МЕЖДУНАРОДНЫЙ ЦЕНТР НАУЧНОГО СОТРУДНИЧЕСТВА
«НАУКА И ПРОСВЕЩЕНИЕ»

НАУКА и ПРОСВЕЩЕНИЕ
МЕЖДУНАРОДНЫЙ ЦЕНТР НАУЧНОГО СОТРУДНИЧЕСТВА

ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В НАУКЕ И ОБРАЗОВАНИИ

СБОРНИК СТАТЕЙ XIV МЕЖДУНАРОДНОЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ,
СОСТОЯВШЕЙСЯ 15 ДЕКАБРЯ 2019 Г. В Г. ПЕНЗА

ПЕНЗА
МЦНС «НАУКА И ПРОСВЕЩЕНИЕ»
2019

УДК 001.1
ББК 60
И66

Ответственный редактор:
Гуляев Герман Юрьевич, кандидат экономических наук

И66

Инновационные технологии в науке и образовании: сборник статей XIV Международной научно-практической конференции. – Пенза: МЦНС «Наука и Просвещение». – 2019. – 196 с.

ISBN 978-5-00159-183-2

Настоящий сборник составлен по материалам XIV Международной научно-практической конференции «**Инновационные технологии в науке и образовании**», состоявшейся 15 декабря 2019 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.), 2019
© Коллектив авторов, 2019

ISBN 978-5-00159-183-2

СОДЕРЖАНИЕ

ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЕ НАУКИ 11

ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ СОСТАВЛЯЮЩАЯ ДООЧИСТКИ ПИТЬЕВОЙ ВОДЫ ОРЕНБУРЖЬЯ
ХУСАИНОВ ИЛЬФАТ РИНАТОВИЧ 12

ЭКОНОМИКО-СТАТИСТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ БЕЗРАБОТИЦЫ НА РЫНКЕ ТРУДА США
ГЫЛЛЫЕВА АЙША АХМАТОВНА 15

ФОРМИРОВАНИЕ НАУЧНОГО МИРОВОЗЗРЕНИЕ У СТУДЕНТОВ В ПРЕПОДАВАНИЕ ФИЗИКИ ЭЛЕМЕНТАРНЫХ ЧАСТИЦ
ТУГАЛОВ ФАРХОД КАРШИБОЕВИЧ 19

БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ 23

ОРГАНИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА НА УРОКАХ БИОЛОГИИ В УСЛОВИЯХ РЕАЛИЗАЦИИ ФГОС ООО И ФГОС СОО С ПРИМЕНЕНИЕМ ЗДОРОВЬЕСБЕРЕГАЮЩИХ ТЕХНОЛОГИЙ
РОГОЗИНА ИРИНА ГЕННАДЬЕВНА 24

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ 28

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПРОЧНОСТНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК РАСТВОРА КАМЕННОЙ КЛАДКИ
МАХМУДОВ УЛУГБЕК АЛИШЕР УГЛИ, ШАРАБИДИНОВА САРВИНОЗ ТАХИРОВНА 29

ПОЭТАПНЫЙ РАЗБОР КИБЕРАТАКИ WANNACRY ПРИ ПОМОЩИ МОДЕЛИ ЖИЗНЕННОГО ЦИКЛА CYBER-KILL CHAIN
САРАНСКИЙ АЛЕКСАНДР ВИТАЛЬЕВИЧ, НОВИКОВ ВЛАДИСЛАВ ИГОРЕВИЧ,
БРАТИШКО НИКИТА МИХАЙЛОВИЧ, КАЗАНЦЕВА ВАЛЕРИЯ АЛЕКСАНДРОВНА 32

ОЦЕНКА СРОКА ЖИЗНИ ТРАНСФОРМАТОРОВ ПРОШЛОГО ВЕКА ПРИ ПОМОЩИ ТЕРМОГРАФИИ И РАСЧЁТНОЙ СТЕПЕНИ ПОЛЯРИЗАЦИИ
ЧЕРНИЧЕНКО АЛЕКСЕЙ ВЛАДИМИРОВИЧ 35

ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ ОПОРЫ ДВИГАТЕЛЯ
КОЗЛЕНКОВ РАТИБОР НИКОЛАЕВИЧ, ЛОБАНОВ НИКОЛАЙ ДМИТРИЕВИЧ,
ХУДИН ГЕННАДИЙ АЛЕКСАНДРОВИЧ, ЗОЛКИН ДЕНИС ОЛЕГОВИЧ 39

ПОЛУЧЕНИЕ КОМПОЗИЦИОННОГО МАТЕРИАЛА НА ОСНОВЕ СМЕШАННЫХ ОТХОДОВ ПОЛИМЕРНОЙ ТАРЫ
ЗЕМСКОВ АЛЕКСЕЙ НИКОЛАЕВИЧ, КУТОВОЙ АЛЕКСАНДР ЛЕОНИДОВИЧ,
МАКЕЕВ ПАВЕЛ ВЛАДИМИРОВИЧ 42

ОЦЕНКА ЗАВИСИМОСТИ КОЭФФИЦИЕНТА РЕФРАКЦИИ ОТ УСЛОВИЙ НАБЛЮДЕНИЙ
ДЕМЕНТЬЕВ ДМИТРИЙ ВИКТОРОВИЧ 45

КОМПОЗИТЫ ГИБРИДНОГО АРМИРОВАНИЯ (ОБЗОР)
КУЗНЕЦОВ ИЛЬЯ АНДРЕЕВИЧ, КИЛЯКОВ ДАНИЛ АЛЕКСАНДРОВИЧ 49

СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НАУКИ 52

ДОЛГОЛЕТИЕ И ПОЖИЗНЕННАЯ ПРОДУКТИВНОСТЬ КОРОВ РАЗЛИЧНЫХ ГЕНОТИПОВ В ФИЛИАЛЕ «СКИДЕЛЬСКИЙ» ОАО «АГРОКОМБИНАТ «СКИДЕЛЬСКИЙ» ГРОДНЕНСКОГО РАЙОНА
КЛИМОВ НИКОЛАЙ НИКОЛАЕВИЧ 53

BASIC REQUIREMENTS FOR THE DESIGN OF A WATER MANAGEMENT PROGRAM
KHUJAKULOV TOSHTEMIR ABDUHAFIZOVICH, TURSUNALIEV JAVOHIR, BURIEVA MUSLIMA 56

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ 60

ОРГАНИЗАЦИЯ БУХГАЛТЕРСКОГО УЧЕТА И ОТЧЕТНОСТИ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ, НЕОБХОДИМОСТЬ ЕЁ РЕФОРМИРОВАНИЯ
АВДЕЙЧИК ОЛЬГА ВАСИЛЬЕВНА, АМБРОЖКО МАРГАРИТА ВЛАДИМИРОВНА 61

ПРАВОВОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ ИНВЕСТИЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
ОВСЯННИКОВ АНДРЕЙ СЕРГЕЕВИЧ, ГОРБУНОВ КИРИЛЛ ВАДИМОВИЧ, КАРЛОВА НАТАЛЬЯ ГЕННАДЬЕВНА, НАУМОВА КРИСТИНА СЕРГЕЕВНА 65

ОСНОВНЫЕ ТЕНДЕНЦИИ И ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОЙ АКТИВНОСТИ В РЕСПУБЛИКЕ БАШКОРТОСТАН
КАРЕЛИН ИГОРЬ ЮРЬЕВИЧ, ОЛЕФИРЕНКО КОНСТАНТИН ВИКТОРОВИЧ 68

ПРОБЛЕМА ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ПЕНСИОННОГО ФОНДА В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ
ИСМАИЛОВ МАРАТ МУСТАФАЕВИЧ, АБДУЛКЕРИМОВ КУРБАН КАРИМОВИЧ, ДАВУДОВ КАМИЛЬ РАМАЗАНОВИЧ 71

ПРИНЦИПЫ ОРГАНИЗАЦИИ МЕЖБЮДЖЕТНЫХ ОТНОШЕНИЙ В УСЛОВИЯХ БЮДЖЕТНОГО ФЕДЕРАЛИЗМА
ИСМАИЛОВ МАРАТ МУСТАФАЕВИЧ, АБДУЛКЕРИМОВ КУРБАН КАРИМОВИЧ, ДАВУДОВ КАМИЛЬ РАМАЗАНОВИЧ 74

ПОНЯТИЕ И ОСОБЕННОСТИ БУХГАЛТЕРСКОГО БАЛАНСА В СИСТЕМЕ ОТЧЕТНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ
ГАЛЬКЕВИЧ ВИКТОРИЯ ВЛАДИСЛАВОВНА 78

ПРОБЛЕМЫ ФОРМИРОВАНИЯ ЭФФЕКТИВНОЙ СИСТЕМЫ МОТИВАЦИИ И СТИМУЛИРОВАНИЯ ТРУДА В ОРГАНИЗАЦИИ
КОРЕЧКОВ ЮРИЙ ВИКТОРОВИЧ, БЕГОВ СИРОЯТУЛЛО ХАСАНОВИЧ 83

ВНЕШНЕТОРГОВАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ СО СТРАНАМИ БЛИЖНЕГО ВОСТОКА
ЛЕСОВАЯ НАТАЛИЯ ВЯЧЕСЛАВОВНА 86

МЕТОДЫ РАЗРЕШЕНИЯ КОНФЛИКТНЫХ СИТУАЦИЙ В ОРГАНИЗАЦИИ
ТЕМИРСУЛТАНОВА АМИНА НАБИЮЛАЕВНА, РАМАЗАНОВА АИДА ГЕНАКАДИЕВНА 90

ИННОВАЦИИ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОМ ОБРАЗОВАНИИ В РОССИИ 93

ГЕТМАН ОЛЬГА ВИКТОРОВНА, ЧЕРНАЯ ИРИНА ПЕТРОВНА 93

ФИЛОСОФСКИЕ НАУКИ 96

ФИЛОСОФСКИЕ АСПЕКТЫ РОЛИ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ПРОГРЕССА
ХАЧИКЯН ПАВЕЛ ПАВЛОВИЧ 97

ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ 101

ЭЛЛИПТИЧЕСКИЙ ПЕРЕСПРОС-ХЕЗИТАТИВ КАК СРЕДСТВО МАНИПУЛЯТИВНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ
ДАВЫДОВА МАРИЯ МИХАЙЛОВНА, БУРОВА ЕВГЕНИЯ АНАТОЛЬЕВНА 102

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ 105

ОПЫТНО-ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ РАБОТА ПО СОЗДАНИЮ МОДЕЛИ ТЬЮТОРСКОГО СОПРОВОЖДЕНИЯ ДЕТЕЙ С ЗАДЕРЖКОЙ ПСИХИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ В УСЛОВИЯХ ИНКЛЮЗИВНОЙ ГРУППЫ ДЕТСКОГО ДОШКОЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ
САМОСЕЙКО ОЛЬГА АЛЕКСАНДРОВНА 106

ПРОЕКТНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ В ОБУЧЕНИИ КРАЕВЕДЕНИЮ КАК ФАКТОР ФОРМИРОВАНИЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ
РУЛЕВА ОЛЬГА СЕРГЕЕВНА 112

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИИ ВЕБ-КВЕСТА НА УРОКАХ НЕМЕЦКОГО ЯЗЫКА ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ ИНОЯЗЫЧНОЙ КОММУНИКАТИВНОЙ КОМПЕТЕНЦИИ
ГУЛЯЕВА АНАСТАСИЯ ЕВГЕНЬЕВНА 115

ПРЕДМЕТНЫЕ ОЛИМПИАДЫ В РАМКАХ ПРОФОРИЕНТАЦИОННОЙ РАБОТЫ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ УЧРЕЖДЕНИИ
ОРИЩЕНКО АННА ЮРЬЕВНА 120

ПСИХОЛОГИЯ МЛАДШЕГО ШКОЛЬНИКА
ХЛОБЫСТИНА ДАРЬЯ ВЛАДИМИРОВНА 123

УСВОЕНИЕ НОРМ И ПРАВИЛ ОБЩЕНИЯ
КИЧАЕВА ЕКАТЕРИНА ВИТАЛЬЕВНА 126

ФОРМИРОВАНИЕ МЕТАПРЕДМЕТНЫХ ЗНАНИЙ ПО РУССКОМУ ЯЗЫКУ ЧЕРЕЗ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СИСТЕМНО-ДЕЯТЕЛЬНОСТНОГО ПОДХОДА
ГАЙДАРЖИ ЛЮДМИЛА ВАСИЛЬЕВНА 129

ТВОРЧЕСКИЕ ЗАДАНИЯ НА УРОКАХ ЛИТЕРАТУРНОГО ЧТЕНИЯ КАК СРЕДСТВА ФОРМИРОВАНИЯ ПОЛНОЦЕННОГО ВОСПРИЯТИЯ ХУДОЖЕСТВЕННОГО ПРОИЗВЕДЕНИЯ
БУРАКИНА КСЕНИЯ СЕРГЕЕВНА, СМИРНОВА ЮЛИЯ ЛЕОНИДОВНА 132

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ ОЦЕНКИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ КАК СТИМУЛ ИНТЕРЕСА И ТВОРЧЕСКОГО ОТНОШЕНИЯ К ИЗУЧАЕМОМУ ПРЕДМЕТУ
ЛОЖНИКОВ ИЛЬЯ СЕРГЕЕВИЧ 135

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ КОНТРОЛЯ В ОБУЧЕНИИ ИНОСТРАННОМУ ЯЗЫКУ
СТОЛЯРОВА ИРИНА ВИКТОРОВНА 138

ОРГАНИЗАЦИЯ ЛИЧНОСТНО-ОРИЕНТИРОВАННОГО ОБУЧЕНИЯ: ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ЭКСПЕРИМЕНТ
ПАНИШ АЛЁНА ДМИТРИЕВНА 141

СПЕЦИФИКА САМОКОНТРОЛЯ У ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА
ПАСКАРЬ ВАЛЕНТИНА АРХИПОВНА 146

СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ РЕАЛИЗАЦИИ АДАПТИРОВАННЫХ ПРОГРАММ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЯХ
ДМИТРИЕВА ДАРЬЯ СЕРГЕЕВНА 150

МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ 153

РОЛЬ СПОРТИВНОЙ МЕДИЦИНЫ В ФОРМИРОВАНИИ ЛИЧНОСТИ СПОРТСМЕНА
БУЛАТОВ Р.Р., СТЕНЬШИНА О.А., БУЛАТОВА Г.Р., КОРОТКОВ М.А. 154

ДЕЙСТВИЕ СТАТИЧЕСКОГО ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ПОЛЯ НА ВАРИАТИВНОСТЬ ВРЕМЕНИ СВЕРТЫВАНИЯ ПЛАЗМЫ КРОВИ
ЛОЖКИНА АННА НИКОЛАЕВНА 157

ДЕЙСТВИЕ МАГНИТНОГО ПОЛЯ НА ВАРИАТИВНОСТЬ ВРЕМЕНИ СВЕРТЫВАНИЯ ПЛАЗМЫ КРОВИ
ЛОЖКИНА АННА НИКОЛАЕВНА 160

ИЗМЕНЕНИЕ ВАРИАТИВНОСТИ ВРЕМЕНИ СВЕРТЫВАНИЯ ПЛАЗМЫ КРОВИ В ПРОЦЕССЕ ХРАНЕНИЯ
ЛОЖКИНА АННА НИКОЛАЕВНА 163

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ 166

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЙ ПОДХОД ПО РАБОТЕ С ОДАРЕННЫМИ ДЕТЬМИ
ХУДАЙБЕРГАНОВА БАРЧИНОЙ НУРНИЁЗОВНА 167

РАЗВИТИЕ ЭМОЦИОНАЛЬНОЙ ОТЗЫВЧИВОСТИ У ДЕТЕЙ 6 ЛЕТ С ЗАДЕРЖКОЙ ПСИХИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ НА МУЗЫКАЛЬНЫХ ЗАНЯТИЯХ В УСЛОВИЯХ ИНКЛЮЗИИ
ЯЗИНА МАРИЯ ИГОРЕВНА 170

СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ 174

СОЦИАЛЬНАЯ РАБОТА С ПОДРОСТКАМИ С ДЕВИАНТНЫМ ПОВЕДЕНИЕМ ПО ПОВЫШЕНИЮ УРОВНЯ ПРАВОВОЙ КУЛЬТУРЫ НА ПРИМЕРЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ШКОЛЫ
ПАВЛЕНКО НАДЕЖДА СЕРГЕЕВНА 175

