально означает убыточный. Данное слово также является заимствованием из латинского языка (дефицит - от лат. deficit «не хватает»), что усиливает его эвфемистический эффект. Иноязычный термин является менее понятным для реципиента и не вызывает резкий негативных ассоциаций.

6. *Delaney - who officially resigned from the FAI board following on from quitting as chief executive - confirmed last month he gave the association the loan to help it through a short-term **cash flow problem**, which has since been repaid* [7].

В данном примере эвфемистическая замена основана на механизме генерализации. Существительное с широкой семантикой *problem*, обозначающее нежелательную ситуацию или временное затруднение, на самом деле маскирует неплатежеспособность компании (*insolvency*) и помогает избавиться от таких компонентов исходной номинации, как «not having enough money», «debt».

Умственные и физические недостатки

7. *По сути это навигатор по музею для людей с сенсорной чувствительностью, будь то **PAC**, эпилепсия или другие **особенности развития*** [8].

Прием генерализации является продуктивным для образования эвфемизмов русского языка, относящихся к сфере умственных недостатков, генетических отклонений и замедленного интеллектуального развития. В примере (7) существительное «особенность» использовано для обозначения конкретных болезней и отклонений в развитии. При этом мотивом использования данной эвфемистической замены является вуалирование действительности и стремление смягчить отрицательный коммуникативный эффект, который может произвести прямая номинация. В примере (7) также использована аббревиатура PAC вместо полного названия диагноза «расстройство аутистического спектра».

8. *In Russia, people with **special needs** usually live isolated lives.* [5].

Эвфемистическое выражение *special needs* использовано в примере (8) для обозначения людей с умственными или физическими отклонениями, которым требуется особое внимание и обращение. Прилагательное с диффузной семантикой *special* имеет положительное значение («not ordinary or usual», «especially great or important») и оказывает на реципиента соответствующий эффект.

Бедность, трудные жизненные условия

9. *Волонтеры из разных общественных организаций помогают пожилым людям и инвалидам, мигрантам, многодетным и малообеспеченным семьям, а также **лицам без определённого места жительства*** [9].

В данном примере в качестве эвфемизма использован термин «люди без определённого места жительства», который употребляется по отношению к бездомным людям. Разговорный вариант этого термина, возникший от аббревиатуры БОМЖ, имеет резко негативную оценочную коннотацию, которая нуждается в маскировке и нейтрализации, что и достигается за счет использования полного наименования. В состав данного выражения также входит прилагательное с диффузной семантикой «определённый», которое помогает усилить эффект эвфемизации и реализовать дальнейшее вуалирование.

10. *The proportion of **disadvantaged** young people going to university has failed to increase, despite a continuing push to boost numbers.* [7].

В англоязычных текстах масс-медиа для обозначения бедности, в особенности детей и подростков из бедных, неблагополучных семей, часто используется определение *disadvantaged*. В примере (10) эвфемизм *disadvantaged* образован от существительного *advantage* при помощи отрицательного префикса *dis-* и суффикса *-ed*, указывающего на подверженность влиянию определенной ситуации. Отрицание существительного с положительным значением не так категорично, как использование прямого наименования с отрицательным значением.

Возрастные и этнические различия

11. *Профилактика заражения и лечение этой группы осложняются тем, что в ней много ослабленных больных с большим количеством сопутствующих заболеваний, лиц **старшего возраста** с ослабленной иммунной системой и склонностью к тяжелым инфекционным заболеваниям* [6].

Понятие старости в примере (11) подвергается эвфемизации за счет употребления свободного словосочетания «старшего возраста». Эвфемистический эффект смягчения основан на неопределен-

ности, которой обладает использованное прилагательное.

12. *The findings show for the first time that areas with high ethnic minority populations in England and Wales tend to have higher mortality rates* [5].

В примере (12) эвфемистический эффект достигается посредством использования нейтрального обобщающего выражения *ethnic minority* для описания людей иной этнической принадлежности (*minority* – any small group in society that is different from the rest because of their race, religion, or political beliefs, or a person who belongs to such a group [CIDE]).

Личная сфера

13. *Федор Смолов перестал скрывать близкие отношения с 17-летней внучкой Бориса Ельцина* [10].

Словосочетание «близкие отношения» используется в примере (13) для описания отношений интимного характера. Реальное значение исходной номинации вуалируется за счет использования определения с диффузной семантикой «близкие».

14. *Katy Perry first revealed that she was expecting her first child on 5 March with the release of her new single "Never Worn White", off her upcoming fifth studio album* [11].

Эвфемистическое выражение *to expect a child* в примере (14), использовано в значении *to be pregnant*. Перифраз помогает сохранить тактичность при описании естественного физиологического процесса беременности, который при этом является весьма личным.

Приведенные выше примеры позволяют сделать вывод, что и в русском и в английском языках в роли эвфемизмов могут выступать как отдельные слова, так и словосочетания. Среди наиболее часто встречающихся способов образования эвфемистических единиц можно выделить генерализацию, перифраз, заимствования, аббревиацию, негативную префиксацию, поляризацию значений, использование прилагательных с «диффузной» семантикой, метафорический перенос. Генерализация и перифраз является наиболее распространенными способами образования эвфемизмов как для русского, так и для английского языка. Заимствования более характерны для русского языка, в то время как метафоризация чаще встречается в англоязычных текстах. Таким образом, эвфемизмы являются неотъемлемой частью словарного состава текстов масс-медиа как русского, так и английского языков. Проблема эвфемизации на сегодняшний день является весьма актуальной и требует дальнейшего изучения.

Список литературы

1. Крысин Л.П. Эвфемистические способы выражения в современном русском языке // Русский язык в школе. 1994. – № 5. – С. 76-82.
2. Красноярова О. В. Медийный текст: его особенности и виды [Электронный ресурс] / О. В. Красноярова // Известия Байкальского государственного университета. 2010. Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/mediynnyy-tekst-ego-osobennosti-i-vid>
3. Известия. – URL: <https://iz.ru/>
4. The Telegraph. – URL: <http://www.telegraph.co.uk>
5. The Guardian. – URL: <https://www.theguardian.com>
6. РБК. – <https://www.rbc.ru/>
7. The Daily Mail. – URL: <http://www.dailymail.co.uk>
8. Российская Газета. – <https://rg.ru/>
9. Аргументы и Факты. – URL: <http://www.aif.ru/>
10. Комсомольская Правда. – URL: <https://www.kp.ru/>
11. The Independent. – URL: <http://www.independent.co.uk>

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 796

РАЗВИТИЕ СКОРОСТОНО-СИЛОВЫХ СПОСОБНОСТЕЙ У ДЕТЕЙ СРЕДНЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

ОСЬМАК ИГОРЬ ЮРЬЕВИЧ,
ЛЕНЧУК АНАСТАСИЯ ИВАНОВНА,
ДАНИЛОВА АНГЕЛИНА АЛЕКСЕЕВНА,
ЧЕРЕШНЮК АНАСТАСИЯ ГРИГОРЬЕВНА,
ЦЕЧОЕВ АДАМ МАГОМЕТ-БАШИРОВИЧ

Студенты
ФГБОУ ВО «Иркутский государственный университет», Педагогический институт

Научный руководитель: Романова Светлана Владимировна

*к.б.н., доцент
ФГБОУ ВО «Иркутский государственный университет», Педагогический институт*

Аннотация. Физическое состояние ребенка очень актуально в школьный период. Немаловажным аспектом здорового развития является улучшение его скоростно-силовых качеств, которые пригодятся в жизни любому человеку. Так же развитие скоростно-силовых качеств способствует формированию и укреплению мышечного корсета школьника.

Ключевые слова. Физическое состояние, скоростно-силовые качества, ребенок, мышечный корсет.

DEVELOPMENT OF SPEED-POWER ABILITIES IN MIXED MMA BATTLES OF «MMA» IN CHILDREN OF MIDDLE SCHOOL AGE

Osmak Igor Jurevich,
Lenchuk Anastasia Ivanovna,
Danilova Angelina Alekseevna,
Chereshnyuk Anastasia Grigoryevna,
Tsechoev Adam Magomet-Bashirovich

Scientific adviser: Romanova Svetlana Vladimirovna

Abstract. The physical condition of the child is very relevant in the school period. An important aspect of healthy development is the improvement of its speed-strength qualities that will be useful in the life of any person. Also, the development of speed-power qualities contributes to the formation and strengthening of the muscular corset of a schoolboy.

Key words. Physical condition, speed-strength qualities, a child, muscle corset.

При развитии скоростно-силовых качеств ребенка улучшается и состояние мышечного корсета, что в свою очередь является показателем здорового развития. При регулярных занятиях физической

культурой и спортом, при правильно подобранных комплексах упражнений и дозировок, можно увидеть положительную динамику развития мышечного корсета ребенка.

Эксперимент проводился с 05.09.2019 г. по 30.03.2020 года на базе спортивного клуба единоборств «Achilles team» города Ангарска среди детей Среднего школьного возраста в количестве 12 человек.

В начале исследования бойцы СБЕ ММА сдали норматив. По его результатам было выявлено что 68% не смогли сдать норматив. Исходя из этого было принято решение разработать и внедрить новые комплексы упражнений. Эксперимент делился на 3 этапа.

1 этап (05.09.2019 - 30.10.2019): На данном этапе проводился анализ результатов норматива, изучения научной литературы по данной теме, а так же разработка инновационных комплексов упражнений

2 этап (01.11.2019- 20.03.2020): организация и проведение разработанных комплексов на основе подбора упражнений для развития скоростно – силовых качеств у юношей и девушек среднего и старшего школьного возраста. Занятия проводились 3 раза в неделю, время проведения – 2 час. Комплексы выполнялись в основной части занятия. Всего было разработано 7 комплексов на каждый месяц учебного года. Комплексы включает в себя упражнения динамического, статического характера, а так же комплексам характерны: простые и доступные упражнения.

I. Комплекс упражнений.

1) Приседания.

Методические указания: Стопы чуть шире ширины плеч и носки слегка развёрнуты в стороны. Смотреть перед собой. Живот втянуть. Руки или в замок за голову, или крест - накрест на груди на плечах. Спину держать ровно и ни в коем случае не округлять. При сгибании и выпрямлении ног пятки стараться не отрывать от пола, колени всегда «смотрят» чуть в стороны и ни в коем случае вовнутрь. На вдохе сгибания ног, на выдохе разгибания (для всех видов приседаний)

2) Прыжки через гимнастическую скамью.

Методические указания: Держаться на передней части стопы, высокие прыжки,

3) Прыжки гладиатора.

Методические указания: Высокие выпрыгивание из упора лежа, при выпрыгивании колени к груди.

Таблица 1

Дозировки комплексов упражнений

Неделя	Упражнения	Количество повторений	Количество подходов	Отдых между подходами
1	1	15	2	3 минуты
2	1	20	2	3 минуты
3	1	20	3	5 минуты

II. Комплекс упражнений.

1) Статическая поза - стойка с подтягиванием колена к груди

Методические указания: Держать равновесие, допускается выполнение не у стены, а с помощью обхвата ноги двумя руками, колено тянуть на себя.

2) Статическая поза «Стойка лыжника».

Методические указания: В области спины держать естественный лордоз, мышцы ног напряжены.

3) Смена статических поз «Низкая и средняя стойка лыжника».

Методические указания: Сменная стойка, мышцы ног напряжены.

Таблица 2

Дозировки комплексов упражнений

Неделя	Упражнения	Время статического напряжения	Количество подходов	Отдых между подходами
1	1	15 секунд	2	15 секунд
2	1	30 секунд	2	30 секунд
3	1	45 секунд	3	45 секунд

3 этап (21.03.2020-30.03.2020). Обработка и анализ результатов эксперимента Таблица (3).

Таблица 3

Результаты норматива «Прыжок в длину с места»

Группа мальчиков (правая рука)	N	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
До эксперимента	12	144	143	180	150	145	135	201	139	144	155	175	149
После эксперимента	12	170	164	194	170	180	168	204	151	160	180	190	173

По итогу педагогического эксперимента, после введения 7 новых комплексов упражнений, направленных на развитие скоростно-силовых способностей.

В начале эксперимента средний результат норматива был 144 см, после проведенных комплексов упражнений 175 см. Таким образом, в среднем у занимающихся результат увеличился на 31 см.

Список литературы

1. Евсеев Ю. И. Физическая культура. - Ростов-на-Дону, 2006г
2. Бартош О.В. "Сила и основы методики её воспитания", методические рекомендации/Владивосток: Мор. гос. ун-т; 2009,С - 47.
3. Жуков М.Н. Подвижные игры: Учеб. для студ. пед. вузов. - М.: Издательский центр "Академия", 2000. - 160 с.

УДК 37

УПРАВЛЕНИЕ РАЗВИТИЕМ ТВОРЧЕСКОГО ВООБРАЖЕНИЯ СТАРШИХ ДОШКОЛЬНИКОВ

ФАХРУТДИНОВА РЕЗИДА АХАТОВНА,

д.пед.н., профессор

МАЛОВА ДИАНА РУСЛАНОВНА

Магистрант

Казанский инновационный университет бывш. (ИЭУП)

Аннотация: В статье рассматривается актуальная проблема управления развития творческого воображения старших дошкольников. Проблема развития творческого воображения детей старшего дошкольного возраста привлекает особое внимание не только педагогов, но и психологов. Как одну из главных частей в детском творчестве рассматривают творческое воображение. Управление развитием творческого воображения является эффективным инструментом для решения большого спектра задач.

Ключевые слова: управление, воображение, развитие творческого воображения, управление развитием творческого воображения, старший дошкольный возраст.

MANAGING THE DEVELOPMENT OF CREATIVE IMAGINATION OF OLDER PRESCHOOLERS

Fakhrutdinova Rezida Akhatovna, Malova Diana Ruslanovna

Abstract: the article deals with the actual problem of managing the development of creative imagination of older preschoolers. The problem of developing the creative imagination of older preschool children attracts special attention not only from teachers, but also from psychologists. Creative imagination is considered as one of the main parts of children's creativity. Managing the development of creative imagination is an effective tool for solving a wide range of tasks.

Key words: management, imagination, development of creative imagination, management of development of creative imagination, senior preschool age.

Воображение — это особенный психический процесс, который выполняет терапевтическую и познавательную функцию. Также является важным ресурсом для формирования творческого мышления. Особенно интенсивно протекает развитие воображения у детей дошкольного возраста, так как этот возрастной период является подходящим для становления данного процесса.

Создание новых образов путем преобразования имеющихся у человека образов действительности является основной функцией творческого воображения, как психического процесса.

С.Л.Рубинштейн писал, - «воображение связано с нашей способностью и необходимостью творить новое». [1] И функция эта связана непосредственно с мышлением и эмоциональной сферой и органически в них включена.

Деятельность творческого воображения носит всесторонний характер вне зависимости от того, что на создание нового результативного продукта она направлена: на материальный объект или на «психическое новое» - понимание новой информации, идеи, мысли, формирование идентичности, новые переживания, ощущение новой направленности жизненного пути, что в целом мы определяем как развитие личности.

Понимание этой универсальности позволяет педагогу, особенно на занятиях с дошкольниками,

показать, что уровень развитости воображения неразрывно связан с умением реализовывать и создавать замысел, а также планировать его достижение. Вследствие этого развитие воображения должно состоять не только в активизации процесса воображения, но и в умении управления своим воображением, в обучении разумно пользоваться приемами, которые позволяют создать новое оригинальное комбинирование, способствующее развитию творческой личности. Развитию творческого воображения способствуют такие виды деятельности как игра, лепка, рисование.

Педагог должен не только создавать условия для проявления воображения детей. В процессе организации и руководства их деятельности следует активно влиять на развитие этого процесса, предотвращать опасностям, обогащение представлений дошкольников, обучение их эффективным приемам манипулирования образами воображения, использование специальных упражнений для ее стимулирования.

Дети из всего могут сделать всё. Воображение ребёнка богаче, чем у взрослого человека, однако некоторые считают иначе.

Дошкольник живет в фантастическом и волшебном мире, нежели в реальном. Но известно, что интересы детей намного проще и беднее, но отношения его со средой не имеет той сложности, многообразия и тонкости, которые отмечают в поведении взрослых людей, а ведь это все важнейшие факторы, которые определяют работу воображения.

Развитие воображение происходит в процессе развития ребенка. Именно поэтому продукты творческого воображения могут принадлежать только созревшей фантазии.

В старшем дошкольном возрасте воображение становится управляемым. На этом этапе формируются действия воображения:

1. замысел в форме наглядной модели;
2. образ воображаемого предмета или существа;
3. образ действия существа или образ действия с предметом.

Ребенок контролирует и определяет характер воображения. Это может быть или воссоздание предмета или творчество.

Воображение дошкольников в основном непроизвольное. Предметов для фантазии могут стать те события или предметы, которые сильно взволновали или поразили, например, это может быть новая игрушка, сказка, мультфильм и т.д.

Управление является целенаправленным взаимодействием управляющей и управляемой подсистем по достижению запланированного результата (цели); целенаправленная деятельность всех субъектов, направленная на обеспечение, стабилизацию, оптимальное функционирование, становление и обязательное развитие объекта управления в целом. Но при этом история становления взглядов на его сущность демонстрирует сложность научного поиска и противоречивость взглядов ученых, которые принадлежат к разным школам и историческим контекстам. Так, известно, что управление является сугубо древним видом человеческой деятельности. Исследователи связывают это с объективной потребностью в налаживании взаимодействия людей в ходе совместных действий и достижении успеха коллективной деятельности. [2].

Эффективным инструментом для решения определенного спектра задач, таких как: избавление от проблем и завершающей достижением желаемого является управление развитием творческого воображения. Результат на материальном уровне дает эффективная работа с творческим воображением.

Таким образом, можно сделать вывод, что управление развитием творческого воображения дошкольника не может быть без помощи педагога, взрослого человека, который будет направлять и помогать в реализации становления творческой личности.

Список литературы

1. Рубинштейн С. Л. П82 Основы общей психологии. — СПб.: Питер, 2010. — 713 с.
2. Управление дошкольным образованием: учебник и практикум для академического бакалавриата / под ред. Н. А. Виноградовой, Н. В. Микляевой. — М. : Издательство Юрайт, 2014. — 394 с. — Серия: Бакалавр. Академический курс.

УДК 37

ИНТЕГРАТИВНАЯ ПОДГОТОВКА МУЗЫКАНТОВ-ИСПОЛНИТЕЛЕЙ КАК ПРЕДМЕТ НАУЧНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ

БАБОШИНА ИРИНА АЛЕКСЕЕВНА

магистрант

АНО ВО «Институт современного искусства»

Аннотация: в статье даётся научное представление об интегративном подходе в музыкальном образовании и рассматривается вопрос интегративной подготовки музыкантов-исполнителей.

Ключевые слова: музыкальная педагогика, интеграция, интегративный подход, интегративная подготовка, подготовка музыкантов-исполнителей, научные исследования.

INTEGRATIVE TRAINING OF PERFORMING MUSICIANS AS A SUBJECT OF SCIENTIFIC RESEARCH

Baboshina Irina Alekseevna

Abstract: the article provides a scientific understanding of the integrative approach in music education and considers the issue of integrative training of performing musicians.

Keywords: music pedagogy, integration, integrative approach, integrative training, training of performing musicians, scientific research.

В сегодняшних условиях развития музыкального образования проблема интегративной подготовки музыкантов-исполнителей является актуальной и непосредственно связанной с развивающимися педагогическими принципами, методами и подходами к обучению.

Исследователи вкладывают несколько смысловых категорий в понятие «профессиональная подготовка»:

а) «совокупность специальных знаний, умений и навыков, позволяющих выполнять работу в определённой области деятельности» [1];

б) «система организационных и педагогических мероприятий, обеспечивающая формирование у личности профессиональной направленности знаний, навыков, умений и профессиональной готовности к такой деятельности» [2].

В процессе профессиональной подготовки учащиеся приобретают профессиональные компетенции разных уровней, в том числе общепрофессиональных и узкоспециальных. В настоящее время в музыкальном образовании разделяют четыре уровня компетенций: общекультурные, общепрофессиональные, профессиональные, узкопрофессиональные [3].

Таким образом, под профессиональной подготовкой музыкантов-исполнителей мы подразумеваем процесс обретения учащимися посредством системы организационных и педагогических мероприятий всей совокупности знаний, умений и навыков, необходимых для их специализации: технические, стилистические, артистические, музыкально-теоретические, сценические, хореографические и т.д.

Официальная документация различных высших учебных заведений предлагает различные формулировки и перечень компетенций. Несмотря на их различия, можно выделить общие моменты. Так, общекультурные компетенции музыкантов-исполнителей предполагают навыки, знания и умения, кото-

рые позволяют ему быть полноценным гражданином социума: умение работать с современными информационными технологиями и средствами коммуникации, толерантность, знание иностранных языков и т.д. Общепрофессиональные компетенции включают всю совокупность базовых музыкальных исполнительских навыков (реализация процессов музыкального мышления, музыкальный слух, теоретическая подготовка, в том числе навыки анализа музыкального материала). Профессиональные компетенции предполагают специальные знания, умения и навыки, позволяющие осуществлять вокальную исполнительскую деятельность: концертную, конкурсную, сольную, ансамблевую и т.д. К узкопрофессиональным компетенциям, как правило, относятся знания и навыки узкотехнического характера [4].

Б.С. Гершунский утверждал, что ни одна наука в отдельности не может сформировать целостного мировоззрения. Для этого необходимо интегративное, междисциплинарное, целостное воздействие на человека. Именно оно помогает субъекту сформировать как интеллектуальный аспект мировоззрения - миропонимание, так и психологический аспект мировоззрения, выражаемый эмоционально-ценностным отношением к объекту и окружающему миру – это мироощущение, мировосприятие, мирозерцание. Не менее важен тот факт, что это воздействие запускает работу регулятивно-деятельностного аспекта мировоззрения, которое характеризует «действенную» часть мировоззрения субъекта – мировоздействие [5, с. 5].

Исследователи понимают под интеграцией в педагогическом процессе одну из сторон процесса развития, связанную с объединением в целое ранее разрозненных частей. Принцип интеграции предполагает взаимосвязь всех компонентов процесса обучения, всех элементов системы, связь между системами, он является ведущим при разработке целеполагания, определения содержания обучения, его форм и методов. Исследователи сходятся во мнении, что, в определённой мере, системный подход – это методологическое средство изучения интеграции, интегрированных объектов и интегральных зависимостей, взаимодействий. Одними из первых дали определение педагогической интеграции И.Д. Зверев и В.Н. Максимова: «Интеграция есть процесс и результат создания неразрывно связанного, единого, цельного. В обучении она осуществляется путем слияния в одном синтезированном курсе или теме, разделе программы элементов разных учебных предметов, слияния научных понятий и методов разных дисциплин в общенаучные понятия и методы познания, комплексирования и суммирования основ наук в раскрытии межпредметных учебных проблем» [6, с. 57]. Интегративный подход рассматривается учеными как «специфический способ достижения целостности, внутреннего единства, это умение видеть интегративную природу образовательного процесса. Интегративный подход в обучении ставит своей главной задачей формирование целостного мировосприятия индивида» [7]. В музыкальной педагогике интегративный подход рассматривается как система совокупности принципов, способов и приёмов организации процесса творческого развития, обучающихся в условиях их взаимодействия с искусством. [4] Из этого следует, что настоящее, подлинное образование направлено как на развитие, так и на саморазвитие обучающихся. Это личностно-ориентированный процесс, то есть субъектом образовательного процесса является личность ученика, и этот субъект целостен. Необходимость формирования у учащихся целостной картины мира обуславливает применение интегративного подхода в образовании.

Ведущие педагоги-музыканты отмечали необходимость разностороннего, интегративного развития музыкантов. «Однобокое развитие, когда ученик стремится играть всё более сложные произведения из «взрослого» репертуара, грозит погубить его музыкальность: человек, проводящий всё своё время за инструментом и потому ограниченный в своём культурном кругозоре, мало читающий и мало знающий, и музыкантом будет весьма средним. Ведь музыкант играет не пальцами, а головой, душой, всей совокупностью своей личности, всей широтой своего понимания жизни и искусства. Музыкант не может существовать, посвящая музыке всё своё время. Ему нужно жить, встречаться с друзьями, бывать в театре; наконец, ему необходимо бездельничать и гулять: невозможно превратиться в одарённого исполнителя или композитора, сидя в музыкальной клетке» [8, с.408]. Эти рекомендации, которые относятся к воспитанию музыканта-инструменталиста, можно с уверенностью применять для воспитания музыканта-вокалиста.

Показателями высокой эффективности подготовки музыкантов-исполнителей служат его яркая индивидуальность, формирующаяся по мере обучения музыкальному искусству, овладение профессионально-значимыми качествами, наличие высокого творческого потенциала и стремления к самореализации. Условием для обретения в процессе обучения всего перечисленного является сформированная творческая среда учебного заведения. В противном случае возможен риск только технического освоения профессии. Творческая же среда будет способствовать развитию и вокально – исполнительских, и личностных качеств будущих исполнителей [4].

Следовательно, интегративная подготовка в музыкальной педагогике обусловлена целостностью субъекта – то есть личности обучающегося – и синтетическим характером вокально-исполнительского искусства. Особенность интегративной подготовки музыканта-исполнителя заключается в учете всех компонентов жанра, в котором он работает; во взаимосвязи профессионально-значимых качеств с вокально-технической и художественно-исполнительской подготовкой учащегося; в системном раскрытии эмоциональной, интеллектуальной, духовно-нравственной, волевой и творческой составляющих его личности.

Список литературы

1. Профессиональная подготовка. Определение понятия // Большая советская энциклопедия. — М.: Советская энциклопедия. 1969—1978. // Интернет-портал «Академик» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://dic.academic.ru/dic.nsf/bse/124603/Профессиональная> (23.04.2020)
2. Профессиональная подготовка. Определение понятия. // Новый словарь методических терминов и понятий (теория и практика обучения языкам). — М.: Издательство ИКАР. Э. Г. Азимов, А. Н. Щукин. 2009. // Интернет-портал «Академик» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: https://methodological_terms.academic.ru/1545/%D0%9F%D0%A0%D0%9E%D0%A4%D0%95%D0%A1%D0%A1%D0%98%D0%9E%D0%9D%D0%90%D0%9B%D0%AC%D0%9D%D0%90%D0%AF (13.05.2020)
3. Петелин, А.С. Научно-педагогические основы формирования герменевтической компетенции музыканта-исполнителя и педагога. Статья // А.С. Петелин // Интернет-портал «Народное образование». [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <http://narodrossii.ru/?p=18247> (13.05.2020)
4. Коваль, Л. М. Интегративный подход к обучению эстрадных певцов: дисс. канд. пед. наук / Л.М. Коваль. – Москва, 2013. – 198 с.
5. Гершунский, Б. С. Философия образования для XXI века. – М., 1997.
6. Зверев, И. Д., Максимова, В. Н. Межпредметные связи в современной школе. – М., Педагогика. – 1981.
7. Командышко, Е. Ф. Педагогический потенциал искусства в творческом развитии учащейся молодежи: интегративный подход. / Е.Ф. Командышко. Монография. – М. Издательство «ИХО РАО», 2011. – 292с.
8. Кирнарская Д. К. Психология специальных способностей. Музыкальные способности. – М.: Таланты XXI век, 2004. – 496 с.

УДК 78

РАБОТА НАД ИНТЕРПРЕТАЦИЕЙ ФОРТЕПИАННОГО ЦИКЛА П.И. ЧАЙКОВСКОГО «ВРЕМЕНА ГОДА» В КЛАССЕ ФОРТЕПИАНО

ДЖАКСЫБАЕВА ГУЛЬСУМ КАМАЛОВНАПреподаватель кафедры обязательного фортепиано
Казахский национальный университет искусств

Аннотация: в данной статье речь пойдет о процессе работы над интерпретацией фортепианного цикла П.И. Чайковского «Времена года». Для начала мы расскажем о процессе интерпретации в целом, дадим определение интерпретации. Затем мы скажем несколько слов о самом цикле, после рассмотрим процесс работы над интерпретацией на примере трех пьес.

Ключевые слова: интерпретация, «Времена года» П.И. Чайковского, фортепианный цикл, П.И. Чайковский, музыкальный дневник.

WORK ON THE INTERPRETATION OF P.I. TCHAIKOVSKY'S PIANO CYCLE "SEASONS" IN THE PIANO CLASS

Jaxybayeva Gulsum Kamalovna

Abstract: this article is about the process of working on the interpretation of Tchaikovsky's piano cycle "Seasons". First, we will talk about the process of interpretation in General, and give a definition of interpretation. Then we will say a few words about the piano cycle itself, and then we will look at the process of working on the interpretation on the example of the three plays from "The Seasons".

Key words: interpretation, P. I. Tchaikovsky's "The Seasons", piano cycle, P. I. Tchaikovsky, a musical diary.

В нашей статье мы поговорим о вопросах интерпретации фортепианных произведений и проанализируем процесс интерпретации на примере фортепианного цикла П.И. Чайковского «Времена года». Начнем мы с рассмотрения понятия «интерпретация».

Процесс интерпретации музыкантами фортепианных произведений является одной из самых актуальных тем в современном музыковедении. Вопросы, касающиеся этого процесса, освещаются в большом количестве научных монографий и статей – в них затрагиваются как практические, так и теоретические аспекты интерпретации фортепианных произведений. Интерес исследователей к этому вопросу обусловлен тем, что работа над интерпретацией музыкального произведения в классе фортепиано оказывает большое влияние на развитие профессионального музыканта-исполнителя. Можно сказать, что процесс интерпретации является одним из ключевых в исполнительском искусстве. Его важность обусловлена тем, что именно наличие собственного видения музыкального произведения, т.е. своей собственной интерпретации, придает исполняемому музыкальному произведению те или иные индивидуальные черты.

Но что же такое интерпретация? Как отмечает И.М. Ямпольский, интерпретация – это художественное истолкование певцом, инструменталистом, дирижёром, камерным ансамблем музыкального произведения в процессе его исполнения, раскрытие идейно-образного содержания музыки выразительными и техническими средствами исполнительского искусства. Интерпретация зависит от эстети-

ческих принципов школы или направления, к которым принадлежит артист, от его индивидуальных особенностей и идейно-художественного замысла. Интерпретация предполагает индивидуальный подход к исполняемой музыке, активное к ней отношение, наличие у исполнителя собственной творческой концепции воплощения авторского замысла» [1].

Теперь, когда мы сказали несколько слов о процессе интерпретации музыкального произведения, перейдем непосредственно к вопросу об интерпретации фортепианного цикла «Времена года» П.И. Чайковского. Но сначала скажем несколько слов о самом фортепианном цикле.

«Времена года» можно назвать своеобразным музыкальным дневником Чайковского, в котором с поразительным мастерством запечатлены картины природы. Весь цикл проникнут огромной любовью к жизни и ее восхищением. Сам цикл из двенадцати пьес – по числу месяцев – можно назвать «энциклопедией русской усадебной жизни XIX века» [2]. Композитору удалось мастерски запечатлеть картины городских пейзажей, деревенский и домашний быт. Каждая пьеса предваряется эпиграфом из стихотворений русских поэтов.

Не случаен в данном контексте и выбор фортепиано. Именно этот инструмент был одним из самых любимых и демократичных инструментах эпохи. Именно фортепиано, как правило, открывало перед детьми мир музыки, без него не обходились ни семейные праздники, ни домашнее музицирование. Стоит также отметить, что во второй половине XIX века широкое распространение получили домашние фортепиано, обладающие матовым мягким звуком. Они как нельзя лучше подходили для выражения тончайших оттенков чувств. В том числе и из-за этого появляются прекрасные образцы камерной фортепианной музыки, прекрасные фортепианные миниатюры.

Цикл «Времена года», как мы уже отмечали выше, содержит 12 пьес. Вот их названия:

1. «У камелька». Январь
2. «Масленица». Февраль
3. «Песня жаворонка». Март
4. «Подснежник». Апрель
5. «Белые ночи». Май
6. «Баркарола». Июнь
7. «Песнь косаря». Июль
8. «Жатва». Август
9. «Охота». Сентябрь
10. «Осенняя песнь». Октябрь
11. «На тройке». Ноябрь
12. «Святки». Декабрь [2]

Программные названия, а также стихотворные эпиграфы к каждой пьесе дают большой простор для интерпретации. Поясним. Когда мы работаем над интерпретацией музыкального произведения, мы воплощаем в музыке свое видение произведения, т.е. определенный художественный образ. Поэтому преподавателю нужно помочь учащемуся установить четкую связь между художественным и музыкальным содержанием, помочь объединить их. Давайте рассмотрим случаи подобного объединения на примерах нескольких пьес из цикла.

Самая первая, январская пьеса носит название «У камелька». Само название уносили воображение людей, живших во второй половине XIX века, к долгим зимним вечерам, проведенным в тесном семейном кругу у камина (а камелек – одно из названий этого предмета домашнего обихода). Первый вывод, который мы делаем: речь идет о теплой домашней атмосфере, которую при исполнении этой пьесе нужно передать. Здесь не будет места резкому порывистому звучанию, напротив, звук должен быть очень мягкий, как бы обволакивающий.

Теперь проанализируем непосредственно нотный текст произведения. Пьеса состоит из трех частей. Выразительная первая тема напоминает интонации человеческого голоса. Можно сказать, что эти фразы похожи на медленно произносимые в состоянии глубокой задумчивости фразы [2]. Вторая часть по характеру является более оживленной, но так же, как и первая, построена на коротком мотиве, а

переливы пассажижей напоминают звучание арфы. Третья часть объединяет в себе первый и второй. В заключении пьесы мелодия голоса и переливы арфы затихают.

Второй вывод, который мы можем сделать относительно интерпретации этой пьесы, при работе над музыкой, необходимо обратить внимание на трехчастную структуру и постараться передать те задумчивость и спокойствие, которыми пронизана пьеса.

Вторая пьеса цикла носит название «Масленица». Масленица – яркий праздник, выпадающий, как правило, на февраль. Масленичная неделя – одна из самых веселых зимних недель, она знаменует собой конец зимы и начало весны, период обновления. Поэтому вся пьеса проникнута весельем, которое необходимо отразить при исполнении музыкального произведения.

В музыкальном тексте февральской пьесы сочетается звучание народных инструментов и «звукотражение музыке гуляющей толпы». Здесь нет такого четкого разделения на части, как в первой пьесе, и при создании интерпретации необходимо обратить внимание на то, что текст представляет собой постоянную смену разных картинок – картин народного гуляния, но при этом все они объединяются одной темой.

Наконец, третья пьесой, на которую мы бы хотели обратить внимание, является июньская пьеса «Баркарола». Баркаролой назывались песни лодочника или гребца (от слова «барка» - лодка) в итальянской народной музыке. При работе над интерпретацией стоит учитывать, что эти песни были певучими, а ритм подражал мягкому и плавному движению лодки. Поэтому здесь, так же, как и в первой пьесе, стоит добиваться мягкого звучания. Баркаролы, несмотря на свое итальянское происхождение, плотно вошли в русский быт XIX века.

Здесь так же, как и в первой пьесе, можно выделить три части. Первая часть напоминает мерное раскачивание лодки на волнах, здесь звучат переливы гитары и мандолины. Во второй части музыка становится более веселой и беззаботной, «слышатся» всплески воды [2]. Но постепенно она сменяется несколько мечтательной мелодией, добавляется второй мелодический. Здесь можно увидеть дуэт двух певцов. В конце пьесы музыка затихает – лодка с певцами уплывает. При работе над интерпретацией стоит уделить особое внимание тому, чтобы учащийся правильно отразил художественную и музыкальную составляющую этой пьесы, ее напевность и мелодичность, но вместе с тем и веселость и беззаботность летнего дня, а не задумчивость зимнего вечера, как в первой пьесе.

Таким образом, мы рассмотрели процесс работы над интерпретацией цикла «Времена года» П.И. Чайковского. Мы рассмотрели три наиболее характерных, на наш взгляд, пьесы. Работу над остальными следует продолжить в том же ключе.

Список литературы

1. Ямпольский И.М. Интерпретация [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://www.belcanto.ru/interpretazia.html> (24.05.2020)
2. Келдыш Ю. Чайковский. «Времена года» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: https://www.belcanto.ru/tchaikovsky_saisons.html (23.05.2020)

УДК 377:811

К ВОПРОСУ О ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ СОСТОЯНИЯХ СТУДЕНТОВ I КУРСА НЕЛИНГВИСТИЧЕСКОГО ВУЗА В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ ИНОСТРАННОМУ ЯЗЫКУ

СЕДОВА ЕКАТЕРИНА АНАТОЛЬЕВНА

Доцент, канд. психол. наук

ФГБОУ ВО «Волжский государственный университет водного транспорта»

Аннотация: В данной статье анализируются функциональные состояния студентов I курса нелингвистического вуза, отражающие их эмоции в процессе обучения иностранному языку.

Ключевые слова: эмоции, функциональные состояния, иностранный язык, студенты I курса.

TO THE QUESTION CONCERNING THE NON-LINGUISTIC UNIVERSITY FIRST YEAR STUDENTS' MENTAL STATES WHILE LEARNING THE FOREIGN LANGUAGE

Sedova Ekaterina Anatolievna

Abstract : In this article the non-linguistic university first year students' mental states that reflect their emotions while learning the foreign language are analysed.

Key words: emotions, mental states, foreign language, first year students.

В Волжском государственном университете водного транспорта (ВГУВТ) иностранный язык изучается студентами долго и тщательно.

Поэтому преподавателям очень важно на самом начальном этапе обучения способствовать тому, чтобы предмет «иностранному языку» вызывал у студентов положительные эмоции [1,3, 4,6]

В данной связи встает вопрос о функциональных состояниях.