КУЛЬТУРОЛОГИЯ 180

МИРОМ ВООДУШЕВЛЁННОЕ УЗБЕКСКОЕ ИСКУССТВА
РАЗЗОКОВ КАМОЛБЕК НАРИМОНОВИЧ, АТАМУРАТОВА ГУЛАСАЛ РАВШАНБЕКОВНА 181

НАУКИ О ЗЕМЛЕ 184

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ГЕОНФОРМАЦИОННЫХ МЕТОДОВ И ТЕХНОЛОГИЙ В УПРАВЛЕНИИ ЗЕМЕЛЬНЫМИ РЕСУРСАМИ РЕГИОНА
СКОРОХОДОВ ВИТАЛИЙ ВИКТОРОВИЧ 185

CREATING OF DIGITAL MODEL FOR IRREGULARITY OF HIGH MOUNTAIN LANDSCAPES OF THE GREAT CAUCASUS
BURUYEVA SEVINJ 188

CREATING OF DIGITAL MODEL FOR IRREGULARITY OF HIGH MOUNTAIN LANDSCAPES IN THE NORTHERN-EASTERN SLOPE OF THE LESSER CAUCASUS
ABDURAHMANOV FAIG 192

РЕШЕНИЕ
о проведении
15.12.2019 г.
XIV Международной научно-практической конференции

«ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В НАУКЕ И ОБРАЗОВАНИИ»

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, ФБГОУ ВО «Башкирский государственный медицинский университет»

15) **Иванова Ирина Викторовна** – канд.психол.наук, доцент, доцент кафедры «Социальной адаптации и организации работы с молодежью» ФГБОУ ВО «Калужский государственный университет им. К.Э. Циолковского»

16) **Иглин Алексей Владимирович** – кандидат юридических наук, доцент, заведующий кафедрой теории государства и права Ульяновского филиал Российской академии народного хозяйства и госслужбы при Президенте РФ

17) **Ильин Сергей Юрьевич** – кандидат экономических наук, доцент, доцент, НОУ ВО «Московский технологический институт»

18) **Искандарова Гульнара Рифовна –** доктор филологических наук, доцент, профессор кафедры иностранных и русского языков ФГКОУ ВО «Уфимский юридический институт МВД России»

19) **Казданян Сусанна Шалвовна** – доцент кафедры психологии Ереванского экономико-юридического университета, г. Ереван, Армения

20) **Качалова Людмила Павловна** – доктор педагогических наук, профессор ФГБОУ ВО «Шадринский государственный педагогический университет»

21) **Кожалиева Чинара Бакаевна** – кандидат психологических наук, доцент, доцент института психологи, социологии и социальных отношений ГАОУ ВО «Московский городской педагогический университет»

22) **Колесников Геннадий Николаевич –** доктор технических наук, профессор, заведующий кафедрой ФГБОУ ВО «Петрозаводский государственный университет»

23) **Корнев Вячеслав Вячеславович** – доктор философских наук, доцент, профессор ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный университет телекоммуникаций»

24) **Кремнева Татьяна Леонидовна** – доктор педагогических наук, профессор, профессор ГАОУ ВО «Московский городской педагогический университет»

25) **Крылова Мария Николаевна** – кандидат филологических наук, профессор кафедры гуманитарных дисциплин и иностранных языков Азово-Черноморского инженерного института ФГБОУ ВО Донской ГАУ в г. Зернограде

26) **Кунц Елена Владимировна** – 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.

ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 330

ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ СОСТАВЛЯЮЩАЯ ДООЧИСТКИ ПИТЬЕВОЙ ВОДЫ ОРЕНБУРЖЬЯ

ХУСАИНОВ ИЛЬФАТ РИНАТОВИЧ
Студент 1 курс
ФГБОУ ВО «Оренбургский государственный медицинский университет»

Научные руководители: Плотникова И.Г.,
ассистент
Кузнецова О.В.,
старший преподаватель,
Лопарева М.А.
к.п.н. старший преподаватель.
ФГБОУ ВО «Оренбургский государственный медицинский университет»

Аннотация. Проблема «окружающая среда- здоровье человека» в настоящее время относится к числу приоритетных проблем. Одной из характерных особенностей современного этапа развития цивилизации является поиск путей решения эколого-химических проблем водопользования. Центральная зона Оренбургской области имеет мощную газодобывающую и газоперерабатывающую индустрию, что является причиной загрязнения атмосферного воздуха, почв, поверхностных и грунтовых вод[1].В связи с этим была определена экологическая составляющая питьевой воды г.Соль-Илецка половина жителей Оренбуржья, а в отдельных районах до 70% вынуждены употреблять питьевую воду, загрязненную опасными химическими веществами.
Ключевые слова: осмос, доочистка, колориметрический метод, титрование, индикатор, хромоген черного

ECOLOGICAL COMPONENT OF DRINKING WATER PURIFICATIONIN ORENBURG REGION

Khusainov Ilfat rinatovich

Scientific adviser: Plotnikova I. G.,
Kuznetsova O. V.,
Lopareva M. A.

Annotation. The issue of "environment - human health" is currently among the priority issues. One of the characteristic features of the modern stage of civilization development is the search for solutions to ecological and chemical problems of water use. The Central zone of the Orenburg region has a powerful gas production and gas processing industry, which is the cause of air pollution, soil, surface and groundwater [1]. In this regard, the ecological component of drinking water in Sol-Iletsk was determined by half of the residents of Orenburg Region, and in some areas up to 70% are forced to use drinking water contaminated with dangerous chemicals.
Key words: osmosis, posttreatment, colorimetric method, titration, indicator, chromogenicity

Противоречие между значимостью употребления населением качественной питьевой воды для сохранения своего здоровья и интенсивностью химического загрязнения водных объектов обусловило

поиск альтернативных путей решения данной проблемы, а, следовательно, и актуальность темы исследования[3]. Необходимо проводить дополнительную доочистку питьевой воды, чтобы понизить риск возникновения заболеваний.

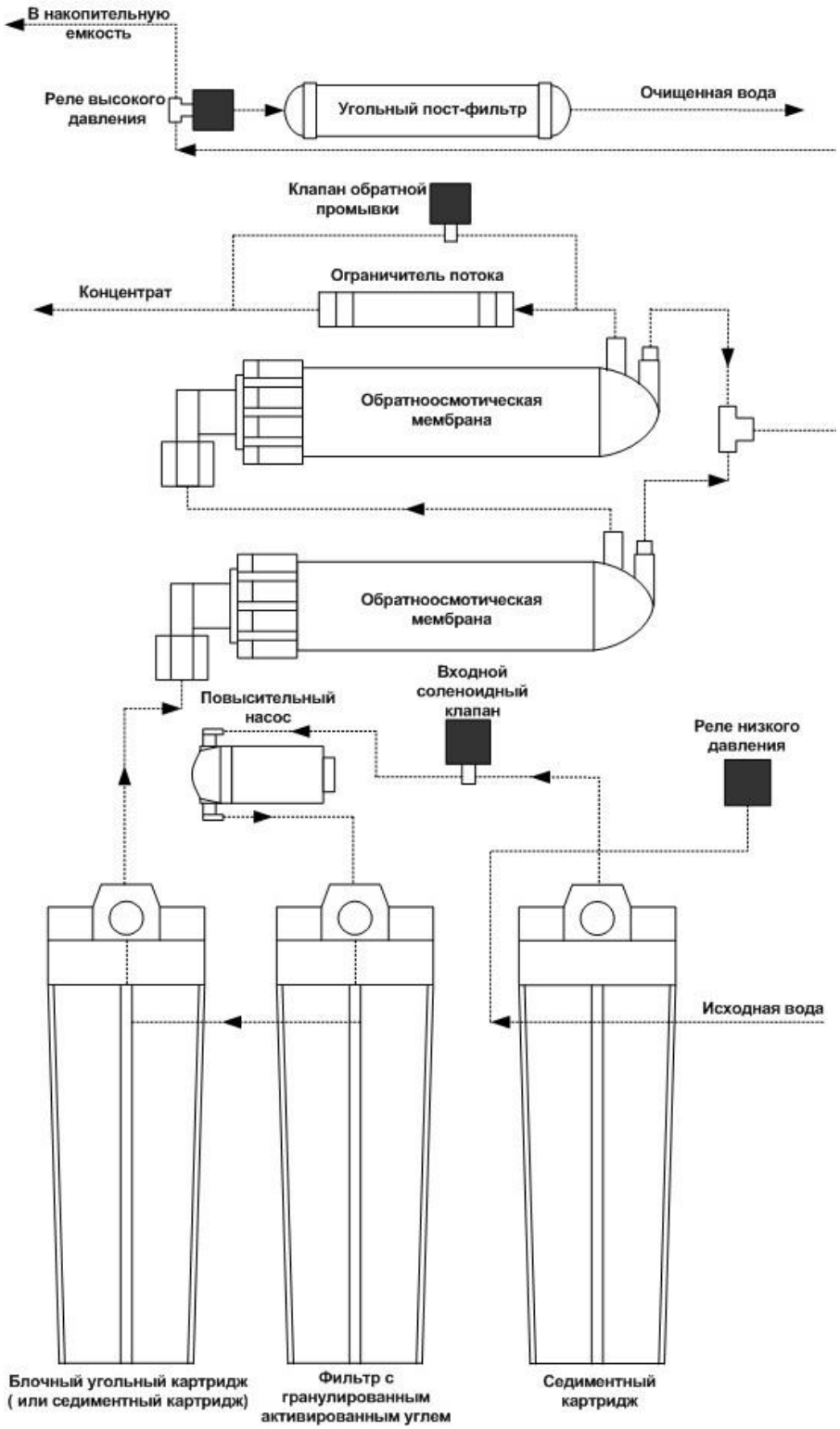


Рис.1. Принципиальная схема очистки питьевой воды система основана на обратном осмосе

Исходя из этого, целью настоящей работы явилось:изучение состояния водоснабжения населения города Соль-Илецка, находящихся в зоне влияния крупного газохимического комплекса, соляных

озер и влияние индивидуальных средств доочистки воды на повышение качества питьевой воды.

Были взяты пробы вод: в родниковой, водопроводной воде и пробы вод после доочисткиг.Соль-Илецка, были исследованы на состав примесей(Mg^{2+} Ca^{2+} SO_4^{2-} Cl^-)

Метод определения содержания хлоридов. основан на осаждении хлорид-иона в нейтральной или слабо-щелочной среде с нитратом серебра в присутствии хромовокислого калия в качестве индикатора. После осаждения хлорида серебра в точке эквивалентности, образуется хромовокислое серебро, при этом желтая окраска раствора переходит в оранжево-желтую. Точность метода: 1-3мл/л хлор-иона.

В определении содержания кальция и магния.

Используется комплексометрический метод: определения Ca^{2+}и Mg^{2+}при их совместном присутствии в растворе.Сущность определения сводится к тому, что в начале определяются суммарное содержание молярной концентрации эквивалента 0,05моль/л Mg^{2+},титруя фильтрат раствором трилона Б в присутствии хромогена черного. Затем находят содержание ионов Ca^{2+},титруя фильтрат раствором трилона Б в присутствии индикатора мурексида. По разности этих двух определений находят содержание ионов Mg^{2+}.

Определение содержания SO_4^{2-}.

Основан на колориметрическом определении концентрации сульфат ионов (мг/мл).В результате были получены:

- Содержание Ca^{2+} в родниковой воде- 35мг/л; в водопроводной воде 80мг/л.
- Содержание Mg^{2+} в родниковой воде 9мг/л: в водопроводной воде 24 мг/л.
- Содержание $SO_4^{2=}$в родниковой воде 25 мг/л: в водопроводной воде 120мг/л.
- Содержание Cl^- в родниковой воде 100мг/л; в водопроводной воде 180мг/л

Очистка примесей воды г.Соль-Илецка производилась на обратном осмосе.

В результате исследования были получены следующие данные, которые сравнивали с данными водопроводной воды. В результате сравнения, получили количество Ca^{2+} в родниковой воде 45мг/л(45%), в питьевой воде последоочистки Аквафор-осмо 50: 63мг/л(63%)Количество Mg^{2+} в родниковой воде 9мг/л(18%), в питьевой воде после доочистки 7мг/л (14%). Количество SO_4^{2-} в родниковой воде 25мг/л(5%), в питьевой воде после доочистки 58мг/л (11,6%). Количество Cl^- в родниковой воде 100мг/л(28,5%), в питьевой воде после доочистки 34мг/л(9,7%)

В качестве фильтров использовался «Аквафор-осмо 50»Теоретическая значимость исследования заключается в установлении взаимосвязи между составом питьевой воды и здоровья.Для улучшения качества воды надо проводить доочистку питьевой воды фильтром Аквафор-осмо 50, чтобы устранить риск возникновения заболеваний. Материалы исследования можно рекомендовать для использования в учебной практике для медико-профилактического факультета при изучении разделов экологической химии в Оренбургском медицинском университете.

Список литературы

1. Аверьянов В. Н., Тулина Л.М., Боев В.М. Гигиеническая оценка питьевой воды как фактора риска для здоровья населения.// Окружающая среда-риск-Здоровье-№4. 2002. С. 4-5
2. Боровский Е. А Правовые основы охраны окружающей среды в России.// Химия в школе.-№1.-2005. С. 4-10
3. Орлов А., Ломаев Д. Роль питьевой воды в нашей жизни.// Экологический вестник России.-№12.-2002. С. 57-60
4. Онищенко Г. Г. Государственный доклад « О санитарно-эпидемиологической обстановке в Российской Федерации в 2003 году». М.: Федеральный центр госсанэпиднадзора Минздрава России, 2004. 239 с.
5. http://novduz.ucoz.ru/
6. http://ekolog.org/books/17/4_2.htm

© И.Р. Хусаинов, И.Г. Плотникова, О.В Кузнецова, М.А Лопарева, 2019

УДК 33

ЭКОНОМИКО-СТАТИСТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ БЕЗРАБОТИЦЫ НА РЫНКЕ ТРУДА США

ГЫЛЛЫЕВА АЙША АХМАТОВНА
Студентка
Дипломатической Академии МИД Российской Федерации

Научный руководитель: Худякова Ольга Юрьевна
к.т.н.,доцент
Дипломатической Академии МИД Российской Федерации

Аннотация: В статье рассмотрены финансовые показатели рынка труда США за 2014 - 2018 гг. с точки зрения эконометрического анализа. Автор выявляет степень влияния пяти различных факторов на уровень безработицы в стране, а также их взаимную зависимость. На основе имеющихся данных была построена регрессионная модель, в которую вошли три наиболее значимых показателя. Проверка модели показала ее высокую точность и адекватность.
Ключевые слова: безработица, занятое население, модель регрессии, мультиколлинеарность факторов.

ECONOMIC AND STATISTICAL ANALYSIS OF UNEMPLOYMENT IN THE U.S. LABOR MARKET

Gyllyeva Aisha Akhmatovna

Scientific adviser: Olga Jur'evna Khudyakova

Abstract: the article considers the financial indicators of the US labor market for 2014-2018 from the point of view of econometric analysis. The author reveals the degree of influence of five different factors on the unemployment rate in the country, as well as their mutual dependence. On the basis of the available data, a regression model was constructed, which included the three most significant indicators. Checking the model showed its high accuracy and adequacy.
Key words: unemployment, employed population, regression model, multicollinearity of factors.

На сегодняшний день безработица является одной из острых социально-экономических проблем, которая волнует как государство, так и общество. Безработица – это макроэкономическая проблема, оказывающая прямое и сильное воздействие на население. Показатели уровня занятости являются важнейшими макроэкономическими показателями, которые характеризуют состояние и развитие экономики. Знания о статистике занятости особенно важны основным социальным партнерам рынка труда – организациям предпринимателей и трудящихся. Они обширно применяются при анализе уровня жизни населения и конкурентоспособности отраслей экономики.

Данная исследовательская работа посвящена статистике рынка труда. Рассматриваемая тема в современной жизни важна и актуальна, так как статистика занятости является необходимым инструментом при разработке политики государства, как экономической, так и социальной. США, как и многие другие страны, столкнувшиеся с экономическим кризисом 2008 года, пытается восстановить экономику и улучшить положение на рынке труда, чтобы оставаться конкурентоспособной на мировой.

Целью данной исследовательской работы является статистический анализ безработицы на рынке труда США в условиях нестабильной экономической ситуации.