Под функциональным состоянием понимается комплекс характеристик состояний, которые способствуют эффективности деятельности за счет внутренних резервов организма. На функциональное состояние индивида определенное влияние оказывает функциональная среда, то есть определенная деятельность, что касается студентов, то эта деятельность учебная. Функциональные состояния характеризуются изменчивостью. Относительно студентов, включаясь в учебную деятельность, они могут регулировать собственное состояние, изменять свои эмоции, действия, в тех или иных случаях иначе оценивать ситуацию [2,5,8]

Поскольку функциональные состояния студентов, в частности студентов I курса обуславливаются учебной деятельностью, они оказывают несомненное влияние на успешность обучения иностранному языку, соответственно, чем комфортнее студент ощущает себя на занятиях по иностранному языку, тем все более возрастают шансы на успешное овладение иностранным языком.

Исследование функциональных состояний студентов I курса проводилось по методике А.О. Прохорова, функциональные состояния подразделяются автором на 5 групп:

1 группа: Неравновесные состояния положительной модальности: радость, эмоциональный подъем, жажда знаний, восторженность, увлеченность

2 группа: Относительно равновесные состояния положительной модальности: интерес, внимание, удовлетворенность, спокойствие, собранность, сосредоточенность, удивление, любопытство, любознательность, веселость, бодрость

3 группа: Неравновесные отрицательные состояния: злость, гнев, негодование, неприязнь, бешенство, агрессия, волнение, напряженность, беспокойство, стресс, страх

4 группа: Равновесные отрицательные состояния: разочарование, досада, неудовлетворенность, замешательство

5 группа: Отрицательные состояния пониженной психической активности: тоска, скука, сонливость, лень, апатия, чувство беспомощности, разочарование, неудовлетворенность [8]

Студентам I курса был задан вопрос: «Какие чувства, эмоциональные состояния вызывают у вас занятия по иностранному языку?» Исходя из классификации функциональных состояний по А.О. Прохорову студентам нужно было отметить то или иное состояние, наиболее им подходящее в данной ситуации.

В результате проведенного исследования по данной методике среди студентов I курса мы получили следующие результаты:

Достаточно большой процент студентов I курса (**35%**) с отрицательными состояниями пониженной психической активности, студентами, входящими в этот процент были отмечены такие эмоции как скука, сонливость, лень, чувство беспомощности, неудовлетворенность.

Удручающим является и тот факт, что примерно **20%** опрошенных первокурсников отметили неравновесные состояния, в частности такие эмоции как напряженность, беспомощность, злость, негодование, неприязнь, и даже бешенство, гнев и агрессию.

Приблизительно **25%** респондентов отметили такие эмоции как замешательство, досада, которые относятся к группе равновесных отрицательных состояний.

Также мы вынуждены с сожалением отметить низкий процент студентов, отметивших состояния повышенной психической активности и такие эмоции как радость, эмоциональный подъем, жажда знаний.

Процент относительно равновесных состояний положительной модальности также достаточно мал (примерно **10%**), небольшое количество первокурсников отметили такие эмоции как спокойствие, любопытство, любознательность, веселость, бодрость.

Чтобы процент функциональных состояний положительной направленности возрос преподавателю необходимо включать в занятия языковой материал с учетом возрастных особенностей и интересов студентов, предлагать на занятиях аутентичные тексты для чтения и обсуждения, причем в активное обсуждение должен быть вовлечен каждый студент, использовать интерактивные средства обучения (проектор, доска). Очень важно использовать такой современный вид работы как проектная работа, привлекать студентов к выполнению презентаций в формате PowerPoint. Также очень важно морально поддерживать студентов, чтобы они не испытывали на занятиях по иностранному языку негативных эмоций [7, 9,10].

Список литературы

1. Волкова В.В. Молодежная субкультура //Труды Международного научно-промышленного форума «Великие реки-2011» Материалы научно-методической конференции профессорско-преподавательского состава, аспирантов, специалистов и сотрудников «Проблемы использования и инновационного развития внутренних водных путей в бассейнах великих рек», Том I .- Н.Новгород.- Изд-во ФБОУ ВПО «ВГАВТ», - 2011
2. Гапонова С.А.Функциональные психические состояния студентов в образовательном пространстве вуза: динамика, детерминанты, оптимизация/автореф. дисс. ... докт.психол. наук.- Нижний Новгород.-2005
3. 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>

4. Коваль О.И. Содержательный компонент модели профессионально-ориентированного обучения иностранному языку студентов вузов водного транспорта. -2014.-№4(69)
5. Ломов Б.Ф. Теория, эксперимент и практика в психологии//Психологический журнал.-1980.-№1
6. Новик В.Ю. Анализ проблемы определения умений организаторской работы в профессиональной деятельности педагога//Профессиональное образование: традиции и современность.Материалы Всероссийской научно-практ. Преподавательско-студенческой конференции.- Оренбург.Филиал РГППУ,2009
7. 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.
8. Практикум по психологии состояний/под ред.А.О. Прохорова.-СПб: Речь.-2004
9. Соколова Е.Г., Соловьева О.Б. Цели иноязычного образования в нелингвистическом вузе//Вестник ВГАВТ.№42.-ФГБОУ ВО «ВГАВТ»,2015
10. Соловьева О.Б. Система упражнений по обучению студентов неязыкового вуза профессиональному общению и ее характеристика // Когнитивный подход в обучении иностранным языкам в школе и вузе: проблемы и перспективы: Материалы научн.-практ. семинара. - Н.Новгород, 2012.

УДК 37

ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В РАЗВИТИИ ПОЗНАВАТЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ НА УРОКАХ МУЗЫКИ

ОВЧИННИКОВА АНАСТАСИЯ АЛЕКСЕЕВНА

студентка,
НТГСПи ф ФГАОУ ВО
«Российский государственный профессионально-педагогический университет»

Научный руководитель: Трофимова Елена Давыдовна

*К. пед. наук,
Д. к. ППО
НТГСПи ф ФГАОУ ВО
«Российский государственный профессионально-педагогический университет»*

Аннотация: в данной статье рассматривается целесообразность использования информационно-коммуникационных технологий в развитии познавательной активности младших школьников на уроках музыки, выделяются способы использования ИКТ и уровни развития познавательной активности младших школьников в различных видах музыкальной деятельности

Ключевые слова: информационно-коммуникационные технологии, познавательная активности, младшие школьники, урок музыки, развитие.

INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGIES IN THE DEVELOPMENT AND COGNITIVE ACTIVITY OF YOUNGER SCHOOLCHILDREN IN MUSIC LESSONS

Ovchinnikova Anastasia Alekseevna

Scientific adviser: Trofimova Elena Davydovna

Abstract: this article discusses the feasibility of using information and communication technologies in the development of cognitive activity of elementary school students in music lessons, identifies ways to use ICT and the levels of development of cognitive activity of younger students in various types of musical activity.

Key words: information and communication technologies, cognitive activity, elementary school students, music lesson, development.

В соответствии с положениями Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования (ФГОС НОО) на ступени начального общего образования у обучающихся необходимо формировать активную деятельностную позицию. Деятельностная позиция предполагает наличие у обучающихся любознательности, заинтересованности в познании мира, участие в научно-техническом и социальном процессе, что возможно при активности учеников в познавательной деятельности. Познавательная активность выступает как важнейшее условие становления у

обучающихся потребности в знаниях, формирования умений интеллектуальной деятельности, самостоятельности, закрепления знаний.

Переход российского образования на новые (ФГОС НОО) неразрывно связан с радикальным повышением уровня информатизации всей системы образования. Использование информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) в образовательном процессе в целом, и на уроках музыки, в частности, способствует эффективности развития познавательной активности и мотивации к учебной деятельности младших школьников.

К сожалению, в образовательном процессе начальной школы ресурс ИКТ не всегда используется в полной мере. Проблема заключается в недостаточности методических разработок по их использованию в музыкальной деятельности школьников.

Целесообразность использования ИКТ для развития познавательной активности младших школьников на уроках музыки мы связываем с тем, что они задействуют многие способы восприятия информации (слуховое, зрительное, тактильное); повышается рабочий темп урока, что позволяет ученикам усвоить большой объем информации; снижается высокая эмоциональная напряженность урока, повышается интерес младших школьников к учебному процессу.

Для определения наиболее эффективных методических приемов развития познавательной активности младших школьников важно рассмотреть ее компоненты. Т.И. Шамова выделяет когнитивный (мышление, внимание, память, восприятие), эмоциональный (состояние, эмоции), деятельностный (умения, навыки) компоненты познавательной активности [2, с. 148]. Опираясь на выделенные компоненты познавательной активности, мы считаем целесообразно использовать ИКТ в зависимости от: возможности задействования различных видов восприятия; уровня развития познавательной активности младших школьников; от вида музыкальной деятельности.

По нашему мнению, целесообразно использовать определенные виды ИКТ в зависимости от уровня развития познавательной активности младшего школьника. Опираясь на классификации Т.И. Шамовой и Г.И. Щукиной, можно определить уровни развития познавательной активности младших школьников: первый (нулевой уровень), низкий (уровень воспроизводящей активности), средний (уровень интерпретирующей активности), высокий (уровень творческий) [3, с. 160].

На первом уровне (нулевой уровень) целесообразно использовать видео, зрительный и литературный ряды, звуковые фонограммы. На низком уровне (воспроизводящая активность) можно использовать творческие задания (игры «Составь по образцу», «Повтори за мной»), синтезатор и компьютерные планшеты (дети по образцу проигрывают мелодию), программу Караоке. На среднем уровне (интерпретирующей активности) возможно усложнение творческих заданий, создание проблемных ситуаций, использование электронных программ – тренажеров и систем виртуального эксперимента. На высоком уровне (творческом) целесообразно использовать программы по созданию музыки, например, Softmusic.

Применение ИКТ способствует познанию музыки через различные виды восприятия: слуховое, зрительное, тактильное. Поэтому современные исследователи (А. О. Бороздин, И. М. Красильников, Е. В. Орлова) отмечают необходимость использования средств ИКТ в развитии музыкального восприятия младших школьников на уроках музыки. [1, с. 28].

Мы считаем, целесообразным выделить виды восприятия и соотнести их со средствами информационно-коммуникационных технологий: зрительное восприятие: мультимедиа презентации, видеоряд, интерактивные задания; слуховое восприятие: звуковые фонограммы, дикторский текст, синтезатор, электронные инструменты; тактильное восприятие: электронные инструменты, компьютерные планшеты, интерактивные задания.

Благодаря тому, что с помощью ИКТ активизируются различные виды восприятия, повышается объем выполняемой на уроке работы в 1,5–2 раза.

На уроках музыки младшие школьники учатся работать с компьютерными планшетами, электронными музыкальными инструментами, создавать мультимедиа презентации, работать с интерактивной доской. Постепенно у них формируются умения и навыки, которые они могут применить в повседневной жизни. Средства информационно-коммуникационных технологий разнообразны и вари-

тивны. Нами предпринята попытка выявить средства ИКТ и их действенность относительно различных видов музыкальной деятельности младших школьников (слушательская, исполнительская (вокально-хоровая, пластическое движение), инструментальная, композиционная).

В зависимости от вида деятельности можно выбрать разнообразные средства ИКТ: слушательская: аудио-медиа-видео ресурсы; исполнительская: вокально-хоровая, звуковые фонограммы, программа караоке; исполнительская: пластическое движение, видео ресурсы; инструментальная: игра на электронных музыкальных инструментах, на синтезаторе, интерактивные задания; композиционная: компьютерные планшеты.

Таким образом, мы рассмотрели возможности использования ИКТ в развитии познавательной активности младших школьников на уроке музыки, и выявили целесообразность их применения.

Список литературы

1. Кабалевский Д. Б. Воспитание ума и сердца: книга для учителя М.: Просвещение, 1984. 38 с.
2. Шамова Т. И. Активизация учения школьников М.: Педагогика, 1982. 148 с.
3. Щукина Г. И. Активизация познавательной деятельности учащихся в учебном процессе: Учеб. пособие для студентов пед. ин-тов М.: Просвещение, 1979. 160 с.

УДК 378.147.88

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КОМПЬЮТЕРНЫХ ПРОГРАММ В САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЕ СТУДЕНТОВ ПРИ ИЗУЧЕНИИ ПРЕДМЕТА «ДЕТАЛИ МАШИН И ОСНОВЫ КОНСТРУИРОВАНИЯ»

АЛТУХОВ СЕРГЕЙ ВЯЧЕСЛАВОВИЧ,
АЛТУХОВА ТАТЬЯНА АНАТОЛЬЕВНА

к.т.н., доценты
ФГБОУ ВО «Иркутский аграрный университет»

Аннотация: В данной статье, на примере предмета «Детали машин и основы конструирования» рассмотрены реальные затраты времени студентов на различные виды самостоятельной работы с учетом использования компьютерных программ, был составлен баланс реальных затрат времени студентов на самостоятельную работу.

Ключевые слова: компьютерные программы, самостоятельная работа, трудоемкость, студент, дисциплина, учебный план, учебная программа, аудиторные занятия, затраты времени опрос, тестирование.

THE USE OF COMPUTER PROGRAMS IN INDEPENDENT WORK OF STUDENTS IN THE STUDY OF THE SUBJECT " MACHINE PARTS AND CONSTRUCTION DREAMS»

Altukhov Sergey Vyacheslavovich,
Altukhova Tatyana Anatolevna

Abstract: In this article, on the example of the subject "machine Parts and design basics", the real time spent by students on various types of independent work, taking into account the use of computer programs, was compiled a balance of real time spent by students on independent work.

Key words: computer programs, independent work, labor intensity, student, discipline, curriculum, curriculum, classroom classes, time spent interview, testing.

При переходе к информационному обществу все более важным для педагога становится приобщение студентов вузов к самостоятельной работе для достижения заданного качества подготовки кадров к продуктивной профессиональной деятельности в условиях модернизации образования, реализации современных технологий обучения, развития у студентов культуры самообразования, самоорганизации и самоконтроля [1].

Таким образом, современное состояние подготовки бакалавров диктует необходимость поиска новых путей повышения качества их теоретической подготовки, готовности к самостоятельному творческому труду, а главное - средств и методов подготовки выпускника вуза к практической и профессиональной деятельности [1].

Различают три вида самостоятельной работы.

1. Самостоятельная работа студентов во время аудиторных занятий под контролем преподавателя.

2. Самостоятельная работа вне аудиторий, (в общежитии, дома, в читальном зале библиотеки и т. д.) с последующим контролем преподавателя;

3. Самостоятельная работа по собственной инициативе (написание реферата, статей, участие в олимпиадах, НИРС, др.).

В соответствии с учебными планами, общая трудоёмкость изучения общеинженерных дисциплин делится на две составляющих:

- аудиторные занятия;
- самостоятельная работа студента.

Самостоятельная работа студентов предусматривает работу вне аудиторий, после занятий, т.е. выполнение курсовых работ, расчетных, графических заданий, написание рефератов, подготовка к лекциям, лабораторным и практическим занятиям, к контрольным опросам, тестированию и т. д.

Правильное планирование самостоятельной работы имеет большое значение для эффективного освоения программного материала.

Одним из способов планирования самостоятельной работы студентов является планирование с помощью коэффициентов трудоёмкости. Коэффициент трудоёмкости представляет отношение времени самостоятельной работы к времени аудиторных занятий по учебному плану [2, 3].

На примере предмета «Детали машин и основы конструирования» рассмотрим реальные затраты времени студентов на различные виды самостоятельной работы с учетом использования компьютерных программ.

В соответствии с учебным планом общая трудоёмкость учебного предмета «Детали машин и основы конструирования» приведена в таблице №1.

Таблица 1

Трудоёмкость предмета Детали машин и основы конструирования

ФГОС №	Всего	Аудиторные занятия				Самостоятельное изучение			
		Всего	Лекции	Практ. занятия	Лаб. занятия.	всего	Курс. работа	Контрольная работа	РГР
1	230	128	60	22	46	92	52	20	20
2	180	88	32	18	38	92	36	-	20
3+	180	64	30	-	34	80	36	-	5
3++	216	82	16	-	66	98	36	-	18

Из таблицы 1 видны изменения объема и структуры плановой самостоятельной работы студентов за последние 10 лет. Контактная работа со студентами снижалась со 124 часов по программе специалитета до 64 часов по программе бакалавриата. Коэффициент трудоёмкости дисциплины «Детали машин и основы конструирования» составил 0,71. Этот коэффициент примерно соответствует другим общеинженерным дисциплинам учебного плана по направлению «Агроинженерия». Доля самостоятельной работы дисциплины «Детали машин и основы конструирования» в учебном плане составляет 92 часа на выполнение курсовой, контрольной работы, проектирование и выполнение расчетных работ. Существенным недостатком учебного плана является отсутствие времени на подготовку к занятиям и контрольным мероприятиям, хотя в скрытом виде они частично входят в указанные в таблице виды самостоятельной работы. [2, 3]. Может вызвать вопрос также наличие в программе курсовой работы, на которые, в соответствии с имеющимися рекомендациями, должно быть предусмотрено до 60 и до 40 часов без использования компьютерных программ. На основе опроса студентов и имеющегося собственного опыта был составлен баланс реальных затрат времени студентов на самостоятельную работу.

Дисциплина «Детали машин и основы конструирования» проводится в течение трех семестров

третьего и четвертого курсов. В 5-ом семестре (15 недель по 5 часов) предусмотрено СРС – 3 расчетных работы, в 6-ом семестре (17 недель по 3 часа) СРС - 2 расчетных работы, в 7-ом семестре (15 недель по 0,5 часа) СРС – курсовая работа. Реальные затраты времени распределялись в довольно большом диапазоне и зависели от многих факторов [2, 3].

Например, от личных способностей студента, его успеваемости, способности планировать свое время после занятий, наличия доступа к компьютерной технике, умения эффективно её использовать.

В таблице 2 представлены затраты времени на самостоятельную работу студентов при изучении дисциплины «Детали машин и основы конструирования».

Таблица 2

Затраты времени на самостоятельную работу

Семестр	Вид работы	Затраты времени	
		Без компьютерного проектирования	С использованием компьютерного проектирования
1	2	3	4
5 семестр	Подготовка к занятиям	14	14
Итого в семестре		27-30,5	23-35
6 семестр	РГР 4	4-5	4-5
	РГР 5	2,5-3,5	1,5-2
	Подготовка к занятиям	17	17
Итого в семестре		41,5-58,5	35,5-43
7 семестр	Курсовая работа (текстовая часть)	3-6	3-6
	Курсовая работа (графическая часть)	8-12	5-8
Итого в семестре		11-18	8-14
Всего по дисциплине		80-105	66,4-92

Таким образом, сравним трудоёмкость самостоятельной работы изучения дисциплины «Детали машин и основы конструирования» по рабочей программе - 92 часа с примерными затратами времени – 80-105 часов, без использования компьютерных программ. При этом предполагается выполнение расчетов по курсовым и расчетным работам с помощью калькулятора, изготовление чертежей и оформление расчетов вручную. Можно сделать вывод, что студенту среднего уровня хватает отведенного программой времени на самостоятельную работу по изучению предмета, но часть студентов со слабой подготовкой будут испытывать определенную нехватку времени.

При самостоятельной работе, при использовании компьютерных программ для проведения расчетов, выполнения чертежей и оформления работ студенты должны справляться при условии наличия навыков работы с ЭВМ. К тому же, качество выполнения расчетных и курсовых работ повышается значительно. Разумеется, для этого необходимо обеспечить свободный доступ к компьютерной технике, методической и справочной литературе. Причем методическая литература, в этом случае, должна обеспечивать выполнение самостоятельной работы без участия преподавателя. Такая методическая литература должна как можно более подробно описывать порядок выполнения самостоятельной работы, с поясняющими примерами, с возможностью самоконтроля студента. Перспективно с этой точки зрения создание электронных учебно-методических пособий, включающих такие возможности. Тем не менее, нужно обеспечить студенту возможность оказания помощи преподавателем, для этого неукоснительно соблюдать предусмотренное время для консультаций. Возможно, имеет смысл рассмотреть вопрос об увеличении планового количества времени на консультации и включении этого времени в плановую нагрузку преподавателя.

В настоящее время по дисциплине «Детали машин и основы конструирования» предусмотрено 9,3 часа консультаций, то есть 5% от лекционного времени на курс, что составляет около 5 минут на одного студента в течение всего периода изучения дисциплины. Реальные затраты времени на консультирование могут быть в несколько раз выше.

Список литературы

1. Т.А. Алтухова., Е.П. Бальжанова Организация самостоятельной работы студентов вуза / Алтухова Т.А., Бальжанова Е.П.// Вестник ИрГСХА. 2008. –Вып. 33. -С.88-103.
2. С.В. Алтухов Самостоятельная работа студентов при изучении общеинженерных дисциплин с использованием ЭВМ/ С.В. Алтухов// Актуальные вопросы аграрной науки//Иркутск: Изд-во ИрГСХА, 2012.- №3.-С.22-25.
3. С. В. Алтухов Трудоемкость самостоятельной работы студентов при изучении дисциплины Детали машин и основы конструирования с учетом использования ЭВМ/ С.в. Алтухов//Материалы международной научно-практической конференции посвященной 55-летию образования аспирантуры ИрГСХА//Иркутск: Изд-во ИрГСХА, 2008.-С.203-205.

УДК 373.3

НРАВСТВЕННОЕ ВОСПИТАНИЕ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ ПОСРЕДСТВОМ МУЛЬТФИЛЬМОВ

ЖИРКОВА ОКТЯБРИНА ВАЛЕРЬЕВНА,

студент,

ШЕРГИНА ТУЙААРА АЛЕКСЕЕВНА

к.п.н., доцент

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

Аннотация: В статье рассмотрена проблема нравственного воспитания детей и предложение улучшения формирования и развития нравственного воспитания посредством мультфильмов, которые так нравятся детям. Наглядность, связь теории с практикой, содержащиеся в каждом тщательно подобранном мультфильме – незаменимые принципы обучения младших школьников.

Ключевые слова: нравственное воспитание, младшие школьники, мультфильмы.

MORAL EDUCATION OF YOUNGER SCHOOLCHILDREN BY MEANS OF CARTOONS

Zhirkova Oktyarina Valeryevna,**Shergina Tuyaara Alekseevna**

Abstract: The article considers the problem of moral education of children and the proposal to improve the formation and development of moral education through cartoons that children like so much. The visibility, the connection of theory with practice, contained in each carefully selected cartoon - are indispensable principles of teaching younger students.

Key words: moral education, elementary school students, cartoons.

В нашем современном мире первостепенной целью любого общества является благоприятного развитие личности ребенка, так как все будущее страны зависит от детей и их отношения к миру. Нравственное воспитание детей является главной задачей, которую мы должны воплотить в жизнь. Почему эта проблема обсуждается так остро? Потому что на данный момент наблюдается снижение уровня общей культуры и нравственности у детей, что доказывает их отстраненность и оторванность от ценностей и традиций своего народа. У многих детей искажены представления о нравственных ценностях и качествах, есть дети, которые вообще не знают, что такое нравственность. Чаще наблюдаются примеры детской жестокости, непонимания ребенком своих сверстников и агрессия к ним, неумение построить дружеские отношения друг с другом и т.д.

Нравственное воспитание понятие обширное и используется в таких науках как педагогика, психология, философия и т.д. С философской точки зрения нравственность приравнивается, к слову, мораль. Русский писатель, этнограф и лексикограф Владимир Иванович Даль (1801 - 1872) определил термин мораль как «нравственное учение, принципы с целью власти, совести человека», и говорил, что нравственный — это противоположный физическому, чувственному, душевный, гуманный. Моральный уклад жизни человека противоположен материальному. Человек с духовно-нравственными качествами — это человек добропорядочный, добродетельный, пристойный, согласный со своей совестью, с зако-

нами истины [2, с. 264]. Но с течением времени понимание нравственности изменилось. В словаре С.И. Ожегова, мы видим уже другое, более точное определение: «Нравственность – это внутренние, духовные качества, которыми руководствуется человек, этические нормы, правила поведения, определяемые этими качествами» [5, с. 8].

Нравственное воспитание является основой всех основ, в зависимости от того, что вложил педагог в душу ребенка в этом возрасте, будет зависеть, что возведет он сам в дальнейшем, как будет строить свои отношения с окружающими [3, с 27].

В исследованиях Р.С. Буре, Н.А. Зориной, А.Д. Кошелевой, В.А. Сухомлинского, Н.Н. Никитиной рассматривалась роль нравственного воспитания в жизни подрастающего поколения. В исследованиях отечественных ученых можно найти разные средства нравственного воспитания, в том числе и воспитание нравственности детей с помощью мультфильмов [4].

Положительным свойством мультфильма является то, что ребенок, переживая историю в сюжете мультфильма увлекается и у него создается впечатление, что он сам участвовал в этом мультфильме. Также в мультфильме с помощью положительных и отрицательных героев создатель демонстрирует ребенку примеры хорошего и плохого поведения.

У детей есть удивительное свойство – копировать поведение и манеру речи. Так, можно наблюдать, что в дошкольном и младшем школьном возрасте дети нередко копируют слова своих родителей, действия своих старших сестер и братьев, поведение взрослых и в особенности своего воспитателя и учителя. Герои любимых мультфильмов для детей имеют для них особое значение. Они покупают игрушки, посуду, одежду с изображением своего любимого героя из мультфильмов, поэтому мы считаем, что с помощью такого средства как мультфильмы можно положительно воздействовать на ребенка.

Важно помнить, что мультфильм должен быть правильно отобран и тщательно изучен именно тогда он сможет стать средством развития и формирования нравственных качеств у ребенка. Зрительные образы остро воздействуют на психику и мысли не только ребенка, но и взрослых.

С целью экспериментального изучения воспитательного влияния мультфильма в нравственном воспитании детей младшего школьного возраста нами было проведена экспериментальная работа, в котором мы узнали отношение и значение мультфильмов в жизни младших школьников.

Мы составили анкету для младших школьников, которая содержала в себе 5 вопросов, включающие в себя вопросы нравственного характера и вопросы про мультфильмы:

1. Как ты считаешь, бывают ли плохие мультфильмы?
2. Каких людей можно назвать хорошими?
3. Как ты поступишь с людьми, которые ведут себя плохо?
4. Какие мультфильмы ты больше всего любишь смотреть?
5. Если бы ты мог оказаться в каком-либо мультфильме, то в каком бы ты хотел оказаться и почему?
6. Дайте определение следующим понятиям: мудрость, добро, зло, любовь, дружба, душа, совесть.

Среди учащихся в качестве базы исследования выступили учащиеся 2 и 3 классов со школ города Якутск. Мы не стали ограничиваться одной школой и одним классом, чтобы собрать больше информации и необходимого материала. Всего мы опросили 30 учеников с 7 до 9 лет, 15 девочек и 15 мальчиков. Приводим данные, полученные по результатам проведения данной анкеты:

На первый вопрос из 30 учащихся 23 учеников ответили, что плохие мультфильмы существуют, а 7 из них утверждают, что плохих мультфильмов не существует. К категории плохих мультфильмов дети относят: неинтересные (5), плохо нарисованные (3), содержащие в себе сцены драк и жестокости (11), ужастики (2), мультики для слишком маленьких детей (1), содержащие материалы для взрослых (1). Учащиеся знают какие мультфильмы можно и нужно смотреть, также мы можем предположить, что если дети об этом знают, то им уже доводилось смотреть такие мультфильмы.

На второй вопрос большинство детей (13) ответили дружелюбных, люди с суперспособностями (2), добрых (5), любящие животных (3), умных (4), красивых (1), заботливых (2). Отклонений от нормы

нет, каждый ребенок должен был назвать только одно качество хорошего человека. Нашу учащиеся очень даже хорошо себе представляют хорошего человека.

Ответы на третий вопрос дети размышляли дольше чем на предыдущих двух вопросах. Им было сложно себе такое представить, и они уточнялись про то взрослый человек делает плохо или их сверстник. В итоге получились такие ответы: буду ругать его (3), пойду скажу взрослым (3), буду жаловаться родителям (2), отвечу ему тем же (1), скажу ему, чтобы он больше так не делал (8), не буду с ним общаться (4), спрошу у него, почему он так поступает (5), ничего не буду делать (4).

На четвертый вопрос дети перечислили очень много мультфильмов и мы выбрали из них самые популярные: Мой шумный дом, Касагранде, Барбоскины, Фиксики, Диснеевские мультфильмы, Гравити Фолз, Леди Баг и Суперкот, Супешпионки, Как приручить дракона.

На пятый вопрос ответы детей имели самые разные причины. Кому-то хочется оказаться в мультфильме, чтобы стать супергероем, а кому-то чтобы помогать людям, чтобы было волшебство и богатство всего мира. Для общей картины мы разделили ответы детей на следующие категории: выгода для себя (12), помощь другим (7), волшебство (3), нравятся герои мультфильма (3), какое-то влияние на сюжет мультфильма (4), ребенок сам похож на героя мультфильма (1).

Последний вопрос оказался для детей самым сложным, так как некоторые дети не смогли дать определения некоторым понятиям. Дети очень хорошо знают понятия «добро» - (любовь к животными и другим существам, лучшее качество человека, чувство равнодушия к другим и помощь людям), «зло» - (ужас, отрицательные эмоции, вредное чувство, когда у человека что-то идет не так как он хотел), «дружба» - забота друг о друге, преданный товарищ, которому ты можешь рассказать свои секреты, человек, который тебя всегда поддержит и поможет, поделится всем что у него есть), «совесть» - (внутренний голос человека, осознание своей виновности, давит тебя на чувство, когда ты делаешь что то плохое), но наблюдаются некоторые затруднения в словах «мудрость» - (знания человека, ум, жизненный опыт), «любовь» - пара, чувство, влюбленность людей, «душа» - «сердце, личность человека, вдохновение».

Таким образом, изучив ответы детей, мы видим, что детям очень нравится смотреть мультфильмы и так же они могут назвать причину того, почему они смотрят именно этот мультфильм. Используя любовь детей к мультфильмам как средство для нравственного воспитания детей, мы сможем повлиять на их ход мыслей и поведение. Последний вопрос был диагностирующим уровни нравственного развития детей младшего школьного возраста. Чем больше понятий он знает и объясняет, тем выше у него нравственное воспитание. Высокий уровень: ребенок владеет полным объемом знаний о понятиях, осознает свои мысли может привести определенные примеры. Средний уровень: ребенок владеет неполным объемом знаний о понятиях, затрудняется в двух и более понятиях, неуверенно отвечает на вопросы. Низкий уровень: ребенок не владеет необходимыми знаниями вообще, не осознает их, не может отвечать на вопросы, копирует ответы других детей.

Анализ результатов показал, что почти все дети находятся на среднем уровне нравственного развития, высокий уровень оказался у 4 детей. Данные результаты могут быть связаны с тем, что дети смотрят любые мультфильмы, которые им попадутся. Полагая то, что дети на данный момент учатся в школе, мы можем прийти к выводу, что, используя мультфильмы во время уроков, ставя детей на образ героя мультфильма можно наглядно продемонстрировать примеры нравственной воспитанности.

В заключении хотелось бы выделить что особенно значимым считается формирование нравственных качеств в дошкольном детстве и у младших школьников, так как именно в эти возрастные периоды происходит закладка и развитие всех важных процессов и качеств личности: в процессе повседневного общения со сверстниками дети учатся жить в коллективе, овладевают на практике моральными нормами поведения, которые помогают регулировать отношения с окружающими. Поэтому важно, чтобы дети в дошкольном и младшем школьном возрасте получали только положительные поведенческие примеры и нужно очень много времени уделять на выбор правильного мультфильма. Важно также помнить, что мультфильмы, которые формируют нравственные чувства и нормы нравственного поведения одновременно способствуют развитию многих высших психических процессов: мышления, восприятия, воображения, памяти и др.

Список литературы

1. Баландина М.Д., Мультфильмы как средство нравственного воспитания детей среднего дошкольного возраста [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=29652579>. (20.02.2020)
2. Косачёва И. П. Нравственное развитие младшего школьника в процессе обучения и воспитания. М.: Издательство «АРКТИ», 2015. 62 с.
3. Тихонова, Э. В., Вклад отечественных ученых в развитие проблемы духовно-нравственного воспитания личности ребенка / Э. В. Тихонова, А. А. Барчева // Молодой ученый. — 2017. — № 13 (147). — С. 607-609.

© О.В. Жиркова, Т.А. Шергина, 2020

УДК 373.3

РОЛЬ ОТКРЫТЫХ ЗАДАЧ ПО МАТЕМАТИКЕ В РАЗВИТИИ ЛОГИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ

ПАВЛОВА ВИКТОРИЯ АЛЕКСАНДРОВНА,

студент

ШЕРГИНА ТУЙААРА АЛЕКСЕЕВНА

к.п.н., доцент,

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

г. Якутск

Аннотация: в статье рассмотрена важность развития логического мышления младших школьников и роль открытых задач в нём, представлены результаты проведённой опытно-экспериментальной работы в начальных классах. Умение мыслить логически, выполнять умозаключения без наглядной опоры — необходимое условие успешного усвоения учебного материала. Целью исследования являлось развитие логического мышления младших школьников при помощи использования открытых задач. Результатами исследования стали достижение поставленной цели и экспериментально проверенная гипотеза.

Ключевые слова: математика, открытые задачи, задачи, младший школьник, логическое мышление.

THE ROLE OF OPEN TASKS ON MATHEMATICS IN THE DEVELOPMENT OF LOGIC THINKING OF YOUNGER SCHOOLCHILDREN

Pavlova Victoria Alexandrovna,
Shergina Tuyara Alekseevna

Abstract: the article discusses the importance of developing logical thinking in primary school students and the role of open tasks in it, presents the results of the pilot work in elementary grades. The ability to think logically, to make conclusions without visual support is a necessary condition for the successful mastering of educational material. The aim of the study was to develop the logical thinking of primary school children using open tasks. The results of the study were the achievement of the goal and an experimentally verified hypothesis.

Key words: mathematics, open problems, tasks, primary school student, logical thinking.

В соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом начального общего образования, среди приоритетных задач четко обозначена задача формирования у школьника желания и умения (мотивированной способности) к самостоятельному приобретению знаний. Умение мыслить логически, выполнять умозаключения без наглядной опоры — необходимое условие успешного усвоения учебного материала.

Решение математических задач является важнейшим средством развития мышления учащихся. К сожалению, большинство задач в традиционных учебниках математики являются стандартными, «закрытыми» задачами, решаемыми по известным алгоритмам, в то время как обучить школьника поиску вариативных решений, выбору лучших результатов целесообразней через «открытые» задачи — зада-

чи, предполагающие многовариантность методов, решений, ответов; задачи, которые можно интерпретировать по-разному; задачи, порождающие другие задачи или обобщения [6].

Логическое мышление рассматривается в трудах Чиканова Л. М., Мухина В. С., Талызина В.С., Николаенко В.М.и определяется как один из видов мышления, для которого характерно использование понятий, логических конструкций. Также вопрос о порядке формирования приемов мышления был всесторонне исследован Н.Ф. Талызиной[7]. Она отмечает, что внутри системы логических приемов мышления существует строго определенная последовательность.

В опытно-практической части исследования участвовали два третьих класса школы МОБУ «Национальная политехническая средняя общеобразовательная школа № 2», экспериментальная и контрольная группы. На констатирующем этапе нами были проведены следующие методики диагностики: тест Тихомировой Л.Ф. и Басова А.В., «Отнесение фраз к пословицам» (Б.В. Зейгарник) и «Конкретизация и определение понятий».

Результаты первой диагностики показали, что общий уровень развития логического мышления у большинства учащихся – средний (в контрольной и экспериментальной группах – 45%), затем идет низкий уровень (в контрольной – 32,8%, в экспериментальной – 31,2%), а потом – высокий (в контрольной – 22,2%, в экспериментальной – 23,8%). Хочется отметить, что разница в уровне развития логического мышления между контрольной и экспериментальной группами – минимальна, что значит, что ученики находятся на примерно одном и том же уровне.

Результаты следующего этапа, заключающимся в проведении констатирующего среза с целью определения у учащихся умения решать «открытые» задачи, показали, что у учащихся третьих классов начальной школы вызывает затруднение открытый подход в решении задач.

Результаты второй диагностики показали незначительный прогресс уровня развития логического мышления. В сравнение с констатирующим этапом эксперимента высокий уровень развития логического мышления остался на той же позиции, средний уровень развития повысился на 0,8%, а низкий уменьшился на 0,5%. Также можно заметить динамику развития уровня логического мышления экспериментальной группы. Высокий уровень повысился на 11,9%, средний и низкий уровень уменьшились – на 2,5% и на 9% соответственно. Таким образом, показатели экспериментальной группы контрольного среза стали превосходить показатели констатирующего, что говорит о положительном результате формирующего эксперимента.

Также заметно изменились показатели и контрольного среза, включающий в себя решение трех «открытых задач». Среднее арифметическое баллов в экспериментальной группе в целом составило 3,5 балла. Этот же показатель, но в констатирующем срезе, был равен 2 баллам. Результаты контрольной группы составили 2,5 балла. Показатель констатирующего среза был равен 2,1 баллам.

Главная цель формирующего этапа опытно-практической работы заключается в развитии уровня логического мышления младшими школьниками посредством решения открытых задач. Поэтому следующей ступенью для повышения уровня логического мышления стала разработка комплекса уроков по математике с применением открытых задач.

Структура занятий ничем не отличалась от структуры обычных уроков по математике. Открытые задачи вводились в процесс любого занятия постепенно и дозированно. Данный процесс, на начальном этапе, должен происходить путем сопоставления закрытой, привычной для учеников, и открытой задач. В ходе их решения ученики могут выделить определенные особенности, которые соответствуют открытой задаче и на наглядном примере выявить ряд отличий задач открытого типа от закрытого типа.