Для исследования были взяты следующие показатели (Таб.1) : в качестве зависимо-результативного – количество населения (Y) за период с 2004 по 2018 гг., в качестве определяющих факторов были выбраны: занятое население (X1), уровень безработицы (X2), количество вакансий (X3), ВВП млрд. $. (X4) и средний месячный заработок $/мес. (X5)

Графическое отображение значений некоторых факторов

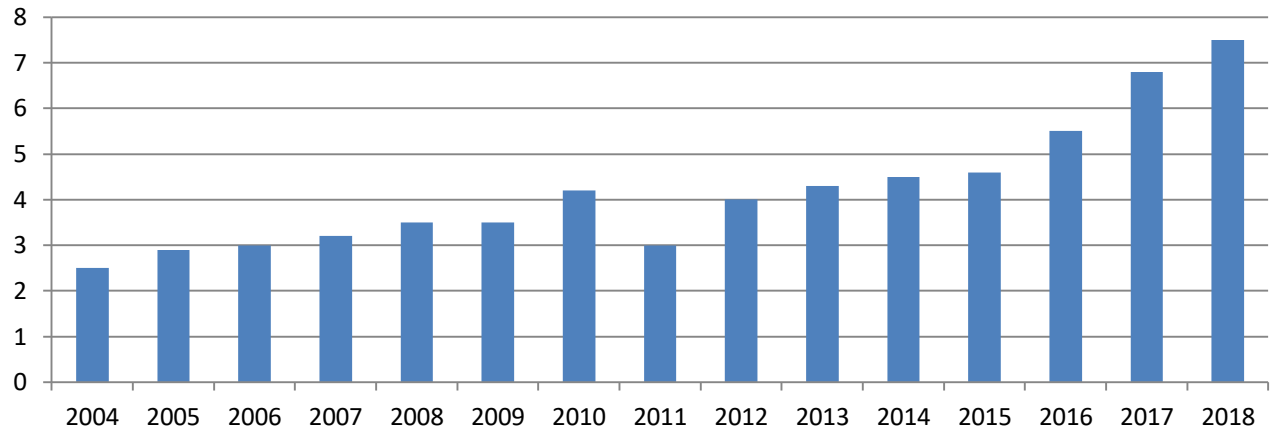


Рис. 1. Гистограмма «количество вакансий»

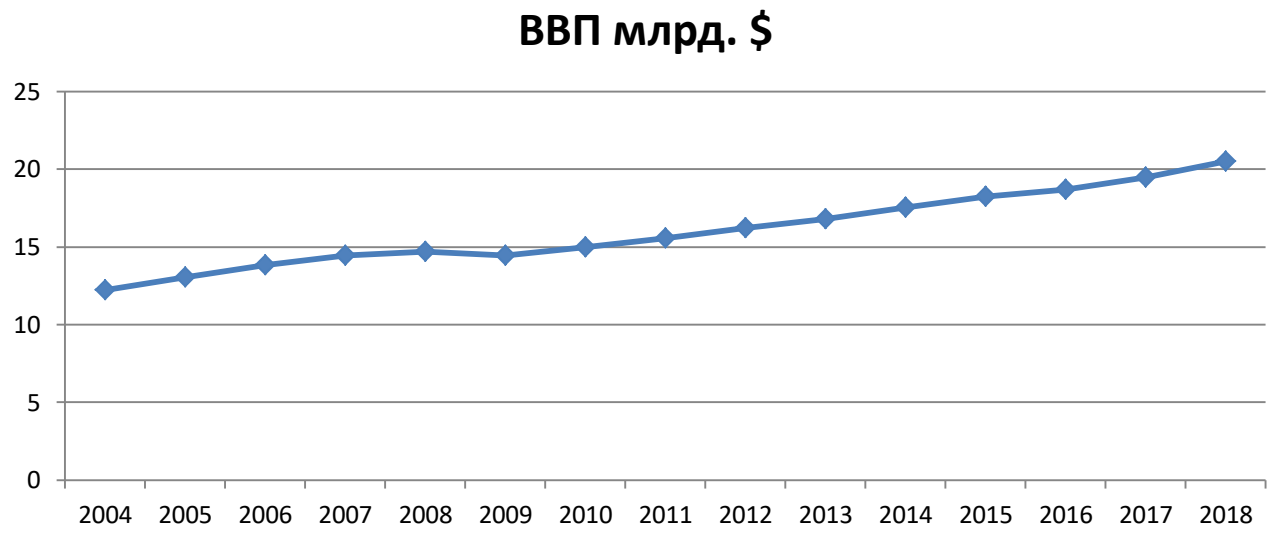


Рис. 2. ВВП страны за 2004-2018 гг

Рассмотрим показатель количества занятого населения (рис.3) так как он является важным показателем измерения уровня безработицы в стране. По нему можно сделать вывод, что резкое уменьшение количества занятого населения наблюдается после экономического кризиса 2008 года, который привел к уменьшению трудоустроенного населения почти на 600 тысяч человек. В целом, после резкого сокращения наблюдается постепенный рост.

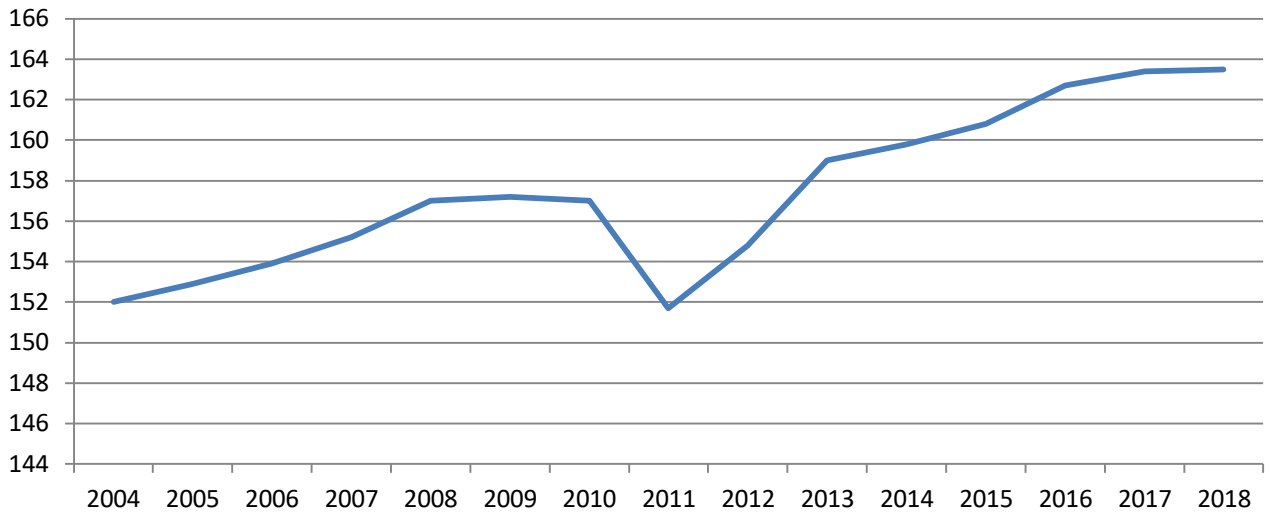


Рис. 3. Занятое население страны, млн. чел

Для определения зависимости исследуемого фактора от остальных показателей, построим матрицу коэффициентов парных и межфакторных корреляций (Табл.1).

Таблица 1

Матрица парных коэффициентов корреляций

	y	x1	x2	x3	x4	x5
y	1					
x1	0,868	1				
x2	-0,076	-0,327	1			
x3	0,881	0,911	-0,324	1		
x4	0,980	0,896	-0,253	0,931	1	
x5	-0,213	-0,057	-0,256	-0,132	-0,164	1

Так как объем выборки n равен 15, то в модель должно входить не более трех факторов.

Методом последовательного исключения исключаем все факторы, характеризующиеся мультиколлинеарностью. Таким образом, строятся три модели регрессии, наиболее адекватной из которых является модель №2 так как ее коэффициент детерминации является наибольшим.

1) Y = Y(x1, x2, x5);

y = -0,965+0,002x1+0,001x2-0,001x5;

R^2= 0,813

2) Y = Y(x2, x4, x5);

y = 0,228+0,001x2+0,004x4-0,0005x5;

R^2= 0,997

3) Y = Y(x3, x4, x5);

y = 0,232-0,001x3+0,005x4-0,0004x5;

R^2= 0,972

Оценим адекватность наилучшей модели по следующим критериям:

1) по критерию Стьюдента.

Критерий Стьюдента отображает значимость параметров регрессии. Значимость коэффициентов a, b, c (p-значение коэффициентов меньше 0,05) значит, коэффициенты регрессии a, b, c значимы. В целом, модель адекватна по исходным данным.

2) по критерию Фишера.

Критерий Фишера указывает на значимость уравнения регрессии в целом. Значимость F-статистики ($2{,}18*10^{-12}$) меньше 0,05, значит, уравнение регрессии в целом значимо.

3) по коэффициенту детерминации.

Нормированный R^2 = 0,99. Это значит, что 99% вариации переменных Y объясняется полученным уравнением регрессии, что является весьма высоким показателем. Модель адекватна по коэффициенту детерминации, так как он больше 0,5.

4) по средней ошибке аппроксимации.

По средней ошибке аппроксимации, равной 1%, модель считается адекватной, так как ее значение соответствует допустимому промежутку не более 8-10%.

5) по средним коэффициентам эластичности.

По средним коэффициентам эластичности модель является адекватной, так как эластичность результата по всем факторным признакам больше единицы.

Для дальнейшего исследования построена регрессионная модель в стандартизованном масштабе. Бета-коэффициенты такой регрессии сравнимы между собой, вследствие чего можно сделать вывод о силе влияния каждого исследуемого фактора на результат Y (количество населения).

Таблица 2

Бета-коэффициенты и дельта-коэффициенты

Бета-коэффициенты		Дельта-коэффициенты	
X2	0,287	X2	0,02095
X4	0,563	X4	0,20401
X5	0,327	X5	0,77402

Бета-коэффициенты позволяют сделать вывод о том, что уровень ВВП страны (X4) оказывает наиболее сильное влияние на Y. Самое слабое влияние оказывает фактор X2 – уровень безработицы.

Исходя из результатов дельта-коэффициентов можно сделать следующий вывод: X2 (уровень безработицы) оказывает наименьшее влияние на У. Наибольшее влияние наблюдается со стороны фактора X5 (среднемесячный заработок).

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В ходе исследования был проведен анализ уровня безработицы США., который показал, что уровень безработицы оказывает сильное влияние на ВВП страны. В целом, количество рабочих мест за последние несколько лет увеличилось. Эти показатели можно считать удовлетворительными для США, так как последние годы экономика страны сильно страдает от большого мирового долга и от торговой войны с Китаем.

В результате была выбрана модель, в которую вошли такие показатели, как уровень безработицы, ВВП страны и среднемесячный заработок.

Наблюдается прямая зависимость между определяющими факторами и зависимо-результативным показателем. Построенные модели позволяют прогнозировать демографический процесс на краткосрочный период в зависимости от исследуемых факторов.

Список литературы

1. Варшавский Л.Е. Макроэкономический анализ развития Соединенных Штатов Америки в среднесрочной перспективе// Национальные интересы: приоритеты и безопасность. 2014. Том 10. Ном. 7. с. 49-63

2. Давыдова Е.Ю., Безяева О.И. Проблема безработицы в современном мире// Территория науки. 2014. Ном. 3. с. 6-10

УДК 53

ФОРМИРОВАНИЕ НАУЧНОГО МИРОВОЗЗРЕНИЕ У СТУДЕНТОВ В ПРЕПОДАВАНИЕ ФИЗИКИ ЭЛЕМЕНТАРНЫХ ЧАСТИЦ

ТУГАЛОВ ФАРХОД КАРШИБОЕВИЧ
старший преподаватель,
Кафедра методики преподавания физики,
Джиззакский государственный педагогический институт,
г.Джиззак, Узбекистан

Аннотация: В этой работе классификация элементарных частиц и типы эффектов, которые играют важную роль в формировании научного мировоззрения студентов, рассматривается в рамках стандартной модели.
Ключевые слова: научный мировоззрения, взаимодействие, элементарная частица, электромагнит, гравитация, нуклон, ядра, умения, навыки.

THE FORMATION OF THE SCIENTIFIC WORLDVIEW OF STUDENTS IN THE TEACHING OF PARTICLE PHYSICS

Tugalov Farkhod Karshiboevich

Abstract: In this work, the classification of elementary particles and the types of effects that play an important role in shaping the scientific worldview of students are considered in the framework of the standard model.
Key words: scientific outlook, interaction, elementary particle, electromagnetic, gravitational, nucleon, nuclear, qualification, skills.

В соответствии с социальными и технологическими изменениями в нашей среде, современная школа должна быть способна формулировать будущих учителей без критических знаний и квалификации, которые являются критическими мыслителями, эффективными лицами, принимающими решения, и адаптироваться к жизненным условиям, которые имеют свое собственное мировоззрение. Эти результаты могут быть достигнуты путем построения компетентного подхода к образованию.

Создание у студентов научного мировоззрения в преподавании физики на уровне компетенции гарантирует, что взаимодействие учителя со студентами приобретает не только теоретические знания, но и навыки практической деятельности.

В природе существует лишь небольшое число фундаментальных взаимодействий. До недавнего времени считали, что их четыре, однако теперь установлено «родство» между двумя из них и, таким образом, количество фундаментальных взаимодействий, позволяющих описать всю совокупность наблюдаемых явлений, сократилось до трех.

Сильное взаимодействие связывает нуклоны в ядрах, приводит к различным ядерным реакциям при столкновении ядер и нуклонов (в частности, к расщеплению ядер и термоядерному синтезу), а при достаточно больших энергиях - к рождению новых сильновзаимодействующих частиц-адронов: пионов,K-мезонов, барион-антибарионных пар и т.д). Это взаимодействие коротко действующее, его радиус порядка ~10^{-13} см. Характерные времена процессов, обусловленных сильным взаимодействием, 10^{-22}-10^{-24} с

[1,с.37].

Поскольку студенты понимают сильную взаимность, у них также есть некоторые интересные вопросы. Например: как соединяются частицы с одинаковым зарядом знака в ядре? Почему нейтрон не выходит из ядра без заряда? Появление таких вопросов, а также способность применять знания, умения и навыки к студентам с помощью их продуманных ответов, определяет уровень их компетентности.

Но долгое время электрические и магнитные явления изучались независимо друг от друга. И только в середине XIX в. Дж. К. Максвелл объединил учения об электричестве и магнетизме в единой теории электромагнитного поля.

Электромагнитное поле неподвижных или равномерно движущихся заряженных частиц неотрывно от этих частиц. Но при ускоренном движении частиц электромагнитное поле «отрывается» от них и участвует в независимой форме электромагнитных волн. При этом радиоволны (10^3—10^{12} Гц), инфракрасное излучение (10^{12}— $3{,}7*10^{14}$ Гц), видимый свет ($3{,}7*10^{14}$—$7{,}5*10^{14}$ Гц), ультрафиолетовое излучение ($7{,}5*10^{14}$—$3*10^{17}$ Гц), рентгеновское излучение ($3*10^{17}$— $3*10^{20}$ Гц) и гамма-излучение ($3*10^2$—10^{23} Гц) представляют собой электромагнитные волны различной частоты. Причем между соседними диапазонами резких границ нет (длина электромагнитной волны с ее частотой связана соотношением: $\lambda = c/v$, где λ — длина волны, v — частота, c— скорость света) [2, с.56].

Понимая электромагнитное взаимодействие, представления студентов о процессах электромагнитных явлений и их понимание важности жизненных и практических вопросов играют важную роль в формировании научного мировоззрения.

Слабое взаимодействие по величине значительно меньше всех взаимодействий, кроме гравитационного. Там, где оно присутствует, его эффекты оказываются в тени электромагнитного и сильного взаимодействий. Кроме того, слабое взаимодействие распространяется на очень незначительные расстояния. Радиус слабого взаимодействия очень мал (10^{-16} см). Потому оно не может влиять не только на макроскопические, но даже на атомные объекты и ограничивается субатомными частицами. Кроме того, по сравнению с электромагнитным и сильным взаимодействиями слабое взаимодействие протекает чрезвычайно медленно[3, с.30].

Понимание природы слабой взаимодействие дает студентам четкое представление о разнообразной структуре мира.

Гравитация первым из четырех фундаментальных взаимодействий стала предметом научного исследования. Созданная в XVII в. Ньютоновская теория гравитации (закон всемирного тяготения) позволила впервые осознать истинную роль гравитации как силы природы.

Гравитация обладает рядом особенностей, резко отличающих ее от других фундаментальных взаимодействий. Наиболее удивительной особенностью гравитации является ее малая интенсивность. Гравитационное взаимодействие в 10^{39} раз меньше силы взаимодействия электрических зарядов. Поэтому в описании взаимодействий элементарных частиц оно обычно не учитывается. В микромире гравитация ничтожна.

Как может такое слабое взаимодействие оказаться господствующей силой во Вселенной? Все дело во второй удивительной черте гравитации — ее универсальности. Ничто во Вселенной не может избежать гравитации. Каждая частица испытывает на себе действие гравитации и сама является источником гравитации, вызывает гравитационное притяжение. Гравитация возрастает по мере образования все больших скоплений вещества. И хотя притяжение одного атома пренебрежимо мало, но результирующая сила притяжения со стороны всех атомов может быть значительной. Это проявляется и в повседневной жизни: мы ощущаем гравитацию потому, что все атомы Земли сообща притягивают нас.

Сила гравитации, действующая между частицами, всегда представляет собой силу притяжения: она стремится сблизить частицы. Гравитационное отталкивание еще никогда не наблюдалось.

Эти идеи основаны на системном подходе студентов к приобретению знаний о гравитационном взаимодействии, а их умения и навыки являются основой для формирования научного мировоззрения.

В современной теоретической физике господствует точка зрения, что все четыре (или хотя бы три) взаимодействия представляют собой явления одной природы и может быть найдено их единое теоретическое описание.

Однако во второй половине XX в. появились предпосылки осуществления мечты и уверенность, что это дело отнюдь не отдаленного будущего. Решающий шаг на пути к единой теории был сделан в 1960—1970-х гг. с созданием сначала теории кварков, а затем и теории электрослабого взаимодействия. Появились основания считать, что мы стоим на пороге более могущественного и глубокого объединения, чем когда-либо ранее. Среди физиков зреет убеждение, что начинают вырисовываться контуры единой теории сильного, слабого и электромагнитного взаимодействий — Великого объединения.

По совокупностям представлений, выработанных в результате экспериментальных и теоретических исследований по физике частиц, можно образовывать вполне четкую общую картину, называемую стандартной моделью. Эта модель — своего рода веха на пути развития физики частиц, очерчивающая границу ее нынешнего состояния, за которой начинается область качественно новых явлений и соответствующих им представлений и моделей.

Элементарными частицами в стандартной модели являются кварки, лептоны и калибровочные бозоны (Эти частицы называют также фундаментальными).

Кварки и лептоны — фермионы со спином 1/2. Калибровочные бозоны имеют спин 1.

Кварки и лептоны образуют три поколения, содержащих каждое по два лептона (с зарядами 0 и —1) и по два кварка (с зарядами +2/3 и -1/3).

Всем кваркам и лептонам соответствуют антикварки и антилептоны.

На рис. 1 представлена схема взаимодействий элементарных частиц.

Кварки и глюоны обладают свойством, называемым цвет. Кварки бывают трех цветов (т. е. они могут находиться в трех цветовых состояниях); глюонов, различающихся цветом, — восемь. В процессах сильного взаимодействия меняется цвет кварков, но тип кварков (аромат) сохраняется. В процессах слабого взаимодействия их аромат может меняться. Кварки не могут находиться в свободном состоянии и образуют бесцветные адроны, состоящие либо из трех кварков разных цветов (барионы), либо из кварка и антикварка (мезоны).

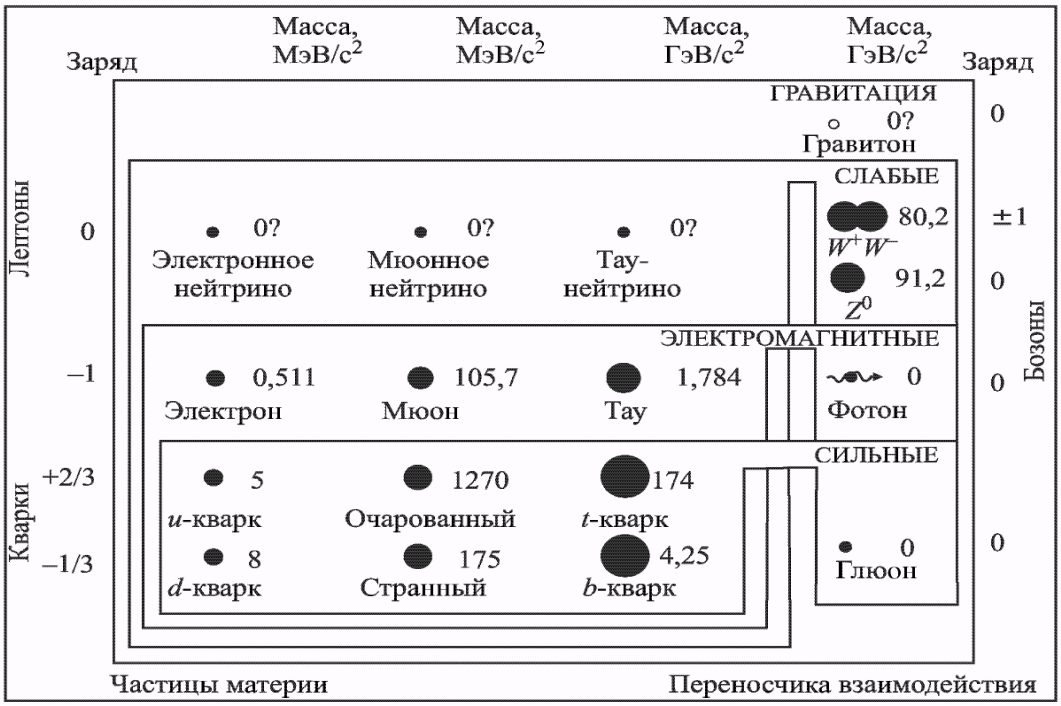


Рис. 1. Элементарные частицы стандартной модели и взаимодействия, в которых они участвуют

Стандартная модель содержит принципиально важную гипотезу, что массы частиц обязаны своим происхождением действию механизма Хиггса.

Взаимодействие с полем, квантами которого являются виртуальные бозоны Хиггса, дает толчок к спонтанному нарушению этой симметрии, и частицы переходят в более устойчивое состояние, приобретая массы [4, с. 65].

Мы можем объяснить единую научную картину Вселенной с помощью теории великого объединения. Знание типов взаимодействия важно для формирования будущего научного мировоззрения будущих учителей на уровне профессиональной компетентности.

Продолжающиеся педагогические исследования показывают, что развитие методов преподавания физики в системе образования может быть достигнуто путем повышения качества образования путем формирования научного мировоззрение будущего учителя физики и что методология формирования будущего учителей физики с компетенцией может быть полностью разработана.

Список литературы

1. Любимов А., Киш Д. Введение в экспериментальную физику частиц. — 2-е изд., перераб. и доп. — М.: ФИЗМАТЛИТ, 2001. — 272 с.
2. Перкинс Д. Введение в физику высоких энергий. М.: Мир, 1991.
3. Бекмирзаев Р.Н., Худойбердиев Г. Физика частиц. Джиззак, 2010.
4. Окунь Л.Б. Физика элементарных частиц. М.: Наука, 1990.

БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 372.857

ОРГАНИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА НА УРОКАХ БИОЛОГИИ В УСЛОВИЯХ РЕАЛИЗАЦИИ ФГОС ООО И ФГОС СОО С ПРИМЕНЕНИЕМ ЗДОРОВЬЕСБЕРЕГАЮЩИХ ТЕХНОЛОГИЙ

РОГОЗИНА ИРИНА ГЕННАДЬЕВНА
учитель биологии
МБОУ – СОШ № 2

Аннотация: В статье рассматриваются вопросы применения здоровьесберегающих технологий на уроках биологии. В начале обоснована актуальность преподавания в данном ключе, подтвержденная статистическими данными в разрезе конкретной школы. Подробно описана дифференциация на уроках, приведен пример использования ролевых имитационно-моделирующих игр как элемента здоровьесбережения, а также представлены примеры упражнений образовательной кинезиологии, используемые в качестве эмоциональных разгрузок и физкультурных минуток.
Ключевые слова: школа, обучение, биология, здоровье, технологии.

ORGANIZATION OF EDUCATIONAL PROCESS AT BIOLOGY LESSONS IN CONDITIONS OF IMPLEMENTATION OF FSES BGE AND FSES SGE WITH APPLICATION OF HEALTH SAVING TECHNOLOGIES

Rogozina Irina Gennadevna

Annotation: The article deals with the use of health-saving technologies in biology lessons. In the beginning, the relevance of teaching in this way is justified, confirmed by statistical data in the context of a particular school. Differentiation in the lessons is described in detail, an example of the use of role-playing simulation games as an element of health saving is given, as well as examples of exercises of educational kinesiology used as emotional unloading and physical training minutes are presented.
Key words: school, education, biology, health, technology.

В рамках современных реалий на первый план выходят две основные проблемы: проблема «здоровья» нашей планеты и здоровья людей, которые на ней обитают. Очевидно, что именно от решения данных проблем напрямую зависит как настоящее, так и будущее человечества.

К сожалению, в последнее время мы наблюдаем значительное снижение количества абсолютно здоровых детей и подростков (подтверждено данными НИИ физиологии детей и подростков Российской Федерации). Причем снижение данного показателя прослеживается уже в детском возрасте. Например, анализ состояния здоровья обучающихся МБОУ – СОШ № 2 города Армавира, позволяет сделать вывод о том, что только 14% детей школьного возраста имеют абсолютное здоровье, функциональные нарушения и хронические заболевания наблюдаются у 46% школьников, 9% обучающихся

имеют несколько диагнозов, у 31% наблюдается наличие слабого иммунитета и повышенная болезненность. Особое опасение вызывает увеличение патологий нервной и сердечно-сосудистой систем школьников.

Кроме прочего, ухудшение здоровья детей связано с нарушением межличностных отношений, причем в данном ракурсе можно говорить обо всех уровнях взаимодействия: «ученик-класс», «ученик-ученик», «ученик-учитель», «ученик-родитель». Как следствие, мы имеем повышенную тревожность, а отсюда – соматические заболевания психогенного характера. Свою роль в ухудшении здоровья ребенка играют: снижение двигательной активности, неправильная организация рациона питания учащихся, несоблюдение гигиенических требований при организации образовательного процесса, а также отсутствие у школьников сформированных знаний и навыков, направленных на ведение здорового образа жизни.

Из вышесказанного становится понятным, что применение педагогики здоровья, основанной на здоровьесберегающих технологиях, используется при организации учебного процесса не случайно: «Ключевым условием в формировании здоровья школьников являются здоровьеориентированное образовательное пространство, здоровьеформирующая и здоровьесберегающая образовательная среда». [1, с.89]

В СанПин 2.4.2.2821-10 подробно прописаны гигиенические условия в учебном кабинете (свежесть воздуха, температура, освещенность и т.д.), количество видов учебной деятельности и частоту их чередований, частота и особенности проведения физкультминуток и эмоциональных разрядок на уроке, то есть все то на чем основывается педагогика здоровья.

В работе учителем биологии я, безусловно, использую все требования, прописанные в СанПин. Уроки выстраиваются в соответствии с требованиями методики и технологии их ведения, при этом способствуют предотвращению состояния переутомления, гиподинамии и других дезадаптационных состояний, что в полной мере соответствует организационно – педагогической технологии здоровьесбережения.

Необходимо отметить, что сам предмет «биология» в сравнении с другими дисциплинами позволяет наиболее органично вписывать принципы здоровьесбережения как в темы уроков, так и в различные формы работы учащихся, выполняемые ими на уроках, во внеурочной деятельности и во время подготовки домашних заданий.

Хорошим примером внедрения принципов здоровьесбережения в образовательный процесс в рамках предмета биология, является ролевая имитационно-моделирующая игра «Прием у врача», которую лучше проводить после изучения нескольких (или всех) разделов анатомии в 8 классе. Данная игра способствует эффективному повторению тем, касающихся заболеваний органов и систем органов, их причин, признаков, способов диагностики, лечения и оказания первой помощи, а, следовательно, мотивирует к изучению вопросов здоровьесохранения и способствует отработке полученных знаний на практике, а кроме того направлена на эффективное развитию коммуникативных навыков.

Правила: выступая поочередно в роли врача или пациента, учащиеся отыгрывают различные ситуации, касающиеся медицины. При этом знаниями должен обладать не только врач, но и пациент, которому необходимо изобразить состояние или дать описание симптомов. Ученики, которые не являются игроками в данный момент, выступают в роли экспертов и определяют сильные и слабые стороны отыгрыша (насколько точно описаны симптомы, правильно ли поставлен диагноз, даны рекомендации и т.д.). Игра может быть организована таким образом, чтобы прием проходил одновременно у нескольких врачей. Такая организация позволяет сократить время проведения, однако требует от учащихся хорошо сформированных навыков самоорганизации и самоконтроля.

Ситуации, которые необходимо разыграть описаны на карточках, одну из которых в случайном порядке вытаскивает пациент. Примеры карточек для игры:

- Уже полгода вы замечаете, что у вас развивается близорукость. Не называя заболевание, расскажите врачу о проблемах, которые у вас появились.

- Врач выписал вам сухое лекарство, которое необходимо разбавлять перед внутримышечным введением. Вы вернулись, чтобы узнать, чем именно нужно разбавлять лекарство. Уточните у врача можно ли развести лекарство водой, чтобы сэкономить. Настаивайте на этом, пока вам не объяснят,

почему этого делать нельзя.

- Вы занимаетесь спортом. Сегодня на тренировке, после неудачного прыжка немного припух сустав, нога болит, и вы не можете наступить на ногу. [2, с.114]

Как учитель биологии, в рамках применения здоровьесберегающих технологий, использую дифференцированный подход в подаче новой информации и в заданиях, предлагаемых учащимся для самостоятельного выполнения, в т.ч. домашних. Дифференциация организуется мной не только по степени развития когнитивных способностей обучающихся, но и по творческим способностям и способу восприятия учебного материала. Например, разделяя учеников на визуалов, аудиалов, кинестетиков, дигиталов и, обратив внимание на все чаще проявляющуюся среди школьников группу визуалов с ярко-выраженным клиповым мышлением, я предложила им задание по переводу текста в иную знаковую систему, основанному на принципе современной подачи информации – скетчноутинг. Мой опыт применения данного вида отображения информации показал, что информация в виде скетча действительно воспринимается учащимися с клиповым мышлением лучше чем текст, однако наилучшее понимание и запоминание материала происходит при самостоятельном переводе текстовой информации в рисуночную, поэтому познакомив своих учеников со скетчами на уроке биологии я рекомендовала им использовать данный прием для подготовки к уроку.

Неоспоримо важную роль в процессе организации учебной деятельности на уроке играет включение в его структуру физкультминуток и эмоциональных разрядок. В СанПин 2.4.2.2821-10 приведены примеры упражнений для физкультминуток и гимнастики для глаз (Приложения к СанПин №4 и 5 [3]), однако в своей практике мне нравится использовать упражнения образовательной кинезиологии, направленные на решение целого комплекса задач. Приведу несколько примеров подобных упражнений.

Упражнение 1 «Ухо-нос»

Пальцами правой руки возьмитесь за кончик носа, а левой – перекрестно за правое ухо. Одновременно отпустите ухо и нос, хлопните в ладоши, после чего возьмитесь левой рукой за нос, правой – за ухо. [4]

Кроме смены вида деятельности, организации двигательной активности и эмоциональной разрядки, данное упражнение позволяет синхронизировать правое и левое полушария: повышается концентрация и внимание, увеличивается продуктивность и результативность самообразования, повышается интеллектуальный уровень.

Упражнение 2. Сова

Правой рукой возьмитесь за левое плечо и медленно поворачивайте голову слева направо, разминая мышцу. Повернув голову до упора вправо, выдохните. На выдохе сожмите пальцы и произнесите «Ух!», как можно сильнее при этом раскрыв глаза. Голову поворачивайте из стороны в сторону несколько раз, меняя руки. [5]

Данное упражнение сочетает в себе физиологическую и дыхательную гимнастику. Его выполнение тренирует мышцы глаз, снимает физическое и психологическое напряжение, стимулирует творческое мышление и речь.