Приведем некоторые фрагменты уроков.

Так, например, на первом уроке нами была проведена работа по знакомству с «открытыми» задачами, учащимся необходимо было приобрести опыт «встречи» с такими задачами, учителю необходимо было показать их естественность.

Для начала мы предложили решить типовую «закрытую» задачу, решение которой допускает единственное решение, поэтому в ней нужно было поменять формулировку, чтобы получить «открытую» задачу. Дети, проанализировав получившуюся задачу, предлагали разные варианты построения.

Затем обсудили представленных детьми вариантов решений на соответствие условию задачи.

А на последующих уроках была продолжена работа по развитию таких приёмов как сравнение и классификация у учащихся. Учащимся необходимо было решать задания с применением приёма сравнения и классификации при определении различных признаков, с применением деятельностного подхода (в таком задании как «Назовите все цифры, при подстановке которых вместо * получится верное равенство»), а также с применением либо метода подбора (проб и ошибок), либо метода рассуждения в новых условиях, по сравнению с предыдущим заданием.

Таким образом, мы провели систему работы по повышению уровня развития логического мышления младших школьников на уроках математики посредством применения открытых задач. В завершении нами были подсчитаны показатели эффективности нашей работы: уровень развития логического мышления повысился у учащихся экспериментальной группы. Поэтому можно говорить о том, что наша гипотеза о систематическом использовании открытых задач в процессе обучения математике действительно способствует развитию логического мышления младших школьников.

Список литературы

1. Бантова М.А., Бельтюкова Г.В. Методика преподавания математики в начальных классах. Учебное пособие для учащихся школьных отделений пед. училищ. —3-е изд., испр. — М.: Просвещение, 1984. — 335 с.
2. Белошистая А. В. Методика обучения математике в начальной школе : курс лекций : учеб. пособие для студентов высш. пед. учеб. заведений. М. : Владос, 2016.- 458 с.
3. Белошистая А.В., Левитес, В.В. Развитие логического мышления младших школьников на основе использования специальной систем занятий: Монография. / А.В. Белошистая, В.В. Левитес – Мурманск: МГПУ, 2009. - 104 с.
4. Талызина Н. Ф. Педагогическая психология: Учеб. пособие для студ. сред. пед. учеб. заведений. . - М.: Издательский центр «Академия», 1998. - 288 с.

© В.А. Павлова, Т.А. Шергина, 2020

УДК 37

ВЛИЯНИЕ ИНТЕРНЕТА НА РАЗВИТИЕ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ

ШЕРГИНА ТУЯРА АЛЕКСЕЕВНА,

к.п.н., доцент кафедры НО

ПЕТУХОВА АЛЁНА ЮРЬЕВНА

Студент

ФГАОУ ВО «Северо-Восточного федерального университета им. М.К. Аммосова»

Аннотация: в статье рассматривается проблема влияния интернета на развитие младших школьников. В современном мире социальные сети выступают как средство для межличностных общений. Разбираются положительные и отрицательные стороны интернета.

Ключевые слова: интернет, развитие, младший школьник, социальные сети.

THE IMPACT OF THE INTERNET ON THE DEVELOPMENT OF PRIMARY SCHOOL CHILDREN

Shtrgina Tuyara Alexeevna,**Petukhova Alyona Yurievna**

Abstract: the article deals with the problem of the influence of the Internet on the development of primary school children. In the modern world, social networks act as a means for interpersonal communication. We understand the positive and negative sides of the Internet.

Key words: internet, development, primary school student, social networks.

Мир не стоит на одном месте и с каждым днем меняется. 21 век – век технологий. Развитие информационных технологий в последнее время, их стремительное проникновение в различные сферы жизни влияют на развитие личности современного ребенка.

Из интернета ребенок может найти любую информацию, которую он хочет знать, видеть и слышать. Очень быстро разлетаются новости, сведения о сегодняшних событиях, касающихся военной, общественной, политической, научной, культурной сфер. Кроме информации, ребенок может познакомиться, общаться с разными людьми, разных народов, что положительно влияет на него. Но все же, наряду с положительным влиянием информационных технологий существует и негативное воздействие на ребенка.

В зависимости от возраста и уровня развития дети по-разному воспринимают информацию, полученную из интернета. Учащиеся начальных классов зачастую только начинают учиться общаться с интернетом дома и в школе. В школе они обучаются под присмотром преподавателя, а дома эта роль отводится родителям. Компьютер должен находиться в общей комнате, чтобы родители в любой момент могли проконтролировать ребенка. Младшие школьники вместе с родителями должны изучать компьютер, социальные сети, интернет в целом [1, с. 59].

Перед человечеством стоит огромная проблема, особенно перед формирующей личностью, т.е. младшими школьниками, у которой бывают многочисленные проблемы в межличностных отношениях. Это происходит от того, что родители мало времени уделяют своим детям, ребенку не с кем разговаривать. Поэтому дети обращаются к социальным сетям. Особенно для младших школьников это серьезный, важный этап формирования самостоятельности, который приводит к изоляции, и человек утрачивает свои связи с внешним миром.

Игры в интернете, компьютерные игры способны увлечь внимание детей, что у него появиться стремление все больше и больше времени проводить за компьютером. Социальные сети могут стать носителями негативной информации для детей, оказать отрицательное влияние на развитие личности в целом [2, с. 56].

Последствием засиживания в интернете под угрозой может быть здоровье ребенка: ухудшается сопротивляемость организма, возникает нарушения зрения, головные боли, боли в позвоночнике, усталость, бессонница, искривления позвоночника, уменьшается работоспособность мозга, снижается активная деятельность.

Помимо этого, есть и психологический аспект. Ребенок может быть в плохом настроении, раздраженным, агрессивным, нервным, конфликтным.

Эксперты выявили факторы, которые определяют время пребывания в Интернете:

1. Техническая и финансовая доступность Интернета для длительного пользования.
2. Привлекательность самого контента в Интернете, особенно в случае социальных сетей и онлайн-игр.
3. Роль Интернета как комплексного средства, позволяющего читать газеты и книги, смотреть телепередачи и кино.
4. Роль Интернета в учебной деятельности.
5. Наличие свободного времени как такового.
6. Структура свободного времени, наличие других интересов и занятий.
7. Контроль родителей.
8. Самоконтроль.

По мнению экспертов, дети в школьном возрасте, включая младших школьников больше других категорий пользователей нуждаются в пребывании в Интернете для реализации своих потребностей и интересов, расширения ограниченной учебным заведением и процессом обучения среды обитания [3, с. 38].

Таким образом, становится ясно, что интернет в большинстве случаев негативно влияет на развитие личности младших школьников. Чтобы избежать этого учителям необходимо правильно организовать учебно-воспитательный процесс учащихся начальных классов. Важно и сотрудничество школы и семьи в деле формирования и развития личности младших школьников. Так как семья является первым звеном формирования личности.

Список литературы

1. Глинская М. Информатизация образования - путь к построению информационного общества. М., 2010.
2. Влияние средств массовой коммуникации на интересы детей. - М.: Изд-во Академии педагогических наук СССР, 1989. - 116 с.
3. Браун С. "Мозаика" и "Всемирная паутина" для доступа к Internet: Пер. с англ. - М.: Мир: Малип: СК Пресс, 2005. - 167с.

УДК 1174

РАЗВИТИЕ НАВЫКОВ 21 ВЕКА В УСЛОВИХ ФОРМИРОВАНИЯ ИНЖЕНЕРНОГО МЫШЛЕНИЯ

**РУБАН ИРИНА МИХАЙЛОВНА,
ЛУКЬЯНОВА МАРИЯ ВИТАЛЬЕВНА,**

Учителя английского языка
ГБОУ «Лицей №144»
г. Санкт-Петербург

ЛУКЬЯНОВА ДАРЬЯ ВИТАЛЬЕВНА

Учитель английского языка
ГБОУ СОШ № 91
г. Санкт-Петербург

Аннотация. В статье рассматриваются ключевые навыки 21 века, которые представлены не только предметными знаниями и умениями, а также набором «гибких навыков». А так же возможность их развития в современной школе при формировании инженерного мышления.

Ключевые слова: Гибкие навыки, твердые навыки, инженерное образование в школе, ФГОС, мета-предметные результаты.

1. Гибкие навыки, как необходимая составляющая успеха в профессиональной деятельности.

В современном мире, чтобы быть успешным, недостаточно одних лишь глубоких знаний и опыта. Необходимы особые навыки, которые сегодня называют «гибкими навыками» или soft skills, которые включают в себя коммуникативные навыки, навыки ведения переговоров, самопрезентации, владения речью.

Мы все хотим, чтобы, выйдя из школы, наши дети были успешны в университете, в будущей профессиональной деятельности.

Но почему-то до сих пор большинство людей думает, что успех зависит от уровня прикладных (предметных) навыков в профессии. Но каким бы отличным профессионалом вы не были, если никто с вами не работает, если вы не умеете грамотно донести свои идеи до окружающих, если вы не можете убедить других, что вы отличный специалист, то почему другие должны воспринимать вас успешным?

Несомненно, каждый из выпускников школ и ВУЗов хотел бы настолько хорошо говорить, выступать, убеждать, планировать, чтобы конкурентов для него не нашлось.

Добиться такого результата возможно через широкое применение **гибких навыков** (soft skills), т.е. комплекса неспециализированных, важных для карьеры надпрофессиональных навыков, которые отвечают за успешное участие в рабочем процессе, высокую производительность. [4]

Отличие гибких навыков от твердых (предметных) – сквозной характер, то есть отсутствие привязанности к конкретной предметной области. К ним относятся умение общаться, работать в команде, убеждать, решать проблемы, принимать решения, управлять своим временем, мотивировать себя и других.

Результаты исследования, проведенного в Гарвардском Университете и Стенфордском исследовательском институте, говорят о том, что вклад твердых навыков в профессиональную успешность составляет всего 15%, тогда как гибкие определяют оставшиеся 85% [2]. К наиболее значимым «гибким навыкам» следует отнести: способность работать в команде, способность принимать решения и ре-

шать проблемы (лидерство), способность общаться с людьми в организации и вне её, способность планировать, организовывать и выделять приоритеты, способность искать и обрабатывать информацию.

2. Почему гибкие навыки так актуальны сегодня в любой профессии?

Начиная с 2000 года фокус внимания при подборе персонала в крупных организациях постепенно стал смещаться с hard skills на soft skills. Причиной этому является тот факт, что связь между IQ и высокими результатами компании не всегда прослеживается. В то время как связь между эмоциональным интеллектом команды (soft skills) и результатами прослеживается практически всегда.

Не стоит забывать и о том, что в нашу жизнь все больше приходит «искусственный интеллект», машины теперь могут выполнять отдельные виды работ лучше, чем специалисты-люди. А такие навыки, как креативное мышление, кооперативность, коммуникация роботам не доступны, поэтому, именно они сейчас так ценятся в хороших профессионалах.

3. Для чего soft skills нужны инженеру

Зачем же все эти, перечисленные выше, навыки обычному инженеру, главная задача которого – разрабатывать схемы, работать с проектной документацией? Для организации эффективного общения с командой, с заказчиком и др. Сегодня подавляющее большинство проектов, программ создаётся именно в командах, где работа с единомышленниками принесет больше результатов. Всем известные Facebook, iPhone, Google – продукты командной работы.

А быть командным игроком без навыков межличностного общения (умения задавать вопросы, слушать и слышать другого, аргументированно высказывать своё мнение) довольно сложно.

Не стоит забывать и о необходимости владением иностранным языком для успешной работы. Если вы работаете в международной команде, вам необходимо понимать принципы межкультурного общения и деловой переписки. Если вы составляете письмо иностранному коллеге и хотите получить от него ответ, не показаться грубым, то вы должны соблюдать правила вежливой деловой переписки. Для общения западных коллег – это норма. И эту норму нужно знать, чтобы оставаться в хороших отношениях с коллегой и получать результат от совместной работы.[1].

Кроме того soft skills нужны инженеру для грамотного планирования своего времени, постановки эффективных целей, управления своими эмоциями и осознанного подхода к работе.

Если со временем вы хотите получить повышение в должности, то с каждой новой ступенью, «гибкие навыки» все больше будут выходить на первый план, расширяться. И готовиться к этому нужно заранее. Еще со школьной скамьи. В инженерных классах школы у учащихся есть возможность поэтапно приобрести фундамент – базовые навыки, которыми должен обладать любой инженер. Постепенно пирамида умений учащегося будет расти и надстраиваться.

И учащимся инженерного класса, и в будущем, инженерам необходимо: перенимать опыт и знания, задавать вопросы, доказывать и аргументировать свою точку зрения, воспринимать критику, предлагать новые решения, учитывать мнение коллектива, планировать совместную работу, учитывать особенности и способности одноклассников/коллег и многое другое.

4. Развитие гибких навыков учащихся в школе

Если все навыки, формируемые системой образования, разделить на две большие категории, то мы получим: (hard skills) - твёрдые навыки и (soft skills) - гибкие навыки. Твёрдые навыки – это те, которые легко наблюдать, измерить и продемонстрировать, например, умение решать математические задачи, умение читать, владение иностранным языком, умение ездить на велосипеде. Твёрдые навыки необходимы, чтобы эффективно заниматься определенным видом деятельности. Сюда же включаются и профессиональные навыки.

Гибкие навыки – это социальные навыки. Они не столь очевидно измеряемы, как твёрдые, но именно они наиболее эффективно помогают продемонстрировать и применить твёрдые навыки. Гибкие навыки необходимы в любом виде деятельности. К ним относятся умение общаться, работать в команде, убеждать, решать проблемы, принимать решения, управлять своим временем, мотивировать себя и других.

Именно поэтому переориентация образования на развитие у детей «гибких навыков» является ключевым звеном к решению успешности в будущей трудовой деятельности. Мотивированный человек с развитыми навыками адаптивности, кооперативной работы и критического мышления остаётся, и ещё долгое время будет оставаться, востребованным.

Решение этой проблемы сегодня затрагивает современное образование, которое должно быть направлено на развитие у детей компетенций XXI века. С развитием современного общества должно развиваться и образование. Сложенная веками педагогическая система не должна разрушаться, а должна эволюционировать, должны смещаться педагогические акценты. В первую очередь, от учащихся требуется не заучивание материала и не отработка однообразных методов решения задач, а развитие универсальных компетенций.

В реальности обучение - интересный и неотъемлемый процесс в жизни каждого человека, который хочет сделать карьеру и стать лучшим профессионалом в своей отрасли или на своем рынке.

Не случайно, по данным Организации экономического сотрудничества и развития, жизненный успех учащегося определяют не только академические знания, но и уровень его эмоционального и коммуникативного развития, т.е. soft skills.

Среди многих гибких навыков, перечисленных выше, выделяют четыре основных, так называемых 4К компетенции.

Это базовые составные Soft Skills, овладение которыми являются гарантом успешного становления личности в обществе, включают в себя:

- креативность,
- критическое мышление,
- коммуникативность,
- кооперативность.

ФГОС 2 поколения базируется на УУД и результатах, которые на наш взгляд, имеют непосредственную взаимосвязь с ключевыми компетенциями 21 века. Рассматривая метапредметные результаты (умение планировать, рефлексировать и решать проблемы поискового характера и др.) мы можем соотнести их с 4К компетенциями.[3]

Креативность представлена следующими метапредметными результатами: освоением способов решения проблем творческого и поискового характера; овладением способами формирования условий для развития творческих способностей личности.

Критическое мышление может быть представлено через овладение способностью формулировать цели и задачи учебной деятельности; формирование умения планировать, анализировать, оценивать, рефлексировать учебную деятельность; умение понимать причины успеха/ неуспеха учебной деятельности.

Коммуникативность отражается в умении готовить свое выступление в сопровождении аудио-, видео- и графических средств; практическом овладении культурой устной и письменной речи.

Кооперативность в метапредметных результатах по ФГОС представлена в знании способов взаимодействия с окружающими, умении использования средств языка в устной речи; развитии умения сотрудничества, взаимодействия с другим человеком; воспитании конкурентоспособных специалистов, активных граждан.

5. Поэтапное развитие гибких навыков на начальном этапе (5-7 классы) обучения в инженерных классах.

Реализация инженерного образования в школе в соответствии с требованиями ФГОС второго поколения возможна через создание дидактической модели, основанной на **компетентностной парадигме**, которая, как поясняет Д.А. Иванов, акцентирует внимание на результате образования, способности человека действовать в различных проблемных ситуациях. [2] В соответствии с этим, **мотивированно компетентная личность выпускника «инженерного класса», способна:** быстро ориентироваться в динамично развивающемся и обновляющемся информационном пространстве, получать, использовать и создавать разнообразную информацию, принимать обоснованные решения и решать жизненные проблемы на основе полученных знаний, умений и навыков.[3]

Формирование инженерного мышления в соответствии с запросом 21 века это сложный поэтапный процесс. В данной статье мы постарались разобрать, какие гибкие навыки необходимо развивать в разных классах (рис.1). При организации данной схемы мы ориентировались на возрастные и психолого-педагогические особенности школьников, их интеллектуальные способности и особенности мышления.

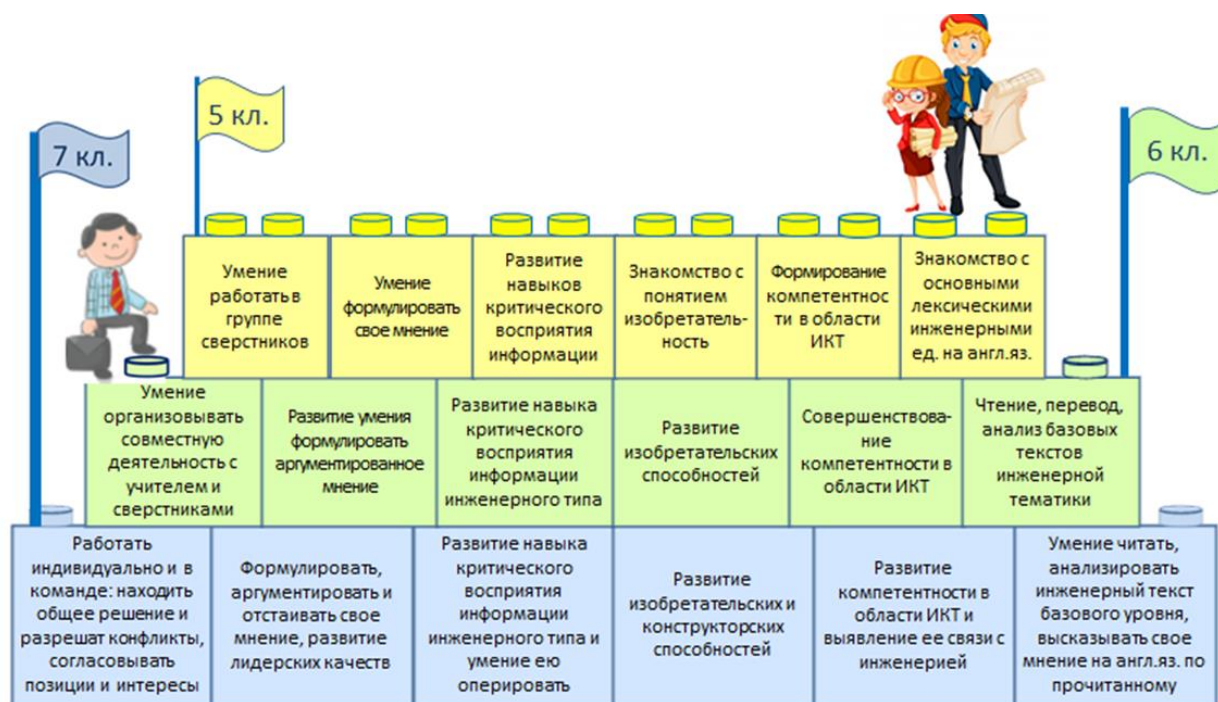


Рис. 1. Формирование гибких навыков в инженерных классах

Формирование инженерного мышления в школе дает не только возможность будущим выпускникам подобных классов получения актуальной профессии и успешного трудоустройства в дальнейшем, а так же развить свои личностные качества для становления в обществе.

Список литературы

1. Волосков И.В. Формирование системы гибких навыков soft skills в образовательном процессе [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://urok.1sept.ru/%D1%81%D1%82%D0%B0%D1%82%D1%8C%D0%B8/675727/>
2. Иванов Д.А. Компетентности и компетентностный подход в образовании/ Д.А. Иванов // Воспитание, образование, педагогика. - 2007.- №6 - 32с.
3. Пинская М.А. Навыки XXI века: как формировать и оценивать на уроке/ Марина Александровна Пинская //Образовательная политика. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://edpolicy.ru/form-and-evaluate>
4. Тылец А. В. soft skills — и почему они важнее для карьеры, чем образование. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://zen.yandex.ru/media/id/5bf48f>

© Рубан И.М., Лукьянова М.В., Лукьянова Д.В. 2020

УДК 371

РОЛЬ УРОКОВ ТЕХНОЛОГИИ В РАЗВИТИИ ТВОРЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ

РОЖНОВА ИРИНА ВИКТОРОВНА

студент

ФГБОУ ВО «Хакасский государственный университет им. Н.Ф. Катанова»

Научный руководитель: Моруденко Юлия Ивановна

к.и.н., доцент

ФГБОУ ВО «Хакасский государственный университет им. Н.Ф. Катанова»

Аннотация: В статье представлен материал об особенностях развития творческой активности младших школьников на уроках технологии. Проанализированы используемые учителем методы и приемы, направленные на развитие творческой активности обучающихся.

Ключевые слова: младший школьник, развитие, творческая активность, технология.

ROLE OF TECHNOLOGY LESSONS IN THE DEVELOPMENT OF CREATIVE ACTIVITY OF YOUNGER SCHOOLCHILDREN

Rozhnova Irina Viktorovna*Scientific adviser: Morudenko Julia Ivanovna*

Abstract: The article presents material on the features of the development of creative activity of younger students in technology lessons. The methods and techniques used by the teacher aimed at developing the creative activity of students are analyzed.

Key words: primary school student, development, creative activity, technology.

Важной задачей системы современного образования является подготовка обучающихся, способных самостоятельно и активно действовать, принимать решения, гибко адаптироваться в изменяющихся условиях общества. Формирование творческих способностей и активности у младших школьников, общих для самых различных видов деятельности, становится приоритетной задачей.

Трудовое воспитание и обучение играет главную роль в развитии личности младшего школьника и служит развитию основных его личностных качеств. Всё это достигается в результате взаимосвязанных принципов обучения трудового, а также зависит от того, на сколько верно учитель может организовать трудовую деятельность обучающихся.

Школьный предмет «Технология» в начальных классах обладает эффективным развивающим потенциалом в плане формирования и развития творческой активности обучающихся. Специфика этих уроков состоит в том, что они строятся на уникальной психологической и дидактической базе предметно-практической деятельности, которая является в младшем школьном возрасте важным звеном целостного процесса духовного, нравственного, интеллектуального развития обучающихся.

Труд коллективный усиливает интерес, внимание к трудовой деятельности, младший школьник осознаёт себя членом коллектива. Формирование интереса к технологии влияет также и на развитие положительных взаимоотношений между детьми. «Коллективная работа, интересная и содержательная, объединяет детей общей целью. Они становятся более внимательными друг к другу, более организованными, дружными» [2, с.76].

Правильно организованный процесс обучения на уроках технологии, предоставляет детям углубленные знания о качестве и возможностях различных материалов, способствует закреплению положительных эмоций, стимулирует желание работать и овладевать особенностями мастерства, приобщает их к различным направлениям искусства. Имеются все основания рассматривать обучение трудовое как важную составляющую гармоничного развития творческих способностей детей [1, с.126].

Уровень использования в начальной школе педагогических технологий, направленных на развитие творческой активности детей указывает на недостаточную теоретическую разработанность технологий преподавания в начальной школе.

Рассматривая организацию деятельности младших школьников по развитию творческой активности как технологический процесс, необходимо выделить следующие критерии: комфортность; выразительность речи; высокая творческая активность; эвристичность в установлении различий и сходства в изучаемых предметах и явлениях.

На формирующем этапе эксперимента нами были разработаны и проведены занятия с использованием современных педагогических технологий с целью формирования творческой активности на уроках технология. Мы считаем, что наибольший эффект в развитии творческих способностей младшего школьника может оказать:

- ежедневное включение в учебный процесс творческих заданий и упражнений;
- вовлечение учеников в творческое взаимодействие прикладного характера со сверстниками и взрослыми за счет подключения семьи учеников;
- дидактические и сюжетно – ролевые игры на уроках ;
- экскурсии, наблюдения;
- творческие мастерские.

Использование современных педагогических технологий, стимулирующих творческую деятельность учащихся обеспечивает развитие творческой активности каждого ученика, готовит его к творческой познавательной и общественно-трудовой деятельности.

Анализируя содержание учебников по технологии с 1 по 4 класс, можно прийти к выводу, что задания, представленные в них, направлены на развитие творческих способностей и конструкторско-технологического мышления учащихся. Проектная деятельность обеспечивает формирование личностных, метапредметных и предметных результатов образования. Объем познавательного материала позволяет организовать дифференцированное обучение, знакомит детей с рукотворным миром, как явлением культуры в ее историческом развитии, с основными технологиями человеческой деятельности.

На уроках технологии обучающиеся выполняют интересные проектные задания, путешествуют по творческим студиям-мастерским, создают индивидуальные и групповые проекты.

В процессе творческой деятельности учителю совместно с обучающимися необходимо обсуждать результаты, успехи и трудности, которые удалось преодолеть. Предмет технология заставляет думать, искать нужную информацию, обсуждать свои идеи с одноклассниками и взрослыми, учиться делать свои творения красивыми, прочными и удобными в использовании.

Для развития творческой активности на уроках технология используются задания, побуждающие школьников к самостоятельности. Примером таких заданий могут служить загадки, ребусы, головоломки, игры, экскурсии, занятия-путешествия и другие формы работы. В процессе погружения в творчество ребенок все больше склоняется к определенному виду деятельности.

Работа в творческих группах над коллективным проектом имеет большое воспитательное значение для развития художественного вкуса, интереса к искусству своего народа, его истории, традициям, для профессиональной ориентации. На уроках технологии, дети получают навыки организации труда,

основы трудолюбия, бережного отношения к инструментам и материалам, к результатам своей работы, учатся работать в коллективе.

Таким образом, развитие творческой активности учеников зависит от эффективности используемых учителем методов и приемов и того, насколько творчески он подходит к данной проблеме. Многие ученые сходятся во мнении, что склонностью к творческой деятельности обладает каждый, и задачей современного образования является создание таких условий и возможностей, при которых будет обеспечено развитие творческой активности. Широкое внедрение современных технологий создают условия для повышения качества обучения, творческой, познавательной активности и учебной мотивации школьников.

Список литературы

1. Давыдов В. В. Проблемы развивающего обучения. — М., 2010. - 240 с.
2. Ильин Е.П. Психология творчества, креативности, одаренности. – СПб.: Питер, 2012. – 127 с.
3. Матюшкин А. М. Развитие творческой активности школьников. – М.: Педагогика, 1991. – 147 с.

© И.В. Рожнова, 2020

УДК 376

ПРИЕМЫ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ В РАБОТЕ УЧИТЕЛЯ-ЛОГОПЕДА И УЧИТЕЛЯ- ДЕФЕКТОЛОГА НА ПРИМЕРЕ УПРАЖНЕНИЙ ИЗ СТРУКТУРЫ КОРРЕКЦИОННОГО ЗАНЯТИЯ ПО СЛОГОВОЙ СТРУКТУРЕ СЛОВА

СЕМЕНОВА ЕЛЕНА ВАЛЕНТИНОВНА,

учитель-логопед

МБУДО г. Владимира

«Детский оздоровительно-образовательный
(социально-педагогический) центр»**АФАНАСЬЕВА ИРИНА ВАСИЛЬЕВНА**учитель начальных классов, учитель-дефектолог
МБОУ «СОШ №34» г.Владимира

Аннотация: Работа над развитием речи у учащихся с ОВЗ проходит в тесном взаимодействии с развитием познавательной сферы учащихся: восприятия, внимания, памяти, мыслительной деятельности. С этой целью, разработана система приемов коррекционного взаимодействия учителя-логопеда и учителя-дефектолога. Использование данной системы очень удобно, ведь под нее можно адаптировать любые задания, направленные на развитие и коррекцию речевой и познавательной сфер учащихся. Также тематика занятий может быть различной, а вот структура коррекционных приемов должна оставаться неизменной. Материалы, направленные на речевое и познавательное развитие строятся с постепенным усложнением (табл.1), что поможет ребенку овладеть грамматически правильным высказыванием. В данной работе представлена структура коррекционно- развивающего занятия, направленная на развитие слоговой структуры слова через развитие когнитивных процессов на тему «День рождения мамы».

Ключевые слова: существительное, глагол, прилагательное (качественное, относительное), числительное, наречие, падеж, местоимение, предлог, восприятие, внимание, память (кратковременная, зрительная), логическое мышление.

**INTERACTIONS IN THE WORK OF THE TEACHER-LOGOPEDA AND THE TEACHER-DEFECTOLOGIST
ON THE EXAMPLE OF EXERCISES FROM THE STRUCTURE OF THE CORRECTION LESSON ON THE
WORD TEXT STRUCTURE**

**Semenova Elena Valentinovna,
Afanasyeva Irina Vasilievna**

Abstract: Work on the development of speech in students with disabilities takes place in close collaboration with the development of the cognitive sphere of students: perception, attention, memory, and mental activity. For this purpose, a system of methods for corrective interaction of a speech therapist and a defectologist

teacher has been developed. Using this system is very convenient, because you can adapt any tasks aimed at the development and correction of the speech and cognitive spheres of students. Also, the subjects of classes can be different, but the structure of corrective techniques should remain unchanged. Materials aimed at verbal and cognitive development are built with a gradual complication (Table 1), which will help the child master the grammatically correct statement. This paper presents the structure of correctional-developing activities aimed at developing the syllabic structure of a word through the development of cognitive processes on the topic "Mom's Birthday".

Key words: noun, verb, adjective (qualitative, relative), numeral, adverb, case, pronoun, preposition, perception, attention, memory (short-term, visual), logical thinking.

Таблица 1

Речевые задания для развития когнитивных процессов

Когнитивные процессы	Речевые задания
Восприятие (зрительное восприятие формы и цвета)	Развитие номинативного словаря (номинативный словарь: цветы, фрукты)
Внимание (корректирующая проба: цветы)	Развитие фонематического слуха и слоговой структуры слова (подбор односложных, двухсложных, трехсложных слов)
Память (слуховая и зрительная память)	Обогащение лексического словаря
Мыслительные операции (анализ, синтез, обобщение, классификация)	Работа над фразовой речью (составление слов по слогам и включение их во фразу)
Зрительно-пространственный гнозис (произвольная регуляция движений: понятия по «часовой стрелке», «против часовой стрелки»)	Работа над предложением (составление слов по слогам, оформление их в монологическое высказывание)
Память (долговременная) воспроизведение слов по данной лексической теме	Работа над просодической стороной речи (четкое проговаривание слов со сложной слоговой структурой)

Цель:

Развитие и коррекция речевой сферы (слоговой структуры слова) через когнитивные процессы учащихся категории ОВЗ

Коррекционно-развивающие задачи:

1. Развитие зрительного и слухового восприятия, через упражнение «Найди пару»
2. Развитие произвольного внимания, через упражнение «Корректирующая проба»
3. Развитие слуховой и зрительной памяти, через упражнение «Корзина с фруктами»
4. Развитие мыслительных операций «Поставь гномов по росту»
5. Зрительно-пространственный гнозис «Торт для мамы»
6. Развитие фонематического слуха через нахождение слов с разным количеством слогов
7. Формирование звуко-слоговой структуры слова через упражнения «Собери букет», «Корректирующая проба»
8. Работа над фразовым и монологическим высказыванием через упражнения «Поставь гномов по росту», «Торт для мамы»

Задания из структуры занятия «День рождения мамы»

1. Упражнение «Корзина с фруктами»

Составь слова из слогов, соединив половинки фруктов (восприятие формы, цвета, номинативный словарь), ты узнаешь, какие цветы нравятся маме.



Рис. 1. Упражнение «Корзина с фруктами»

2. Упражнение «Букет для мамы», соотнеси название цветка с картинкой с усложнением слоговой структуры (фонематическое восприятие, память, дифференциация разных по структуре слов)



Рис. 2. Упражнение «Букет для мамы»

Слова: мак, ромашка, колокольчик, магнолия, фиалка, тюльпан, незабудка, ландыш, василек, гвоздика, роза.

3. Упражнение «Корректирующая проба - Любимые цветы»: найти группу цветов в данном порядке, раскрасить цветы в желаемый цвет, сформулировать словосочетание: прилагательное и существительное (произвольное внимание, дифференциация разных по структуре слов, работа над словосочетанием прилагательное плюс существительное)

Образец:

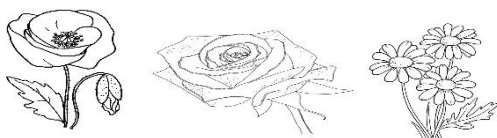




Рис. 3. Упражнение «Корректурная проба»

4. Упражнение «Поставь гномов по росту»

Поставь гномов по росту и прочитай фразу (логическое мышление, фразовая речь)



Рис. 4. Упражнение «Поставь гномов по росту»

5. Упражнение «Торт для мамы»

Соедини кусочки торта, вращая правый торт влево, а левый – вправо, то прочтете пожелание для мамы (зрительно-пространственный гнозис, монологическое высказывание)

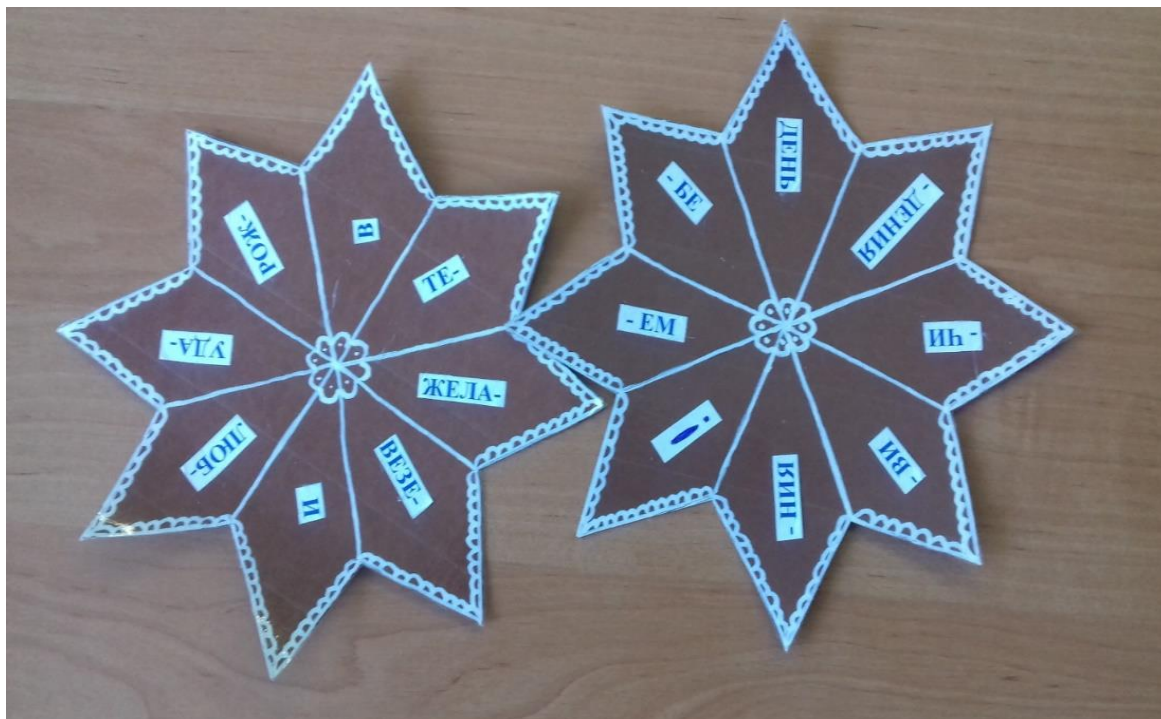


Рис. 5. Упражнение «Торт для мамы»

Желаем тебе в День рождения удачи любви и везения!

УДК 37.0

РОЛЬ НАРОДНОГО ОБРАЗОВАНИЯ В РАЗВИТИИ КУЛЬТУРЫ ОБЩЕНИЯ

НИЛУФАР ОМОНОВА ОМОН КИЗИМагистрантка
Термезский государственный университет
Узбекистан

Аннотация: В данной статье рассматриваются теоретические и практические взгляды на роль национального диалога и национального воспитания в развитии речи и мышления молодежи.

Ключевые слова: общение, национальное воспитание, речь, мышление, сознание, духовность, молодежь, поведение, нравы, этика.

После обретения национальной независимости начался новый этап в развитии педагогики в Республике Узбекистан. В частности, расширились масштабы педагогических исследований, были глубоко изучены законы национальной педагогики, опыт Востока и Запада в обучении и воспитании личности, использование его достижений на основе национальных и этнических особенностей и усилия по их гармонизации. Ряд образцовых работ были сделаны по пути.

В частности, «Стратегия действий» на 2017–2021 годы, которая способствует государственности нового Узбекистана, благосостоянию людей и общества, единству наций и религиозно-правовой стабильности, пяти инициативам по повышению морального духа молодежи и осмысленной организации их досуга. Концепция развития системы высшего образования до 2030 года, концепция «Непрерывного духовного образования» - все это направлено на повышение морального духа молодежи и формирование национального самосознания. Кровь работает.