Мой опыт работы подтверждает, что использование здоровьесберегающих технологий в учебном процессе позволяет учащимся более успешно адаптироваться в образовательном и социальном пространстве, раскрыть творческие способности и сохранить собственное здоровье, а учителю – способствовать повышению мотивации учащихся и проводить эффективную профилактику асоциального поведения.

Список литературы

1. Цибульникова В.Е., Леванова Е.А. Здоровьесберегающие технологии в общем образовании. / М: МПГУ, 2017

2. Диалогическая этика: Материалы международной научно-практической конференции (г.Армавир,17-18 октября 2019 г.). / Статья «Целесообразность применения игр в образовательном

процессе на примере их использования на уроках биологии», автор: Рогозиной И.Г. / науч. ред. Ю. П. Ветров; отв. ред. А. Д. Похилько. – Армавир: РИО АГПУ, 2019 г.

3. Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 29 декабря 2010 г. N 189 г. Москва «Об утверждении СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях» / Электронный ресурс: RG.RU / https://rg.ru/2011/03/16/sanpin-dok.html

4. Геннадий Кибардин «Мозг против старения» / Издательство Эскимо, 2012 г.

5. Институт комплексной терапии травмы развития. Упражнения гимнастики мозга / Электронный ресурс: https://ictdt.com/blog/2014/03/31/sova/

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 69.01

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПРОЧНОСТНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК РАСТВОРА КАМЕННОЙ КЛАДКИ

МАХМУДОВ УЛУГБЕК АЛИШЕР УГЛИ,
ШАРАБИДИНОВА САРВИНОЗ ТАХИРОВНА
Студенты
ФГБОУ ВО «Томский государственный архитектурно-строительный университет»

Аннотация. В данной работе испытания на сжатие 7 кубов с ребрами 20...40 мм, изготовленных из двух пластинок, взятых из горизонтальных швов кладки кирпичных стен.
Ключевые слова. швов кладки, сжатие, испытания, кладочного раствора, прочность.
Abstract. In this paper, the compression tests of 7 cubes with 20 ribs...40 mm, made of two plates taken from the horizontal joints of masonry brick walls.
Keywords. masonry joints, compression, testing, masonry mortar, strength.

DETERMINATION OF STRENGTH CHARACTERISTICS OF MASONRY MORTAR

Makhmudov Ulugbek Alisher coals,
Sarabyanova Sarvinoz Tahirovna

Прочность раствора определяли путем испытания на сжатие 7 кубов с ребрами 20...40 мм, изготовленных из двух пластинок, взятых из горизонтальных швов кладки кирпичных стен.

Пластинки изготавливали в виде квадрата, сторона которого в 1,5 раза превышала толщину пластинки, равную толщине шва.

Склеивание пластинок раствора для получения куба с размерами 20...40 мм и выравнивание их поверхностей производили при помощи тонкого слоя гипсового теста (1...2 мм). Общий вид образцов раствора представлен на рис. 4.3.8.

Рис. 4.3.8. Образцы из кладочного раствора в процессе подготовки к испытанию

Образцы испытывали через сутки после их изготовления.

Для испытания образцов кубов из раствора применялся пресс ПСУ-10 с ценой деления 10 кгс (100 Н). Общий вид испытания приведен на рис. 4.3.9.

Рис. 4.3.9. Испытание образцов из раствора на сжатие

Прочность раствора вычисляли по формуле:

$R_p = P_u/A$,

где P_u – разрушающая нагрузка , Н;

А – рабочая площадь сечения образца, мм^2.

Рабочую площадь сечения образцов определяли по результатам измерения как среднего арифметическое значение площадей двух противоположных граней.

Предел прочности раствора на сжатие вычисляли как среднее арифметическое значение результатов испытания. Результаты испытания представлены в табл. 4.3.3.

Таблица 4.3.3

Результаты испытания раствора на сжатие

Номер образца	a, мм	b, мм	A, мм^2	P, кН	R, МПа
1	22,9	26,7	611,43	0,9	1,47
2	36,25	38,9	1410,125	2,7	1,91
3	29,5	25	737,5	1,95	2,64
4	30,25	31	937,75	1,63	1,74
5	31	35,4	1097,4	1,55	1,41
6	33,1	40,15	1328,96	3,5	2,63
7	33,25	28,9	960,925	1,4	1,46

Согласно результатам испытания цементно-песчаного раствора на сжатие семи образцов была получена средняя прочность, равная 1,89 МПа, минимальная прочность раствора равна 1,41 МПа. Переводной коэффициент для летнего раствора соответствует 0,8. Тогда средняя прочность кладочного раствора на сжатие для 7 образцов составит 1,89*0,8=1,512 МПа, минимальная прочность раствора – 1,41*0,8=1,128 МПа.

Таким образом, по результатам испытания кирпича и раствора на сжатие и определения прочности кирпича и раствора неразрушающим методом расчетное сопротивление сжатию кладки при марке кирпича М75 и раствора М10 для проверочных расчета принято R = 0,9*0,85=0,765 МПа, где 0,85 - понижающий коэффициент для кирпичной кладки на растворах марок от 4 до 50.

Список литературы

1. 1.Тонких Г.П., Плевков В.С., Мальганов А.И., Кабанцев О.В. Оценка технического состояния строительных конструкций зданий и сооружений: Пособие / под ред. В.С. Плевкова и Г.П. Тонких. – Томск: Печатная мануфактура, 2009, - 205 с
2. Пособие по обследованию строительных конструкций зданий. АО «ЦНИИПРОМЗДАНИЙ», М, 1997 г.
3. СП 28.13330.2017. Защита строительных конструкций от коррозии. Актуа-лизированная ре-дакция СНиП 2.03.11-85. М., 2017. – 118 с.
4. СП 52-101-2003. Бетонные и железобетонные конструкции без предвари-тельного напряже-ния арматуры / Госстрой России. – М.: ФГУП ЦПП, 2004 г.-54с
5. Аванесов М.П., Бондаренко В.М., Римшин В.И. Теория силового сопротивления железобето-на. – Барнаул, 1996. – 169 с.: ил.
6. Арутюнян Г.М., Карчевский Л.В. Отраженные ударные волны. –М.: Машиностроение, 1973. - 376 с.

УДК 004.4

ПОЭТАПНЫЙ РАЗБОР КИБЕРАТАКИ WANNACRY ПРИ ПОМОЩИ МОДЕЛИ ЖИЗНЕННОГО ЦИКЛА CYBER-KILL CHAIN

САРАНСКИЙ АЛЕКСАНДР ВИТАЛЬЕВИЧ,
НОВИКОВ ВЛАДИСЛАВ ИГОРЕВИЧ,
БРАТИШКО НИКИТА МИХАЙЛОВИЧ,
КАЗАНЦЕВА ВАЛЕРИЯ АЛЕКСАНДРОВНА
Студенты
ФГБОУ ВО «Омский государственный технический университет»

Аннотация: разобрана самая крупная кибератака за всю историю, произведен поэтапный анализ с помощью модели жизненного цикла Cyber-Kill Chain, составлены рекомендации для предотвращения заражения ЭВМ.
Ключевые слова: цифровая атака, информационная безопасность, вирус, Wanna Cry, Cyber Kill Chain, рекомендации, протокол.

WANNACRY CYBER-KILL CHAIN LIFE CYCLE STEP BY STEP

Saransky Alexander Vitalievich,
Novikov Vladislav Igorevich,
Bratishko Nikita Mikhailovich,
Kazantseva Valeria Alexandrovna

Abstract: the largest cyber-attack in history has been disassembled, a phased analysis has been performed using the Cyber-Kill Chain life cycle model, recommendations have been made to prevent computer infections.
Key words: digital attack, information security, virus, Wanna Cry, Cyber Kill Chain, recommendations, protocol.

WannaCry is an exploit that infects and spreads, plus an encryptor that downloads to the computer after the infection has occurred.

This is the important difference between WannaCry and most other encryptors. In order to infect your computer with the usual, let's say, an encryptor, the user must make some mistake - click on the suspicious link, allow the macro to run in Word, download the dubious attachment from the letter. You can infect WannaCry without doing anything at all.

The creators of WannaCry used an exploit for Windows, known as EternalBlue. It exploits a vulnerability that Microsoft closed in security update MS17-010 on March 14 this year. Using this exploit, cybercriminals could gain remote access to a computer and install an encryptor on it.

If you have installed the update and the vulnerability is closed, then you can't remotely hack the computer. However, Kaspersky Lab researchers from GReAT separately draw attention to the fact that closing the vulnerability does not interfere with the work of the encryptor itself, so if you run it in any way, the patch will not save you.

After successfully hacking into a computer, WannaCry tries to spread over the local network to other

computers, like a worm. It scans other computers for the very vulnerability that can be exploited using EternalBlue, and if it finds it, it attacks and encrypts them too.

It turns out that, once on one computer, WannaCry can infect the entire local network and encrypt all the computers in it. That is why the most serious of WannaCry went to large companies - the more computers on the network, the greater the damage.

When choosing a cyber attack, attention was directed to the WannaCry computer ransomware virus, which subsequently became the largest attack in history [1].

We will perform a phased analysis using the Cyber-Kill Chain Cyber-Attack Life Cycle Model [2].

Stage 1. Foreign intelligence. Scanning sites on the Internet to detect computers with an open 445 TCP port, which is responsible for maintaining the SMBv1 protocol.

Server Message Block (SMB) is a network protocol used for remote access to files, printers and other network resources, as well as for interprocess communication [3].

It should be noted that the operating system of the Windows family was attacked [4].

Stage 2. Armament and packaging. To attack, the attackers used the following tools: a network scanner for an open 445 TCP port, WannaCry malware, the EternalBlue vulnerability, and the DoublePulsar backdoor.

Stage 3. Delivery. It is carried out on the initiative of an attacker: the necessary data packets are delivered through an open 445 TCP port.

Stage 4. Infection. The EternalBlue vulnerability and, if successful, the DoublePulsar backdoor are exploited.

EternalBlue - code name of the exploit that uses the vulnerability in the implementation of the SMBv1 protocol. Having formed and transmitted a prepared data packet to a remote host, an attacker is able to gain remote access to the system and run arbitrary code on it [5].

DoublePulsar is a backdoor (algorithm defect) that provides attackers with a high level of control over a computer network. Most likely, the exec command was used to download malicious software [6].

Stage 5, 6. Installation, obtaining control. Thanks to the successful execution of the DoublePulsar backdoor, the WannaCry malware executable was downloaded and launched.

Stage 7. Performing actions at the victim. After the malware was launched, files of certain extensions were encrypted [7], the extensions of encrypted files were changed to “WCRY”. Also, a notification appeared on the victim’s computer containing the conditions for decrypting the data.

To prevent a WannaCry ransomware virus from infecting your computer, you must install the MS17-010 system security update. If there is no demand for the SMBv1 service, then you must disable it.

Список литературы

1. WannaCry 2.0: a clear confirmation that you do not necessarily need the right solution for a reliable backup. Url access mode: https://habr.com/company/acronis/blog/328796/. Date of appeal: 12.12.2019.
2. What is Cyber-Kill Chain and why should it be taken into account in a security strategy. Url access mode: https://habr.com/company/panda/blog/327488/. Date of appeal: 12.12.2019.
3. Server Message Block. Url access mode: https://ru.wikipedia.org/wiki/Server_Message_Block. Date of appeal: 12.12.2019.
4. WannaCry ransomware epidemic: what happened and how to protect oneself. Url access mode: https://www.kaspersky.ru/blog/wannacry-ransomware/16147/. Date of appeal: 12.12.2019.
5. EternalBlue. Url access mode: https://ru.wikipedia.org/wiki/EternalBlue. Date of appeal: 12.12.2019.
6. DoublePulsar. Url access mode: https://ru.wikipedia.org/wiki/DoublePulsar. Date of appeal: 12.12.2019.
7. WannaCry ransomware used for attacks around the world. Url access mode: https://securelist.ru/wannacry-ransomware-used-in-widespread-attacks-all-over-the-world/30662/. Date of appeal: 12.12.2019.

8. Chronicle of targeted cyberattacks. Url access mode: https://apt.securelist.com/?lang=en#!/threat/1520. Date of appeal: 12.12.2019.

9. WannaCry - Wikipedia. Url access mode: https://ru.wikipedia.org/wiki/WannaCry. Date of appeal: 12.12.2019.

10. The WannaCry epidemic: answers to frequently asked questions and debunking user misconceptions. Access mode url: https://f1comp.ru/novosti/epidemiya-wannacry-otvety-na-chastye-voprosy-i-razvenchanie-zabluzhdenij-polzovatelej/. Date of appeal: 12.12.2019.

УДК 621.314.212.048.822

ОЦЕНКА СРОКА ЖИЗНИ ТРАНСФОРМАТОРОВ ПРОШЛОГО ВЕКА ПРИ ПОМОЩИ ТЕРМОГРАФИИ И РАСЧЁТНОЙ СТЕПЕНИ ПОЛЯРИЗАЦИИ

ЧЕРНИЧЕНКО АЛЕКСЕЙ ВЛАДИМИРОВИЧ
Студент
ФГБОУ ВО «Кузбасский государственный технический университет имени Т.Ф. Горбачева»

Аннотация: в данной статье рассматривались два метода оценки жизни трансформаторов. Первый – при помощи расчётной степени поляризации бумажной изоляции, а второй – при помощи тепловизионного контроля. Срок жизни исследованных трансформаторов более восемнадцати лет. Был определен верхний и нижний диапазон температуры по Цельсию 72 баков трансформаторов. Также была найдена разница верхнего диапазона и нижнего диапазона температуры бака трансформаторов.
Ключевые слова: трансформатор, тепловизионный контроль, степень поляризации, оставшийся срок службы, термография.

ESTIMATION OF THE LIFETIME OF TRANSFORMERS OF THE LAST CENTURY BY MEANS OF THERMOGRAPHY AND CALCULATED DEGREE OF POLARIZATION

Chernichenko Alexey Vladimirovich

Abstract: this article considers two methods of estimating the life of transformers. The first - by means of the calculated degree of polymerization of paper insulation, and the second-by means of thermal imaging control. The life span of the investigated transformers is more than eighteen years. The upper and lower Celsius temperature range of 72 transformer tanks was determined. The difference between the upper range and lower range of transformer tank temperature was also found.
Key words: transformer, thermal imaging control, degree of polarization, remaining service life, thermography.

Одним из самых важных устройств распределительной сети является трансформатор. Его неожиданный выход из строя может привести к огромным затратам, перебоям с электричеством у потребителей и сбоям в сетях. Учитывая важность трансформаторов в распределительных сетях, необходимо оценивать их остаточный ресурс это поможет увеличить срок службы трансформаторов. Более того, оценка срока службы трансформаторов иметь большое значение для проведения периодических и профилактических испытаний трансформатора, для оптимального распределения соответствующей нагрузки фидеров потребителей. В настоящее время электрораспределительные компании всего мира используют различные способы для оценки остаточного ресурса трансформатора, чтобы качественно выполнить свои услуги по передаче электрической энергии, а также экономии и обслуживании (без отключения) для потребителей. Оценка остаточного срока службы трансформаторов является главной задачей компаний, распределяющих электрическую энергию, а значит этот вопрос является актуальным на сегодняшнее время [1, с. 1].

Из 7 500 трансформаторов разной мощности, которые использовались в распределительной сети

сетевой компании. Были выбраны прядка 100 трансформаторов с мощностью от 100 до 2000 кВА [2, с. 1].

Для начала были использованы данные степени полимеризации бумаги (СП) этих же трансформаторов. Данные взяты из лабораторий энергосетевой компании. Результаты анализа представлены в табл. 1 [3, с. 5].

Таблица 1

Оценка продолжительности жизни трансформатора при помощи расчётной степени полимеризации

Расчётная степень полимеризации (СП)	Предполагаемый срок службы (%)	Интерпретация
800	100	Нормальная скорость старения
700	90	
600	79	
500	66	Быстрая скорость старения
400	50	
380	46	
360	42	Высокая скорость старения
340	38	
320	33	
300	29	
280	24	Высокий риск отказа
260	19	
240	13	Конец ожидаемого срока службы бумажной изоляции и трансформатора
220	7	
200	0	

Таблица 2

Выбор трансформаторов по году производства

Возраст трансформатора (год)	Год выпуска трансформатора	Номер группы
19-21	1998-2000	1
22-24	1995-1997	2
25-27	1992-1994	3
28-30	1989-1991	4
31-33	1986-1988	5
34-36	1983-1985	6

Таблица 3

Срок службы групп трансформаторов на основе разности температур баков

Возраст трансформатора (год)	Расчётная разность температуры (C°)	
	Верхняя граница	Нижняя граница
19-21	9,17	8,95
22-24	10,41	10,19
25-27	10,78	10,61
28-30	11,55	11,41
31-33	12,03	11,74
34-36	12,62	12,11

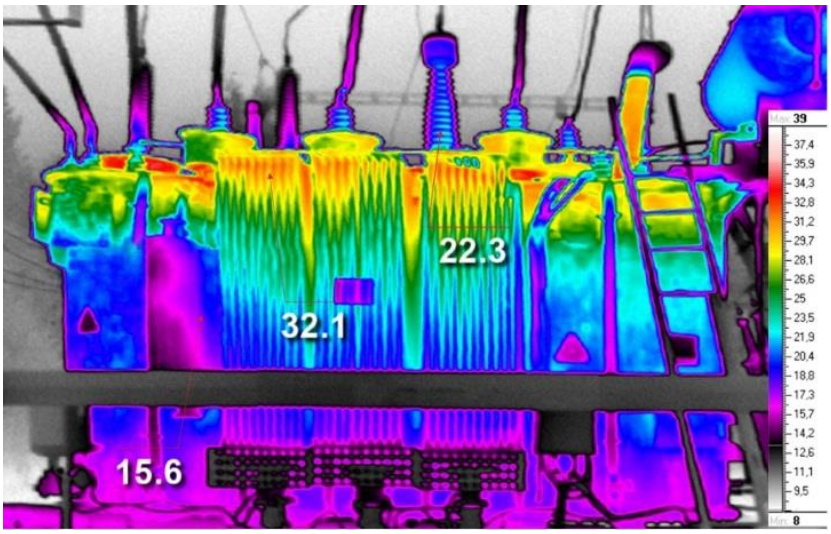


Рис. 1. Измерения наибольшей и наименьшей температуры бака одного трансформатора

По показателю СП можно судить о степени разрушения бумажной изоляции. В начале своей работы бумажная изоляция имеет величину СП, равную 1100, а также высокую сопротивляемость растяжению. У трансформаторов, постоянно находящихся в работе, СП со временем постепенно снижается. Скорость снижения в основном зависит от температуры трансформатора. В настоящее время считается СП равное 200 самым нижним допустимым пределом для трансформатора, находящегося в эксплуатации. Это соответствует потери бумагой 60 % своей первоначальной сопротивляемости растяжению. По этому показателю мы также можем судить о продолжительности жизни трансформатора [4].

Все трансформаторы были объединены в группы по году выпуска трансформатора. Возраст трансформаторов более восемнадцати лет – все трансформаторы являются трансформаторами прошлого века. В каждой группе разница по году выпуска между трансформаторами не более трёх лет. В каждой группе по двенадцать трансформаторов. Эти трансформаторы не были подвержены перегрузкам, никогда не выходили из строя, не подвергались пробоям и коротким замыканиям и всю жизнь находились в работе. Групп получилось шесть. Данные представлены в табл. 2.

Также в каждой группе трансформаторов была найдена наибольшая и наименьшая температура баков трансформаторов. Измерялась наибольшая и наименьшая температура бака трансформатора. Данные измерения занесены в табл 3. Как проводились измерения показано на рис. 1.

Исследования показывают, что мгновенные изменения нагрузки трансформаторов не оказывают никакого влияния на их жизнь. Тем не менее, полная загрузка трансформатора, безусловно, влияет на его срок службы. Измерения показали, что разница температур максимума и минимума корпуса трансформаторов для 36 лет жизни колебалась от 6 до 13 градусов по Цельсию. Это значительно сокращает срок службы трансформаторов. После того как была измерена температура и трансформаторы были объединены в группы. Было рассчитано отклонение каждой группы от стандартного значения. Результаты показывают, что для каждой группы диапазон совпадает с расчётной степенью полимеризации для трансформаторов, которые были выпущены в прошлом веке.

Также стоит отметить, что учитывался уровень погрешности 0,2. Процент погрешности составляет менее 10%. Среднее значение процента ошибок составляет 6,8%. Это свидетельствует о том, что метод термографии позволяет оценить остаточный срок службы трансформаторов. Он не выходит за допустимые пределы в сравнении с результатами анализа СП [5, с. 6].

Список литературы

1. Sedighi, A.R. Life estimation of distribution transformers using thermography: A case study [Текст] /A.R. Sedighi a, A. Kafiri, M.R. Sehhati, F. Behdad // Measurement. – 2019. - № 2. – С. 1-7.

2. Гокенбах Е. Прогнозирование срока службы силовых трансформаторов с помощью мониторинга состояния [Текст] / Гокенбах Е., Чжан С., Лю Ч., Чэнь Х., Ян Л.// Электроэнергия. Передача и распределение. – 2014. - № 4. – С. 82-88.

3. Завидей В.И.. Возможности применения тепловизионного контроля для диагностики технического состояния силовых трансформаторов [Текст] / В.И.Завидей, В.И. Печенкин, С.В. Каланчин.// информационно-аналитический журнал «Энергоэксперт»;

4. Силовые трансформаторы. Трансформаторы с низкой степенью полимеризации бумаги [Электронный ресурс] Электрон. текстовые дан. – Москва: [б.и.], 2014. – Режим доступа: https://silovoytransformator.ru/stati/transformatory-s-nizkoy-stepenu-polimerizacii-bumagi.htm свободный (дата обращения: 10.12.2019)

5. РД 153-34.0-20.363-99. Основные положения методики инфракрасной диагностики электрооборудования и ВЛ [Текст]: Российское акционерное общество энергетики и электрификации «ЕЭС России». Департамент стратегия развития и научно- технической политики; Введ. С 01.06.2000.

© А.В. Черниченко, 2019

УДК 62

ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ ОПОРЫ ДВИГАТЕЛЯ

КОЗЛЕНКОВ РАТИБОР НИКОЛАЕВИЧ,
ЛОБАНОВ НИКОЛАЙ ДМИТРИЕВИЧ,
ХУДИН ГЕННАДИЙ АЛЕКСАНДРОВИЧ,
Студенты магистранты
ЗОЛКИН ДЕНИС ОЛЕГОВИЧ
Аспирант
ОГУ им.Тургенева
г.Орел, РФ

Анотация. Условия эксплуатации автомобилей и состояние дорог в нашей стране вызывают необходимость использования автомобилей, обеспечивающих комфортную езду. Для этих целей в автомобилях используются различные механизмы и устройства. В данной статье рассматривается актуальность применения для этих целей гидравлических опор. Представлен обзор основных видов гидроопор. Рассмотрены принципы их работы.
Ключевые слова. гидравлика, опора, вибрация.

HYDRAULIC ENGINE SUPPORTS

Kozlenkov Ratibor Nikolaevich,
Zolkin Denis Olegovich,
Lobanov Nikolay Dmitrievich,
Khudin Gennadiy Aleksandrovich

Annotation. Conditions of operation of cars and a condition of roads in our country cause necessity of use of the cars providing comfortable driving. For these purposes, various mechanisms and devices are used in cars. This article discusses the relevance of the use of hydraulic supports for these purposes. An overview of the main types of hydraulic supports is presented. The principles of their work are considered.
Key words. hydraulics, support, vibration.

Наиболее простыми и достаточно широко используемыми опорами являются резинометаллические опоры, представляющие собой резиновую прокладку, зажатую между двумя пластинами.

Существуют конструкции опор, содержащие дополнительные буферы и пружины, предназначенные для большего смягчения ударов. Некоторые производители, в частности производители спортивных автомобилей, заменяют резину полиуретаном, который обладает большей износостойкостью [1].

Опоры данной конструкции могут быть выполнены как разборными, так и неразборными. Их широкому распространению в конструкциях автомобилей способствует их простота и дешевизна. Но их существенным недостатком является то, что эти опоры могут гасить колебания не в достаточно широком диапазоне.

В этой связи более эффективным устройством являются гидроопоры, напоминающие по принципу действия обычные амортизаторы. Для снижения колебаний двигателя используется рабочая жидкость, перетекающая из одной камеры в другую по мере роста давления.

Первоначально основную нагрузку принимает мембрана, разделяющая эти камеры и при незначительных нагрузках она справляется, колеблясь из стороны в сторону. Но по мере резкого возраста-

ния давления открывается дроссельное устройство и жидкость перетекает в другую камеру и тем самым колебания гасятся. В качестве рабочей жидкости может использоваться пропиленгликоль.

Задачами усовершенствования гидроопор начали заниматься сравнительно давно и достигнуты определенные результаты, удовлетворяющие потребности своего времени. Были разработаны теоретические основы, соответствующие методики, проведены эксперименты как отечественными. так и зарубежными исследователями [2].

Эти работы позволили провести анализ динамики и сил, воздействующих на каждый элемент рассматриваемой динамической технической системы. В частности, был разработан метод амплитудно-частотных характеристик, основанный на решении системы линейных и линеаризованных уравнений [3]. Метод позволяет проанализировать исследуемую систему с помощью передаточных функций и частотных характеристик.

Работа современных гидроопор основана на компромиссе между демпфированием и виброизоляцией. При некоторых режимах эксплуатации двигателей гидроопоры не в полной мере выполняют свои функции, в частности: на определенных частотах возникают резонанс и вибрация. Для решения этой проблемы автопроизводителями разрабатываются активные гидроопоры [4], которые стали чаще применяться после использования в современных автомобилях системы отключения работы цилиндров.

Активные гидроопоры устанавливаются, как правило. попарно и могут применяться совместно с вышеупомянутыми резинометаллическими опорами и гидроопорами. Активная гидроопора объединяет гидравлическую опору и электронную систему управления гидравлической опорой. Основными видами, применяемых в настоящее время активных гидроопор, являются:

1. Магнитореологические гидроопоры: ими оснащаются автомобили марки Porshe. В данных опорах в качестве рабочей жидкости применяется магнитореологическая жидкость, которая может изменять свою текучесть в зависимости от магнитного поля, регулируемого специальными датчиками. Датчики фиксируют основные параметры автомобиля (скорость автомобиля, температуру охлаждающей жидкости, частоту вращения коленчатого вала и др. и отправляют данные в блок управления.

Блок управления анализирует полученные данные и меняет напряжение электромагнитной катушки, что приводит к изменению реологических свойств рабочей жидкости, что приводит к изменению жесткости гидоропоры. Применение данных гидроопор позволяет повысить плавность хода, увеличить тягу и улучшить динамику автомобиля.

2. Электровакуумные опоры: применяются на автомобилях Toyota и Lexus. Данная опора объединяет гидравлическую и воздушную камеру, разделенных специальной мембраной. Электромагнитный клапан обеспечивает подвод воздуха из атмосферы в воздушную камеру или вакуума из впускного коллектора. Предназначены эти виды опор для уменьшения вибрации при работе двигателя на холостых оборотах. Принцип работы заключается в следующем: сигнал от датчика частоты вращения коленчатого вала подается на блок управления, который генерирует вибрации опоры в противофазе. Происходит наложение вибраций и вибрации, вызываемые работой двигателя на холостых оборотах, гасятся. В начале движения автомобиля электромагнитный клапан закрывает вакуумный канал и активная гидроопора начинает работать в режиме обычной гидроопоры.

3. Электромагнитные опоры: применяются в автомобилях Audi и Honda. Также, как в вышеописанном способе, данные гидроопоры служат для снижения вибрации при работе системы отключения работы цилиндров. В гидроопоре размещен датчик, фиксирующий вибрацию, получаемую кузовом автомобиля, а сигнал от датчика передается в блок управления. В блок управления поступает также информация от датчика числа оборотов коленчатого вала. Полученные сигналы обрабатываются и электронный блок управления направляет управляющие сигналы на электромагнитную катушку для создания вибрации, гасящей вибрацию от работы двигателя.

Таким образом, создание эффективных средств защиты от вибраций и ударов является одним из важнейших направлений развития современного автомобилестроения и безусловно работы в этой сфере будут продолжаться. Возможно, что в ближайшие годы активные гидроопоры будут широко использоваться во всех моделях автомобилей, обеспечивая плавность хода и комфортные условия их эксплуатации.

Список литературы

1. Электронный ресурс https://techautoport.ru/dvigatel/mehanicheskaya-chast/opora-dvigatelya.html (дата обращения: 05.11.2019).
2. Сирил М. Харрис, Чарльз И. Крид. Справочник по ударным нагрузкам. Л., 1980.- 360 с.
3. Левитский Н.И. Колебания в механизмах. М., Наука, 1988.– 336 с.
4. Шпеньков Г.П. Физикохимия трения. Минск: Изд. БГУ, 1978.[с. 205].

© К.Р Козленков, Д.О Золкин, Г.А Худин, Н.Д Лобанов, 2019

УДК 678

ПОЛУЧЕНИЕ КОМПОЗИЦИОННОГО МАТЕРИАЛА НА ОСНОВЕ СМЕШАННЫХ ОТХОДОВ ПОЛИМЕРНОЙ ТАРЫ

ЗЕМСКОВ АЛЕКСЕЙ НИКОЛАЕВИЧ,
КУТОВОЙ АЛЕКСАНДР ЛЕОНИДОВИЧ,
магистранты
МАКЕЕВ ПАВЕЛ ВЛАДИМИРОВИЧ
к.т.н., доцент
ФГБОУ ВО «Тамбовский государственный технический университет»

Аннотация: в данной работе затронута проблема вторичной переработки отходов полимерной тары и упаковки, рассмотрена возможность переработки отходов экструзионным методом с получением на выходе композиционного материла, путем добавления к отходам технического углерода.
Ключевые слова: технический углерод, экструдер, отходы полимеров.

OBTAINING A COMPOSITE MATERIAL BASED ON MIXED WASTE POLYMER PACKAGING

Zemskov Alexey Nikolaevich,
Kutovoy Alexander Leonidovich,
Makeev Pavel Vladimirovich

Abstract: in this paper, the problem of the recycling of polymer packaging waste and packaging is raised, the possibility of processing the waste by the extrusion method with obtaining composite material at the outlet by adding carbon black to the waste is considered.
Key words: carbon black, extruder, polymer waste.

Рациональное потребление материальных ресурсов является в настоящее время одним из важнейших рычагов в развитии экономики. Однако, наряду с этим, экологические и социальные аспекты играют в ее развитии все большую роль. Охрана окружающей среды сегодня представляет глобальную международную проблему. В этой связи использование разнообразных отходов жизнедеятельности человечества, объемы которых непрерывно растут, становится одной из актуальных задач. Бурное развитие производства разнообразных полимеров во второй половине XX века привело к внедрению полимерных материалов во все сферы жизни человека. Их объем производства превысил сегодня объем выпуска черных и цветных металлов и продолжает нарастать на 5 -6% ежегодно. Однако рост производства полимеров неуклонно ведет и к росту их доли в отходах и вопросы их утилизации оказываются неотделимыми от проблем утилизации других отходов жизнедеятельности человечества[3, с.55].

В связи с существующими проблемами была поставлена задача по получению нового композиционного материала на основе отходов полимерной тары. В соответствии с поставленной задачей были рассмотрены существующие способы и оборудование для получения композиционного материала.

В настоящее время одним из методов получения композиционного материала на основе смешанных отходов является экструзия[5, с. 67].

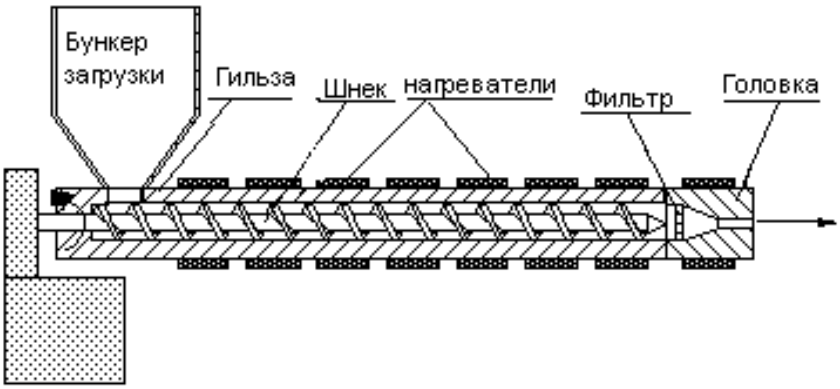


Рис. 1. Экспериментальная установка

Была разработана экспериментальная установка для получения композиционного материала на базе экструдера с диаметром шнека 20 мм (рис. 1).