По словам Президента Республики Узбекистан Шавката Мирзиёева, «Образование молодежи сегодня является для нас актуальной проблемой и никогда не потеряет своей важности». должен понимать, что это может быть. [7]

Согласно «Концепции непрерывного духовного образования», принятой 31 декабря 2019 года, необходимо обеспечить непрерывность образования и воспитания на каждом этапе непрерывного образования, разработать и внедрить учебники нового поколения и еще более усовершенствовать систему подготовки учителей. [1.1b]

Роль национальных традиций и ценностей в формировании понятия «национальное образование» среди молодежи неопределима. Для этого, прежде всего, необходимо укрепить национальное образование на основе правильного формирования культуры национального общения, как уже упоминалось выше.

Источником национального образования является национализм. В основе понятий «нация», «национальность», «национальная гордость», «национальный этикет», «культура межнационального общения» лежит арабское слово «mil». Слово по-арабски означает «ядро», «сущность», «основа».

Поскольку слово «образование» является неотъемлемой частью понятия «национальное образование», необходимо дать новое научно-педагогическое определение этому понятию. Арабские слова «тарбият», «тарбият»

1) заботиться; учить; обучение; обучение этикету; 2) ласкать, проявлять доброту; быть с глазу на глаз; имеет многогранное значение, такое как защита. Слово «педагог» относится к этой многогранной образовательной деятельности. Таким образом, лексическое значение национального образования можно определить как «формирование и воспитание подрастающего поколения на примере нацио-

нальных качеств своего народа».

Важно понимать, что для развития национального образования сегодня важно, чтобы мы использовали в умах и мыслях молодых людей слова, отражающие нашу национальную идентичность на нашем родном языке. Это оживляет национальный вид общения.

Слово имеет национальный характер. Пока значение слова «слышал и читал» на языке, понятном слушателю и читателю, оно служит для понимания и адаптации к национальной культурной среде, влияющей на их действия и чувства. Если слово и его национальный смысл, суть которого непостижима, оно не может повлиять на читателя как на первый, так и на второй сигнал, а слушатель остается бессмысленным звуком для читателя. [6.34b]

В настоящее время мы можем видеть уровень формирования речи и мышления через национальное образование в дошкольном и начальном образовании, так что каждый представитель молодого поколения может развиваться духовно и достичь идеального уровня.

Главный герой сказок стремится к красоте, по своему содержанию добро и счастье противопоставляются злу, праведности и добру, а человечество - разврату, жестокости, обману, дружбе, доброте и верности - предательству, жестокости и бесконечности. Сказка близка детям своим простым и беглым языком, образностью повествовательного содержания. Через сказки формируются представления детей о жизни человека, образе жизни, природе и обществе, морали, отношениях. [5.3b]

Следует отметить, что для увеличения словарного запаса учащихся необходимо правильно организовать общение с ними во время урока. Коммуникация должна также создавать национальную образовательную среду, основанную на психолого-педагогических принципах, и повышать национальный характер общения среди студентов.

Коммуникация - это многогранный процесс развития связей между людьми, возникающих из-за потребностей в бицепсах. Коммуникация предполагает обмен информацией между коллегами. Это учитывает коммуникативный аспект отношений.

Именно в процессе общения и взаимодействия с другими людьми человеческий ребенок становится личностью, приобретая социальный опыт и культуру.

Основная цель психологии общения - это, прежде всего, формирование культуры речи у молодежи. Также важно улучшить культуру общения, этикета, общения в группах и сообществах путем формирования общения в процессе обучения с будущими специалистами.

Основными задачами психологии общения являются:

1) изучить закономерности межличностного взаимодействия и общения в процессе совместной деятельности;

2) Анализ взглядов восточных ученых на общение;

3) подчеркнуть наличие коммуникативных возможностей, которые мотивируют студента быть активным;

4) формирование диалога, направленного на активизацию профессиональной компетентности студентов:

5) повысить роль общения в координации межличностных отношений;

6) учесть некоторые последствия взаимодействия. [3. 8б]

«Как языки обогащены идеями, так они обогащены необходимыми словами» (Дж. Бернарден)

Язык растет вместе с культурой. (Н.Карамзин) [2.148b]

Из анализа этих определений необходимо спланировать и внедрить систему инструментов, необходимых для обогащения речи в общении с национальными словами.

Сегодня мы можем быть уверены в том, что развитие нашего национального образования, культуры общения в процессе национального и духовного воспитания подрастающего поколения будет значительно развиваться, если мы правильно и последовательно будем использовать в сознании наших молодых людей слова, которые смягчают сердца людей, выражают чувства доброты, сострадания и следствия.

Используя анализ, мы натолкнулись на следующую систему предложений и требований для возрождения культуры национального общения в современную эпоху и повышения коммуникативной ак-

тивности:

- совершенствование культуры общения через формирование национального образования среди молодежи на основе концепции образования;
- Широкое продвижение слов, которые отражают нашу национальность, заменяя «сленг» и «сленг», используемые в разговоре среди молодежи;
- Наряду с развитием культуры свободного общения среди молодежи, расширять общение, которое включает в себя взгляды и традиционные ценности, которые отражают национализм в их мыслях;
- использование слов народного образования в обучении молодежи и увеличение ее словарного запаса;
- объединить семью, общину и школьное сообщество, чтобы организовать уровень значимости нашей национальной культуры в их практической жизни как пример для молодежи;

Эпоха требует развития речи, мышления, мировоззрения и общения на основе правильного воспитания нашей молодежи. Это означает, что работа учителей, то есть педагогов в образовательном процессе на основе эффективного методологического подхода, наряду с развитием национальной осведомленности среди молодежи, позволяет обеспечить национальное образование на основе систематизации на каждом уровне образования и повысить культуру общения.

Список литературы

1. Постановление № PQ-4307 от 31 декабря 2019 года «Концепция непрерывного духовного образования».
2. Б. Хусанов В. Гуломов "Культура общения" Образовательное издательство. Ташкент-2009
3. М. Махсудова «Психология общения» Турон- икбол. Ташкент 2006.
4. Бозорова. М. Q. Использование народных традиций в воспитании чувства товарищества у детей младшего школьного возраста: пед. наука. дисс. Ташкент, 1998.-С.170
5. Куронов. М. Научно-педагогические основы народного образования в общеобразовательных школах Узбекистана: пед. наука. Диссер. Док.. псих.наук, Ташкент, 1994.-С.316
6. gazeta.uz

УДК 37.0

FACTORS OF FORMATION OF INFORMATION COMPETENCE OF FUTURE PRIMARY SCHOOL TEACHERS

SOLIEV ILHOMJON SOBIROVICHLecturer of Fergana State University
Uzbekistan

Annotation: In this article, the essential characteristic of the information competence of the future primary school teacher is revealed, and the levels of its formation are determined.

Key words: information competence, competence, information and communication technologies

Аннотация: В данной статье раскрывается сущностная характеристика информационной компетентности будущего учителя начальных классов и определяются уровни ее формирования.

Ключевые слова: информационная компетентность, компетентность, информационно-коммуникационные технологии.

Introduction The current stage of professional education development is characterized by the activation of the search for new models aimed at improving the level of qualification and professionalism of future specialists, to meet the needs of society for specialists who can use modern information and communication technologies in solving professional tasks. Much attention is paid to improving the skills of teachers, including primary school teachers, in the use of information and communication technologies in the educational process. But even in the conditions of the educational process of a pedagogical university, it is possible to implement a system for forming professional information competence of a future primary school teacher. Then a graduate of a pedagogical higher educational institution who has come to work in a school, from the first days of their professional activity, will be able to effectively solve professional problems in the conditions of widespread use of information and communication technologies in education, respond flexibly to innovative changes in the educational sphere, implement the main directions of information of primary schools, provide consulting and partner assistance to colleagues and parents.

Main part

The need to develop information competence of future primary school teachers is due to a number of other reasons. Among them are the following:

- * formation of a unified information educational space;
- * expanding opportunities for presenting educational information;
- * increasing requirements for software and methodological support of the educational process.

There are two concepts that in many sources are presented as identical, but, in fact, denote different aspects related to the ownership of information and communication technologies. A well-known teacher, Khutorskoy A.V., understands competence as an alienated, predetermined social requirement for the educational training of a specialist necessary for his effective productive activity in a certain area. Competence is defined as the level of a specialist's possession of the relevant competence, including his personal attitude to it and the subject of activity [3, p. 136]. Based on this, the information competence of primary school teachers is understood as a set of theoretical knowledge about modern information and communication technologies and practical skills in creating and using educational Internet resources, social services and other information and communication technologies in the educational process of younger students. Information competence is then

represented as the ability of a teacher to use educational Internet resources, social services, and other information and communication technologies in teaching and educating younger students. Professional information competence is considered as a qualified use of ICT tools common in this professional field in developed countries when solving professional tasks where necessary and when necessary [2]. There are the following types of information competence:

- General user information competence;
- General pedagogical information competence;
- Subject-pedagogical information competence (reflecting the professional information competence of the relevant field of human activity).

Based on this, we can distinguish the following levels of formation of information competence of future primary school teachers:

- low (reflecting the student's ability to use familiar information technologies, outside of professional activities, corresponding to General user competence);
- average (optimally necessary level that allows the future teacher to use the means of information and communication technologies in professional activities, corresponding to General pedagogical competence);
- high (aimed at applying knowledge in the field of information and communication technologies in solving non-standard professional tasks, to achieve educational results and evaluation activities).

The information competence of primary school teachers is reflected in a wide variety of aspects of their work. The ability to use information and communication technologies helps the teacher to change the way information is presented to students, depending on the type and form of training. In addition, it has a positive effect on increasing the level of visibility in the educational process.

Future teachers should have the following information technology skills:

- know about the existence of publicly available sources of information and be able to use them – understand, transform and offer data representation in verbal, graphical and numerical forms;
- be able to evaluate and process information at different levels and in different formats;
- be able to use the analysis technique;
- provide access to databases and information services in order to solve tasks, including on the basis of training programs and technologies [1].

As practice shows, the majority of students of pedagogical universities have an average or low level of formation of information competence. This is primarily due to the fact that educational institutions are actively developing an information and educational environment, which is filled with hardware and software, databases, technologies for collecting, storing and transmitting information, and means of accessing global information resources. This movement occurs faster than the readiness of future teachers to use these tools in their own professional activities is formed. The main ways to improve the effectiveness of the formation of information competence of future primary school teachers are the following:

- step-by-step systematic transformation of the student's educational activity into the professional activity of a teacher. To this end, information and communication technologies should be used as a tool for teaching (development of presentations in preparation for training sessions, electronic educational resources for primary school subjects);
- increasing the role of solving professionally-oriented tasks aimed at mastering the means of information and communication technologies;
- the use of active methods and forms of education (creating conditions for independent learning and development of professionally significant personal qualities of students, leading to creative self-realization in the course of teaching practice, and later in professional activities);
- organization of active independent work of students (students studying individual topics of a particular course using electronic textbooks, performing current homework and standard works with the inclusion of tasks related to the development of electronic resources).

Thus, today it is much easier to modernize the education system based on the widespread use of information and communication technologies, which today offer new perspectives and opportunities for learning,

thereby confirming that humanity is on the threshold of an educational revolution [1].

Conclusion

In conclusion, the formation of information competence of future primary school teachers is an urgent task of modern professional education. The application of the proposed ways in the educational process meets the requirements of a competence-based approach to the training of teachers, as future teachers will learn not only to see how information technologies are used, but also to prepare for their application in their professional activities.

References

7. Belenkova I. V. (2015) Visualization of information by means of network services // Science and prospects. No. 4
8. Gansuk S. V., Chetaev N. And. ICT-competence of future teacher as one of the conditions of education Informatization.
9. Professional standard "Teacher" (pedagogical activity in the field of preschool, primary General, basic General, secondary General education) (educator, teacher), approved. by order of the Ministry of labor and social services protection of the Russian Federation from " 18 " October 2013 № 544n.
10. Khutorskoy A.V. (2002) Key competencies as a component of a personality-oriented paradigm of education // a Student in an updated school. Moscow: IOSO RAO, p. 135-157.

УДК 37

ТЕХНОЛОГИЯ ПОДГОТОВКИ БУДУЩИХ УЧИТЕЛЕЙ НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЫ К ИСПОЛЬЗОВАНИЮ КОЛЛАБОРАТИВНОЙ СРЕДЫ ОБУЧЕНИЯ

МУКУШЕВА ЖАНАРА МАРАТОВНА

Магистрант 2 курса

Кокшетауский государственный университет им Ш.Уалиханова

Современный учитель - творческий человек. К основным качествам творческого человека можно отнести умение ставить творческую цель и достигать ее, умение быстро менять виды деятельности, умение планировать деятельность человека и осуществлять самоконтроль, в также стремление совершенствовать навыки профессионализма через самообразование.

Учитель находится в нестандартной обстановке, во время живого общения с детьми, где каждая новая ситуация требует творческого и оригинального решения. Поэтому, чтобы повысить уровень креативности и компетентности в «школе будущего», необходимо не только увеличить объем получаемой информации, количество используемых форм и методов работы, использование новых образовательных технологий, но и создать вокруг себя условия, которые будут систематически способствовать самоанализу и саморазвитию.

Важность создания среды сотрудничества в процессе преподавания и обучения давно известна и доказана. Для того чтобы процесс обучения был эффективным, в образовательных организациях необходимо создать условия, способствующие раскрытию интеллектуального потенциала учащихся. Чтобы гарантировать это состояние, учитель должен уделять внимание каждому ученику, учитывать его физиологические и интеллектуальные характеристики. Очень важно, чтобы каждый обучающийся чувствовал себя уверенно, не боялся выражать свое мнение, знал, что педагог, другие обучающиеся услышат каждый его ответ, и никто не осудит, если он будет неправильным.

Коллаборативное обучение (совместное обучение) - это педагогический подход в преподавании и обучении, который представляет собой групповую работу учащихся по решению проблемы, выполнению задания или созданию совместного творческого или интеллектуального продукта. Совместное обучение основано на идее, что обучение является социальным, это деятельность, в которой участники общаются, а процесс обучения происходит через общение.

Совместное обучение создает атмосферу сотрудничества, понимания и доброй воли. Этому способствует психологическое отношение, создаваемое и поддерживаемое педагогом. Одним из приемов является метод «Добрые пожелания», когда в начале занятий рука об руку дети говорят друг другу добрые пожелания. Такие тренинги, как «Почувствуй уверенность друга!», «Ты мне нравишься ...», «Желание мяча», «Круг радости», «Скажи привет локтям», собирают обучающихся вместе, дают им возможность преодолевая страх, неуверенность, вступить в общение с другими, более того, на занятиях, работая в парах и в группах, обучающиеся чувствуют себя более уверенно и комфортно.

В совместной работе очень важна командная работа. Её дух помогает обучающимся проявлять инициативу, учиться терпеть общие неудачи, обучает умению слушать и слушать собеседника. Именно это позволяет при работе в группе, при обсуждении конкретной проблемы, прийти обучающимся к общему мнению.

Использование форм групповой работы в процессе обучения способствует развитию творческо-

го воображения педагога и обучающихся, предоставляя возможности обсудить много интересной информации с другими членами группы, формирует умения выразить и собственное мнение и услышать точку зрения других. Эффективность групповой работы во многом зависит от самого учителя, от того, насколько заранее продуман учебный процесс. Групповая работа в классе будет плодотворной, когда учитель учитывает индивидуальность, возраст и психологические особенности каждого обучающегося. У каждого из них есть определенные знания, этого достаточно, чтобы дать возможность создать условия для их проявления. Положительный урок будет зависеть от того, сколько учитель обдумает заранее и спланирует:

1. Задачи, требующие участия всех членов группы. Студенты в группе должны чувствовать, что они все вместе, что каждый может добиться успеха, только если вся группа успешна. Чувство, что успех ваших сверстников зависит от вас, является сильным мотивом в групповой работе.

2. Задачи для группы должны включать в себя принятие решений, оценку и обоснование, обоснование решений.

3. Задачи должны быть адаптированы к возможностям и способностям обучающихся.

4. Должен быть обеспечен дух конкуренции между группами. Группы могут выполнять одни и те же задачи и конкурировать в нескольких категориях: самое неожиданное решение, эффективная презентация, самый доступный способ презентации и т. д.

5. Преподаватель должен подробно объяснить группе, как будут работать группы и как будет оцениваться работа. Цель работы была всегда необходимо уточнять. Групповая работа более эффективна, когда студентов оценивают на основе ранее разработанных и известных критериев оценки студентов.

6. Студенты должны прививать такие навыки, которые помогут им работать в группе: это активное слушание, терпимость к другим мнениям, помощь другу в освоении материала, умение принимать критику, а не создавать конфликты.

При формировании групп необходимо разделить обучающихся так, чтобы в группе были ученики с высоким, средним и слабым уровнем успеваемости. Иногда можно формировать группы слабых и средних обучающихся, объединяя их в одну группу, но затем нужно давать задания этой группе легкой или средней сложности, чтобы сохранить у нее ориентацию на успех, в то время как цель педагога заключается в том, чтобы развивать независимость, организацию и уверенность каждого студента в своих силах. На занятиях для этого используются кроме учебных задач упражнения и игры, которые могут преодолеть барьеры в общении между учащимися, укрепить взаимное доверие, объединить их в дружную команду, развить необходимость участия каждого в обсуждениях и беседах.

Поэтому, создавая совместную среду обучения в группе, нужно понимать, что образовательная и познавательная мотивация учащихся возрастет. Уровень страха уменьшается, боязнь неудачной уйдет в сторону, это позволит решить многие проблемы, группа в совокупности имеет более высокие способности к обучению и эффективность усвоения знаний, чем это есть у каждого по отдельности. Именно поэтому происходит повышение качества обучения, когда задача выполняется вместе, когда осуществляется взаимное обучение. Поскольку каждый обучающийся вносит свой вклад во всю работу, групповая работа способствует улучшению психологического климата в группе, развитию взаимного уважения, способности к диалогу и отстаиванию своей точки зрения.

Практика показывает, что совместная учеба не только легче и интереснее, но и намного эффективнее. Кроме того, важно, чтобы эта эффективность влияла не только на академические достижения студентов, их интеллектуальное, но и моральное развитие. Помочь другу, решить все проблемы вместе, разделить радость успеха или горечь неудачи так же естественно, как смеяться, петь, наслаждаться жизнью.

Основная идея совместного обучения – учиться вместе, а не просто делать что-то вместе!

Обучающиеся, обучаясь вместе, способствуют успеху друг друга следующими способами:

1. Дают и принимают помощь и поддержку, ценят не только помощь в школе, но и принимают участие в жизни людей.

2. Обмениваются информацией и «материальными ресурсами», т.е. всем, что требуется для вы-

полнения задачи.

3. Записывают информацию, предоставленную партнерами, точно и беспристрастно и стараются использовать ее с максимальной пользой для себя.

4. Отвечают на успехи в учебе и индивидуальное поведение; осуществляют обратную установленную внутри группы. Каждый член группы, обучающийся в сотрудничестве, постоянно находится в поле зрения, своих товарищей. На все его действия отвечают сразу, и если ему понадобится помощь, он наверняка будет ею обеспечен.

5. Учат друг друга вести дискуссии и высказывать свою точку зрения.

Конфликты на интеллектуальной почве развивают любопытство, способствуют приобретению и переосмыслению знаний, более глубокому проникновению в изучаемую проблему, а также формируют многие другие полезные качества и навыки.

6. Поддерживают друг друга в стремлении учиться как можно лучше.

Ученик, который помогает своим товарищам учиться, сам начинает добиваться заметных успехов.

7. Они влияют друг на друга. Члены группы пользуются каждой возможностью, чтобы влиять на своих партнёров, в свою очередь, открыты для их влияния. Если один из членов команды знает, как лучше всего выполнить задачу, остальные обычно быстро соглашаются.

8. Имеют четкую мотивацию. Стремление к овладению знаниями усиливается коллективной работой для достижения общей цели.

9. Создают атмосферу взаимного доверия и поддерживают «установленную планку» на высоком уровне. Члены группы доверяют своим товарищам и стараются вести себя так, чтобы товарищи доверяли им, что создает условия для максимального успеха. Взаимное доверие является отличной основой для совершенствования каждого.

10. Успешно справляются со стрессом и раздражительностью. Сосредоточение на достижении общего успеха отвлекает от собственных дел и оказывает благотворное влияние на эмоциональное состояние обучающихся.

Прежде всего, педагог должен видеть и любить личность каждого обучающегося, уважать его интересы и потребности, признавать эти потребности и помогать им реализовать их. Он должен постепенно повышать требования каждому из них в соответствии с его уровнем развития, навыками и компетенциями.

Известный российский историк, профессора Василия Осиповича Ключевского сказал: «Чтобы быть хорошим учителем, вы должны любить то, чему учите, и любить тех, кого учите».

Педагог может и должен подбодрить обучаемых правильными словами. Его внешность и выражение лица должны содержать массу положительных эмоций, чтобы ученики, которые смотрят на него, заразились позитивом и положительным отношением к своей совместной работе. Наиболее неприятны упреки и обвинений в лени. Даже если ответ не верен должно быть дружеское и искреннее признание педагогом права каждого на ошибку.

Современный учебный процесс - это тщательно продуманный механизм, важно, чтобы этот механизм работал в правильной и здоровой человеческой атмосфере. Использование коллаборативной среды обучения в работе педагога требует основательной подготовки: составление продуманного плана, тщательного подбора материала, изучения индивидуальных особенностей обучающихся, умения создать атмосферу доверия, правильно оценить всех и каждого, уметь не допускать конфликтных ситуаций.

Список литературы

1. Б.М. Бим Бад. Психологическая атмосфера урока. // Электронный ресурс http://www.bim-bad.ru/biblioteka/article_full.php?aid=522// Точка доступа 15.03.2020

2. Артамонова Е. Компетентный подход к формированию педагога в контексте модернизации образования // Студенческое образование. - 2008. № 1.

3. Байхонова С.З. Управление качеством образования на основе компетентностного подхода // Менеджмент в образовании. - 2010. - № 4.

4. Деятельность методической службы в системе повышения квалификации педагогических кадров. (Алматы, 2009 - РИПКСО)

УДК 796.011.1

ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА ПРИ АСТМЕ

МОРЕВА ЕЛЕНА ВЛАДИМИРОВНА,**КИМ АЛЕКСАНДРА ИГОРЕВНА,**

студенты

МИРОШНИКОВА АЛИНА НИКОЛАЕВНА

преподаватель кафедры физической культуры

Читинская государственная медицинская академия Министерства здравоохранения РФ,

г. Чита

Аннотация: Статистика по заболеваемости астмой в России на данный момент составляет среди детей 15%, среди взрослых - 10%. Дети от 11-16 лет имеют большой процент летальности при бронхиальной астме. У больных с диагнозом бронхиальная астма круто меняется образ жизни, снижается функциональность, что может привести к инвалидизации. На диспансерном учете стоят пациенты с бронхиальной астмой. Физиотерапия является не только лечебно-профилактическим процессом, но и лечебно-образовательным процессом, так как формирует у пациента сознательное отношение к физическим упражнениям, прививает ему гигиенические навыки, обеспечивает его участие в регулировании не только способа общего образа жизни, а также «способа передвижения», воспитывает правильное отношение к закаливанию организма естественными факторами природы.

Ключевые слова: хроническое заболевание, бронхиальная астма, физические упражнения, физическая нагрузка, дыхательные упражнения.

PHYSICAL EDUCATION FOR ASTHMA

Moreva Elena Vladimirovna,**Kim Alexandra Igorevna,****Miroshnikova Alina Nikolaevna**

Abstract: Statistics on the incidence of asthma in Russia at the moment is 15% among children and 10% among adults. Children from 11-16 years old have a high percentage of mortality in bronchial asthma. In patients diagnosed with bronchial asthma, the lifestyle changes abruptly, the functionality decreases, which can lead to disability. Patients with bronchial asthma are registered at the dispensary. Physiotherapy is not only a therapeutic and preventive process, but also a therapeutic and educational process, as it forms a patient's conscious attitude to physical exercise, instills hygiene skills in him, ensures his participation in regulating not only the General way of life, but also the "way of movement", educates the correct attitude to the hardening of the body by natural factors of nature.

Key words: chronic disease, bronchial asthma, exercise, physical activity, respiratory exercises.

Вспомогательным элементом в терапии в борьбе с приступами астмы так и профилактикой может послужить лечебная физкультура.

В ногу с эволюцией идут разработки разных противоастматических средств и выпускаются высококвалифицированные медицинские работки, но это никак не улучшает борьбу с бронхиальной астмой. Это говорит нам о том, что система медицинского обслуживания недостаточно эффективна.

Самый альтернативный способ лечения бронхиальной астмы была предложена академиками В.Ф.Фроловым и Е.Ф.Кустовым тренажер «Феномен Фролова». Именно благодаря этому феномену В.Ф.Фролов и Е.Ф.Кустов стали широко известными в мире.

Они считали, что современная медицина не в силах осилить данную болезнь. Но технологии XXI века смогли найти решение проблеме данной болезни. Достаточно много людей сталкивались с данной проблемой.

Инфекционный и аллергический характер причины этого заболевания несут. С недостаточностью иммунитета прежде всего оно связано. Но словно специально создана для больных бронхиальной астмой технология эндогенного дыхания. Определяется техникой дыхания и системой занятий успех лечения данного недуга с подмогой тренажера «Феномен Фролова».

ЛФК при заболеваниях органов дыхания по данным физкультура и спорт:

1. Общие тонизирующие упражнения, улучшающие работу всех органов и систем, оказывают активизирующее влияние на дыхание. Правильная комбинация ритма движений и дыхания будет установлена только после многократных повторений движений, также следует иметь в виду, что выполнение необычных физических упражнений в координации может вызвать нарушение ритма дыхания. Упражнения средней и высокой интенсивности используются для стимуляции работы дыхательного аппарата, упражнения низкой интенсивности используются в тех случаях, когда эта стимуляция не показана. Негативно влияет на работоспособность и сопровождается повышенным вымыванием углекислого газа (гипокапнией), когда физические упражнения в быстром темпе могут привести к увеличению частоты дыхания и вентиляции легких.

2. Чтобы уменьшить застойные явления в легких, улучшить механизм дыхания и координации дыхания и движений, специальные упражнения укрепляют дыхательные мышцы, повышают маневренность грудной клетки и диафрагмы, помогают уменьшить спайки плевры и устраняют мокроту. Тело наклоняется к здоровой стороне в сочетании с глубоким выдохом, чтобы растянуть спайки в боковых отделах грудной клетки. Наклоны туловища в здоровую сторону используются в сочетании с глубоким выдохом для растяжения плевродиафрагмальных спаек в нижней части груди. [1].

У всех больных бронхиальной астмой такая нагрузка должна присутствовать. Тренировки в оптимальных условиях могут снизить частоту и тяжесть приступов.

Чтобы усилить мышечную активность, не нанося вреда здоровью, справиться с первыми симптомами приступа астмы и узнать дозировку физических упражнений, благодаря этим гимнастическим упражнениям можно прийти на помощь больному астмой.

Основными задачами физиотерапии являются:

1. стимуляция тканей в тканях;
2. Подавление аномальных рефлексов и восстановление нормального стереотипа регуляции дыхательного аппарата, восстановление баланса эффектов возбуждения и торможения в коре головного мозга;
3. Более длительная экспираторная тренировка.
4. Обучение пациентов управлению дыхательным аппаратом при астматическом приступе;
5. Улучшена вентиляция легких;
6. Уменьшение бронхоспазма и бронхиол;

Общеразвивающие упражнения благотворно влияют на дыхательную систему и улучшают работу всех органов и систем. Быстрое внедрение процедур отрицательно влияет на самочувствие пациентов, а гипервентиляция также способна вызвать увеличение частоты дыхания. В зависимости от состояния органов и степени патологических изменений используются упражнения низкой, средней и высокой интенсивности.

Специальные упражнения сконцентрированы на: совершенствовании функции дыхания в покое и при мышечной деятельности; повышении подвижности грудной клетки и диафрагмы, улучшение дыхательных мышц, растяжение плевральных спаек, очистка дыхательных путей от патологического содержимого (слизь, мокрота, гной), дыхание должно быть через нос.

Поскольку физическая активность является одним из факторов, провоцирующих приступы этого заболевания, существует мнение, что больным астмой следует ограничивать физическую активность. Так, при тренировочном методе лечебной физкультуры используются динамические и статические дыхательные упражнения. Всем пациентам, страдающим от толерантности к физической бронхиальной

астме, следует снизить частоту и тяжесть приступов.

Статические дыхательные упражнения включают упражнения, выполняемые в покое, без движения конечностей и туловища. Соответствующие дыханию и движению эти упражнения помогают развить навыки. Цель состоит в том, чтобы облегчить или, наоборот, дышать с трудом во время движения. В процессе двигательной активности лучше прививают при ходьбе и беге навыки ритмичного дыхания и. Начинать тренировку нужно только с дыхательных упражнений.

Вы обязаны заранее навести порядок, почистить сырость и проветрить ее, если обнаружена аллергия на пыль, в месте, где проводятся физиотерапевтические упражнения. Интенсивный бег, движение без перерыва для восстановления дыхания невозможно. Любая перегрузка противопоказана, если обнаружены первые признаки приступа астмы: нерегулярное дыхание, судороги, кашель, упражнения должны быть прекращены. В общем, любая гипотермия может спровоцировать приступ, поэтому вредно выходить на улицу в неблагоприятных погодных условиях (слишком холодно, дождь, ветер).

Использование физических упражнений при бронхиальной астме позволяет использовать все четыре механизма его терапевтического воздействия: тонизирующее, трофическое, компенсационное и нормализующее функции. В физической реабилитации при бронхиальной астме часто используются массаж и физиотерапия. Улучшение функций всех органов и систем под влиянием физических упражнений предупреждает осложнения, активизирует защитные силы организма и убыстряет выздоровление. В лечебной физкультуре для лечения бронхиальной астмы существенно жестко соблюдать главные принципы обучения: доступность и индивидуализация, систематическое и постепенное повышение требований.

Список литературы

1. <http://kazreferat.info/read/znachenie-fizicheskikh-uprazhneniy-dlya-razvitiya-i-ukrepleniya-dyhatelnoy-sistemy-MTAzNjE4>
2. Баур, К. Бронхиальная астма и хроническая обструктивная болезнь легких / К. Баур. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 296 с.
3. Бронхиальная астма. - М.: Медицина, 2019. - 464 с.
4. Дубровский, В.И. Валеология. Здоровый образ жизни / В.И. Дубровский. - М.: Флинта, 1999. - 560 с.
5. Заболевания бронхов и легких. - М.: Ремедиум, 2017. - 288 с.
6. Назарова, Е. Н. Здоровый образ жизни и его составляющие / Е.Н. Назарова, Ю.Д. Жилков. - М.: Academia, 2008. - 256 с.
7. Медицинская реабилитация. Под ред. В.М. Боголюбова. Т. 3. М., 1998.

УДК 371.3

РАЗВИТИЕ ПРОСТРАНСТВЕННОГО МЫШЛЕНИЯ У МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ В ПРОЦЕССЕ ИЗУЧЕНИЯ ГЕОМЕТРИЧЕСКОГО МАТЕРИАЛА НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ

САЙФУЛЛИНА ЛЮБОВЬ ВИКТОРОВНА

студент

ФГБОУ ВО «Хакасский государственный университет им. Н.Ф. Катанова»

*Научный руководитель: Моруденко Юлия Ивановна**к.и.н., доцент**ФГБОУ ВО «Хакасский государственный университет им. Н.Ф. Катанова»*

Аннотация: В статье представлен материал о проблеме развития пространственного мышления младших школьников на уроках математики. Большой потенциал для развития пространственного мышления обеспечивает геометрический материал. Наиболее результативно усвоение геометрического материала достигается в ходе решения разного рода практических задач, связанных с деятельностью учащихся.

Ключевые слова: младший школьник, пространственное мышление, геометрический материал, математика

SPATIAL THINKING DEVELOPMENT AT YOUNG SCHOOLCHILDREN IN THE PROCESS OF STUDYING GEOMETRIC MATERIAL IN MATHEMATICS LESSONS

Sayfullina Lyubov Viktorovna*Scientific adviser: Morudenko Julia Ivanovna*

Abstract: The article presents material on the problem of the development of spatial thinking of younger students in mathematics. Great potential for the development of spatial thinking provides geometric material. The most effective assimilation of geometric material is achieved in the course of solving various kinds of practical problems related to the activities of students.

Key words: primary school student, spatial thinking, geometric material, mathematics.

Одним из важных условий гармоничного развития младшего школьника является высокий уровень развития пространственного мышления. Ребенок должен свободно ориентироваться в пространстве и владеть основными пространственными понятиями, чтобы преуспевать в учебе. Пространственные представления важны для обучения счету, письму, рисованию, чтению и другим дисциплинам, которые имеют в основе установление соотношений между предметами и явлениями, их последовательностью, их пространственной взаимосвязью.

Важность пространственного мышления в различных видах деятельности сильно возросла с широким использованием в настоящее время в науке и технике графического моделирования, которое

позволяет более наглядно и систематизировано выявлять, описывать изучаемые теоретические зависимости, предвещать их проявление в разных областях действительности. Способность свободно оперировать пространственными образами можно назвать одной из важнейших частью его общего интеллектуального развития.

Тема развития пространственного мышления у учащихся начальных классов достаточно многогранна. Она охватывает как представления о размерах, форме предметов, так и способность различать местоположение предметов в пространстве, понимание различных пространственных отношений.

Уроки математики дают возможность учителям развить пространственное мышление у младших школьников посредством работы с геометрическим материалом. Математика развивает у учеников память, внимание, творческое воображение, наблюдательность, то есть даёт основу развитию пространственного мышления у обучающихся.

Требования ФГОС НОО направлены на то, что ребенок на ступени начального общего образования должен научиться описывать взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости; распознавать, называть, изображать геометрические фигуры; выполнять построение геометрических фигур с заданными измерениями с помощью линейки.

Вопреки интересу педагогов и методистов к проблеме формирования пространственного мышления у учащихся начальных классов, педагоги редко целенаправленно формируют этот процесс на уроках математики, методические рекомендации по этой теме предложены фрагментарно и нуждаются в дополнительном анализе.

Своевременное ознакомление детей начальной школы с важными пространственными терминами и целенаправленное формирование соответствующих осмысленных зрительных образов устранил причины образования ложных представлений и неоднозначность использования терминологии, путаницы, неточности в объяснениях, непонимания учащимися материала за негативное воздействие представлений, сформированных на бытовом уровне [1, С.25].

Исследуя проблему развития пространственного мышления в системе начального математического образования, мы пришли к выводу, что именно в этот период обучения закладываются основы пространственного видения мира, у учащихся накапливается необходимый запас пространственных представлений, развивается пространственное воображение, мышление, обогащается речь, совершенствуются графические умения и навыки, необходимые в дальнейшем изучении всех школьных предметов, то есть везде, где возникает потребность оперировать пространственными представлениями, символами, приобретать знания о пространственной трехмерной модели окружающего мира.

Результаты психолого-педагогических отечественных исследований и мировой опыт убеждают в целесообразности внесения соответствующих изменений в школьные программы и учебники, учитывая потребности более раннего использования детьми знаний об окружающем пространстве, пространственных отношениях и геометрических фигурах.

С первых лет обучения в школе, ребенок должен почувствовать, что познание окружающего мира тесно связано с математикой. Уже в дочисловой период в подсознании учеников формируется представление о том, что все в природе имеет определенную форму, размер и размещение в пространстве [2, С. 76]. Этому должна способствовать продуманная система упражнений, построенная на иллюстративном материале.

Большой потенциал для развития пространственного мышления обеспечивает геометрический материал на уроках математики, когда образ, в котором представлены пространственные признаки объекта, и слово соотносятся учениками взаимно однозначно. Именно на уроках математики в процессе работы с геометрическим материалом закладываются знания о пространстве, такие как: форма (прямоугольник, квадрат, круг, овал, треугольник и другие), величина (большой, маленький, больше, меньше, равные), протяжённость (длинный, короткий, широкий, узкий, высокий), положение в пространстве (посередине, справа, слева, горизонтально, прямо, сбоку и другие) [3, С.58].

Сформированность пространственных представлений делает возможным ребенку оперировать ими не только на уровне узнавания и дифференциации объекта по пространственным признакам, а на

уровне мысленного воспроизведения образа объекта и изменения его положения в пространстве, то есть сознавать его местоположение среди других объектов [3, С.90].

Наиболее результативно усвоение геометрического материала достигается в ходе решения разного рода практических задач, связанных с деятельностью самих учащихся. Эти виды деятельности программа конкретизирует следующим образом: изготовление геометрических фигур, их вычерчивание, вырезание разверток и склеивание, черчение, образование фигур на подвижных моделях, а также путем перегибания листа бумаги.

Для развития пространственного мышления и творчества обучающихся широко используют различные виды моделирования: материальное – макеты, муляжи предметов, конструкторы, геометрическая мозаика; графическое – графическое изображение объектов (чертежи), схемы; образное – мысленное увеличение, расчленение, преобразование.

Таким образом, возникает необходимость структурирования в процессе изучения математики в начальной школе геометрического материала таким образом, чтобы сформировать у учащихся начальной школы готовность к аналитической деятельности. Реализация этих задач на уроках математики позволит учащимся не только оптимально использовать различные умственные действия, способы решения задач, эффективно организовывать индивидуальную и коллективную деятельность, но и повлиять на характер собственного процесса мышления, в частности, формирование пространственного воображения.