Экспериментальная установка состоит из следующих основных узлов и деталей:

- Прочный стальной корпус (цилиндр), оснащенный системой нагрева пластмасс до необходимой температуры.

- Приемный бункер. Экструзионная линия начинается именно с этого элемента. Для переработки сюда насыпается подготовленный полимер в виде гранул, небольших лент или крупнозернистого порошка. Главное назначение бункера – обеспечить равномерную подачу сырья, что обеспечивает высокое качество экструдированного материала на выходе.

- Экструзионная головка. Другое название этой детали – фильера, она и задает необходимую форму полимеров.

- Приводной механизм. Состоит из электродвигателя и системы редукторов, с помощью которых происходит передача необходимого усилия и обеспечение работы одношнековой машины и происходит процесс переработки полимеров.

- Система управления. Стационарный или выносной пульт, с помощью которого управляется процесс экструзионной переработки пластмасс.

Таблица 1

Свойства технического углерода марки К 354 в соответствии с ГОСТ 7885-86

Наименование показателя	Норма для марки
1. Удельная геометрическая поверхность, м^2/г	90 – 100
2. Удельная условная поверхность, м^2/г	–
3. Удельная внешняя поверхность, м^2/г	–
4. Йодное число, г/кг	–
5. Удельная адсорбционная поверхность, м^2/г	не более 150
6. Абсорбционная дибутилфталата, см^2/100 г	–
7. pH водной суспензии	3,7 – 4,5
8. Массовая доля потерь при 105ºС, %, не более	1,5
9. Зольность, %, не более	0,05
10. Массовая доля остатка, %, не более, после просева через сито с сеткой: 0045 05 014	 0,08 0,0010 0,004
11. Массовая доля общей серы, %, не более	–
12. Сопротивление гранул истиранию, %	–
13. Массовая доля пыли в гранулированном углероде, %, не более	–
14. Насыпная плотность гранулированного углерода, кг/м^3 в пределах не менее	–

Процесс получения композиционного материала осуществлялся следующим образом: предварительно смешанные отходы полимеров с наполнителем, в качестве которого выступает технический углерод марки

К 354, поступают в приемный отсек далее перемешанная масса направляется в рабочую зону одношнекового экструдера, где не нее воздействуют: давление, сила трения и подаваемая снаружи повышенная температура. Под воздействием тепла, происходит нагревание пластмасс и их плавление до состояния, позволяющего продолжать экструзию далее. В ходе продвижения происходит тщательное перемешивание пластиковой массы до однородной.

Технический углерод марки К 354 представляет сбой канальный, активны, получаемый в диффузионном пламени при термоокислительном разложении природного или попутного газа, с высоким показателем дисперсности и низким показателем структурности углерод его свойства приведены в таблице 1.

Были проведены предварительные эксперименты с различными типами материалов, которые показали работоспособность оборудования и возможность получения на нем композиционного материала.

Список литературы

1. Утилизация и переработка твёрдых бытовых отходов Клинков А.С., Беляев П.С., Однолько В.Г., Соколов М.В., Макеев П.В., Шашков И.В. Тамбов, 2015.
2. Переработка отходов полимерных материалов на валково-шнековом агрегате Макеев П.В., Клинков А.С., Шашков И.В., Полушкин Д.Л. Известия Волгоградского государственного технического университета. 2013. Т. 6. № 1 (104). С. 119-123.
3. Проектирование смесителей периодического действия при получении композитов заданного качества из отходов термопластов: Монография / А.С. Клинков, М.В. Соколов, В.Г. Однолько, П.С. Беляев - Москва: Издательский дом "Спектр", 2012. – 196 с.
4. Методика расчета величины сдвиговой деформации при получении профильных изделий заданного качества Макеев П.В., Клинков А.С., Полушкин Д.Л., Беляев П.С. Вестник Тамбовского государственного технического университета. 2012. Т. 18. № 1. С. 166-172.
5. Технология получения полимерпесчаной черепицы из отходов термопластов / С.П.Хрущев, И.В.Шашков, А.С.Клинков, П.С.Беляев // Полимеры в строительстве: Тез.докл. – Казань, 2004. – С. 110.
6. Утилизация полимерной тары и упаковки (Учебное пособие) Клинков А.С., Беляев П.С., Соколов М.В., Шашков И.В.,Тамбов: Изд-во Тамб. гос. техн. ун-та, 2008. 64 с.
7. http://elar.urfu.ru/bitstream/10995/1575/6/1334888_schoolbook.pdf

УДК 528.061:522.

ОЦЕНКА ЗАВИСИМОСТИ КОЭФФИЦИЕНТА РЕФРАКЦИИ ОТ УСЛОВИЙ НАБЛЮДЕНИЙ

ДЕМЕНТЬЕВ ДМИТРИЙ ВИКТОРОВИЧ
соискатель учёной степени к.т.н. Кафедра Геодезии
МИИГАиК

Научный руководитель: Ознамец Владимир Владимирович
Зав. кафедрой доцент к.т.н.
МИИГАиК

Аннотация: Для оценки зависимости коэффициента рефракции от условий наблюдений использовались тахеометры с автоматическим наведением на визирную цель. Сделан вывод, что при неустойчивой стратификации точное измерение рефракции возможно только турбулентным методом.
Ключевые слова: турбулентность, флуктуации волны, безразличная, неустойчивая, стратификация.

ESTIMATION OF REFRACTIVE INDEX DEPENDENCE ON OBSERVATION CONDITIONS

Dementyev Dmitry,
Oznamec Vladimir

Abstract. Total stations with automatic aiming at the sighting target were used to estimate the dependence of the refractive index on the observation conditions. It is concluded, that in unstable stratification accurate measurement of refraction is possible only by the turbulent method.
Key words: turbulence, wave fluctuations, indifferent, unstable, stratification.

В инструкциях к современным геодезическим приборам рекомендуется вводить поправку за рефракцию с учётом «стандартного» коэффициента рефракции k =0,13 ... 0,20. В действительности в приземном слое атмосферы коэффициент рефракции может иметь значения в диапазоне от -6 до +6 и более.

При неблагоприятных условиях (k = ± 6) поправки на 1 км могут достигать значений порядка ± 98''≈ 1,6', что не является пределом [1]. Практически все известные классические методы определения рефракции не обеспечивают возможности определения рефракции с точностью, которая соответствует инструментальной точности используемых высокоточных современных приборов. Как утверждается в работе [2], исключением является метод учёта рефракции, основанный на выборе периода наблюдений при нейтральной температурной стратификации атмосферы, когда влияние рефракции практически близко к 0, что позволяет, в определённой степени, исключить влияние рефракции на результаты измерений. Недостатком этого метода является малая продолжительность периода наблюдений и сложность определения его временных границ, которые непостоянны.

В 70-х годах прошлого века были предложены турбулентные методы определения рефракции, основанные на измерения искажений световой волны [3]. Учитывая их высокую эффективность, в 2018 и 2019 г.г. были проведены исследования рефракции турбулентным методом на трассах различной протяжённости в условиях безразличной и неустойчивой температурной стратификации. Цель исследований - определение зависимости коэффициента рефракции от условий наблюдений.

При исследованиях точности определения рефракции обычно вычисляют «истинное» зенитное

расстояние z_0 между точками (станцией и точкой на которой установлен отражатель). Истинное зенитное расстояние z_0 оценивают с учётом превышения h между конечными точками трассы протяжённостью L, измеренное путём геометрического нивелирования II кл, и измеренных высот инструмента i и визирной цели (отражателя) l, а также учитывается поправка за кривизну Земли $f = L^2/R_з$. Здесь $R_з$ - средний радиус Земли

$$z_0 = \text{arc ctg}\,(h/d - i + l + L^2/R_з). \quad (1)$$

Сравнивая истинное зенитное расстояние z_0, с измеренными $z_и$ получают истинные значения угла рефракции r, которое используют как эталонное при оценке точности рефракции, полученной другим методом.

$$r = z_0 - z_и. \quad (2)$$

С целью изучения вариаций коэффициента рефракции в различное время дня на полигоне Группы Компаний ГиС (г. Москва) были выполнены исследования на трассах различной протяжённости. При этом использовался классический метод, когда получали истинные значения угла рефракции с использованием результатов геометрического нивелирования II кл., и турбулентный метод, а результаты сравнивались. Измерения выполнялись многократно тахеометрами Trimble SX10 и Trimble SX8, как при безразличной температурной стратификации, так и при неустойчивой.

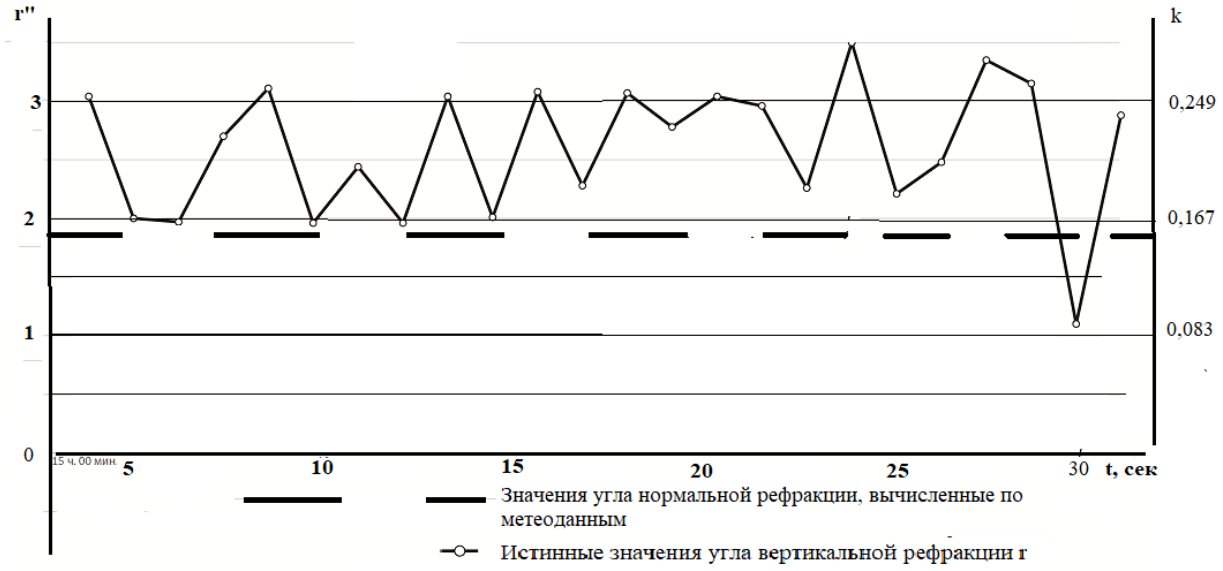


Рис.1. Временной ход угла (коэффициента) рефракции на трассе протяжённостью 741,42 м, полученный 1.10.18 в период спокойных изображений (при безразличной температурной стратификации)

На рис. 1 приведен график хода вертикальной рефракции на трассе протяжённостью L =741.16 м. Наблюдения выполнялись 1.10.2018 г.

с 15 час 04 мин 15сек. до 15 час 30 мин 24 сек тахеометром Trimble SX8 [4] в условиях безразличной температурной стратификации. Высота визирного луча составляла 1,8 м, который проходил над ровной почти горизонтальной поверхностью. Температура воздуха $+7^0$ С. Ветер слабый ~1 м/с, переменная облачность Р = 1019мб. Следует отметить, что истинные значения угла рефракции, представленные на рис.1, не являются безошибочными, так как определены со средней квадратической ошибкой порядка 2,2", которая обусловлена ошибками визирования (~1"), измерения высоты инструмента и визирной цели (~2мм), нивелирования II кл. (2мм/км), определения МО (~1").

Пунктирной линией показаны вычисленные на основания метеоданных значения нормальной рефракции $r_н$, соответствующие идеальной безразличной температурной стратификации атмосферы.

Средняя квадратическая ошибка определения рефракции турбулентным методом оказалась

менее 2”, что соответствует инструментальной точности используемого прибора. Как видно из рис.1, значение угла рефракции в течение всего периода наблюдений было положительным и изменялось на небольшую величину (от +1,10” до +3,50”). Аналогичные результаты были получены при исследовании рефракции в период безразличной стратификациии с помощью этого же тахеометра на этой же трассе 26.04.2019 г.

В условиях неустойчивой температурной стратификации атмосферы в жаркую погоду также проводились исследования рефракции на полигоне Группы Компаний ГиС в Москве на трассе, протяжённостью 759.67м, расположенной вдоль Сходненского канала. Измерения зенитного расстояния осуществлялись 6 июня 2019 г. с помощью электронного тахеометра Trimble SX10. Температура воздуха T = 28^{0}C, давление P = 767 мм рт. ст., ветер южный, скорость 1,7 м/с, солнечно и малооблачно. Полученный временной ход рефракции за период около 18 минут представлен на рис.2. Как показывают результаты экспериментальных исследований, за столь короткий период угол вертикальной рефракции изменяется весьма сильно. Это даёт основание полагать, что любые методы определения рефракции, основанные на использовании каких-либо эталонных значений коэффициентов рефракции,

эталонных рефракционных базисов и т.п. классических методов и приёмов несостоятельны. Средняя квадратическая ошибка определения угла рефракции составляла порядка 1,6”, а угол рефракции в течение ~ 2 минут изменялся в диапазоне от -39 ”до -3” (см рис.2).

Рис.2. Временной ход рефракции 6.06.19 на трассе протяжённостью 759м

На основании выполненных исследований установлено:

1. Угол вертикальной рефракции меняется случайным образом с высокой скоростью (в течение нескольких секунд) и весьма значительно, что свидетельствует о невозможности использования постоянных коэффициентов рефракции, полученных ранее на этой же трассе.

2. Сравнивая полученные значения рефракции r, принятые за истинные и $r_д$, полученные турбу-

лентным методом, (рис.2) можно заключить, что они практически совпадают, а значения $r_д$ характеризуются средней квадратической ошибкой порядка 2”.

3. При выполнении геодезических работ нецелесообразно использовать для любого времени суток рекомендуемые коэффициенты рефракции к = +0.14...+0,20 для введения поправок за рефракцию, так как реальные значения коэффициента рефракции в приземном слое атмосферы значительно больше. Выполненный эксперимент подтверждает высокую точность определения рефракции турбулентным методом даже в условиях неустойчивой температурной стратификации. Вывод о том, что «трудности учёта рефракции связаны с её быстрыми изменениями во времени и пространстве» [4] полностью подтверждается. Так как в течение дня угол рефракции изменяется хаотически в широких пределах, то для его определения целесообразно использовать турбулентный метод

Список литературы

1. Hirt C., Guillaume S., Wisbar A., Bürki B. and Sternberg, H. (2010) Monitoring of the refraction coefficient of the lower atmosphere using a controlled set-up of simultaneous reciprocal vertical angle measurements// Journal of Geophysical Research (JGR) 115, D21102, doi:10.1029/2010JD014067
2. Дементьев Д.В. Анализ классических методов учёта и определения рефракции в приземном слое атмосферы**.** // Геодезия и картография. – 2019. – Т. 80. – № 5. – С. 2–11.
3. Дементьев В.Е., Дементьев Д.В., Парамонов А.Г. Современная геодезическая техника и её применение. Учебное пособие для ВУЗов – Орёл: Картуш, 2019. – 500 с.
4. Сайт Группы Компаний ГиС www.gis2000.ru
5. Учет атмосферных влияний на астрономо-геодезические измерения. Под редакцией Островского А.Л. М.: Недра. 1990.С.235.

УДК 677+678

КОМПОЗИТЫ ГИБРИДНОГО АРМИРОВАНИЯ (ОБЗОР)

КУЗНЕЦОВ ИЛЬЯ АНДРЕЕВИЧ,
Аспирант
ФГБОУ ВО «МГТУ «СТАНКИН»
КИЛЯКОВ ДАНИЛ АЛЕКСАНДРОВИЧ
магистр первого года обучения
ФГБОУ ВО «МГТУ «СТАНКИН»

Аннотация: рассмотрены особенности изготовления полимерных композиционных материалов с гибридным типом армированием. Показано, что использование разнородных типов армирующего является перспективным способом для управления свойствами композиционного материала и в том числе, позволяет создавать материалы с градиентными свойствами.
Ключевые слова: гибридные композиционные материалы, армирующие волокна, градиентные свойства, ударная вязкость.