Список литературы

7. Ананьев Б. Г. Особенности восприятия пространства у детей. – М.: Просвещение, 1994. – 302 с.
8. Габова М. А. Развитие пространственного мышления и графических умений у детей 6–7 лет: учеб. пособие. – М.: Юрайт, 2019. – 151 с.
9. Истомина Н.Б. Методика обучения математики в начальных классах. – М.: Академия, 2001. – 386 с.

© Л.В. Сайфуллина, 2020

УДК 37

РАЗВИТИЕ КРИТИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ СТАРШИХ КЛАССОВ

ЖУРАВСКИЙ АНДРЕЙ АЛЕКСАНДРОВИЧ

Студент

БУ ВО «Сургутский государственный университет»

Научный руководитель: Демчук Анастасия Владимировна*кандидат педагогических наук, доцент**БУ ВО «Сургутский государственный университет»*

Аннотация: Прогрессивному социуму необходимы интеллектуальные, высоконравственные, изобретательные люди, которые берут на себя ответственность за решение задач, подвергают сомнению теории и стараются быть не предвзятыми, ищут объективную правду, анализируя разные источники информации, предлагают новые способы решения различных типов задач, а также справляются с трудностями, используя схемы и интеллектуальные структуры, свойственные развитию.

Ключевые слова: опыт, рефлексия, критическое мышление, уровни осмысления и анализа, подходы реализации критического мышления.

Целью образования на данный момент является развитие внутреннего восприятия, которое улучшается с помощью получения нужных знаний к своему прожитому опыту. Нужно понимать то, что бы развить такие процессы в человеке, нужно начинать со школьной скамьи, именно тогда происходит процесс становления личности и мыслительных навыков. Надо постоянно демонстрировать, что мы можем не руководствоваться только концепциями предложенными социумом.

Как формировать и развивать такой важный навык как критическое мышление волнует учёных десятки лет. Мышление, которое позволяет лучше обрабатывать информацию, соотносить и обобщать, делать более точные прогнозы о каких-либо ситуациях в жизни. Более детально исследовали аспекты этой темы для школьного и высшего образования (О.В. Андропова, Ю.К. Бабанский, А.В. Болотов, Е.Е. Вишнякова, М.В. Кларин, А.И. Липкина, А.И. Павлова, В.М. Синельников, О.М. Семенова, В.А. Шамис и др.). О важной роли развития критического мышления ученикам, как основа для формирования ключевых компетенций, стоит отметить работы (Е.Б. Власова, Дж. Л. Стил, С.И. Заир-Бек, Л.Е. Зелененькая, И.В. Муштавинская, Е.А. Ходос, Д.М. Шакирова).

Актуальность проблемы подтверждается из противоречий в сложившейся ситуации на разных уровнях осмысления и анализа:

-на социально-педагогическом уровне – между общественными требованиями в переходе к системному знанию, критическому мышлению в обучении и стремлением преподавателей в повышении количества различных подходов для формирования у обучающихся нужных для этого качеств;

-на научно-методологическом уровне – между осознанием общественностью необходимости сформировывать у учащихся навык работы с информацией, её критического осмысления, и недостатком в таких системах;

-на методическом уровне – между потребностью в методических разработках направленных на развитие критического мышления обучающихся и их недостатком.

Критическое мышление предполагает наличие навыков рефлексии относительно собственной мыслительной деятельности, умение работать с понятиями, суждениями, умозаключениями, вопросами, развитие способностей к аналитической деятельности, а также к оценке аналогичных возможностей

других людей. Критическому мышлению в целом свойственна практическая ориентация. В силу этого оно может быть проинтерпретировано как форма практической логики, рассмотренной внутри и в зависимости от контекста рассуждения и индивидуальных особенностей рассуждающего субъекта [1].

При использовании такого мышления к главному ещё можно отнести выявление проблемы, прогнозирование, возможно ли принять другие точки зрения для общего решения. Получается, что оценочный анализ или критика ситуаций, предметов не объясняет полностью смысл критического мышления. Так, А.Г. Маклаков считает, что главной целью критического мышления найти ошибки в представлении других [2].

Хочется отметить точку зрения Е.И. Федотовской: «Механизм критического мышления включает мыслительные операции, определяющие процесс рассуждения и аргументации: постановка цели, выявление проблемы, выдвижение гипотез, приведение аргументов, их обоснование, прогнозирование последствий, принятие или непринятие альтернативных точек зрения» [3]. Развитие и поддержание такого механизма позволит синтезировать базовые знания и неоднозначных проблем, ситуаций. Также научить выявлять задачи, объяснять текущую обстановку, подходить к изучению вопроса со всех сторон, создать критерии для оценивания результата и правдивости документов, не допускать обобщений.

Изучая более подробно принцип критического мышления М.В. Кларин говорит, что оно подразумевает за собой аргументированное, взвешенное мышление, у которого главной целью является определить, что главное и что нужно предпринимать для решения задачи. При таком объяснении получается, что подобное мышление включает в себя не только навыки, но целеполагание [4].

В своем исследовании мы определили критическое мышление как рефлексивное мышление, как способ мышления, включающий в себя всесторонний критический анализ и оценку информации, необходимой для решения поставленной проблемы, чтобы сформулировать выводы на основе убедительных аргументов.

Система обучения физике способствует развитию критического мышления в соответствии с реализацией следующих подходов:

- формирование критического мышления должно начинаться на ранних ступенях обучения (в отношении физического образования следует начинать с первых уроков физики, с 7 класса);

- любая предметная область знаний, в том числе и физика, способствует развитию критичности мышления;

- развитие критического мышления осуществляется только в процессе произвольного применения и при выполнении упражнений и решении задач, а также в процессе планирования, выполнения и анализа результатов физического эксперимента;

- любой предметный материал можно применить для формирования задач и упражнений, обеспечивающих развитие критического мышления обучающихся. Потенциал физического эксперимента в этом отношении неисчерпаем, т.к. с помощью физического опыта можно создать проблемную ситуацию, разрешение которой обеспечит формирование критического мышления, с одной стороны, и осознанность знаний и представлений обучающихся, с другой;

- учитель должен быть равноправным участником диалога на этапе его осуществления, но и инициатором, организатором диалога. Учитель вместе с учениками должен пройти три этапа: осознание когнитивного диссонанса, осмысление актуальных знаний для решения проблемы и рефлексия - анализ наблюдений, результатов и формулирования выводов. Это является необходимым условием развития умений критичности мышления;

- основными формами организации учебно-познавательной деятельности, обеспечивающими развитие критичности мышления школьников, являются групповые формы обучения. Для системы физического образования таковым является урок практикум.

Стандартные опыты любого школьного курса физики не дают возможности многогранного рассмотрения проблем, формирования неоднозначности решения познавательных задач. В школьном курсе отсутствуют опыты, требующие проведения различных измерений, что также негативно сказывается на развитии мышления школьников.

В современных условиях модернизация образовательной системы должна касаться, прежде все-

го, внедрения в учебный процесс таких методов и средств, которые обеспечили бы развитие обучающихся. Существует три направления развития обучающихся при обучении физики: формирование знаний, совершенствование различных мыслительных операций (анализ, синтез, классификация, обобщение, абстрагирование и т.п.), совершенствование познавательной деятельности, от репродуктивной к частично-поисковой и творческой. Обеспечивая проблемно-поисковый и творческий характер познавательной деятельности учащихся, и будет способствовать развитию критического мышления обучающихся.

В методической литературе, физическому эксперименту отведена ключевая роль в развитии учащихся. А.В. Леонтович [5] считает, что максимальное развитие происходит при внедрении в учебный процесс именно проблемно-развивающего физического эксперимента. В настоящее время физический эксперимент используется как иллюстрация теоретических положений и почти никогда не используется как самостоятельный источник знаний для получения информации.

В обучении, мыслить критически на уроках физики, учитель должен поощрять учеников, проявлять научный скептицизм, стремление к инновационной деятельности, высказывать различные предположения и подходы к решению одной поставленной задачи, отклонять ложные или расплывчатые предположения, аргументировать, применять логические правила для формулирования доказательств, установления истинности фактов, понятий, также требовать внимательности при рассмотрении всех вопросов. Обучающиеся должны проверять всю имеющуюся информацию, свои предположения, убедиться в том, что выводы, сделанные на основе предположений, логически выдержаны и затем, прийти к заключению или формулированию выводов.

Роль занятий по физике значительна в развитии критического мышления обучающихся, если разумно определить выбор методов, форм и средств обучения при соблюдении целенаправленных условий, то данный процесс будет проходить успешно.

Список литературы

1. Сорина Г.В. Критическое мышление: история и современный статус//Вестник Московского университета. Серия 7. Философия. № 6. 2003.
2. Маклаков А. Г. Общая психология. Автор: Маклаков А. Г. Год: 2013
3. Федотовская Е.И. К проблеме развития навыков критического мышления при работе с иноязычными текстами. // «Текст. Восприятие, информация, интерпретация». Сб. докладов I Международной научной конференции Российского нового университета. - Москва, 2003.
4. Кларин, М. В. Развитие критического и творческого мышления / М. В. Кларин // Школьные технологии: научно-практический журнал для школьного технолога (завуча). – 2004.
5. Леонтович А.В. «Исследовательская и проектная работа школьников 5 – 11 класса» М: ВАКО, 2014 г.

УДК 796.01:159.9

ПСИХОЛОГИЯ НА ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ

БУГАЕВ МАКСИМ АНДРЕЕВИЧ,
БУГАЕВА ДАРЬЯ СЕРГЕЕВНА,
ЖОВТЫЙ ЯРОСЛАВ ИГОРЕВИЧ,

студент

ФИЛАТОВА ЕКАТЕРИНА ВЛАДИМИРОВНА

преподаватель кафедры физической культуры
Читинская государственная медицинская академия
Министерства здравоохранения РФ,
г. Чита

Аннотация: Занятия спортом могут поспособствовать улучшению физического развития молодёжи, а так же снизить процент болезней. Внеурочная деятельность близко соединена с учебной деятельностью, и базируется с учетом принципа добровольности и индивидуальных интересов учащихся. Актуальность выбранной темы очевидна, так как использования свободного времени подрастающего поколения, влияет на дальнейшую их жизнь. От образа жизни общества зависит здоровье будущего поколения.

Ключевые слова: психология, студент, физкультурный процесс, вне учебная жизнь.

PSYCHOLOGY ON PHYSICAL CULTURE

Bugaev Maxim Andreevich,
Bugaeva Daria S.,
Zhovty Yaroslav Igorevich,
Filatova Ekaterina

Abstract: sports Can help improve the physical development of young people, as well as reduce the percentage of diseases. Extracurricular activities are closely related to educational activities, and are based on the principle of voluntary participation and personal interests of students. The relevance of the chosen topic is obvious, since the use of free time of the younger generation affects their further life. The health of the future generation depends on the way of life of society.

Key words: psychology, student, physical education process, out-of-school life.

Без знания психологических закономерностей в поведении человека в различных ситуациях невозможно создать физкультурный процесс для преподавателя по физической культуре. На основе этих знаний будущие специалисты нарабатывают профессионализм, который позволяет им продолжать свою профессиональную деятельность.

Потребность показать собственную конкурентоспособность способен послужить причиной к повышенной активности в неконструктивном защитном поведении и эмоциональной травме, что влияет на психологическую безопасность обучения. Без знания закономерностей проявления психики нельзя верно и продуктивно планировать и создать процесс физического воспитания в учебном заведении.

В мире есть установка воспринимать физическую культуру в основном в том, что она обязана быть устремлена лишь на воспитание физических качеств личности, к примеру: быстроты, силы, прыгучести и выносливости, а также достижение оздоровительного эффекта, тем самым обедняя само

сущность этого определения. К взятым составляющим причисляются: формирование эстетического отношения к занятиям физической культурой, смысл и следование гигиенических правил, способность осуществлять контроль собственное физическое положение, обладание способами также способами восстановления сил, необходимость в укреплении своего здоровья, присутствие заинтересованности и стремления к самостоятельным занятиям физическими упражнениями. Из-за этого восприятия окружением последовательность компонентов отклоняется на второй план, без наличия которых делается неосуществима подлинная культура физического воспитания.

Педагог должен обладать способностью открывать индивидуальные психологические характерные черты начинающих спортсменов при подборе того или иного вида спорта и на их базе образовывать тренировочный процесс, устанавливать размер и интенсивность физической активности, построение процесса общения со студентами.

В учреждениях различного уровня образования - от школы до университета занятия спортивными играми считается обязательной составляющей нынешнего физического воспитания. Существует много источников по методологии обучения основных спортивных игр, в которой педагоги и практики имеют высокий навык. Любой эксперт во данной сфере понимает главные основы методологии, которые могут быть усовершенствованы с помощью индивидуальных методов и подходов, которые находит каждый конкретный педагог.

Кроме этого, спортивные игры считаются незаменимым инструментом для физического развития человека. Оказывают огромное влияние на психосоциальное развитие людей, они являются частью программы тренировок для подавляющего большинства спортсменов различных видов спорта. В особенности значимы традиционные командные игры - баскетбол, волейбол, футбол, потому что в подростковом и детском возрасте ребенок реагирует на колебания своего статуса в команде.

Психологический тренинг считается опцией для высококвалифицированных консультационных услуг, кроме этого и юридических, медицинских, образовательных и других. Обучение можно сопоставить с одним из способов повышения общего культурного уровня.

Практически не существовало занятий, как способ психологической работы в советское время. Таким образом, только начинает развиваться психологическая подготовка в современной российской практике. Участие в тренинге нужно не для того, чтобы «оправиться» от какой-то «патологии», а для того, чтобы оставаться в неплохом «психологическом тоне», так же как занятия спортом помогают сохранять здоровье вашего тела.

Тренировка, это многофункциональный способ поддержки спортсменов в форме коллективной психологической работы. В некоторых случаях подобные действия требуют не только умственного усилия, но и высоких физических стараний, которых иногда недостаточно. Опыт взрослых поколений на большинстве жизненных взглядов не совсем актуален, потому что юные нынешние поколения понимают окружающую действительность как догму и быстро решают, находя в ней свою нишу. Одолевая, демонстрируя определение, сознательных решений новых актуально значимых социально-психологических и социально-экономических проблем, с которыми прежде никак не сталкивались ни его родители, ни он сам. Область работы наших зарубежных коллег содержит в себе знания в области физической культуры, системы образования, вопросы создания здорового образа жизни и многое другое, многие действия не могут способствовать долгосрочному положительному преуспеваю обществу и личности в частности, но, напротив, «преуспевающие» угрожают жизни общества.

Ведется психологическая работа на тренинге с группой участников - ведущим психологом. Указанное лицо приглашает членов группы принять участие в выполнении процедур и упражнений, целью которых является распознавание и изменение различных аспектов психологии человека, например, его творческого потенциала, волевых качеств и спортивных данных. Обучение может быть направлено на работу с различными аспектами человеческой психологии.

В разделы учебных программ не входит вне учебная работа с обучающимися, но практически все учебные заведения имеют функционирующие кружки, секции, группы, клубы.

В системе внеурочной работы большое значение имеет спортивное совершенствование обучающихся, формирование в разных видах физкультуры и спорта способностей. Решается это с помощью

организации работы спортивных секций по аэробике, легкой атлетике, спортивным играм, кроссов и т.д.

Направления и виды внеурочной деятельности близко соединены и представляют содержательные приоритеты при организации внеурочных занятий. Тогда как направления внеурочной деятельности на каждой ступени общего образования зависят от специфики реализации программного материала и возрастных особенностей обучающихся.

Исходя из вышеизложенного можно прийти к выводу о весомом значении психологических занятий для учащихся образовательных учреждений, как комплекс мер направленных на становление правильного психического развития. Особенно это актуально для подростков с доминантным поведением.

Психологические занятия - это сочетание групповых методов обучения навыкам и навыкам самопознания, взаимопонимания и общения людей в группе. На данном этапе развития современного общества данные занятия пользуется спросом. Данные занятия проявляется в коллективных упражнениях и спортивных играх (к примеру, баскетбол, футбол).

Список литературы

1. Вачков И.В. Основы технологии группового тренинга. Психотехники. - М.: Ось 89. – 2009. – 265 с.
2. Грецов А.Г. Подвижные игры в психологических тренингах со старшеклассниками и студентами // Адаптивная физическая культура. 2004. –№ 1. – С. 32 – 33.
3. Макшанов С.И. Психология тернинга: Теория. Методология. Практика. - СПб.: Образование. – 1997. – 238 с.
4. Тиунова О.В. Психологический тренинг на уроках по физической культуре. – Журнал «Молодежь и общество». – 2012. – № 3.
5. Яковлев Б. П., Бабушкин Г. Д., Науменко Е. А., Сальников В. А., Апокин В. В., Бабушкин Е. Г., Шумилин А. П.: Учебник для высших учебных заведений физической культуры «Психология физической культуры» – «Издательство «Спорт». – 2016.

УДК 378.2

ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ МЫШЛЕНИЕ КАК КОМПОНЕНТ ПРОФЕССИОНАЛИЗМА ПЕДАГОГА

КУРАШИНОВА АНЖЕЛА ХАФАНОВНА

Кандидат педагогических наук, старший преподаватель
кафедры государственных и гражданско-правовых дисциплин
Северо-Кавказский институт повышения квалификации
(филиал) Краснодарского университета МВД России

Аннотация. Данная статья посвящена проблеме профессиональной подготовки будущего педагога, а именно рассмотрению профессионального педагогического мышления как компонента профессионализма. В динамично меняющемся современном мире растут требования к подготовке специалистов-педагогов. Проблема продуктивности или эффективности педагогической деятельности зависит от понимания теми, кто избрал эту профессию, того, из каких компонентов складывается профессионализм педагога, и что собой представляет профессионально-педагогическое мышление, какую роль оно играет в решении того класса задач, которые связаны с объектом, субъектом и предметом именно его деятельности. На современном этапе имеется противоречие между требованиями общества и профессиональной практики к подготовке педагогов с творческим стилем мышления и реальным уровнем развитости такого типа мышления у современных выпускников педагогических вузов. Развитие мыслительных способностей и мотивационная готовность студента к практической педагогической деятельности зависит от правильного понимания им сущности профессионализма и профессионального мышления как одного из ведущих его компонентов. Названные обстоятельства определили актуальность и послужили основанием для выбора темы настоящей статьи.

Ключевые слова: профессиональная подготовка будущего педагога, профессионализм, профессиональное мышление

PROFESSIONAL THINKING AS A COMPONENT OF TEACHER PROFESSIONALISM

Kurashinova Anzhela Hafanovna

Annotation. This article is devoted to the problem of professional training of the future teacher, namely the consideration of professional pedagogical thinking as a professionalism component. In a dynamically changing modern world, the requirements for the training of specialist teachers are growing. The problem of the productivity or effectiveness of pedagogical activity depends on the understanding by those who have chosen this profession of what components make up the teacher professionalism, and what constitutes professional and pedagogical thinking, what role it plays in solving that class of problems that are associated with an object, subject and the subject of his activity. At the present stage, there is a contradiction between the requirements of society and professional practice for the teachers training with a creative style of thinking and the real level of development of this thinking type among modern graduates of pedagogical universities. The development of mental abilities and motivational readiness of a student for practical pedagogical activity depends on a correct understanding of the professionalism essence and professional thinking as one of its leading components. These circumstances determined relevance and served as the basis for choosing the topic of this article.

Key words: professional training of the future teacher, professionalism, professional thinking.

В современном мире с его неуклонным нарастанием объемов научной информации и неизбежным в связи с этим реформированием образовательных программ растут и требования к подготовке специалистов-педагогов. Будущему педагогу, чтобы успешно ориентироваться в потоке обновляющейся информации, умело осуществлять отбор информации и обеспечивать ее качественное восприятие и усвоение обучаемыми, оптимально проектировать педагогический процесс, необходимо обладать определенным набором интеллектуальных качеств и, прежде всего, развитым профессиональным мышлением. Продуктивность педагогической, как и любой другой профессии, зависит не от простой суммы знаний и навыков, получаемых в процессе профессиональной подготовки, а от способа мышления будущего специалиста, его направленности на решение того класса задач, которые связаны именно с объектом, субъектом и предметом его деятельности. Понимание того, какое место занимает профессионально-педагогическое мышление в системе профессионализма педагога и самим будущим педагогом и теми, кто осуществляет учебный процесс в системе профессиональной подготовки, является предпосылкой к применению специальных образовательных технологий по формированию необходимых качеств. Для рассмотрим, что собой представляет понятие профессионализм и из каких компонентов он складывается.

Понятие «профессия» (лат. *professio*; от *profiteor* — «объявляю своим делом») определяется как род трудовой деятельности, источник его существования [2]. Для того чтобы осуществлять тот или иной вид деятельности, ее субъекту необходимо владеть определенными теоретическими знаниями и практическими навыками. Профессионалами в той или иной сфере называют людей, умеющих эффективно решать особые классы задач, связанные с удовлетворением тех или иных потребностей общества [10, С. 31].

По мере того, как появлялись новые потребности общества, появлялись и исчезали и профессии. Справедливо это и в отношении обучения, которое на определенном этапе развития общества стало источником заработка, поэтому появились люди, занимающиеся этим профессионально.

В литературных источниках педагогическая профессия определяется как род деятельности, в котором «источником существования человека является владение искусством формирования личности другого человека средствами своей специальности» (математики, литературы, физики и т.п.) [3, С.3-10].

Согласно мнению В.А. Кан-Калика, педагогическая профессия является одновременно искусством и наукой. Искусство она потому, что каждое занятие неповторимо, может включать ряд непредсказуемых обстоятельств, а значит требует умения импровизировать (такими обстоятельствами могут быть, например, личностные особенности обучаемой аудитории, их способности к восприятию нового материала, необходимость затраты дополнительного времени для объяснения материала, воспитательные моменты, которыми сопровождается учебный процесс, уровень сформированных в группе отношений и т.д.) [7, С. 63]. Догмы не работают в педагогической профессии, т.к. объект (он же и субъект) труда педагога не некий бездушный предмет, а человек с присущими ему неповторимыми качествами, подверженный влиянию множества факторов. В.А. Кан-Калик в этой связи сравнивает преподавание с творческими профессиями - художников, актеров, поэтов, качество труда которых зависит от глубокого знания человеческой души [7, С.63].

Наукой же педагогика является потому, что опирается на объективные законы, отображающие существенные связи и отношения в процессе организации восприятия и усвоения учебного материала или процесса воспитания.

П.Ф. Каптерев [8, С.71], говоря о профессионализме педагога, выделял в этой деятельности объективные и субъективные факторы. К первым он относил научную подготовку, ко вторым – личный талант и нравственно-волевые качества педагога.

Для эффективной организации профессионального образования необходим компонентный анализ профессионализма. Анализ литературы (А.А. Деркач, А.А. Бодалев, Н.В. Кузьмина, И.И. Михалев-

ская, Л.А. Рудкевич и др.) показывает, что мнения авторов в этом вопросе в чем-то схожи, но в чем-то и разнятся. Так, Н.В. Кузьмина [9], соотносит профессионализм с мерой владения специалистом современным содержанием и современными средствами решения профессиональных задач, продуктивными способами осуществления деятельности [9]. По мнению автора, деятельность педагога может быть продуктивной, малопродуктивной и непродуктивной, в зависимости от того, на какой результат он ориентируется. Педагог продуктивной направленности, прежде всего, озабочен способами обучения, самообразования, самоорганизации, самоконтроля. Педагог, чья деятельность характеризуется как малопродуктивная, довольствуется лишь формальным соблюдением правил и инструкций. И, наконец, непродуктивный педагог в основном озабочен собственными перспективами в профессии без учета интересов и потребностей обучаемого и развития его личности. Очевидно, что истинными профессионалами можно назвать скорее педагогов первого типа.

Поскольку педагогу, как уже выше указывалось, приходится иметь дело с самым трудным из объектов деятельности – человеком, то, разумеется, это требует от него развитых волевых качеств, навыков самоуправления и самоконтроля. Производными от воли качествами, необходимыми педагогу, являются организованность, ответственность, дисциплинированность и т.п.

В акмеологических исследованиях (А.А. Деркач, Н.В. Кузьмина и др.) в качестве одного из определяющих компонентов профессионализма личности выделяется мотивация достижения успеха, благодаря которой специалист может настойчиво идти к поставленным целям, с удовольствием отдаваться работе, испытывать тягу к самосовершенствованию, не довольствоваться достигнутым, стремиться к профессиональному росту и т.п.

В современном мире с постоянно развивающимися технологиями невозможно обойтись без соответствующей профессиональной подготовки. В этой связи педагогу необходима способность к обобщению опыта обучения, к сопоставлению и выделению таких приемов и способов обучения, которые в большей степени соответствуют запросам общества. Данная способность обеспечивается развитым профессиональным мышлением.

Мышление, будучи центральной категорией интеллекта человека, определяется рядом авторов в качестве одного из ведущих показателей профессионализма специалиста. Профессиональное мышление позволяет педагогу глубоко проникать в сущность педагогических явлений, не только определять проблему, но и видеть причинно-следственные связи в происходящих процессах. Результаты мыслительной деятельности используются педагогом на практике, формируя у специалиста определенный опыт. И в то же время мышление позволяет этот опыт критиковать и переосмысливать, обеспечивая прогресс самого интеллектуального развития, а также профессиональный рост в целом.

Какое же место занимает профессиональное мышление в системе профессионализма специалиста? Собственно само понятие употребляется, когда хотят подчеркнуть высокую квалификацию личности профессионала, акцентировать внимание на особенностях мышления, подчеркивая тем самым его «качественный» аспект.

Так, А.А. Бодалев и Л.А. Рудкевич указывают, что благодаря продуктивно работающему интеллекту специалисты могут объективно выделять все существенные связи в окружающей действительности и анализировать происходящие процессы и возникающие проблемы с точки зрения степени их важности, находить оптимальное решение возникающих задач и применять их на практике [6, С.39]. Но мышление не работает в отрыве от других важнейших познавательных процессов, таких как внимание, память, воображение, поэтому они также должны быть профессионально ориентированы.

В системе профессиональных умений педагога ведущее место занимает умение проектировать будущее, строить работу с учетом дальних перспектив. Профессионал должен уметь прогнозировать процессы и явления, связанные с его деятельностью, с учетом действующих в ней закономерностей предвидеть ход и саму возможность событий и их последствий. Ориентирование процесса деятельности на заранее прогнозируемый результат требует высокого уровня сформированности профессионального мышления [13]

Прогностические способности, как элемент культуры мышления педагога, тем более важны в связи с тем, что результат педагогической деятельности не всегда обнаруживается сразу, и имеет ско-

рее идеальное, нежели материальное воплощение, он отсрочен во времени и не может быть сразу проверен.

Умение прогнозировать деятельность связывается в науке с понятием антиципации. По определению Б.Ф. Ломова, *антиципация* - это «психический процесс, обеспечивающий возможность принять те или иные решения с определенным временно-пространственным упреждением событий, с «забеганием вперед» [11, С.94]. Например, при отборе учебного материала педагог должен руководствоваться соображениями целесообразности и осознавать возможные последствия от применения того или иного предметного содержания, а также от приемов и методов его подачи.

Системное профессиональное мышление позволяет видеть предмет изучения с разных позиций и творчески решать связанные с его усвоением задачи. За возможность творческого или, как сейчас принято говорить, креативного подхода в решении задач отвечает так называемое дивергентное мышление, сущность которого заключается в способности находить разные решения для одной и той же задачи. По Д. Гилфорду, основными признаками этого вида мышления являются «беглость, гибкость, продуктивность и сложность (разработанность)» [1].

Но не менее важно для педагога умение пользоваться и конвергентным мышлением, которое, напротив, позволяет синтезировать информацию для решения задач, имеющих только одно правильное решение.

В контексте сказанного следует отметить, что существуют и другие виды мышления, которые должны быть в полной мере развиты у педагога-профессионала. Например, практическое мышление непосредственно проявляется в ходе практической деятельности. Ему принято противопоставлять теоретическое мышление, которое отвечает за решение отвлеченных теоретических задач, обобщение практического опыта. Но, несмотря на противопоставление этих двух видов мышления, следует отметить, что они диалектически связаны и взаимообусловлены, поскольку «решение практических задач становится средством или основой формирования теоретического мышления» [10, С. 21].

Развитие мышления вообще и профессионального в частности зависит от создания в учебном процессе определенных условий. В словарях мышление определяется как «процесс решения проблем, выражающийся в переходе от условий, задающих проблему, к получению результата» [12, С.626]. Отсюда следует, что сталкиваясь с мыслительными трудностями или проблемами, субъект развивает, тренирует свое мышление. Поэтому в качестве одной из эффективных технологий его развития является задачный подход в организации профессионального обучения, который представляет собой специальную методику и технику развития профессионального мышления будущего педагога. Мышление специалиста может развиваться и стихийно, путем проб и ошибок, но это более затратный с точки зрения времени и ресурсов путь. Условием успешного развития мышления является системно и целенаправленно организованное обучение.

Таким образом, профессиональное мышление является важнейшим компонентом профессионализма педагога и условием продуктивного решения им профессиональных задач. Мышление, как и другие психические процессы, может развиваться посредством специально организованной деятельности и тренировок. Главное, чтобы специалист понимал сущность профессионального мышления и ту роль, которую оно играет в решении профессиональных задач, был высоко мотивирован и занимался саморазвитием и самовоспитанием.

Список литературы

1. Дивергентное мышление: диагностика, тесты, упражнения на развитие. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://psychologist.tips/3107-divergentnoe-myshlenie-diagnostika-testy-uprazhnenie-na-razvitie.html> (дата обращения 28.05.2020).
2. Профессия. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D1%80%D0%BE%D1%84%D0%B5%D1%81%D1%81%D0%B8%D1%8F> (дата обращения 28.05.2020).

3. Агапов В.С. Я-концепция в структуре управленческой деятельности. – М.:ГУУ, 1999. – С. 7-10.
4. Анисимов О.С. Методологическая культура педагогической деятельности и мышления / ИНИОН СССР. Всесоюзный методологический центр. - М.: Экономика, 1991. - 416 с.
5. Бодалев А.А., Рудкевич Л.А. Как становятся великими и выдающимися? – М.: РАГС, 1997. – С.39.
6. Бодалев А.А., Рудкевич Л.А. Как становятся великими и выдающимися? – М.: РАГС, 1997. – С.39.
7. Кан-Калик В.А. Учителю о педагогическом общении. – М., 1981. – С. 63.
8. Каптерев П.Ф. Избранные педагогические сочинения. – М., 1982. - С. 71.
9. Кузьмина Н.В. Профессионализм деятельности преподавателя и мастера производственного обучения. - М., 1989. – 167 с.
10. Курашинова, А Х. Развитие профессионального мышления будущего педагога в условиях задачной формы организации учебного процесса [Текст]: дис.... канд. пед. наук: 13.00.08. - Ставрополь, 2007. - 173 с.
11. Ломов Б.Ф. Методологические теоретические проблемы психологии. – М., 1984. - С. 94.
12. Новая философская энциклопедия: В 4 т. – М.: Мысль, 2002 . – С. 626.
13. Шиян Л.К. Акмеологические основы управления педагогическими системами: Учебное пособие для студентов педвузов. - М.: Альфа, 2003. – 228 с.

УДК 373,3

РЕГИОНАЛЬНЫЕ ЗАДАЧИ КАК СРЕДСТВО РАЗВИТИЯ ПОЗНАВАТЕЛЬНОГО ИНТЕРЕСА К ПРЕДМЕТУ МАТЕМАТИКА МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ

ИВАНОВА АЛЕКСАНДРА ДМИТРИЕВНА

Студент

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

Научный руководитель: Бугаева Ая Петровна

к.п.н., доцент, кафедра начального образования

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

Аннотация: В статье идет речь о роли региональных задач в развитии познавательного интереса к математике младших школьников. В данной работе приведены примеры задач, в которых были учтены особенности Республики Саха (Якутия).

Ключевые слова: повышение качества, математическое образование, региональные задачи, познавательный интерес.

REGIONAL TASKS AS A MEANS OF DEVELOPING COGNITIVE INTEREST IN THE SUBJECT OF MATHEMATICS OF YOUNGER STUDENTS

Ivanova Alexandra Dmitrievna*Scientific adviser: Bugaeva Aya Petrovna*

Abstract: The article is about the role of regional problems in the development of cognitive interest in the mathematics of younger schoolchildren. This paper gives examples of tasks in which the features of the Republic of Sakha (Yakutia) were taken into account.

Key words: quality improvement, mathematical education, regional problems, cognitive interest.

Повышение качества математического образования является одной из важнейших проблем настоящего времени. В мировом образовательном пространстве знание STEM дисциплин относится к универсальным знаниям, куда входит математика, делающее нашу жизнь и работу более эффективной. Поэтому мы считаем, что стоит острая необходимость уделять особое внимание формированию и развитию познавательного интереса младших школьников к предмету математика.

Для того, чтобы младший школьник успешно учился, он должен понимать цели обучения и у него должны быть потребности для этого вида деятельности, что скажется на результатах обученности. Необходимые условия для этого должны быть предоставлены школой.

Вопросы формирования и развития учебной мотивации в школе изучались и изучаются многими учеными (Е.П. Ильин, А.К. Маркова, Л.М. Фридман, И.Ю. Кулагина, Е.С. Бабаева и др.). Однако анализ современного состояния науки для изучения вопросов, связанных с особенностями учебной мотивации

студентов, показал, что проблема формирования и развития. Мотивация преподавания математики в национальных школах изучена недостаточно [2, с.23].

В связи с этим необходимы дальнейшие исследования роли мотивации в преподавании математики в национальных школах и разработки математических задач с региональным контекстом, национальных ситуационных задач и проектов в качестве дополнительных эффективных «инструментов», которые развивают мотивацию в преподавании математики ученикам в национальных школах.

Под математической проблемой с региональным контекстом мы подразумеваем математическую проблему, сюжет которой тесно связан с реальными данными региона и описывает ее конкретные проблемы. Он может содержать элементы этнокультурной жизни и быта людей, основанные на географических и статистических данных [2, с.24].

Задачи будут способствовать внедрению системно-деятельностного подхода к обучению, социализации личности ученика, расширению знаний о его регионе, формированию чувства патриотизма, любви и гордости за родную землю, повышению интереса к проблемам маленькой родины, а так же повышению мотивации к обучению математике.

Приведем примеры региональных задач, которые занимают особое место в курсе математики в начальных классах.

Пример 1. В каком году образован город Якутск, если число единиц – наименьшее четное число, число десятков на 1 больше, чем число единиц. Число сотен в 2 раза больше, чем число десятков. Число тысяч является натуральным числом [1].

Ответ: 1632 год

Пример 2. В Якутии весна длится 62 дня. Начало весны продолжается 29 дней. Конец весны длится на 13 дней меньше, чем начало. Сколько дней длится разгар весны [1]?

Ответ: 17 дней

Пример 3. Лето в Якутии начинается с 22 мая. Начало лета длится 30 дней. Полное лето длится столько же, сколько и начало лета. Спад лета – на 2 дня меньше, чем полное лето. Какова общая продолжительность лета [1]?

Ответ: 88 дней

Пример 4. В Якутии осень начинается с 18 августа и продолжается до 12 октября. Сколько дней длится осень в Якутии [1]?

Ответ: 56 дней

Пример 5. Длина реки Лены 4400 км. Река Алдан на 2127 км короче, чем Лена. А река Вилюй на 377 км длиннее, чем Алдан. Какую длину имеет река Вилюй? Какая река короче [1]?

Ответ: Вилюй – 2650 км. Самая короткая река Алдан – 2273 км.

Для еще более успешной мотивации можно использовать задачи, которые лично относятся к младшему школьнику. В пример, приведем задачи, которые мы придумали сами.

Пример 1. Задачи на скорость:

- Зимой из города «Якутск» в село «Чурапча» выехала машина. Расстояние от города до села составляет 189,8 км. Путь в среднем занимает 3ч 45 мин. Определите скорость машины.

- Летом из города «Якутск» в село «Чурапча» выехала машина. Расстояние от города до села составляет 189,8 км. Путь в среднем занимает 5ч 45 мин. Из них 2ч занимает паром. Определите скорость машины.

Пример 2. Задачи на время:

Пример 3. Задачи на объем:

Задача: В один магазин привезли 18 одинаковых бидонов молока, а в другой – 12 таких же бидонов. В первый магазин привезли на 228 л молока больше, чем во второй. Сколько л молока привезли в каждый магазин?

- Мише, ученику 3 класса Чурапчинской школы, стало интересно. Если в бочке 80 литров воды, а в трех ведрах на 50 литров воды меньше, чем в бочке. Каков объем воды в одном ведре, если во всех ведрах воды поровну? Помогите Мише решить задачу.

Пример 4. Задачи на массу:

- Лиза решила купить мед для своей бабушки, которая живет в Чурапче. Она пошла в магазин. Продавец поставил на весы банку с мёдом. Весы показали массу 1 кг. Какова масса мёда, если масса банки 300 г?

- В магазин «Сардана», который находится в селе «Чурапча», собрались привести мешки сахара. Масса одного мешка сахара-песка 1 ц. Сколько таких мешков сахара-песка можно перевезти автомобилем, грузоподъёмность которого 3 т 500 кг?

Пример 5. Задачи на площадь:

- Два прямоугольных участка, которые находятся на улице «Молодежная» в селе «Чурапча», имеют одинаковую площадь. Длина первого - 48 м, а ширина 30 м. Чему равна длина второго участка, если его ширина на 6 м больше ширины первого участка?

- Семья Романовых, которые живут в Чурапче, решили посадить урожай. Длина участка земли 54 м. ширина - 48 м. $\frac{5}{9}$ площади засажено картофелем. Остальная часть участка – капустой. Какая площадь засажена капустой?

Пример 6. Задачи на длину:

Приведенные региональные задачи являются более близкими и понятными для младшего школьника, который учится и живет в Якутии. Ведь данные задачи были созданы с учетом региональных особенностей нашей республики. В задачах мы видим основные особенности нашей малой родины. Только у нас зима дольше, а лето короче.

Таким образом, можно сделать вывод, что для повышения мотивации к обучению математике младших школьников в школьную программу следует ввести больше региональных задач, где показаны особенности нашего края. Использование задач с учетом региональных особенностей в будущем может привести к повышению патриотизма и чувства гордости за свою малую родину. Так же приведенные задачи внесут значительный вклад в этническом и эстетическом воспитании младших школьников, а самое главное пробудит интерес к предмету математика.

Список литературы

1. Васильева Н.В. Задачи по математике «Якутия – мой родной край» - [Электронный ресурс] // <https://urok.1sept.ru/%D1%81%D1%82%D0%B0%D1%82%D1%8C%D0%B8/517424/>
2. Монгуш А.С., Танова О.М. Математические задачи с региональным контекстом как средство мотивации обучения математике (на примере Республики Тыва). – Вестник Красноярского государственного педагогического университета им. В.П.Афанасьева, 2016.- С. 22-27.

УДК 371.72

ОПЫТНО-ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ УПРАВЛЕНИЯ ДОШКОЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИЕЙ В УСЛОВИЯХ ЗДОРОВЬЕСБЕРЕГАЮЩИХ ТЕХНОЛОГИЙ

ПОЛЯКОВА НАТАЛЬЯ ИГОРЕВНА

обучающаяся

ФГАОУ ВО «Крымский федеральный университет им. В.И. Вернадского»
Гуманитарно-педагогическая академия (филиал) в г. Ялте**Научный руководитель: Шушара Татьяна Викторовна**

д.п.н., профессор

ФГАОУ ВО «Крымский федеральный университет им. В.И. Вернадского»
Гуманитарно-педагогическая академия (филиал) в г. Ялте

Аннотация: в статье автор предлагает опытно-экспериментальную программу обучения воспитателей инновационным здоровьесберегающим технологиям и помощь во внедрении здоровьесберегающего образования в свои группы. Программа направлена на методическую работу руководителя дошкольной образовательной организации с педагогическими работниками.

Ключевые слова: здоровьесберегающие технологии, здоровьесберегающее образование, дошкольная образовательная организация.

EXPERIMENTAL STUDY OF PRESCHOOL EDUCATIONAL ORGANIZATION MANAGEMENT IN THE CONDITIONS OF HEALTH-SAVING TECHNOLOGIES

Polyakova Natalya Igorevna*Scientific adviser: Shushara Tatyana Viktorovna*

Abstract: in the article, the author offers an experimental program for teaching educators innovative health-saving technologies and assistance in implementing health-saving education in their groups. The program is aimed at methodological work of the head of a preschool educational organization with teaching staff.

Key words: health-saving technologies, health-saving education, preschool educational organization.

На современном этапе общества состояние здоровья подрастающего поколения неуклонно ухудшается. Причинами такого положения выступают факторы внутренней среды дошкольной образовательной организации (несоответствие гигиеническим и физиологическим требованиям к организации учебно-воспитательного процесса; интенсификация обучения; отсутствие системной работы по формированию представления о здоровье и здоровом образе жизни) и внешней социальной среды (общее

состояние здоровья детей; образ жизни; медицинское обеспечение; неблагоприятные экологические и климатические условия и др.).

Актуальность темы исследования обусловлена необходимостью создания на всех уровнях образования таких программ управления образовательными организациями, которые бы обеспечивали обучение без ущерба здоровью обучающихся. Для осуществления этих условий требуется грамотная работа руководителя дошкольной образовательной организации и эффективно налаженное взаимодействие с методистом, воспитателями и другими специалистами.

Цель опытно-экспериментального исследования – разработать и апробировать программу по управлению дошкольной образовательной организацией в условиях здоровьесберегающих технологий; проверить ее эффективность на практике. Исходя из цели, были определены следующие задачи:

1. Определить принципы, этапы исследования.
2. Разработать и апробировать экспериментальную программу.
3. Проанализировать и оформить результаты проведенного исследования.

Во время проведения экспериментального исследования мы руководствовались следующими педагогическими принципами:

- принцип удовлетворения потребности человека в здоровье;
- принцип сознательности и активности;
- принцип учета индивидуальных особенностей ребенка;
- принцип комплексности оздоровительных средств и мероприятий;
- принцип систематичности и последовательности;
- принцип постоянства.

Опытно-экспериментальное исследование управления дошкольной образовательной организацией в условиях здоровьесберегающих технологий проходило в 3 этапа.

Первый этап – определение уровня сформированности у воспитателей представлений о здоровьесберегающих технологиях в дошкольной образовательной организации; разработка программы по управлению дошкольной образовательной организацией в условиях здоровьесберегающих технологий.

Второй этап – реализация программы по управлению дошкольной образовательной организацией в условиях здоровьесберегающих технологий; обучение воспитателей инновационным здоровьесберегающим технологиям и помощь во внедрении здоровьесберегающего образования в группы.

Третий этап – анализ результатов, полученных в ходе проведенного эксперимента; определение эффективности программы по управлению дошкольной образовательной организацией в условиях здоровьесберегающих технологий.

Программы обучения воспитателей в значительной мере отличаются от подготовки специалистов других сфер, поскольку получить результат сразу после проведенной работы невозможно. Педагоги внедряют в образовательный процесс новые идеи, замыслы, инновации, поэтому реализация зависит от уровня их профессиональной подготовки и общей культуры. Административными методами можно лишь добиться соблюдения гигиенических требований в группах, обеспечить составление грамотного расписания занятий с позиций здоровьесбережения и др. Однако здоровьеразрушающее воздействие на обучающихся отдельных воспитателей непосредственно на занятиях сведет положительный эффект всех этих усилий до минимума. И наоборот, грамотная, самоотверженная работа педагога, ставящего заботу о здоровье ребенка на первое место, окажет нейтрализующее воздействие на многие недостатки организации образовательного процесса. Исходя из выше перечисленного, разработанная нами программа направлена на работу именно с воспитателями.

Цель программы – обучить воспитателей инновационным здоровьесберегающим технологиям и помочь внедрить здоровьесберегающее образование в свои группы. Исходя из цели, были сформулированы следующие задачи:

1. Формировать у педагогов культуру здоровья и представления об ответственности человека за свое здоровье.
2. Формировать компетенции в вопросах здоровьесберегающих образовательных технологий.

3. Обучать современным принципам и методам организации здоровьесберегающего пространства.

В программе были использованы такие формы работы:

- семинар-дискуссия «Здоровьесберегающие технологии в работе дошкольной образовательной организации»;
- мастер-классы «Нетрадиционные здоровьесберегающие технологии в дошкольной образовательной организации»;
- семинар-практикум «Использование кинезиологических упражнений как вид здоровьесберегающих технологий»;
- деловая игра «Здоровьесберегающие технологии в дошкольной образовательной организации»;
- круглый стол «Организация учебно-воспитательного процесса на основе здоровьесберегающих технологий».

Разработанная программа обучения воспитателей инновационным здоровьесберегающим технологиям представлена в таблице 1.

Таблица 1

Программа обучения воспитателей инновационным здоровьесберегающим технологиям

№	Форма работы	Цель	Задачи	Содержание	Часы
1.	Семинар-дискуссия «Здоровьесберегающие технологии в работе ДОО»	Совершенствовать знания и навыки педагогов о здоровьесберегающих технологиях и их применении в образовательном процессе ДОО.	1.Повысить профессиональную компетентность педагогов. 2.Вызвать интерес к инновационным здоровьесберегающим технологиям. 3.Создать условия для включения всех участников в активную деятельность. 4.Создать позитивный эмоциональный настрой.	<i>I блок – теоретический.</i> 1.Психологический настрой. 2.Определение понятий «здоровье», «здоровый образ жизни», «здоровьесберегающие технологии». 3.Демонстрация мультимедийной презентации: «Здоровьесберегающие технологии». <i>II блок – практический.</i> 1.Игровой массаж. 2.Игровая эстафета. 3.Дыхательная гимнастика. <i>III блок – итоговый.</i> Рефлексия.	2
2.	Мастер-классы «Нетрадиционные здоровьесберегающие технологии в ДОО»	Повышать знания педагогов о нетрадиционных здоровьесберегающих технологиях, применяемых в образовательном процессе ДОО.	1.Ознакомить педагогов с 3 видами здоровьесберегающих технологий. 2.Продемонстрировать на практике изученные здоровьесберегающие технологии.	<i>I блок – технологии сохранения и стимулирования здоровья.</i> 1.Динамические паузы. 2.Релаксация. 3.Гимнастика пальчиковая. 4.Гимнастика для глаз. 5.Гимнастика дыхательная. 6.Бодрящая гимнастика. <i>II блок – технологии обучения ЗОЖ.</i> 1.Утренняя гимнастика. 2.Физкультурные занятия. 3.Точечный массаж. <i>III блок – коррекционные технологии.</i> 1.Артикуляционная гимнасти-	6

№	Форма работы	Цель	Задачи	Содержание	Часы
				ка. 2.Сказкотерапия. 3.Цветотерапия. 4.Арт-терапия.	
3.	Семинар-практикум «Использование кинезиологических упражнений как вид здоровьесберегающих технологий»	Познакомить педагогов с кинезиологическим методом через организацию системы специальных движений, упражнений и психотехнических приемов.	1.Познакомить с методом кинезиологии. 2.Рассказать о роли межполушарного взаимодействия в интеллектуальном и речевом развитии детей. 3.Разучить с участниками семинара-практикума кинезиологические упражнения.	<i>I блок – теоретический.</i> 1. Знакомство с кинезиологией, как одним из методов здоровьесберегающей технологии. 2.Методические рекомендации по проведению кинезиологических упражнений. <i>II блок – практический.</i> 1.Разучивание кинезиологических упражнений: «Лягушка», «Ухо-нос», «Ладушки-оладушки». 2.Растяжка «Дерево», «Снеговик». 3.Дыхательное упражнения «Свеча», «Надуй шарик». <i>III блок – итоговый.</i> Рефлексия.	2
4.	Деловая игра «Здоровьесберегающие технологии в ДОО»	Систематизировать знания об оздоровлении детей дошкольного возраста и пропагандировать ЗОЖ среди сотрудников ДОО.	1.Создать позитивный эмоциональный настрой. 2.Создать условия для включения всех участников в активную деятельность. 3.Развивать творческий потенциал педагогов.	<i>I блок – теоретический.</i> Блиц-опрос «Здоровьесберегающие технологии в ДОО». <i>II блок – практический.</i> 1. Закончи пословицу. 2.Игра «Заморочки из бочки». 3.Игра «Угадай и назови». 4.Игра «Волшебный мешочек». 5.Решение педагогических ситуаций. <i>III блок – итоговый.</i> Рефлексия.	2
5.	Круглый стол «Организация учебно-воспитательного процесса на основе здоровьесберегающих технологий»	Проанализировать и обобщить опыт работы по применению здоровьесберегающих технологий в работе педагогического коллектива.	1.Поделиться опытом применения здоровьесберегающих технологий в группах. 2.Разработать методические рекомендации по использованию здоровьесберегающих технологий в ДОО.	Вопросы круглого стола. 1.Демонстрации мультимедийных презентаций «Применение здоровьесберегающих технологий в образовательном процессе». 2.Разработка картотеки здоровьесберегающих технологий для групп. 3.Подведение итогов.	2
	Всего				14

Разработанная программа обучения воспитателей инновационным здоровьесберегающим технологиям, представленная в таблице 1., отображает проведенные мероприятия, их цель, задачи, содержание и количество часов.

Первым этапом программы было проведение семинара-дискуссии на тему: «Здоровьесберегающие технологии в работе дошкольной образовательной организации». Это мероприятие позволило определить уровень сформированности у воспитателей представлений о здоровьесберегающих технологиях в дошкольной образовательной организации. На семинаре воспитатели были ознакомлены с теоретическими основами здоровьесберегающего образования, а также были продемонстрированы и проанализированы методы здоровьесбережения.

На втором этапе были проведены мастер-классы по нетрадиционным здоровьесберегающим технологиям в дошкольной образовательной организации с целью обучения воспитателей инновационным здоровьесберегающим технологиям. Педагоги не только получали информацию, но и активно включались в работу. Для более эффективного восприятия представленных технологий, воспитатели были в роли детей. После каждого проведенного мероприятия проводилось обсуждение: определяли сильные стороны технологий, уместность их применения в учебно-воспитательном процессе, методическое и педагогическое сопровождение. Семинар-практикум «Использование кинезиологических упражнений как вид здоровьесберегающих технологий» вызвал наибольший интерес, поскольку до этого никто из воспитателей осознанно не применял в своей работе представленные технологии. Завершающим мероприятием этого этапа было проведение деловой игры на тему: «Здоровьесберегающие технологии в дошкольной образовательной организации» с целью систематизации знаний педагогов об оздоровлении детей дошкольного возраста и пропаганды ЗОЖ среди сотрудников дошкольной образовательной организации.

На третьем этапе был проведен круглый стол на тему: «Организация учебно-воспитательного процесса на основе здоровьесберегающих технологий». Все педагоги поделились своими впечатлениями и продемонстрировали личный опыт по применению здоровьесберегающих технологий в образовательном процессе. В завершении были подведены итоги проделанной работы и определена эффективность программы на практике.

Таким образом, опытно-экспериментальное исследование управления дошкольной образовательной организацией в условиях здоровьесберегающих технологий заключалось в реализации программы обучения воспитателей инновационным здоровьесберегающим технологиям и помощи во внедрении здоровьесберегающего образования в свои группы. Цель и задачи были достигнуты.

Список литературы

1. Митяева, А.М. Здоровьесберегающие педагогические технологии: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / А.М. Митяева. – 2-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2010. – 192 с.
2. Новикова, И.М. Формирование представлений о здоровом образе жизни у дошкольников. Пособие для педагогов дошкольных учреждений. – М.: МОЗАИКА – СИНТЕЗ, 2010.
3. Павлова М. А. Лысогорская М. В, Здоровьесберегающая система ДОУ – Волгоград: Учитель, 2009.
4. Румянцева, З.П. Общее управление организацией. Теория и практика. М, 2001. – С. 18.
5. Терновская, С.А., Теплякова Л.А. Создание здоровьесберегающей образовательной среды в дошкольном образовательном учреждении. М.: Методист, 2005. – 212 с.

© Н.И. Полякова, 2020

УДК 371: 37.031

ФОРМИРОВАНИЕ ПОЗНАВАТЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ В ПРОЦЕССЕ ОРГАНИЗАЦИИ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

ПИСАРЕНКО ЕЛЕНА ВЛАДИМИРОВНА

студент

ФГБОУ ВО «Хакасский государственный университет им. Н.Ф.Катанова»

Научный руководитель: Моруденко Юлия Ивановна

к.и.н., доцент

ФГБОУ ВО «Хакасский государственный университет им. Н.Ф. Катанова»

Аннотация. В статье представлен материал о специфике формирования познавательной активности в младшем школьном возрасте. Проанализирован один из эффективных методов формирования познавательной активности – проектная деятельность.

Ключевые слова: младший школьник, познавательная активность, проектная деятельность

FORMATION OF COGNITIVE ACTIVITY OF YOUNGER SCHOOLCHILDREN IN THE PROCESS OF ORGANIZING PROJECT ACTIVITIES

Pisarenko Elena Vladimirovna*Scientific adviser: Morudenko Julia Ivanovna*

Abstract. The article presents material on the specifics of the formation of cognitive activity in primary school age. Analyzed is one of the effective methods of forming cognitive activity - project activity.

Key words: primary school student, cognitive activity, project activity.

В настоящее время одной из важных задач современного школьного образования является формирование познавательной активности обучающихся. Познавательная активность включает в себя творческое развитие детей, а также развитие инициативности, самостоятельности, являясь важным показателем эффективности и результативности процесса обучения. Данный процесс стимулирует развитие самостоятельности, поисковый и творческий подход к овладению содержанием образования, побуждает к самообразованию младших школьников.

В настоящее время имеются два основных направления активизации познавательной деятельности младшего школьника: экстенсивный и интенсивный, результатами которых является воспитание образованной, нравственной, творческой, социально активной, способной к саморазвитию личности. «Экстенсивный путь реализуется, прежде всего, через увеличение количества учебных дисциплин или, другими словами, увеличение объема знаний, сообщаемых ученикам. Интенсивный же путь основывается на формировании субъектной, личностно заинтересованной позиции учащегося, и это предполагает изменение самой структуры учебных программ и интенсификацию методов обучения» [4, с.73].

Чтобы добиться данного результата, необходимо научить школьников самостоятельно мыслить, находить и решать проблемы, привлекая для этой цели знания из разных областей, умения прогнозировать результаты и возможные последствия разных вариантов решения, умения устанавливать причинно-следственные связи.

Познавательная активность в педагогике может выступать с двух сторон: во-первых, ребёнок сам организует свою деятельность, а с другой стороны, именно педагог активизирует и организует познавательную активность обучающегося. Познавательная активность положительно влияет не только на процесс и результат деятельности, но и на протекание психических процессов - мышления, воображения, памяти, внимания, которые под влиянием познавательного интереса приобретают особую активность и направленность [4, с.75].

Одним из эффективных способов формирования познавательной активности младших школьников является проектная деятельность, в ходе которой ребенок не столько должен узнать, сколько научиться действовать, чувствовать, принимать решения. Составляющие задачи проектной деятельности сводятся к тому, чтобы процесс обучения обеспечивал не только благоприятную адаптацию ребенка в образовательном процессе, но и создавал необходимые условия для развития ребенка, а также стал основой формирования научной картины мира, лежащей в основе приобретения социально-необходимых навыков.

Проект в обучении – это «метод, помогающий детям применять знания, умения и навыки, полученные на уроках, но уже не на традиционном уровне, а в поисковом» [2, с.26].

Формирование познавательной активности средствами проектной деятельности предполагает решение определенных задач, позволяющих младшему школьнику научиться ставить цель своей деятельности, планировать свои действия согласно поставленной цели, осуществлять поиск значимой информации из различных источников, а так же ее сравнение и обобщение, строить различные цепочки рассуждений на основе полученной информации. Одна из главных задач учителя в этом процессе заключается в том, чтобы осуществить помощь ребенку в оценивании работы, выявлении недостатков и достоинств.

Проведя диагностические исследования по определению уровня сформированности познавательной активности учащихся, был сделан вывод о том, что необходимо целенаправленно работать над формированием познавательной активности учащихся. Для достижения данной цели в процессе обучения литературному чтению была включена в работу проектная деятельность. С детьми были реализованы как мини – проекты, так и проекты более сложные и трудоемкие.

Проанализировав рабочую программу УМК «Начальная школа 21 века» по литературному чтению во 2 классе, мы пришли к выводу, что данный вид УМК обладает большим потенциалом для развития коммуникативных универсальных учебных действий через проектную деятельность.

Один из проектов, который был реализован на уроках литературного чтения – сбор информации об изучаемых авторах. Детям было предложено выбрать себе авторов, которые им интересны и приготовить о них биографический рассказ с портретом. В результате реализации данного проекта дети научились выбирать из огромного объема информации то, что для них было важно и интересно. Чтобы другим детям было интересно слушать, материал надо проанализировать и передать его слушателям так, чтобы они заинтересовались и слушали. В ходе такой работы формируется и другое важное и нужное умение – слушать. Ведь нужно не просто слушать, но и быть готовым ответить на поставленные вопросы или самому задавать их.

Одной из форм работы по формированию познавательной активности учащихся стали читательские конференции. Дети были разделены на группы. Каждая группа получила свое задание. Одни рисовали, другие готовили вопросы, третья группа подбирала пословицы. Такой вид работы, как читательская конференция, имеет мощный потенциал для развития познавательной активности. Здесь присутствует и дискуссия, и групповая работа, и парная. Деловое общение идет между сверстниками и учителем. Дети знают, что на конференции нужно вести себя подобающе. Нельзя кричать, перебивать. Учиться доказывать свою точку зрения адекватно, доказывая фактами из текста, а также опираясь на ранее полученные знания.

Еще одной работой стал проект создание коллажа по теме: «Унылая пора! Очей очарование». В план включены стихотворения про осень: «Осеннее утро» М. Пришвина, «Начало осени» А. Твардовского, «Осень» А. Майкова. В ходе работы детям приходилось проводить анкетирование, интервьюирование, представление своей работы.

Таким образом, правильно организованная проектная деятельность способна сформировать познавательную активность, и тем самым, повысить эффективность обучения. Включение в работу на уроках проектной составляющей, позволило ученикам научиться строить план своих действий, задавать вопросы, вступать и принимать активное участие в дискуссии, концентрироваться, мобилизоваться, самостоятельно добывать информацию.

Список литературы

1. Асмолов А.Г. Формирование универсальных учебных действий в основной школе: от действия к мысли. Система заданий: пособие для учителя. – М.: Просвещение, 2010. – 159 с.
2. Бедерханова В.П. Совместная проектировочная деятельность как средство развития детей и взрослых // Развитие личности. – 2000. – № 1. – С. 24-36.
3. Бордовская З.В. Организация проектной деятельности в системе работы учителя начальных классов. – Новосибирск, НИПК и ПРО, 2006. – 121 с.
4. Буряк В.К. Активность и самостоятельность учащихся в познавательной деятельности // Педагогика. – 2007. – № 8. – С. 71-78.

УДК 37

МИР КУЛИС (ИЗ ОПЫТА РАБОТЫ)

МОЛОЧНАЯ ИРИНА СЕРГЕЕВНА,

старший методист,

БЕРЕЗОВСКАЯ ВАЛЕНТИНА АПОЛИНАРОВНА,**ВОЛГАРЕВА ИРИНА АЛЕКСАНДРОВНА**

методисты

Муниципальное бюджетное учреждение дополнительного образования
«Белгородский Дворец детского творчества» г. Белгорода

Аннотация. В статье представлен материал из опыта работы учреждения по внедрению в образовательный процесс программы по воспитанию креативной личности учащегося через освоение опыта разных видов театральных профессий, путем смены игровой установки.

Ключевые слова: театральные способности, ведущий, драматург, режиссёр.

MAGIC WORLD KULIS (FROM WORK EXPERIENCE)

Molochnaya Irina Sergeevna,**Berezovskaya Valentina Apolinarovna,****Volgareva Irina Aleksandrovna**

Annotation. The article presents material from the institution's experience in introducing a program to educate the student's creative personality through the development of the experience of various types of theatrical professions by changing the game setting.

Key words: theatrical abilities, host, playwright, director.

В настоящее время к числу наиболее актуальных проблем относится необходимость готовить к творчеству каждого растущего человека. Человек с креативным типом мышления быстрее адаптируется к различным условиям жизни, находит нестандартные решения любых возникающих проблем, способен адекватно оценивать свои результаты, способен к признанию и исправлению собственных ошибок. Сама жизнь выдвигает неотложную практическую задачу – воспитание человека-творца, новатора, способного разрешать проблемы нестандартно, инициативно и грамотно, не в ущерб другим людям.

Во Дворце детского творчества детские объединения художественной направленности находятся среди приоритетных, поэтому как можно больше узнать о профессиях сцены учащимся был создан детско-юношеский центр драматургии, режиссуры и современных видов искусств. Были открыты новые детские объединения, разработаны авторские общеобразовательные программы. В частности для учащихся, изъявивших желание развивать свои художественные и театральные способности, узнать как можно больше о профессиях театрального искусства, была разработана программа «Волшебный мир кулис» (срок обучения 2 года).

Программа предусматривает стартовый, базовый уровень. Первый год обучения - стартовый уровень - овладение материалом в области театрального и литературного творчества, что обеспечивает минимальный стандарт знаний и умений в данных областях. Второй год обучения – базовый уровень, что обеспечивает углубленное приобретение знаний, умений и навыков. Программа имеет художественную направленность, так как она, во-первых, ориентирована на театрально-художественную область знаний, во-вторых, ее предметно-тематическое содержание определяет такой вид деятельности детей, как литературное творчество. В содержание программы вошли разделы, предложенные ав-

торами – педагогами дополнительного образования, обладающими большим опытом работы по обучению детей театральному искусству. Учащимся предлагаются новые предметы освоения опыта деятельности не только актера, но и опыты деятельности ведущего, драматурга и режиссёра. В процесс обучения включена литературно-творческая деятельность: написание собственных пьес и инсценировок учащимися и постановка их на сцене с использованием компьютерных технологий. Учащийся в попытке создать драматургическое произведение, на практике овладевает выразительными средствами искусства, приобретает индивидуальный опыт творческой деятельности. В этом творческом опыте формируются эстетические ценностные ориентации, развивается художественное мышление, закрепляется особая потребность в общении с литературой и театром, формируется способность выражать свое отношение к миру художественными средствами.

Создавая условия для самостоятельного творчества в области театрального искусства и драматургии, общеразвивающая программа «Волшебный мир кулис» не только расширяет круг чтения учащихся, но и формирует продуктивный опыт взаимодействия в группе, обогащает ценностные установки, значимые для конкретной личности.

Программа содействует решению познавательных, коммуникативных, аксиологических проблем старшеклассников, и в частности:

- неумение воспринимать театральное произведение (спектакль) в контексте концепции драматурга, режиссера и актера, ведущего и, как следствие, исключение из круга чтения или просмотра серьезных произведений искусства и замена их легковесными произведениями;
- неумение детей справляться с негативными, разрушительными тенденциями собственной личности (эмоциональная неустойчивость, импульсивность, озлобленность);
- неумение разрешать конфликты внутренние, со сверстниками и взрослыми; - страх перед неразрешимыми вопросами бытия (жизнь и смерть, богатые и бедные, несправедливость жизнеустройства, жестокость, насилие).

На занятиях по программе подростки и старшеклассники научатся не только организации своего внутреннего мира, но и смогут почувствовать себя группой, увидеть, что сверстников из самых разных школ волнуют те же темы — отношения в семье, самоопределение, вера в Бога и любовь, наркомания, терроризм, коррупция.

В ходе творческой литературной работы выявляются и актуализируются социальные и психологические проблемы, которые особенно волнуют в раннем юношестве. Создавая пьесы и ставя их на сцене, дети учатся справляться с негативными, разрушительными тенденциями, приходят к выводу, что силы добра сильнее, учатся решать проблемы в конструктивном, позитивном русле.

Таким образом, программа позволяет укрепить в детях творческое созидательное отношение к жизни. Программа ориентирует учащегося на самостоятельное приобретение опыта познавательной, практической, духовно-нравственной и творческой деятельности, освоение театральной культуры, постижение общекультурных ценностей, способствует формированию художественного вкуса, воспитанию и становлению высоконравственной, ответственной, интеллектуальной, инициативной, творческой личности, нацеленной на саморазвитие и самореализацию.

Программа дополняет такие предметы общеобразовательного курса, как история (история драматургии), развитие речи (сценическая речь), литература, грамматика (написание собственных пьес), изготовление реквизита и декораций (уроки технологии).

Авторская общеобразовательная программа «Волшебный мир кулис» служит результатом обновления и переосмысления авторами в ходе практической деятельности основных идей, целей и содержания многолетней педагогической работы с учащимися, созданного детско-юношеского центра драматургии, режиссуры и современных видов искусств. Структура занятий выстраивается по авторской модели, созданной педагогами, согласно логике построения занятий в контексте режиссуры педагогической деятельности.

Содержание программы 1 года обучения объединено в основные тематические разделы: «Актерское мастерство», «Ведущий концертных программ», «Исторические аспекты развития драматургии в мире», «Драматургия – главный компонент театра и сильнейшее литературное произведение. Написа-

ние собственной пьесы для театра», «Я - режиссёр».

Содержание программы 2 года обучения объединено в тематические разделы – «Актёрское мастерство», «Драматургия - главный компонент театра и сильнейшее литературное произведение. Написание собственной пьесы для театра», «Режиссёр и пьеса», «Я – режиссёр».

Все образовательные разделы предусматривают не только усвоение теоретических знаний, но и формирование деятельностно-практического опыта. Практические задания способствуют развитию у учащихся творческих способностей, умения создавать авторские произведения. Театрализованно-игровая деятельность развивает внимание, эмоциональную память, чувство ритма, воображение, фантазию, чувство гармонии в себе и окружающем мире, учит взаимодействовать друг с другом, способствует творческому развитию (по утверждению К.С. Станиславского). Образовательный процесс организован в соответствии с возрастными психологическими возможностями (11-18 лет) и особенностями учащихся, что предполагает возможную корректировку времени и режима занятий.

Количественная оценка результатов и подведение итогов реализации программы происходит во время демонстрации творческих способностей учащимися во время открытых отчетных занятий, показов спектаклей, творческих проектов, выступлений на конкурсах и фестивалях международного, всероссийского и городского уровней, участия в концертах и иных массовых мероприятиях. Воспитание творческой личности – процесс очень сложный и ответственный, дети имеют различные уровни психофизического развития, у каждого свои пределы и возможности, поэтому педагоги Дворца детского творчества стремятся через программы дополнительного образования помочь каждому учащемуся поверить в свои силы, приобрести уверенность в себе.

© И.С. Молочная, В.А. Березовская, 2020

УДК 37

ОСВОЕНИЕ ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ДРАМАТУРГА И РЕЖИССЕРА (ИЗ ОПЫТА РАБОТЫ)

МОЛОЧНАЯ ИРИНА СЕРГЕЕВНА,

старший методист,

БЕРЕЗОВСКАЯ ВАЛЕНТИНА АПОЛИНАРОВНА

методист

Муниципальное бюджетное учреждение дополнительного образования
«Белгородский Дворец детского творчества» г. Белгорода

Аннотация. В статье представлен материал из опыта работы учреждения по внедрению в образовательный процесс общеобразовательной программы по освоению опытов деятельности не только актера, ведущего, но и опытов деятельности драматурга и режиссера.

Ключевые слова: литературно-творческая деятельность, театральные навыки.

LEARNING EXPERIENCE DRAMATURG AND DIRECTOR (FROM WORK EXPERIENCE)

Molochnaya Irina Sergeevna,**Berezovskaya Valentina Apolinarovna**

Annotation. The article presents material from the institution's experience in introducing into the educational process a general education program for mastering the experience of not only the actor, host, but also the experiences of the playwright and director.

Key words: literary and creative activity, theatrical skills.

В десятые годы нашего века психологи и педагоги отмечают такую особенность старших школьников: в учебной деятельности особую сложность для них представляет чтение и понимание крупных текстов. Это вызвано тем, что с активным развитием интернет – культуры, у школьников появились функциональные нарушения чтения. Это проявляется в неспособности, затрудненности осмыслить и пересказать текстовую информацию. Чаще всего подрастающее поколение может воспринимать только визуальную информацию, но вся наша культура выросла и основывается на текстах и текстах, безусловно, являют огромный потенциал для развития личности. В этом аспекте, разработанная в нашем учреждении авторская общеобразовательная программа «**Основы драматургии, ведущего концертных программ, актёрского мастерства и режиссуры**», является особо актуальной, так как в ней предполагается интенсивная работа с драматургическими текстами: чтение, осмысление, оценка, высказывание, отношения, а также работа по созданию собственных текстов рецензий, пьес. Участвуя в постановках по произведениям отечественных авторов, русских классиков, произведений об исторических событиях, учащимся создаются условия для формирования чувства гордости за прошлое своего народа, формируется потребность в сохранении народных традиций, а значит, оказывается воздействие на воспитание нравственного, ответственного, инициативного гражданина России. Программа направлена не столько на создание будущего актёра, а на успешную социализацию в обществе, она помогает учащемуся самосовершенствоваться, используя игру как инструмент.

Впервые среди имеющихся во Дворце детского творчества программ по обучению театральному искусству учащимся предлагаются новые предметы освоения опытов деятельности не только актера, ведущего, но и опыты деятельности драматурга и режиссера. В процесс обучения включена литературно-творческая деятельность (написание собственных пьес и инсценировок учащимися и постановка их на сцене) с использованием компьютерных технологий. Программа состоит в системном и комплексном подходе к театральному образованию учащихся через использование методов театральной педагогики и инновационных образовательных технологий: личностно-ориентированного подхода, применения игровых и здоровьесберегающих технологий, новых информационных технологий, проектной деятельности.

В основу программы заложен индивидуальный подход, уважение к личности учащегося, вера в его способности и возможности его личного «Я», которые не всегда удается рассмотреть на уроке в школе, и помогает разносторонне раскрыть их. Привлечение учащихся к занятиям в объединении решает одну из острейших социальных проблем — исключает возможность пребывания учащихся «на улице». Театр помогает социальной и психологической адаптации учащихся, их личностному росту. В попытке создать драматургическое произведение учащийся на практике овладевает выразительными средствами искусства, приобретает индивидуальный опыт творческой деятельности, в котором формируются эстетические ценностные ориентации, развивается художественное мышление, закрепляется особая потребность в общении с литературой и театром, формируется способность выражать свое отношение к миру художественными средствами.

Совершенствованию театральных способностей учащихся в программе отводится в разделе «Актерское мастерство». Ведущая цель - развитие творческих способностей детей, более глубокое изучение основ актерского мастерства. Знакомство с признанными актёрскими технологиями для расширения и пополнения запаса знаний, развития творческой свободы, способности к импровизации. Благодаря детальному и глубокому изучению на данном этапе происходит совершенствование актёрских умений.

Содержание раздела использует и координирует все практические навыки, приобретаемые учащимися в процессе освоения занятий по художественному слову, сценическому движению, пластике, включает в работу и физический, и эмоциональный, и интеллектуальный аппарат учащегося. Предмет «Актерское мастерство» формирует определенные актерские исполнительские знания, умения и навыки; знакомит с сущностью исполнительского театрального творчества, с выразительностью и содержательностью сценического действия; способствует выявлению творческого потенциала учащегося.

Основной раздел программы «Основы драматургии. Написание собственной пьесы для театра» вводит учащегося в курс исторического аспекта развития драматургии в стране и мире, особенностях создания простых и сложных драматических произведений. Тематика раздела знакомит с драматургией как родом литературы. Как в идеологическом, так и в художественном отношении ведущая роль в театральном искусстве, несомненно, принадлежит драматургии. Это специальным образом организованная литературно-творческая деятельность учащихся по созданию драматургических работ. Она состоит из семи творческих мастерских: «Замысел», «Конфликт», «Герой», «Сцена», «Диалог», «Текст», «Репетиция». На этих творческих мастерских могут проводить занятия, приглашенные опытные драматург и режиссёр. Упражнения, игры, творческие задания подводят участника к теме его будущего произведения, позволяют усовершенствовать текст.

Учащийся может выбрать форму деятельности: итоговую пьесу он может писать индивидуально или в соавторстве с другими учащимися (группой), может принять участие в конкурсе собственных пьес и инсценировок и поставить на сцене. Сочетание коллективных и индивидуальных форм работы воспитывает у учащихся взаимное уважение, умение работать в группе, развивает способность к самостоятельному творческому поиску и ответственность за свою работу, от которой зависит общий результат.

Раздел «Режиссёр и пьеса» направлен не столько на создание будущего режиссёра, сколько на успешную социализацию в обществе. Она помогает самосовершенствоваться учащемуся в выбранном виде деятельности, используя игру и умение организовать действие пьесы на сцене как инструмент. В разделе предполагается использование синтетического подхода к обучению детей. В качестве основ-

ных репертуарных произведений планируется использование собственных произведений, написанных на занятиях драматургии.

Раздел программы «Ведущий концертных программ» профессионально ориентирован на ознакомление учащихся с профессией «Ведущий» и составлен на основе многолетней творческой практики педагогов, обучающих учащихся театральному искусству, имеющих большой опыт ведения концертных программ, массовых мероприятий.

Программа предусматривает развитие ранее полученных специфических театральных навыков учащихся для ведения концертных номеров на сцене, закрепления и воплощения необходимых знаний и умений:

- сочетание речи, мимики, пантомимы в различных вариациях;
- выразительное и правильное исполнение художественного текста.

Ключевым моментом в процессе обучения является развитие навыков анализа собственной деятельности учащегося. На итоговом занятии проводится коллективное обсуждение результатов учебного года, на котором учащийся осмысливает и оценивает собственную роль в спектакле и свои достижения за учебный год. Максимальное участие в творческих мероприятиях, тематических концертах и культурно-просветительской деятельности образовательного учреждения, позволит учащимся на практике проверить, закрепить и развить свои умения и навыки, приобретенные в результате обучения по программе. Немаловажную роль играет и самостоятельная работа, которая заключается в выполнении домашних заданий, сочинении этюдов, написании пьес, работе над ролью ведущего концертных программ, постановке собственных пьес или инсценировок, посещении театров и других учреждений культуры, которые содействуют воспитанию зрительской культуры, формирует устойчивый интерес к театру, как к виду искусства, расширяют познания о театральных профессиях.

© И.С. Молочная, В.А. Березовская, 2020.

УДК 372.851

ПРОЕКТИРОВАНИЕ УЧЕБНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ ПО ГЕОМЕТРИИ В СИСТЕМЕ ОСНОВНОГО СРЕДНЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

СИМОНОВА ДАРЬЯ ЕВГЕНЬЕВНА

магистрант

Новокузнецкий институт (филиал)
ФГБОУ ВО «Кемеровский государственный университет»,
РФ, г. Новокузнецк*Научный руководитель: Позднякова Елена Валерьевна
к. п. н., доцент, Новокузнецкий институт (филиал)
ФГБОУ ВО «Кемеровский государственный университет»,
РФ, г. Новокузнецк*

Аннотация. В статье актуализируется проблема организации учебных исследований по геометрии в системе основного среднего образования. Представлен проект исследовательского урока в курсе стереометрии 10 класса.

Ключевые слова: учебное исследование, функции учебного исследования, задачи учебного исследования, проект исследовательского урока по стереометрии

DESIGN OF EDUCATIONAL RESEARCH ON GEOMETRY IN THE SYSTEM OF BASIC SECONDARY EDUCATION

Simonova Darya Evgenievna*Scientific adviser: Pozdnyakova Elena Valerievna*

Annotation. The article actualizes the problem of organizing educational research on geometry in the system of basic secondary education. A project of a research lesson in the class 10 stereometry course is presented.

Key words: educational research, educational research functions, educational research tasks, design of a research lesson on stereometry.

Следуя стандарту второго поколения (ФГОС СОО), главной целью процесса обучения является развитие личности школьника, при этом у обучающихся должно быть сформировано умение учиться, самостоятельно добывать знания. В основе всевозможных форм и видов деятельности, нацеленных на применение и открытие знаний, находятся два основных вида — это проект и исследование. Поэтому организации учебно-исследовательской деятельности школьников должно уделяться первостепенное внимание.

Психологические особенности исследовательской деятельности учащихся отражены в работах А.В. Брушлинского, Л.С. Выготского, А.М. Матюшкина, Я.А. Пономарева, С.Л. Рубинштейна, и др.

Исследовательскую деятельность как метод обучения рассматривали И.Я. Лернер, И.М. Махмутов, М.Н. Скаткин, и др.

На исследовательскую деятельность, как эффективное средство активизации учебного познания при обучении математике, указывают В.А. Далингер, А.А. Окунев, Г.И. Саранцев, А.Я. Цукарь, В.А. Гусев, А.Г. Мордкович и др.

Вопросам активизации исследовательской деятельности школьников в процессе решения математических задач посвящены исследования Е.В. Барановой, И.Б. Ольбинского, М.В. Тарановой, Г.В. Токмазова, Е.В. Поздняковой, С.Н. Скрабич, Т.А. Воронько и др.

В теории и методике обучения математике принято считать, что исследовательская задача должна быть не слишком сложна, доступна для ученика (А.Я. Цукарь, Н.М. Карпушина, А.И. Сгибнев и др.). Трудность решения такой задачи заключается в самостоятельном выборе метода решения, в построении цепочки умозаключений и действий, приводящих к искомому результату. Ученику предлагается провести небольшое исследование: подметить закономерность, высказать гипотезу, вывести следствие, провести правдоподобные рассуждения и т.д.

В некоторых педагогических исследованиях (И.Б. Ольбинский, Л.М. Фридман, П.М. Эрдниев и др.) учебно-исследовательскую деятельность учащихся при обучении математике связывают с дополнительной работой над задачей (например, установить, при каких условиях задача имеет решение).[3]

В методической литературе учебное исследование – это вид познавательной деятельности, который основан на выполнении учебных заданий, предполагающих самостоятельное выявление учащимися новых для них знаний, способов действий и направленных на достижение целей обучения [1].

Выделяют следующие функции учебных исследований:

1) открытие новых знаний – детерминация основных понятий, обнаружение закономерностей, нахождение доказательства или опровержения математических(геометрических) гипотез, составления алгоритма задач на построение;

2) углубление полученных знаний – обобщение теорем и нахождение их доказательств различными способами и методами, получение эквивалентных определений, расширение области применимости полученных знаний, свойств фигур, способов построений;

3) структурирование, классификация изученных знаний - установление связей и отношений между понятиями; распределение изученного материала по иерархии, определение взаимосвязей между теоремами, группирование изучаемого материала по различным признакам (фигуры, свойства, и т.п.);

4) развитие учеников - формирование самостоятельности мышления, инициативности в выдвижении гипотез, нестандартных мыслей, развитие способностей к самоуправлению и самообразованию, превращение ученика из объекта обучения в субъект управления с расширением его возможностей и самоуважения. [1]

В современной системе образования происходит интенсивное внедрение новых средств организации обучения. В частности, для организации учебных исследований по геометрии целесообразно использовать интерактивные компьютерные программы, обладающие широкими возможностями визуализации и демонстрации: GeoGebra, 1С: Математический конструктор, “Живая математика” – виртуальная математическая лаборатория и т.д.

Стереометрия оперирует к пространственному мышлению, заставляет ученика расширить диапазон представления фигур, условий задач, теорем, свойств фигур, построений сечений и т.п. Интерактивные программы позволяют увидеть не представляемое, «пощупать» пространство. Следует заметить, что исключение раздаточного материала, как одного из средств организации исследовательской деятельности на уроках геометрии, является нецелесообразным. Модели пространственных фигур, демонстраторов теорем стереометрии могут быть положены в основу исследовательского задания, например: “Сконструировать и изготовить модель правильного многогранника или демонстратора теоремы о трех перпендикулярах” [2].

Любой предмет и объект окружающего мира также является средством для организации исследовательской работы на уроке геометрии – от ручки до архитектуры. Очень важно для исследовательских заданий использовать события, предметы, ситуации из жизни и окружения. Варианты заданий для организации учебных исследований на уроках геометрии в старших классах можно без труда найти в

методической литературе, на просторах интернета, в учительских сообществах. Основными из них являются:

- выявление существенных свойств понятий или отношений между ними;
- установление связей данного понятия с другими;
- ознакомлением с фактом, отраженным в формулировке теоремы или ее доказательстве;
- подтверждение или опровержение предположения, гипотезы;
- нахождение алгоритма решения задачи на построение.

Рассмотрим на примере проект учебного исследования по теме «Свойства параллельных плоскостей» [2].

На уроке необходимо использовать такие средства обучения как стереометрические наборы, чертежные принадлежности, компьютер, мультимедийный проектор, презентация, раздаточный материал.

Первая часть урока – повторение изученного материала, необходимого для использования на данном уроке. Это – определение параллельных плоскостей и признак параллельности. Проводится в виде опроса с использованием стереометрического набора.

- Продемонстрируйте взаимное расположение в пространстве двух плоскостей. Демонстрация возможна и с помощью стереометрического набора, и с помощью окружающих предметов – тетрадь, учебник и т.д. Изобретательство приветствуется.

– Какие плоскости называются параллельными? (Две плоскости называются параллельными, если они не пересекаются).

– Приведите примеры в нашем кабинете параллельных плоскостей. (Пол, потолок)

– Где еще в жизни возникает необходимость наличия параллельных плоскостей? (Поверхность стола должна быть параллельна полу, иначе, посуда и еда будут выливаться, скатываться, и т.д.)

– Как можно проверить параллельность плоскостей? (Признак параллельности плоскостей: “Если две пересекающиеся прямые одной плоскости параллельны двум прямым другой плоскости, то эти плоскости параллельны”.)

Вторая часть урока – познавательная в виде теста. Предполагается использование учениками стереометрического набора. Например:

- Плоскость α параллельна прямой b , а прямая b параллельна плоскости γ . Определите взаимное расположение плоскостей α и γ .

Третья часть урока – исследовательская. С помощью стереометрического набора найти ответ. (Таблица 1)

Таблица 1

Исследовательское задание по стереометрии

1. Плоскости параллельны, если они не пересекаются	Да
2. Если две прямые, лежащие в одной плоскости, параллельны двум прямым другой плоскости, то эти плоскости параллельны	Нет
3. Если прямая лежащая в одной плоскости, параллельна другой плоскости, то плоскости параллельны	Нет
4. Прямые, по которым две параллельные плоскости пересечены третьей плоскостью, параллельны.	Да
5. Если прямая пересекает одну из двух плоскостей, то она пересекает и другую.	Нет
6. Отрезки прямых, заключенные между параллельными плоскостями, равны.	Нет

Ученикам предлагается назвать утверждения, которые им знакомы и те, которые они видят впервые.

Ответы приводят учеников к возможности сформулировать свойства параллельных плоскостей, используя шаблон «Если..., то ...»

1. Если две параллельные плоскости пересечены третьей, то линии их пересечения параллельны.

2. Отрезки параллельных прямых, заключенные между параллельными плоскостями, равны.

Благодаря включению в урок по стереометрии учебной исследовательской деятельности ученики самостоятельно выявляют свойства параллельных плоскостей опытным путем. А использование примеров из жизни в начале урока настраивает класс на необходимость знаний по стереометрии. Ученики расширяют кругозор, раскрывают свой потенциал, приобретают уверенность и всесторонне развиваются.

Список литературы

1. Далингер В. А. Методика обучения учащихся стереометрии посредством решения задач: учеб. пособие. Омск: Изд-во ОмГПУ, 2001. 152 с.

2. Нестандартные уроки по математике. 8-11 классы: пособие для учителей общеобразовательных учреждений / Т. А. Богданович [и др.]. – Мозырь: Белый Ветер, 2012. – 104, [4] с.:ил. – (Серия «Из опыта работы»).

3. Позднякова Е. В., Дьякова В. И. Организация учебных исследований школьников на основе задач на построение с практическим содержанием // Информационно-коммуникационные технологии в педагогическом образовании. 2016. № 2 (40). С. 80-87.

УДК 373.3

ФОРМИРОВАНИЕ ЧИТАТЕЛЬСКИХ ИНТЕРЕСОВ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ

ХОЛЛОХОВА ВИЛЮЯНА ГАРИЛЬЕВНА,

студент

ШЕРГИНА ТУЙААРА АЛЕКСЕЕВНА

к.п.н., доцент

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

Аннотация: в статье рассматриваются теоретические аспекты формирования читательских интересов у младших школьников, также приводится анализ диагностической работы по исследованию уровня читательских интересов у младших школьников.

Ключевые слова: младший школьник, образование, читательский интерес.

FORMATION OF READING INTERESTS OF PRIMARY SCHOOL CHILDREN

**Hollohova Vilyuyana Gavril'evna,
Shergina Tuyara Alekseevna**

Annotation: the article discusses the theoretical aspects of the formation of reading interests in primary school students, also provides an analysis of the diagnostic work on the study of the level of reading interests in primary school students.

Key words: primary school student, education, reading interest.

В настоящее время одной из актуальных проблем современного образования является низкий уровень чтения у младших школьников; большинство детей перестали посещать библиотеки, любимые бабушкой и дедушкой. Гаджеты заменили книги, теперь мы с большей вероятностью увидим ребенка, увлеченного своим смартфоном, чем ребенка с энтузиазмом и интересом, читающего какое-нибудь художественное произведение. Эта проблема очень актуальна сегодня. Поэтому прививание ребенку интереса к чтению, развитие его читательских навыков стало одной из основных проблем современного начального образования.

Чтение - это уникальный процесс знакомства ученика с литературой. Это бесконечный источник обогащения знаниями, универсальный способ развития способностей ребенка, его творческих способностей, мощный способ воспитания нравственных качеств и развития эстетических чувств. Чтение вводит литературный язык в память ученика, развивает дар слова в ребенке, помогает познать мир и самого себя.

Одним из основных компонентов чтения, который непосредственно включает в себя интерес к чтению, является мотивация как сочетание широкого спектра элементов (потребностей, мотивов, чувств, желаний, интересов, норм, правил и т. Д.). Мотивы чтения являются внутренними для читателя. Они основаны на вероятностном представлении о том, насколько качества книги соответствуют его потребностям. Осознанная потребность в чтении побуждает читателя быть активным, заставляя его прилагать усилия и преодолевать препятствия, чтобы восполнить недовольство в ситуации отсутствия необходимой информации.

Учителя понимают чтение как деятельность, более того, деятельность более высокого порядка, и концентрируют внимание на творческом аспекте этой деятельности. И основой чтения является способность мыслить. А для того, чтобы появилось желание читать, думать, читатель должен абсолютно понимать, что дает ему лично творческое общение с книгой собеседника, и это должно быть ему интересно [1].

На основании исследования Н.Н. Светловская рассмотрит структуру читательского интереса (рис. 1).



Рис. 1. Структура читательского интереса

В структуре интерес выделяется как особый вид концентрации непроизвольного внимания с позитивным тоном чтения и характеризуется оптимальным уровнем процессов восприятия, мышления, воображения, запоминания [2]. К качественным характеристикам интереса к чтению относятся устойчивость, глубина, избирательность.

Устойчивость определяется в зависимости от того, что вызвало интерес. Если оно вызвано внешними стимулами (ситуационный интерес), то оно может исчезнуть с изменением ситуации. Если это является следствием доминирующей духовной или познавательной потребности человека (личный интерес), то его стабильность намного выше. Но, тем не менее, если прослеживается создание ситуации, в которой читатель сначала испытывает живое состояние интереса к чтению, а затем, выбирая книги с учетом существующих интересов, может воспроизвести интерес к новым книгам, это помогает поддерживать, закрепить и переключить ситуационный интерес на интерес стабильного читателя [3].

Не менее важной особенностью интереса к чтению является его глубина. Она сочетает в себе устойчивость с деятельностью. Избирательность интереса читателя определяется типом выбранной литературы. Селективность различает художественную и научно-познавательную направленность [1].

А.А. Вербицкий О.Г. Ларионов относят критерии интереса читателя к регулятивным процессам: концентрация внимания, низкая отвлекаемость, стремление преодолевать трудности, пробовать разные способы достижения цели [4].

Экспериментальное исследование проводилось на базе МОБУ СОШ № 33 им. Л.А. Колосова г. Якутск. В нем приняли участие 33 ученика 4 «А» класса.

Цель констатирующего эксперимента - выявить начальный уровень развития интереса к чтению у младших школьников.

Для определения уровня интереса студентов к студентам был поставлен диагноз: «узнай интерес читателя» А.П. Кашкарова.

Диагностика проводилась в форме письменного опроса. Диагностика представляет собой личный опросник обучающихся, состоящий из 17 утверждений, на которые респонденты должны дать отрицательные или положительные ответы.

При обработке результатов учитывалось количество положительных ответов, каждому из которых был присвоен один балл. Сумма этих очков была результатом уровня интереса читателя, которая А.П. Кашкаров назвал разрядной системой книжных специалистов. Всего А. П. Кашкаров выделяет 4 категории: «Начинающий», «Средний читатель», «Любитель книг», «Настоящий специалист по чтению книг».

При обработке полученных данных по методике А.П. Кашкарова было выявлено, что «средних читателей», то есть детей, читающих только по необходимости, а не из личного интереса больше – 73% (24 учащихся), «любителей книг» 18% (6 учащихся), «новичков» 6% и «специалистов книжном чтении» 3% (1 ученик).

Таким образом, проблема формирования интереса к чтению у младших школьников достаточно актуальна. Читательский интерес можно назвать одним из основных факторов развития младших школьников. Именно поэтому важно особое внимание уделять его формированию на уроках русского языка и литературного чтения. Учителю следует выбирать такие формы и методы обучения, которые способствуют формированию устойчивого интереса к чтению у учащихся начальной школы к ним можно отнести различные игры, квесты, интересные задания, викторины и т.д.

Список литературы

1. Светловская Н.Н. Обучение чтению и законы формирования читателя. // Начальная школа. – 2003. – № 1. – С. 11-18.
2. Светловская Н.Н. Как помочь детям, которые не хотят учиться читать / Н.Н. Светловская, Т.С. Пиче-Оол. – М.: Аркти, 2007. – 54 с.
3. Ефимов, В.Ф. Компетентность как новое качество личности школьника / В.Ф. Ефимов // Начальная школа. –2012. –№ 2. –С. 11–18.
4. Вербицкий А.А. Личностный и компетентностный подходы в образовании: проблемы интеграции / А.А. Вербицкий, О.Г. Ларионова. – М.: Логос, 2009. – 336 с.

© Холлохова В.Г., Шергина Т.А., 2020

УДК 376.3

ЭМОЦИОНАЛЬНО-ВОЛЕВОЕ РАЗВИТИЕ ДЕТЕЙ С ОБЩИМ НЕДОРАЗВИТИЕМ РЕЧИ

ВАСИЛЬЕВА АННА АЛЕКСЕЕВНАСтудент 2 курса заочного отделения магистратуры
Смоленский Государственный Университет

Аннотация. Эмоционально-волевая сфера является одним из важных аспектов образовательной и личностной жизни детей младшего школьного возраста. В данной статье рассматриваются особенности развития эмоционально-волевой сферы младших школьников с ОНР и пути их коррекции.

Ключевые слова: эмоционально-волевая сфера, тяжёлые нарушения речи, младший школьный возраст, тревожность, страхи, произвольность, коррекция.

EMOTIONAL-VOLITIONAL DEVELOPMENT OF CHILDREN WITH GENERAL SPEECH UNDERDEVELOPMENT

Vasilyeva Anna Alekseevna

Abstract. The emotional-volitional sphere is one of the important aspects of the educational and personal life of primary school children. This article discusses the features of the emotional and volitional sphere of younger schoolchildren with general speech underdevelopment and the ways of their correction.

Key words: emotional and volitional sphere, severe speech disorders, primary school age, fears, arbitrariness, correction.

В современном мире год от года растет количество детей, у которых проявляются серьезные отклонения в развитии речи. Это негативно сказывается на становлении психики ребенка, обуславливает задержку в развитии познавательных процессов, вызывает коммуникационные сложности. Дети с отклонениями в речевом развитии могут страдать из-за пониженной самооценки, у них регистрируется формирование тревожности, стеснительности или агрессии. [5, с.76]

В развитии ребенка именно эмоционально-волевая сфера играет одну из самых важных ролей. Особенно значимым становится развитие эмоционально-волевой сферы в период обучения в начальной школе. У детей с тяжелыми нарушениями речи возникают сложности из-за того, что им трудно делиться своими эмоциями, находить общий язык с другими людьми в связи с имеющимися у них отклонениями. Все это затрудняет в целом общение для таких детей. [4, с. 38]

Поступая в начальную школу, дети оказываются в новом социальном окружении (коллектив – класс). Им необходимо занять определенную социальную ступень. Однако младшие школьники с имеющимся недоразвитием речи испытывают стеснение из-за невозможности понятно выразить свои мысли и эмоции, в классе их могут отвергать. Это приводит к возникновению агрессии в поведении, причем направлена она бывает не только на одноклассников, но и на взрослых (преподавателя, родителей).

Среди характерных черт младших школьников с отклонениями в речевом развитии можно отметить:

- показательный негативизм (стремление не соблюдать правила, противодействовать просьбам и указаниям конкретного человека либо всех окружающих);
- проявление агрессии, провоцирование драк и конфликтов;

- сильно выраженная впечатлительность, застревание, которому часто сопутствуют навязчивые страхи;
- пребывание в состоянии дискомфорта и угнетенности;
- чрезмерная обидчивость, ранимость.

У ученика младшего школьного возраста снижается интерес к познавательной деятельности и активному усвоению информации. В результате появляются проблемы с успеваемостью в классе, формируется тревожность, неустойчивость эмоционального фона, падает самооценка, возникает агрессивность.

На основе исследований, проведенных Шипициной Л.М., Волковой Л.С., было выявлено, что младшие школьники с недоразвитием речи проявляют сниженную работоспособность, менее стрессоустойчивы и более склонны к отрицательным эмоциям. У этих детей регистрируются такие качества, как робость, повышенная тревожность. Они часто бывают менее подвижны и быстрее утомляются. Школьникам с повышенной возбудимостью трудно сосредотачиваться, проявлять целеустремленность, доводить начатое дело до конца. Проблемы с включением в учебную деятельность возникают из-за двигательного беспокойства, неуравновешенности, суетливого поведения и речевой утомляемости. Отмечается недостаточный самоконтроль, неумение самостоятельно контролировать результаты своей или чужой деятельности. Дети с нарушениями в речевом развитии редко проявляют инициативу, им тяжело управлять собственными волевыми действиями, если это требуется делать в течение длительного промежутка времени. Имеются затруднения с целеполаганием и удержанием цели действий. Они нуждаются в помощи со стороны взрослого, который будет направлять их в процессе деятельности, чтобы довести дело до конца.

По итогам констатирующего эксперимента было установлено, что в настоящее время проблема высокой тревожности у младших школьников является актуальной. Результаты нашего исследования показывают, что у 53% детей с общим недоразвитием речи регистрируется тревожность во многих ситуациях. Это выражается в беспокойстве, невротических реакциях, вегетативных проявлениях.

В большинстве случаев тревожность у младших школьников, принимавших участие в эксперименте, была обусловлена ограниченным кругом ситуаций, определенной сферой жизни. Дети с тяжелыми нарушениями речи испытывают трудности в обучении, способствующие развитию тревожности.

Ситуация проверки знаний вызывает волнение и страх, связанный с негативным опытом, плохой успеваемостью, сложностями, возникающими в процессе учебы. Переживание страха несоответствия ожиданиям других людей предопределяется сниженной самооценкой, неуверенностью в себе и собственных силах, завышенными требованиями взрослых к ребенку. Это также вызывает страх самовыражения, страх показать себя, но не получить одобрительной оценки от взрослых и ровесников.

Самый высокий уровень тревожности в большинстве случаев обнаруживается при коммуникации с взрослыми и ровесниками, если ребенок сталкивается с нападками или игнорированием. Дети с общим недоразвитием речи обладают недостаточно сформированными социальными навыками, что может повлечь за собой агрессивность, обидчивость, склонность к конфликтам. Такие дети нередко сами становятся объектами агрессии.

Для того чтобы выявить возможные проблемы в работе психолога могут применяться следующие методики:

- Тест Люшера - диагностика эмоционального состояния,
- Несуществующее животное,
- Рисунок семьи,
- Школа тревожности Бэка,
- Тест школьной тревожности Филлипса,
- «Дом - дерево - человек» - диагностика общего психического развития, и другие.

Дети с тяжелыми нарушениями речи нуждаются в комплексной помощи ряда педагогов: классного руководителя, учителя-логопеда, педагога-психолога. Работа с логопедом заключается в коррекции речевых отклонений. Учитель помогает направлять деятельность ученика, разъясняет необходимый для усвоения материал, способствуя созданию для ребенка ситуации успеха, повышению его само-

оценки и улучшению эмоционального настроя. Педагог-психолог оказывает помощь в создании для школьника комфортных условий обучения, для чего должна проводиться работа с классом.

Работа психолога в отношении детей с тяжелыми нарушениями речи, направленная на развитие эмоционально-волевой сферы, заключается:

- в формировании умений контролировать свое эмоциональное состояние,
- в развитии волевых качеств,
- в выработке у детей навыков самоконтроля,
- в снижении уровня тревожности [1, с. 201]

Эта работа подразумевает использование различных методов: дыхательные гимнастики, сказкотерапия, песочная терапия, психогимнастика.

Деятельность психолога направлена на формирование у ребенка положительного отношения к ровесникам и взрослым, в том числе к учителю, развитие навыков самоконтроля воли и эмоционального состояния.

Совместно с учителем должны проводиться внеурочные мероприятия, направленные на сплочение класса: посещение театра, участие в спортивных мероприятиях, в которых ребенок с тяжелыми нарушениями речи мог бы успешно выполнять задания, проведение тематических праздников и т.д.

Проводя работу по формированию у детей толерантности в общении с людьми, имеющими различными нарушениями, в том числе и отклонения в речевом развитии, необходимо также развивать у детей чувство сплоченности.

С учетом всего выше перечисленного нами была составлена и реализована программа коррекции эмоционально-волевой сферы с применением методов арт-терапии для младших школьников с ОНР. Данная программа включала в себя работу с родителями для создания благоприятных условий взаимодействия учеников младшей школы с родителями, учителями, сверстниками. Это способствовало повышению самооценки детей с ОНР. Программа также предусматривала работу по преодолению страхов и развитию коммуникативной компетентности.

Таким образом, можно сделать вывод о высокой значимости эмоционально-волевой сферы как одного из аспектов образовательной деятельности и личностного развития детей младшего школьного возраста. Развитие данной сферы способствует улучшению коммуникаций, установлению контактов со сверстниками и взрослыми, повышению самооценки и уровня успеха, формированию умений выражать собственные эмоции. Детям становится легче замечать и воспринимать эмоции других людей, у них появляется интерес к общению, которое является одним из наиболее важных факторов жизнедеятельности людей. Деятельность школьной службы состоит в том, чтобы способствовать созданию комфортных условий существования детей с тяжелыми нарушениями речи в условиях школы.

Список литературы

1. Бадалян Л.О. Невропатология. М.: Просвещение, 2012. - 201 с.
2. Зайцева, Т.В. Теория психологического тренинга: психологический тренинг как инструментальное действие. - М., 2002. -149 с.
3. Колодич, Е.Н. Коррекция эмоциональных нарушений у детей и подростков / Е.Н. Колодич. - Минск: РИПО, 1999. – 25 с.
4. Рогов, Е.И. Эмоции и воля / Е.И. Рогов. - М.: Владос, 2001. -38 с.
5. Селиверстов, В.И. Психокоррекционные и дидактические основы логопедического воздействия / В.И. Селиверстов. - М: Владос, 2000. -76 с.

МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ

УДК 330

СУТУЛОСТЬ У ШКОЛЬНИКОВ КРЫМА: ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ И СРЕДОВЫЕ ПРИЧИНЫ, ПОСЛЕДСТВИЯ И ПРОФИЛАКТИКА

РОМАНОВА НАТАЛЬЯ АЛЕКСАНДРОВНА

Студентка 1 курса
ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И.Вернадского» структурное
подразделение Медицинская Академия им. С. И. Георгиевского

Научный руководитель: Казакова Вера Валентиновна

*К. б. н., доцент кафедры биологии медицинской
ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И.Вернадского» структурное
подразделение Медицинская Академия им. С. И. Георгиевского*

Аннотация: В настоящее время нарушения осанки чрезвычайно распространены среди школьников Крыма. По данным статистики в РФ 30% детей среди учащихся начальной школы страдают искривлением позвоночного столба, и около 86% - среди детей старших классов. С доминированием электронных устройств и гиподинамии число детей с нарушением осанки непрерывно растет. Наряду с этим, появление стандартов красоты (зачастую не анатомично-конституционных) развивает различные психологические комплексы, снижение самооценки, что по психосоматическому механизму усугубляет подростковую сутулость и приводит к образованию других заболеваний. Подростковая сутулость приводит к патологии не только опорно-двигательного аппарата, что грозит школьникам болевым синдромом, но и заболеваниям органов дыхания, пищеварения, проблемам с нервной системой, болезням органа зрения. Именно поэтому актуальной задачей медицины является изучение причинно-следственных связей проявления сутулости в подростковом возрасте, а также создание эффективных профилактических мер для предотвращения ее появления.

Ключевые слова: сутулость, позвоночный столб, школьники, причины сутулости, гиперкифоз, Республика Крым, искривление позвоночника.

**STOOPING IN CRIMEAN SCHOOLCHILDREN: PSYCHOLOGICAL AND ENVIRONMENTAL CAUSES,
CONSEQUENCES AND PREVENTION**

Romanova Natal'ya Aleksandrovna

Scientific adviser: Kazakova Vera

Abstract: currently, posture disorders are extremely common among schoolchildren in Crimea. With the dominance of electronic devices and physical inactivity, the number of children with impaired posture is constantly growing. Along with this, the appearance of beauty standards develops various psychological complexes, a decrease in self-esteem, which, according to the psychosomatic mechanism, aggravates adolescent stooping. Stooping leads to pathology not only of the musculoskeletal system, but also diseases of the respiratory system, digestion, vision, and problems with the nervous system. That is why the urgent task of medicine is to study the cause-and-effect relationships of slouching in adolescence, as well as the creation of preventive

measures to prevent its occurrence.

Key words: stooping, vertebral column, school children, causes, hyperkyphosis.

Анализ и обсуждение. Строение позвоночного столба и мышечного корсета, поддерживающего его физиологические изгибы в нормальных количественных параметрах, является важной морфологической базой рассматриваемого вопроса. Позвоночный столб – это стержневая биомеханическая система опоры и движения. Он выполняет функции защиты спинного мозга, сосудов и тазовых органов, участвует в движениях головы и туловища, поддерживает позу и является базисом при локомоции. Нормальное анатомическое строение позвоночного столба имеет S-образную форму с чередующимися изгибами в сагиттальной плоскости – лордозы в шейном и поясничном отделах перемежаются с кифозами в торакальной части и тазу. Осанка как важный элемент внешнего облика, это еще и показатель здоровья опорно-двигательного аппарата – пассивной костной и активной мышечной его частей. Для формирования правильной осанки важно равномерное развитие поверхностных мышц (связанных с эмбриогенезом конечностей) и мышц глубоких, аутохтонных, залегающих в спинных бороздах. При неравномерной, асимметричной нагрузке, неверной позе в положении сидя, стоя появляются предпосылки для формирования сагиттальных гиперкифозов и фронтальных изгибов – сколиозов.

Нарушение осанки и ее виды. Осанка – это привычная поза, непринужденно стоящего человека, которую он принимает без излишнего мышечного напряжения. Нарушение осанки – это отклонение от нормы изгибов позвоночника (лордоз, кифоз) или наоборот их сглаживание. В зависимости от того, какое отклонение имеет осанка, нарушения подразделяют на:

1) отклонение в переднезаднем направлении, усиление изгибов позвоночного столба (кругло-вогнутая спина, круглая, сутулость); 2) отклонения в переднезаднем направлении, уменьшение изгибов позвоночного столба (плоско-вогнутая, плоская спина); 3) отклонение в боковом направлении, асимметрия позвоночника (сколиоз).

Сутулость (гиперкифоз) – это избыточный изгиб в грудном отделе, который сопровождается относительной симметрией туловища. Внешними признаками сутулости являются круглая спина, голова, выдвинутая вперед, опущенные плечи, выпяченный вперед живот. При сутулости мышцы спины растянуты, а грудные укорочены, следствием этого является невозможность разогнуться и принять правильное физиологическое положение позвоночника. Отсутствие своевременного лечения нарушенной осанки приводит к развитию горбатости.

Причины сутулости подростков.

1. Психологические причины. Комплексы неполноценности из-за высокого роста или крупных форм тела. Современное общество навязывает подросткам определенный устойчивый идеал красоты. Дети, рост и форма тела которых не соответствуют внешне этому идеалу, склонны корректировать это изменением осанки. Например, сводить плечи вперед, что у девочек внешне уменьшает грудь. Дети, имеющие высокий рост, начинают сутулиться, чтобы зрительно уменьшить свой рост.

2. Образ жизни. Современный ребенок увлечен электронными “гаджетами”, что отнимает время в распорядке дня от спорта и активных физических игр, в свою очередь, это приводит к ослаблению мышечного корсета. Также малоподвижность характерна для детей в больших городах в свойственной 21 веку урбанизационной среде.

3. Быстрый рост и нехватка витаминов. В период 12-16 лет у девочек и 14-18 лет у мальчиков происходит активный рост, следовательно, критично адекватное употребление витаминов (особенно D и K) и минеральных веществ, которые помогают правильному развитию костной, мышечной и соединительной (хрящевой) ткани. Позвоночный столб и конечности растут очень быстро и мышцы не успевают адаптироваться к структурным перестройкам с той же скоростью. Вследствие этого, мышцы спины перестают удерживать физиологические изгибы, им не хватает силы.

4. Формирование вредных привычек при положении тела. Очень часто ребенок стоит, отведя плюсогнутую ногу в сторону и перенеся центр тяжести на другую или сидит, подкладывая одну ногу под себя, перекашиваясь на одну сторону, “сползая со стула”, опирается на один локоть согнутой руки,

наклоняясь вперед из-за неправильно подобранной по высоте парты, слишком далеко или близко отставленного стула – это все является повседневной и неотъемлемой частью школьной жизни.

5. Неправильно подобранный ранец. В период активного роста врачи рекомендуют носить ранцы с ортопедической спинкой и не больше той массы, которая дозволена санитарными нормами: 7-8 классы – вес не более 3,5 кг; 9-11 классы – вес не более 4 кг.

6. Психологическое влияние общества. То, какое положение в обществе занимает подросток, также влияет на развитие сутулости. Любую компанию можно разделить на 3 типа людей: лидер, нейтральный и подчиненный. Соответственно было выявлено, что лидеры имеют правильную, “гордую” осанку, а “подчиненные” более сутулую, подавленную. Однако не только компания может повлиять на ребенка, но и его отношение в семье. Подростки, на которых взваливают слишком много обязанностей в раннем детстве (это зачастую связано с появлением младших детей) намного больше склонны к сутулости, нежели остальные. Они не чувствуют себя личностью, ощущают подавленность и одиночество (это описал доктор Евдокименко в своих наблюдениях).

7. Заболевания и травмы. Такие заболевания как: рахит, туберкулез костей, поражение корешков спинномозговых нервов, полиомелит, остеопороз, спондилит, врожденные аномалии, детский церебральный паралич также могут влиять на состояние позвоночника.

8. Неудобная мебель. Чрезмерно мягкий матрац, большая или высоко положенная подушка, одинаковая высота столов, неправильно подобранные стулья в учебных заведениях, вне зависимости от роста и возраста учащихся, также несут в себе опасность приобретения сутулости.

9. Неправильная обувь. Из-за неправильно подобранной обуви (слишком большой/маленькой), на высоком каблуке или на плоской подошве может развиваться плоскостопие, следствием его является усиленная нагрузка на позвоночный столб.

10. Наследственная предрасположенность. Одно из распространенных заболеваний – синдром гипермобильности суставов, характеризуется гибкостью суставов, позвоночного столба, снижение тонуса мышц, следовательно они не справляются с функцией поддержки.

Мы провели исследование частоты встречаемости сутулости среди подростков нескольких школ г. Симферополя и г. Саки. Анализ результатов показал, что обладает выраженной сутулостью каждый третий подросток (имеют сутулость 41% девушек и 35% юношей).

В возрасте 11-12 лет наиболее распространенной причиной подростковой сутулости является малоподвижный образ жизни, неправильная поза при сидении за партой и ношение ранца без ортопедической спинки массой больше 4,5 кг.

От 13 до 14 лет: малоподвижный образ жизни, комплексы роста и форм тела, неправильная поза при длительном проведении времени сидя и стоя.

От 15 до 16 лет: малоподвижный образ жизни, комплексы из-за роста и форм тела, положение в обществе, неправильно подобранная обувь, неправильная поза при длительном проведении время сидя.

От 17 до 18 лет: комплексы из-за роста и форм тела, неправильно подобранная обувь, неправильная поза при длительном проведении времени стоя/сидя, неправильно подобранный ранец (в основном носят сумки).

Как видно, психологическая составляющая усиливается с возрастом и в несоблюдении гигиенических требований к образу жизни в разном возрасте доминируют разные причины.

Последствия сутулости.

1. Болезнь Шейермана-Мау. Болезнь возникает из-за быстрого роста, слабого мышечного корсета, гиперкифоза и малоактивного образа жизни. Проявляется анатомическим видоизменением нескольких позвонков, грыжами Шморля, быстрой утомляемостью, болями в спине, ограниченной подвижностью в грудном отделе.

2. Нарушение работы дыхательной системы. Дышать полной грудью намного сложнее. Возможна нехватка кислорода и недостаточная его циркуляция. Одышка.

3. Остеохондроз. Комплекс нарушений в соединениях позвонков.

4. Заболевания внутренних органов.

5. Ухудшение работы иммунной системы, обмена веществ, памяти
6. Слабость нижних конечностей, отечность.
7. Боли головы, поясничного, шейного отдела.
8. Появление сколиоза.
9. Нарушение кровообращения и кровоснабжения мозга
10. Развитие сахарного диабета.
11. Повышение артериального давления.
12. Отсутствие уверенности в себе. Депрессия.

Профилактика подростковой сутулости. Гимнастика является основным методом лечения подростковой сутулости. Скорректировать осанку детей можно в 90 % случаях регулярного использования лечебной гимнастики. С помощью физических упражнений, которые должны быть регулярными, должны укрепляться мышцы середины спины, мышцы, поддерживающие лопатки и ягодицы, растягиваться грудные мышцы. Но лечение сутулости, в первую очередь должно быть комплексным и включать в себя не только физические упражнения, но и правильно подобранные для определенного возраста и типа нарушений осанки определенные витаминные комплексы, сон на жестком матрасе, правильный режим дня, питания, распределение равномерной нагрузки на позвоночник, отказ от вредных привычек, таких как неправильная поза при сидении за партой и в положении стоя, массаж и т. д.

Однако исправление осанки – это довольно длительный и сложный процесс, требующий больших усилий и терпения, чтобы предотвратить появление сутулости у подростков необходимо начинать с ее профилактики. Здесь первостепенную роль играет важность активного образа жизни. Подростки, которые регулярно занимаются физическими упражнениями, сутулостью страдают намного реже своих малоподвижных сверстников.

Организация и соблюдение режима дня и питания. Режим ребенка должен сочетать подвижные и малоподвижные занятия, чтобы не происходила чрезмерная нагрузка на мышцы спины. Большое значение имеет присутствие здорового, полноценного сна, что дает отдых нервной системе, мышцам и уменьшает нагрузку на костную систему ребенка.

Детей, с раннего возраста необходимо приучать к правильной ходьбе и сидению за столом, тогда у ребенка войдет в привычку правильная поза, что даст возможность избежать многих проблем с осанкой у него в будущем. Правильным сидением за столом считается сидение прямо, в вертикальном положении, без наклона в стороны, ноги согнуты под прямым углом, между грудью и краем стола должна уменьшаться ладонь.

Правильно организованное рабочее место ребенка, с мебелью, подобранной в соответствии с размером и возрастом, достаточная освещенность помещения, так как недостаток света тоже приводит к сутулости, установка монитора компьютера на уровне глаз.

Подходящие матрац и подушка. Матрац должен быть ортопедический с жесткой или средне-жесткой основой, подушка невысокая.

Профилактика плоскостопия, так как уплощение стопы способствует нарушению опорной функции ног, что ведет к чрезмерной нагрузке.

Формированию правильной осанки способствуют закаливающие процедуры и физкультурные минутки, которые укрепляют здоровье и жизненный тонус ребенка.

Уменьшение времени, проведенного за компьютером, телевизором.

В случае, если ребенок страдает комплексами, склонен к депрессиям, зажат, необходима консультация психолога для устранения данных проблем и улучшению эмоционального фона подростка.

Заключение. В современном обществе подрастающее поколение становится все более зависимым от увеличивающегося потока информации из разнообразных источников: увеличивается время сидения в школе, за уроками, просмотр телевизоров, использования компьютера и других устройств, что негативно влияет на формирование правильной осанки. Формирование осанки происходит в течение всей жизни человека, однако в детском и подростковом возрасте закладываются ее основные параметры. Поэтому осанка без патологий является важным фактором полноценного развития подра-

тающего поколения. Если не заниматься данной проблемой в подростковом возрасте, во взрослом возникшие нарушения можно будет лишь исправить хирургическим путем.

Мы рассмотрели основные причинно-следственные связи появления сутулости в жизни подростка, провели анализ среди части школьников Крыма с выявлением причин появления у них сутулости и выявили, что профилактика нарушений осанки у детей должна вестись в разных направлениях и предоставлять собой комплекс мероприятий. Исходя из вышесказанного, можно посоветовать родителям комплекс профилактических важных мероприятий: правильно подбирать ранец своим детям, организовать рабочее место, ориентируясь на рост и возраст ребенка, почаще общаться с ребенком, выявлять, если у него имеются какие-либо комплексы; учителям – обеспечивать физкультурные минутки, пояснения правильного положения за партой, правильно рассаживать учащихся за партами, обеспечивать психологическую помощь детям; а подросткам – следить за своей физической нагрузкой, избегать переутомления, соблюдать режим дня и правильно сбалансировано питаться.

Крайне важно уделять достаточно внимания профилактике нарушений осанки, поскольку именно это позволит сохранить спину здоровой.

Список литературы

1. Забалуева Т.В. Профилактика и коррекция нарушений осанки у школьников на занятиях различными видами спорта. Ученые записки университета имени П.Ф.Лесгафта. 2013; 4 (3): 41-45.
2. Кузнецов Н.М. Анализ особенностей и причин нарушений осанки и сколиоза. Ученые записки университета имени П.Ф.Лесгафта. 2014; 2 (4): 277-279.
3. Левин А.В., Маргазин В.А. Негативное проявления нарушений осанки на организм школьников. Ярославский педагогический вестник. 2013; 4 (3): 182-183.
4. Шиманович М.И. Конструирование физических нагрузок у лиц, имеющих нарушение опорно-двигательного аппарата. Спорт и педагогика. 2008; 6: 270-274.
5. Cavanilles-Walker JM, Ballester C, Iborra M, Ubierna MT, Tomasi SO. Adult Spinal Deformity: Sagittal Imbalance. International Journal of Orthopaedics. 2014; 1 (3): 54-69.
6. David Krogh. Biology: A Guide to the Natural World, Benjamin-Cummings Publishing Company. 2010.
7. Drake, Richard L.; Vogl, Wayne; Tibbitts, Adam W.M. Mitchell; illustrations by Richard; Richardson, Paul. Gray's anatomy for students. Philadelphia: Elsevier/Churchill Livingstone. 2005: 17.
8. Hans-Rudolf; Turnbull, Deborah. "Kyphosis - Physical and technical rehabilitation of patients with Scheuermann's disease and kyphosis". International Encyclopedia of Rehabilitation. 2010: 18-34.
9. Hawes MC, O'Brien JP. A century of spine surgery: what can patients expect? Disability and Rehabilitation. 2008; 30 (10): 808-17.
10. Lehnert-Schroth, Christa. Three-Dimensional Treatment for Scoliosis: A Physiotherapeutic Method for Deformities of the Spine. Palo Alto, CA: The Martindale Press. 2007: 185-187.
11. Liem, Karel F.; Warren Franklin Walker. Functional anatomy of the vertebrates: an evolutionary perspective. Harcourt College Publishers. 2001.
12. Marcos Antonio. Conceitos atuais sobre equilíbrio sagital e classificação da espondilólise e espondilolistese. Revista Brasileira de Ortopedia. 2014; 49 (1): 3-12.
13. Nigel Palastanga; Roger W. Soames Churchill Livingstone, ed. Anatomy and Human Movement: Structure and Function. 2012.
14. Patel, R; Appannagari, A; Whang, P.G. Coccydynia. Current Reviews in Musculoskeletal Medicine. 2008; 1(3-4): 223-226.
15. Šidlauskienė M, Smailienė D, Lopatienė K, Čekanauskas E, Pribušienė R, Šidlauskas M "Relationships between Malocclusion, Body Posture, and Nasopharyngeal Pathology in Pre-Orthodontic Children". Medical Science Monitor. 2015; 6 (21): 1765-1773.

УДК 614

СОЦИАЛЬНЫЕ ИННОВАЦИИ В РАБОТЕ С ЛИЦАМИ, СТРАДАЮЩИМИ ПОВЫШЕНИЕМ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ

ПЕХОТА НАТАЛЬЯ ВИКТОРОВНА

магистр

ФГАОУ ВО «Дальневосточный федеральный университет»

*Научный руководитель: Гайнуллина Юлия Игоревна**д.м.н., профессор*

ФГАОУ ВО «Дальневосточный федеральный университет»

Аннотация: В настоящее время гипертония приняла глобальные масштабы. Можно выделить две основные проблемы социального характера, связанные с ней. Это ее повсеместная распространённость, и омоложение заболевания. Гипертония является прогрессирующим заболеванием, требующим постоянного контроля. В своей работе мы предлагаем альтернативу дорогостоящего дистанционного мониторинга за гипертониками.

Ключевые слова: артериальная гипертензия, социальные инновации, артериальное давление.

SOCIAL INNOVATIONS IN WORKING WITH PEOPLE WITH HIGH BLOOD PRESSURE

Pekhota Natalia Victorovna*Scientific adviser: Gainullina Julia Igorevna*

Abstract: Currently, hypertension has taken on a global scale. There are two main social problems associated with it. This is its ubiquity, and the rejuvenation of the disease. Hypertension is a progressive disease that requires constant monitoring. In our work, we offer an alternative to expensive remote monitoring of hypertension.

Key words: arterial hypertension, social innovations, blood pressure.

Сегодня с уверенностью можно сказать, что проблема, связанная с гипертонической болезнью, затрагивает каждую российскую семью. И никто не знает секретного рецепта, с помощью которого можно было бы раз и навсегда решить эту проблему.

В настоящее время ни у кого в обществе нет сомнений в том, что внедрение инновационных медицинских технологий приводит к изменению подходов к диагностике и лечению заболеваний, значительно улучшению исходов и качества жизни пациентов [4, с.23].

Главная социальная проблема, связанная с гипертонией, это ее массовая повсеместная распространённость. Число больных артериальной гипертензией во всем мире составляло в 2015г 1.13млрд. Поскольку наблюдаются процессы старения населения, широкая распространённость сидячего образа жизни и увеличения массы тела распространённость гипертензии будет продолжать расти во всем мире. И к 2025г число гипертоников ожидаемо увеличится на 15-25%, достигнув почти 1.5млрд [3, с.152].

По данным обследования репрезентативной выборки, стандартизированная по возрасту, распро-

страненность АГ в России составляет среди мужчин 39,2 %, а среди женщин – 41,1 %, что составляет 42 млн. человек [2, с.4].

По данным официальной статистики в стране проживает более одного миллиона людей, перенесших инсульт, 80% из которых остались инвалидами. На восстановление и реабилитацию этой категории граждан уходит ежегодно большая сумма денег.

Вторая, не менее важная социальная проблема гипертонии – это ее омоложение. Среди общего количества лиц, страдающих АГ, доля молодых составляет 16 – 20%. Чаще это связано с недостаточной мотивацией к здоровому образу жизни. Большинство молодых людей, фиксирующих повышенное АД, как правило имеют длительный стаж курение, прием алкоголя и низкую физическую активность [5, с.118].

Гипертония является прогрессирующим заболеванием, которое требует регулярного медицинского контроля. Именно вовремя замеченные нестабильные цифры давления и оказанная помощь могут спасти человека от таких серьезных осложнений гипертонической болезни как инсульт или инфаркт. При нынешней ситуации в здравоохранении, а именно недоступности медицинской помощи для населения, добиться полного контроля над гипертонией практически не реально.

Для того чтобы понять масштабы всего происходящего, необходимо представлять, как в идеале происходит наблюдение за пациентами с повышенным АД. Любая населенная местность: село, район, город разделены на участки с определенным количеством жителей, как правило это количество не должно превышать двух тысяч человек взрослого населения. Один такой участок закрепляют за одним врачом терапевтом, который берет под наблюдение людей с различными хроническими заболеваниями. По статистике количество гипертоников в данном случае составит около двухсот человек. А плановый осмотр для них положен два раза в год. Значит в год примерно четыреста плановых осмотров гипертоников, т.е. в день один – два человека. Вполне реальная цифра. Но здесь необходимо учитывать и незапланированные визиты с обострением болезни, которые могут быть до нескольких раз в год. Так же в виду нехватки специалистов на одного врача приходится до двух – трех участков. А это значит, что количество взрослого населения на одного врача будет в два – три раза больше. Таким образом возрастает нагрузка на врача, снижается качество профилактики осложнений от гипертонии, увеличивается количество вызовов скорой медицинской помощи, возрастает число инсультов и инфарктов, повышается количество нетрудоспособного населения и инвалидов.

Одной из наиболее актуальных проблем современности является совершенствование подходов к профилактике осложнений АГ. Внедрение дистанционного диспансерного наблюдения за людьми, страдающими повышением АД, способно снизить количество обращений по поводу обострений, количество вызовов скорой помощи и количество дней нетрудоспособности.

В 2017г в России был запущен пилотный проект по дистанционному наблюдению за гипертониками. Многие медицинские учреждения получили в пользование определенное количество тонометров с имплантированными устройствами для передачи данных измерений в Центр дистанционного мониторинга. Каждый участковый терапевт раздает эти тонометры лицам, страдающим повышенным АД и затем ежедневно просматривает показатели измерений участников, находящихся у него под наблюдением.

У данного проекта имеется много недостатков. Один из которых - это его дороговизна. Необходимы затраты на создание и содержание Центра дистанционного мониторинга, а также на закупку самих тонометров. Также к недостаткам можно отнести и ограниченное количество аппаратов, т.е. не все пациенты с диагнозом артериальная гипертония его получат. Пациент, получивший аппарат находится под наблюдением одного врача и все показатели измерений для просмотра доступны только одному специалисту. Также идет привязанность к одному лечебному учреждению. Т.е. находясь в другом населенном пункте пациент не сможет продемонстрировать другому специалисту свой журнал измерений АД. Низкое качество покрытия провайдером сотовой связи может привести к тому, что информация не дойдет до Центра.

Данная система дистанционного наблюдения перекладывает всю ответственность на врача, который не может круглосуточно мониторить показания измерений большого количества участников. В то

время как сам пациент превращается в пассивного участника процесса. Он твердо уверен, что его показатели увидят в ближайшее время и примут все необходимые меры. И чем позже врач среагирует на критические цифры АД, тем менее привержен будет пациент к дальнейшему использованию устройства телемедицины.

Внедрение дистанционного мониторинга за АД приведет к долговременному повышению нагрузки на медицинских работников. Данная технология трудоемка и доступна в полном объеме только в богатых странах. Страховые компании пока не готовы оплачивать медицинские услуги в таком их представлении.

На наш взгляд есть более дешёвый и доступный способ дистанционного мониторинга АД. Практически у каждого человека на сегодняшний день есть сотовый телефон, роль которого в жизни каждого сложно переоценить. С помощью телефона люди общаются, получают доступ к информации, делают фото, хранят кредитные карты, записывают идеи и цели. А можно его использовать и в целях профилактики осложнений своего хронического заболевания. Совершенно естественно, что у каждого гипертоника есть тонометр, с помощью которого он ежедневно измеряет уровень своего артериального давления. Показания с тонометра гипертоник должен ежедневно заносить в дневник самоконтроля АД и с определенной периодичностью посещать врача с целью интерпретации этих показаний. Информация, зафиксированная в личном дневнике, позволит лечащему специалисту провести коррекцию терапии, добавить или заменить используемые препараты, изменить режим физической активности пациента и в результате оценить эффективность проведенных мероприятий. Данный алгоритм поведения гипертоника идеально работает только в случае высокой доступности медицинских услуг. В ситуации с нашим здравоохранением пациенту трудно попасть на плановый профилактический прием и получить рекомендации от специалиста. Минимизировать количество визитов к врачу можно, если пациент будет фотографировать свой дневник на сотовый телефон и посредством бесплатных систем мгновенного обмена информацией (WhatsApp, телеграмм, sms) отправлять его врачу. Таким образом все пациенты, находящиеся на диспансерном учете у данного специалиста, будут под постоянным наблюдением врача.

Кто-то сочтет использование ручки и бумаги более надежным средством для хранения данных, но многие молодые люди предпочитают пользоваться специально разработанными приложениями для гаджетов. Существуют программы, которые можно установить на персональный компьютер, смартфон или планшет. Популярной тенденцией последнего десятилетия стали различного рода приложения в наших смартфонах. Мобильное приложение – это специально разработанное под функциональные возможности гаджетов программное обеспечение. Назначение их может быть самым разнообразным: сервисы, магазины, развлечения, онлайн-помощники и другое. Эти приложения скачиваются и устанавливаются самим пользователем через мобильные маркетплейсы. На сегодняшний день самые крупные площадки App Store и Google Play маркет предлагает нам самые разнообразные электронные дневники самоконтроля. Это простое приложение позволяет просмотр информации в виде журнала, графика или отчета, который можно отправить по почте, распечатать или сохранить. Кроме внесения туда показателей артериального давления, в нем можно выставить напоминания о приеме лекарственных препаратов, измерении артериального давления. При внесении показателей в дневник цветовой индикатор измерений обязательно покажет, что что-то пошло не так и необходимо обратиться к врачу. Такой дневник позволяет хранить неограниченное количество информации. Изменения давления за любой период времени показываются в нем не только в табличном виде, но и в виде графика, что гораздо нагляднее. Также в нем есть функция экспорта данных, и при наличии сотовой связи с врачом данная информация сразу попадет в его поле зрения.

Предложенная нами модель: «пациент – устройство» делает в данной ситуации самого пациента активным участником процесса, который сам несет ответственность за свое здоровье. Более быстрое реагирование на ситуацию со стороны врача приведет к повышению приверженности в лечении, еще более тщательному самоконтролю параметров и самомотивации к здоровому образу жизни.

Таким образом, внедряя электронные дневники самоконтроля у гипертоников, мы увеличиваем долю населения, охваченную диспансерным наблюдением (ДН), увеличиваем приверженность населе-

ния к модификациям факторов риска, к лечению, повышаем эффективность ДН, уменьшаем количество немотивированных визитов в поликлинику, вызовов скорой помощи, снижаем нагрузки на участковых терапевтов, экономим средства бюджета на учреждения здравоохранения.

На сегодняшний день разработаны многочисленные приложения в телефонах позволяющие регистрировать различные показатели: артериальное давление, пульс, ритм, глюкозу и многое другое. Повсеместное внедрение мобильных технологий в здравоохранении позволит сэкономить сотни миллионов [2, с.80].

Список литературы

1. Бойцов С.А. Реалии и перспективы дистанционного мониторинга артериального давления у больных артериальной гипертензией. Терапевтический архив. 2018. № 01. С. 4-8
2. Инновации в медицине и здравоохранении//Менеджер здравоохранения. 2010. № 3. С. 80-81.
3. Клинические рекомендации по лечению артериальной гипертензии//Российский кардиологический журнал/2018. - № 23. – С. 143-228.
4. Хачатрян Г.Р., Лунева А.В. Инновации в медицине и определение их ценности в зарубежных странах: обзор литературы//Медицинские технологии. Оценка и выбор. 2013. № 4 (14). С. 23-29.
5. Щенятская И.В., Дроботя Н.В., Пироженко А.А., Калтыкова В.В. Распространенность гипертензивных состояний и факторов риска сердечно-сосудистых заболеваний у лиц молодого возраста// Вестник Национального медико-хирургического центра им. Н.И. Пирогова. 2012. Т. 7. № 1. С. 118-121.

АРХИТЕКТУРА

УДК 712

ОРГАНИЗАЦИЯ ПАРКОВЫХ КОМПЛЕКСОВ В СЛОЖИВШЕЙСЯ ГОРОДСКОЙ ЗАСТРОЙКЕ

ГОЛОВИН ДЕНИС АНДРЕЕВИЧ

магистрант

Санкт - Петербургский Горный Университет

Аннотация: В данной статье представлено исследование проблем проектирования современных парков, организация которых происходит в сложившейся структуре города, рассмотрены основные понятия и требования к формированию подобных объектов, а также произведен анализ организации парков на примере зарубежного опыта проектирования.

Ключевые слова: архитектура, ландшафт, парк, проектирование, город, экология.

DESIGN OF PARK COMPLEXES IN THE EXISTING URBAN DEVELOPMENT

Golovin Denis Andreevich

Annotation: This article presents a review of the problems of designing modern parks, the organization of which takes place in the existing structure of the city, considers the basic concepts and requirements for the formation of such objects, and analyzes the organization of parks using the example of foreign design experience.

Key words: architecture, landscape, park, design, city, ecology.

Введение

В наше время проектирование парков в черте города существенно изменилось относительно их организации в прежние годы. Сейчас, в нашей стране, парки спроектированные в советский период, с трудом подходят и отвечают современным требованиям городской жизни и среды в целом. В материале статьи рассматриваются основные требования к организации парков и парковых комплексов в черте города, анализ отечественного и зарубежного опыта проектирования, а также проблемы разработки подобных объектов.

Сегодня, при разработке концептуальных решений парковых комплексов, важно учитывать наличие в проекте нестандартных архитектурных форм, смелые и яркие решения генерального плана и прочие факторы, для привлечения посетителей как среди местного городского населения, проживающих там, так и для туристических групп. Но также при размещении проектов в историческом центре города, критически важно не выходить за рамки установленных норм землепользования и застройки. Необходимо отдавать себе отчет о том, что одним из главных факторов при проектировании таких объектов является значимость сохранения культурных ландшафтов, органичное включение их в структуру городской среды, а также учитывать, что посещать парки должно быть комфортно всем категориям и поколениям горожан.

Правильный выбор местоположения парка в структуре города.

Доступность парка для посетителей. Важную роль в проектировании таких объектов играет грамотно организованная транспортная инфраструктура. Наличие поблизости от парков остановок наземного общественного транспорта, близость станций метрополитена, нахождение парковых комплексов вблизи основных туристических маршрутов, крайне благоприятно влияют на посещаемость

подобных сооружений, что в свою очередь, гарантирует успешную окупаемость объектов проектирования.

Экологический аспект. Наличие рядом с парковыми комплексами каких-либо промышленных предприятий, может повести за собой необходимость в разного рода мероприятиях, принимающихся для возможности комфортного пребывания посетителей, а также для снижения вреда для их здоровья и благоприятного состояния флоры и фауны парка. Также близость к загруженным городским автомобильным магистралям, может влиять на выбор произрастающих деревьев и кустарников, невосприимчивых к большому количеству выхлопных газов, а также способных «огородить» внутреннее пространство парка от автодороги, для снижения шума и попадания автомобильных выбросов в воздушную среду объекта.

Взаимодействие с окружающими объектами. Парк может служить буфером между высоконагруженными зонами города, такими как, например, торговые центры или пересечения высоконагруженных улиц. Появление качественной парковой зоны в таких местах может существенно изменить типичный маршрут посетителей ТЦ и развлекательных заведений, а также стать точкой притяжения для жителей близлежащих домов. Если же вокруг парка, по каким-то причинам, отсутствуют такого рода объекты или нет крупных потоков горожан, это может затруднить превращение этого объекта в общественное пространство.

Наполнение паркового комплекса, тематика, идентичность.

Парк, как сочетание произведения паркового искусства и общественного пространства, должен подчиняться какой-то общей концепции и идее. Если парк будет состоять из случайного набора разобщенных архитектурных сооружений, иметь хаотичный ландшафтный дизайн, то посетителям будет некомфортно и неудобно находиться в нем, что станет отпугивающим фактором в привлечении гостей парка.

Правильный выбор основной концепции и облика в условиях существующей застройки становится критически важным, поскольку парк будет неизбежно контрастировать с окружающими его архитектурными строениями. К примеру, выполненный в стиле хай-тек парк, может неуместно вписываться в окружение исторической застройки, а также контрастировать с близлежащими памятниками архитектуры.

Таким образом, контекст существующей застройки является тем, с чем необходимо считаться при разработке проекта. В качестве удачных примеров, стоит привести успешные проекты реноваций, когда старые промышленные зоны или заводы превращали в общественные парковые комплексы, при этом грамотно вписывая их в контекст существующей городской застройки («The High Line» Нью-Йорк, «Seoullo 7017» Сеул).

С точки зрения общественной пользы, парки являются прежде всего рекреационными зонами, а значит должны учитывать следующие факторы:

- Эксплуатация объекта различными возрастными группами населения
- Эксплуатация объекта людьми с ограниченными возможностями
- Различие в интересах разных групп посетителей:
 - Детские площадки и аттракционы для детей.
 - Прогулочные тропинки для взрослых и родителей с колясками и малолетними детьми.
 - Спортивные площадки и беговые дорожки.
 - Места для тихого отдыха для пожилых посетителей.

Отдельно стоит отметить необходимость правильного зонирования объекта проектирования, чтобы разные категории горожан с различными потребностями в отдыхе, не мешали друг другу. Для этого нужно учитывать, как расположение и пересечение различных зон, так и временные рамки, когда эти зоны будут наиболее сильно задействованы.

Немаловажным аспектом в проектировании таких объектов также является возможность для интеграции малого бизнеса и торговли в структуру паркового комплекса. Это имеет большое значение, поскольку если не продумать это на этапе проектирования, торговля может так или иначе возникнуть, но, скорее всего, с ущербом для парковой концепции.

Помимо всех вышеперечисленных факторов, также существует необходимость в грамотном подходе к наполнению парка зелеными насаждениями. Важно продумать не только эстетическую сторону данного вопроса, но также и то, какие функции выбранные насаждения будут нести и как они будут вести себя в будущем. Типичной проблемой старых парков является буйный и неконтролируемый рост растительности, из-за чего они выглядят неопрятно и теряют связь с первоначальной концепцией парка.

Реорганизация существующего ландшафта и инфраструктуры.

Очевидно, что проектировать парк следует с учетом ландшафта в котором он будет расположен. В этом плане нелинейный ландшафт представляет, к примеру, больше возможностей для необычных инженерно-дизайнерских решений.

Реорганизация существующей городской инфраструктуры тесно связана с органичным включением проектируемых объектов в контекст окружающей застройки. В качестве хороших примеров, успешно выполняющих задачи рекреационных городских зон, при этом грамотно организованными в структуру города, можно привести «Домино парк» в Бруклине (рис. 1) и «Хай-Лайн парк» в Манхэттене (рис. 2).



Рис. 5. "Домино парк" Бруклин



Рис. 6. "Хай-Лайн парк" Манхэттен

Можно сказать, что данные объекты являются «эталоном» того, как существующие постройки, не выполняющие своих первоначальных функций в наше время, могут быть использованы и интегрированы в основную концепцию паркового комплекса.

Реновация существующих парков.

Парки спроектированные в советский период, зачастую имеют целый ряд проблем:

Поскольку данные парки были спроектированы давно, они не удовлетворяют современным требованиям по проектированию, наполнению и зонированию общественных пространств, в следствие чего, недостаточно правильно и удачно функционируют в качестве таковых.

Многие парки являются полузаброшенными, заросшими растительность, или претерпевшими несколько реконструкций, что, при неправильном подходе, нарушает их концептуальную и эстетическую целостность.

Прежде всего, парк необходимо превратить в общественное пространство, нахождение в котором будет комфортно организовано для любых групп, возрастов и категорий посетителей. Если существующий парк нуждается в реновации, это значит, что он не выполняет своей роли как архитектурный объект. В таком случае очень важно установить, какие именно функции этот объект не способен удовлетворить, и только после этого приступить к планированию его реновации.

Заключение

Проектирование парковых комплексов в существующей городской среде, требует основательного подхода к очень большому числу аспектов, каждый из которых необходим, для создания комфортной, а главное - правильно функционирующей среды, органично включенной в контекст окружающей застройки. На примере зарубежных реализованных аналогов, мы можем убедиться в важности соблюдения перечисленных факторов, для создания проектов, способных не только сделать наше пребывание в городе более удобным, но также благоприятно повлиять на уже созданную городскую инфраструктуру в целом.

Список литературы

1. Потаев, Г. А. Архитектурно-ландшафтный дизайн: теория и практика: учебное пособие / под общ. ред. Г. А. Потаева. – Москва: ФОРУМ; ИНФРА-М, 2013.
2. Нефёдов В. А. Городской ландшафтный дизайн / Нефёдов В. А.: Учеб.пособие. – СПб.: «Любавич», 2012. – 320 с.: ил
3. Медведев В. Ю. Сущность дизайна: теоретические основы дизайна / В. Ю. Медведев : учеб. пособие – 3-е изд., испр. и доп.– СПб.: СПГУТД, 2009. – 110 с.
4. Смолицкая, Т. А. Городской культурный ландшафт: традиции и современные тенденции развития / Т. А. Смолицкая, Т. О. Король, Е. И. Голубева; под ред. Т. А. Смолицкой. – Москва: ЛИБРОКОМ, 2012. - 272 с., цв. вкл.

© Д.А. Головин 2020

УДК 69

РАСШИРЕНИЕ ВОЗМОЖНОСТЕЙ САНКТ – ПЕТЕРБУРГА В ОБЛАСТИ МОРСКОГО ТУРИЗМА ИЛИ СТАНОВЛЕНИЕ МОРСКОЙ СТОЛИЦЫ С ПОМОЩЬЮ АРХИТЕКТУРНЫХ РЕШЕНИЙ

ПЕТРОВА ОКСАНА ОЛЕГОВНАБакалавр архитектуры, магистрант
ФГБОУ ВО «Санкт - Петербургский горный университет»

Аннотация: В данной статье проводится анализ возможностей Санкт – Петербурга в качестве морской столицы и методы увеличения туристического потенциала с помощью архитектурных приемов, таких как реновация промышленных набережных.

Ключевые слова: морская столица, туризм, архитектура, реновация, рефункционализация, набережные Санкт – Петербурга.

EXPANDING THE OPPORTUNITIES OF SAINT PETERSBURG IN THE FIELD OF SEA TOURISM OR BECOMING A SEA CAPITAL WITH THE HELP OF ARCHITECTURAL SOLUTIONS

Petrova Oksana Olegovna

Annotation: This article analyzes the possibilities of St. Petersburg as a Maritime capital and methods of increasing the tourist potential using architectural techniques, such as renovation of industrial embankments.

Key words: sea capital, tourism, architecture, renovation, refunctionalization, embankments of St. Petersburg.

Анализ морской туристической инфраструктуры города Санкт – Петербурга.

Нева - главная водная артерия Санкт - Петербурга, придает неповторимое своеобразие архитектурно-пространственной среде северной столицы. Вся центральная акватория - умело организованный ансамбль. Фасады её берегов включены в объект охраны Всемирного наследия, в то время как застройка в устье нуждается в радикальных преобразованиях.

Сейчас в Санкт – Петербурге основную роль в приеме туристов берет на себя Морской пассажирский терминал Васильевского острова. Однако действующие пассажирские комплексы не могут в полной мере обеспечить прохождение больших пассажиропотоков. С учетом роли морского туризма северной столицы, стоит принять меры по оптимизации прибрежных территорий во благо экономики и статуса города, как морской столицы.

Санкт-Петербург был построен на берегу Финского залива в целях выхода в Балтийское море и являлся для Российской империи стратегическим, но, по прошествии трёх с лишним веков, сам выход к морю в Санкт-Петербурге практически обесценился, несмотря на огромный туристический потенциал. И особенно это коснулось яхтинга и морского туризма. На сегодняшний день в городе работает всего пять яхт-клубов, а регистрация на морские туры проходит непосредственно на самих улицах города, где нет специализированных точек сборов туристов, комфортных подходов к воде. Яхтинг сможет принести городу звание неофициальной морской столицы России, привлечь дополнительный приток туристов и дать толчок развитию морской туристической отрасли региона.

На сегодняшний день ведущим городом балтийского побережья в морском туризме считается Стокгольм, получающий доход в 475млн евро в данной сфере. За год суда посещают его порты 24 000 раз. В то время, как финскому Турку море приносит 326млн евро в год, а эстонской столице Таллину – 240млн евро.

Все эти цифры относятся исключительно к туристической сфере. Санкт-Петербург имеет огромный в этом смысле потенциал. По предварительным расчётам, доход от сферы яхтинга с учётом судостроения, судоремонта, чартерных и других услуг в год может составить свыше 400 млн евро, или 28 млрд рублей.

После сравнения доходов других прибрежных или морских городов логичным становится вопрос: почему, если яхтинг способен приносить такие доходы, этого до сих пор не произошло? Более того, почему в Петербурге эта сфера пребывает в упадке?

Существует множество проблем, мешающих развитию морского и речного туризма в Санкт – Петербурге. Большая часть горожан, проживая в таком уникальном с точки зрения морского наследия и потенциала городе, не ассоциирует его с водой. Причина тому — её недоступность: набережные либо отрезаны дорогами, либо застраиваются жильём, а места, где доступ к воде есть, не располагают к времяпрепровождению там в связи с расположившимися промышленными территориями в непосредственной близости к морской набережной. Особенно критично расположение промышленных зон, которые захватывают целые набережные. Кроме того, заход в Санкт-Петербург на яхте для иностранцев практически невозможен, поскольку нет соответствующей инфраструктуры.

В отличие от других портовых городов, Санкт – Петербург не может на данный момент полностью обеспечить входящий поток. На сегодняшний день, в северной столице есть 1050 парковочных мест для, с учетом стоянок яхт – клубов, что составляет 0,21 место на 1000 горожан. В то же время в Стокгольме 3500 мест, т.е. 4 места на 1000 жителей.

Способы оптимизации набережных Санкт – Петербурга для туризма с помощью таких архитектурных методов, как реновация.

Анализ показывает, что для промышленных объектов отдавались лучшие участки береговых линий в центральной части города. Данное расположение промышленных территорий привело к ряду отрицательных эффектов, а именно: сложная экологическая обстановка, транспортные вопросы, препятствия для развития городских территорий, неправильное восприятие архитектурно-пространственного облика застройки, возникновение депрессивных зон в самом сердце города. В постиндустриальный период эти последствия усилились.

Прибрежные территории отличаются большой композиционной значимостью, образностью, символикой, ландшафтом, поэтому исследование во взаимосвязи противоположных береговых панорам позволит определить в какой степени в общем восприятии акваторий в течении Невы возможно сохранение индустриального характера.

Так же для реновации необходимы историко-архитектурные и градостроительные исследования, позволяющие выявить наиболее ценные элементы прибрежного индустриального ландшафта Санкт-Петербурга и наметить подходы и направления его реновации, использовать накопленный зарубежный потенциал.

Реновация прибрежных территорий в центральной части повышает туристическую привлекательность и дает старт для разнообразного бизнеса.

Плюсы реновации прибрежных территорий:

- Реновация и реновация прибрежных территорий положительно сказывается на экологии, повышает туристическую привлекательность прибрежной территории и вовлекает в деловой оборот население города
- Последующий эффект повышения частного интереса и интереса инвесторов к возрождаемым территориям изменяет экономику города, вызывает рост сферы услуг, появление объектов малого и среднего бизнеса
 - Повышение качества и продуктивности туристических перевозок
 - панорамные видовые точки

- создание туристических портов и стоянок для яхт
- поддержания статуса порта города
- обновление морского фасада города

Минусы реновации прибрежных территорий

- огромный бюджет на реновацию
- множество арендаторов и владельцев, которые не уступают место реновации
- тяжелый процесс получения согласования на любую строительную деятельность

Зарубежный опыт реновации прибрежных территорий

В городах Северной Америки перестройка береговой линии происходит как часть процесса обновления городов. Многие прибрежные города ведут перепланировку вне зависимости от портовой деятельности, освобождая прибрежные участки от промышленных объектов. Однако, процесс получения согласования в отечественных городах проходит намного сложнее.

Ревитализация прибрежной зоны как явление становится все более распространенным в географическом плане, она привлекла к себе внимание многочисленных научных дисциплин, в том числе политики и стратегического планирования, наук об окружающей среде, архитектуры, экологии и инженерии.

За рубежом накоплен значительный опыт преобразования прибрежных промышленных территорий. Благодаря многолетней практической работе в этом направлении определились подходы, основанные на сохранении, восстановлении, перепрофилировании и включении в новый контекст старых промышленных комплексов и отдельных сооружений.

Схемы сохранения сложившихся промышленных территорий под реновацию, выведенные из зарубежного опыта:

- Максимальное сохранение сложившегося индустриального ландшафта применяется к наиболее совершенной в историко-культурном и градостроительном плане среде.
- Частичное сохранение исторической промышленной застройки -применяется к фрагментарно завершённой среде, где ценные в историко-культурном и градостроительном плане зоны сочетаются с архитектурно нерешенными фрагментами застройки.
- Радикальное преобразование с сохранением локальных исторических включений применяется к незавершённой среде

Реконструкция старого порта Марселя

С 1995 года в Марселе реализуется один из крупнейших европейских градостроительных проектов – «Евромедитерране», который формирует новый облик средиземноморской метрополии с помощью реновации и рефункционализации и включают прибрежные территории.

Хотя Марсель – один из древнейших городов Европы, его планировочная структура в основном сформировалась во второй половине XIX столетия.

После того, как Франция завоевала Северную Африку и расширила свои владения вглубь Черного континента, ее главный порт превратился в крупнейший промышленный центр и второй по величине город страны.

Теперь на месте бывших складов располагаются офисы, магазины, кафе, рестораны. К 2013 и 2016 благодаря чемпионату Европы по футболу в центре города открылось несколько новых гостиниц. В этот же период Марсель стал культурной столицей Европы.

Когда-то этот порт был одним из крупнейших в Средиземноморье, но в 19 веке он был перенесен в северную часть города. На протяжении всего 20ого века бухту загромождали яхты, а пространство вокруг неё было занимали яхт – клубы. В 2009 году марсельские власти решили облагородить территорию Старого порта и тогда был введен проект реновации, в котором часть яхт – клубов убрали и отремонтировали три главных набережных. Одна из них, центральная, стала по большей части пешеходной.



Рис. 1. Вид на Старый Порт и форт Сен – Жан

На Портовой набережной создали общественное пространство, примыкающее к воде, а сама гавань так же осталась местом парковки для яхт и лодок. После переноса основного порта в северную часть города набережная преобразилась и стала более гостеприимной.



Рис. 2. Вид на общественное пространство набережной



Рис. 3. Парковки для яхт и лодок

Так же в порту располагается одно из творений Нормана Фостера, которое получило название "Miroir ombrière". Это довольно внушительная конструкция, которая представляет собой навес из нержавеющей стали, размером 46x22м и отражает окружающее его пространство Старого порта.



Рис. 4. Навес от Нормана Фостера "Miroir ombrière"

Одной из особенностей порта является здание Музея цивилизаций и форт Сен-Жан, которые связывает пешеходный мост, внешним видом напоминающий гигантский рельс.



Рис. 5. Здание Музея цивилизаций

Вывод

Качественное изменение прибрежных промышленных территорий становится наиболее актуальным в современном мире, так как дает толчок к активации устойчивого развития города, совершенствованию городской среды, открытию новых возможностей для девелоперов и малого бизнеса, развитию морского туризма и яхтинга.

Развитие таких территорий играет значительную роль в стратегии городского планирования не только для улучшения экономической конкуренции в международной торговле и судоходстве, но и способствует улучшению разнообразия городской среды. При рассмотрении примеров перепланировки

прибрежных территорий, мы видим множество тенденций, которые находятся в процессе изменения устаревшего функционала, морского фасада города, открытия промышленных зон для населения.

Список литературы

1. Селиванов В.В. Яхтенный туризм на черном море: Возможности и ограничения развития // Крымский научный вестник. 2016. №2(8).
2. Большая перемена // Archi.ru URL: <https://archi.ru/world/68064/bolshaya-peremena> (дата обращения: 05.05.2020). Новая Голландия. Культурная урбанизация URL: <http://www.newhollandsp.ru/> (дата обращения: 05.06.2019).
3. О городе Санкт-Петербурге // СПбГЭУ "ЛЭТИ" URL: <https://etu.ru/ru/mezhdunarodnaya-deyatelnost/dekanat-riu/rossiya-sankt-peterburg-leti> (дата обращения: 05.05.2020).
4. Золотых, М.А. Реновация промышленных зон в современных условиях города [Электронный ресурс] / М.А. Золотых. — Электрон. журн. — Петрозаводск: 2017. — Режим доступа: <http://saf.petsu.ru/journal/article.php?id=1183>, свободный

© О.О. Петрова 2020

НАУЧНОЕ ИЗДАНИЕ

**НАУКА И ПРОСВЕЩЕНИЕ:
АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ, ДОСТИЖЕНИЯ И ИННОВАЦИИ**

Сборник статей
Международной научно-практической конференции
г. Пенза, 30 мая 2020 г.
Под общей редакцией
кандидата экономических наук Г.Ю. Гуляева
Подписано в печать 31.05.2020.
Формат 60×84 1/16. Усл. печ. л. 17,7

МЦНС «Наука и Просвещение»
440062, г. Пенза, Проспект Строителей д. 88, оф. 10
www.naukaip.ru