HYBRID REINFORCEMENT COMPOSITES (REVIEW)

Kuznetsov Il'ya Andreevich,
Kilyakov Danil Aleksandrovich

Abstract: Features of the manufacture of polymer composite materials with a hybrid type of reinforcement are considered. It is shown that the use of heterogeneous types of reinforcing is a promising way to control the properties of composite materials, including the ability to create materials with gradient properties.
Key words: hybrid composites, reinforcing fibers, gradient properties, impact strength.

Одним из направлений развития композиционных материалов является создание гибридных систем, содержащих разнородные наполнители [1, 2]. Изначально данное направление было связано с введением в композиционный материал наполнителей в виде различных коротких волокон и дисперсных частиц, что связано с приданием материалу специальных функциональных свойств, улучшением его физико-механических, теплофизических и технологических характеристик [3, 4].

Существующая номенклатура высокомодульных и высокопрочных армирующих волокон, включая стеклянные, углеродные и органические, дает возможность регулировать механические и теплофизические свойства композитов в широком диапазоне [5, 6]. Использование стеклянных и органических волокон позволяет получать материалы на основе плохо поддающихся текстильной переработке сверхвысокомодульных волокон.

Введением коротких волокон в матрицу непрерывно армированного композита удается повысить его прочность и жесткость при межслойном сдвиге, прочность и жесткость при сжатии. За счет комбинации разнородных непрерывных волокон, варьируя их количество, текстуру и ориентацию можно существенно изменять практически все свойства композиционного материала. В реальных композитных конструкциях в основном используют композиционные материалы со сложной структурой армирования.

Зачастую, при изготовлении композитных конструкций перспективным может быть сочетание в материале разнородных типов армирующих волокон, т.к., изменяя их пропорцию и ориентацию, стано-

вится возможным придавать материалу совершенно разнообразные свойства [7-10]. Существует несколько основных технологических подходов использования разнородных непрерывных волокон. Во-первых, – различные типы волокон можно равномерно распределять в комплексной нити. Во-вторых, – используя разнородные нити и жгуты возможно изготовление поликомпонентных тканей либо матов. В-третьих, – в композиционном материале возможно чередование монослоев, выполненных из разнородных материалов. Однако, названные методы имеют как преимущества, так и недостатки. Использование гибридных комплексных нитей может обеспечить наиболее эффективное изменение основных свойств композита, однако изготовление гибридных комплексных нитей и жгутов не всегда осуществимо технологически. Использование поликомпонентной ткани – гораздо более распространенный способ, но степень реализации механических свойств волокон в таких материалах понижена из-за искривлений наполнителя, обусловленных текстильной структурой ткани. Наиболее распространённым способом является чередование разнородных монослоев, обеспечивающее довольно высокую степень реализации их механических свойств. Существенно также, что, используя монослои, выполненные из разнородных материалов, становится возможным изготавливать ламинаты с градиентными свойствами по толщине пакета.

Вне зависимости от выбранного способа совмещения разнородных армирующих наполнителей, различия в их термомеханических характеристиках неизбежно приводит к появлению распределенных термических напряжений как в процессе формования композита, так и при его последующей эксплуатации в условиях сложного теплового нагружения. Например, стеклянные волокна расширяются как в продольном, так и в поперечном направлении, а углеродные волокна при этом имеют отрицательный коэффициент линейного термического расширения вдоль оси волокна, но положительный – в поперечном направлении.

Сложной задачей при разработке и изготовлении гибридных композитных материалов является наиболее полная реализация упруго-прочностных свойств разнородных армирующих волокон. Кроме того, относительное удлинение при разрыве углеродных волокон составляет 0,5-1,0 %, а для органических и стеклянных волокон оно равно 2,0-2,5%. Взаимная ориентация и объемная доля армирующих волокон в гибридном композиционном материал должны выбираться исходя из вида нагружения и деформирования конечной композитной конструкции. Например, гибридные ламинаты с малым содержанием высокомодульных волокон целесообразно применять в области «больших» деформации, а расчет конструкции проводить, соответственно, по допустимым деформациям. Кроме того, изготовление композитной конструкции из-за возникающих технологических несовершенств материала ограничивает степень реализации свойств армирующего. Таким образом, проектирование композитных конструкций должно проводиться с коэффициентом запаса по каждой из целевых характеристик.

Существенный интерес представляет увеличение ударной вязкости композитов благодаря использованию гибридного армирования. Для расчета ударной вязкости композиционных материалов можно использовать зависимость $a = a_m + [a_0 \cdot k \cdot V_B \cdot (\sigma`)^2 / 2E]$, в которой a_m – ударная вязкость матрицы; a_0 – коэффициент, характеризующий влияние полимерной матрицы; k – коэффициент пропорциональности с размерностью мм^2/кг; σ' и E – фактически реализованная прочность и модуль упругости волокон в композите при растяжении. Ударная вязкость материала преимущественно определяется параметром $[(\sigma`)^2 / 2E]$, а максимальным значением этого параметра обладают стеклопластики. Соответственно, для повышения ударной вязкости высокомодульных композитов целесообразно их армирование высокопрочными стеклянными и органическими волокнами. При добавлении в высокомодульный углепластик 20 % стеклянных волокон его ударная вязкость увеличивается приблизительно в 2 раза, а при добавлении 20 % органических волокон – в 1,5 раза. Большое значение при этом имеет последовательность монослоев в ламинате. Возможно два типа укладки: равномерное по толщине пакета чередование высокопрочных и высокомодульных монослоев либо выкладывание монослоев «пачками» симметрично срединной плоскости ламината. При равномерной послойной укладке монослоев обеспечиваются более высокие показатели ударной вязкости.

Значительно увеличить усталостную прочность композитов можно за счет сочетания разнородных волокон. В гибридных композитах она возрастает с увеличением доли высокомодульных волокон,

освобождающих материал матрицы от излишних деформаций и накопления микроразрушений.

Заключение и выводы

Применение гибридных композиционных материалов в ряде технических задач представляется перспективным. Использование разнородных армирующих волокон и управление их объемными долями и взаимной ориентацией дает возможность в широких пределах изменять теплопроводность, жесткость, прочность композиционного материала, управлять анизотропией не только в плоскости армирования ламинат, но и создавать ламинаты с градиентными свойствами по толщине, обеспечивая повышение их ударной вязкости.

Информация о финансовой поддержке

Отдельные результаты настоящей работы получены в рамках работ по Соглашению о предоставлении субсидии № 05.607.21.0321 по теме: «Разработка конструкторско-технологических решений модульных быстровозводимых опор линий электропередач с интегрированными системами непрерывного цифрового мониторинга состояния и термостабилизации грунта для обеспечения нужд регионов Арктики и Крайнего Севера» с Министерством науки и высшего образования РФ. Уникальный идентификатор прикладных научных исследований (проекта) RFMEFI60719X0321.

Список литературы

1. Лавров А.В. и др. Оптимизация структуры гибридных композиционных материалов авиационного назначения // Труды ВИАМ. – 2016. – №. 11 (47).
2. Кудинов В.В. и др. Гибридные полимерные композиционные материалы // Физика и химия обработки материалов. – 2008. – №. 2. – С. 32-37.
3. Александров И.А. Принципы автоматизация технологической подготовки производства путем нейросетевого моделирования // Инженерный вестник Дона, № 5 (56), 2019. С. 22.
4. Александров И.А. Взаимосвязь ключевых элементов автоматизированной системы с позиции концепции достижения изделием целевых свойств путём идентификации оптимальных технологических режимов изготовления // Ученые записки Комсомольского-на-Амуре государственного технического университета. – 2019. – № 3(39). С. 19-26.
5. Миронов Ю.М. и др. 77-48211/506275 Исследование качества поверхностей углеродных волокон // Инженерный вестник. 2012. № 11. С. 6-6.
6. Нелюб В.А., Александров И. А. Оценка шероховатости поверхности углеродных волокон с помощью атомно-силового микроскопа // Все материалы. Энциклопедический справочник. 2013. № 4. С. 22-25.
7. Пат. 178525 Российская Федерация, МПК F16L 9/128. Труба слоистая комбинированная композитная армированная с повышенной размерной стабильностью / Александров И.А., Татарканов А.А., Головатов Д.А., Михайлов М.С., Фаткуллин Т.Г., Гуськов А. В., Шевцова И.В., Монахова Е.Г.; заявитель и патентообладатель Акционерное общество «Дзержинское производственное объединение «Пластик» – № 2017110890; заявл. 31.03.2017; опубл. 06.04.2018; Бюл. № 10.
8. Пат. 178532 Российская Федерация, МПК F16L 9/128. Труба комбинированная композитная армированная цилиндрическая для транспортирования жидких продуктов под высоким давлением / Александров И.А., Татарканов А.А., Головатов Д.А., Михайлов М.С., Фаткуллин Т.Г., Гуськов А. В., Шевцова И.В., Монахова Е.Г.; заявитель и патентообладатель Акционерное общество «Дзержинское производственное объединение «Пластик» – № 2017110889; заявл. 31.03.2017; опубл. 06.04.2018; Бюл. № 10.
9. Пат. 147929 Российская Федерация, МПК B63H 23/34. Гребной вал из полимерных композиционных материалов на основе перспективных углеродных армирующих систем / Нелюб В.А., Буянов И.А., Бородулин А.С., Чуднов И.В., Скиба О.В., Боярских А.В., Мере-Мере С.С., Александров И.А.; патентообладатель Министерство промышленности и торговли Российской Федерации (Минпромторг России) – № 2014130152/11; заявл. 22.07.2014; опубл. 20.11.2014; Бюл. № 32.
10. Орешко Е.И., Ерасов В.С., Подживотов Н.Ю. Выбор схемы расположения высокомодульных слоев в многослойной гибридной пластине для ее наибольшего сопротивления потере устойчивости // Авиационные материалы и технологии. – 2014. – №. S4.

СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НАУКИ

УДК 636.4.082

ДОЛГОЛЕТИЕ И ПОЖИЗНЕННАЯ ПРОДУКТИВНОСТЬ КОРОВ РАЗЛИЧНЫХ ГЕНОТИПОВ В ФИЛИАЛЕ «СКИДЕЛЬСКИЙ» ОАО «АГРОКОМБИНАТ «СКИДЕЛЬСКИЙ» ГРОДНЕНСКОГО РАЙОНА

КЛИМОВ НИКОЛАЙ НИКОЛАЕВИЧ
к.с.-х.н., доцент
УО «Гродненский государственный аграрный университет»

Аннотация: в ходе проведения исследований не было обнаружено существенного влияния генотипа на продуктивное долголетие и показатели пожизненной молочной продуктивности. При этом наибольшие значения исследуемых показателей были отмечены у чистопородных черно-пестрых коров и помесей с относительной долей генов по голштинской породе до 25%, а самые низкие был характерны для животных с относительной долей генов по голштинской породе выше 75%. Имеющиеся различия были незначительны и не были статистически достоверны.
Ключевые слова: коровы, долголетие, генотип, пожизненный удой, пожизненный выход молочного жира.

LONGEVITY AND LIFELONG PRODUCTIVITY OF COWS OF DIFFERENT GENOTYPES IN THE BRANCH "SKIDELSKY" JSC "AGROKOMBINAT "SKIDELSKY" GRODNO REGION

Klimov Nikolaj Nikolaevich

Abstract: in the course of the studies, no significant effect of the genotype on productive longevity and indicators of lifelong milk productivity was found. The highest values of studied parameters were marked purebred black-and-white cows and crosses with the relative proportion of genes of Holstein breed to 25%, while the lowest was typical for animals with a relative share of genes of Holstein breed above 75%. The differences were small and not statistically significant.
Key words: cows, longevity, genotype, lifetime milk yield, lifetime milk fat yield.

По имеющимся в научной литературе данным, голштинизация черно-пестрой и некоторых других пород скота молочного направления продуктивности в некоторых случаях приводит к сокращению периода продуктивного использования и уровня пожизненной продуктивности у помесных животных [1, 2]. В других исследованиях было установлено, что повышение относительной доли генов голшинской породы в генотипе скота молочных пород приводит к улучшению технологических функциональных качеств вымени животных, повышает уровень пожизненной молочной продуктивности и повышает продолжительность продуктивной жизни голштинизированных коров [3, 4]. В третьем случае рекомендуется ограничиться получением полукровок [5].

Поэтому и необходимо постоянно осуществлять мониторинг результатов голштинизации в усло-

виях каждого конкретного хозяйства и при необходимости по ходу реализации селекционных программ производить их корректировку. В связи с этим целью выполнения исследований являлось изучение долголетия и пожизненной продуктивности коров различных генотипов. Исследования выполнялись в филиале «Скидельский» ОАО «Агрокомбинат «Скидельский» Гродненского района.

В качестве объекта исследований выступали выбывшие из стада коровы 2005 года рождения. Данные об их хозяйственно-полезных качеств были взяты из программы по зоотехническому и племенному учету «АРМ зоотехника-селекционера (молочное скотоводство)». В число животных, отобранных для проведения исследований, не были включены особи с продолжительностью первой лактации менее 240 дней.

При исследовании влияния генотипа (кровности по голштинской породе) подопытные животные были распределены на 5 группы: I – до 0,1-25% доли генов по голштинам; II – 25,1-49,9% доли генов по голштинам; III – свыше 50-74,9% доли генов по голштинам, IV – 75% и более доли генов по голштинам, V – чистопородные черно-пестрые.

В ходе проведения исследований проводился анализ показателей следующих признаков, характеризующих долголетие и показатели пожизненной продуктивности подопытных животных: период продуктивного использования (по числу лактаций); пожизненная продуктивность (кг) – суммарный удой, выход молочного жира и выход молочного белка за все лактации коровы и из расчета на одну лактацию. При математической обработке экспериментального материала и анализе селекционно-генетических параметров использовали общепринятые методы в описании П. Ф. Рокицкого (1969). Достоверность различий между средними значениями признаков в группах оценивали по критерию Стьюдента. Биометрическая обработка проводилась на ЭВМ в приложении Microsoft Excel 2010.

В таблице 1 представлены данные о продуктивном долголетии подопытных животных различных генотипов.

Таблица 1

Долголетие и пожизненная продуктивность коров различных генотипов

Генотип	n	Продолжительность использования, лактаций	Показатели пожизненной продуктивности, кг					
			удой		выход молочного жира		выход молочного белка	
			всего	на 1 лактацию	всего	на 1 лактацию	всего	на 1 лактацию
0,1-25% доли генов по голштинам	149	2,98± 0,15	17958,1± 1015,51	5967,1± 130,26	650,3± 36,82	216,5± 4,80	564,5± 56,26	156,2± 14,06
25,1-49,9% доли генов по голштинам	104	2,89± 0,15	17241,9± 1044,94	5816,8± 150,22	625,5± 37,96	211,6± 5,60	470,3± 66,32	137,8± 14,77
50-74,9% доли генов по голштинам	190	3,07± 0,16	17964,5± 1070,80	5698,4± 153,51	653,1± 39,16	207,0± 5,51	518,6± 39,47	148,0± 8,35
75% и более доли генов по голштинам	57	2,61± 0,23	15225,9± 1556,49	5651,6± 228,05	555,2± 56,71	206,1± 8,37	494,9± 79,53	164,0± 17,47
чистопород-ные черно-пёстрые	55	3,07± 0,21	18170,0± 1454,97	5822,9± 275,1	659,2± 53,32	210,8± 10,03	578,4± 81,08	155,4± 17,39

В результате исследования показателей, характеризующие продуктивное долголетие коров различных генотипов (таблица 1), было установлено, что большими долголетием (в среднем 3,03 лактации) отличались коровы двух генотипов: 50-74,9% доли генов по голштинам и чистопородные черно-пёстрые животные. Они превосходили по этому показателю особей других генотипов в среднем на 0,09-0,46 лактации (P>0,05). Самое большое количество молока, молочного жира и белка за период

хозяйственного использования было получено также от черно-пёстрых животных – 18170,0 кг, 659,2 кг и 578,4 кг соответственно, что было выше показателей особей других генотипов соответственно на 211,9-2944,1 кг (P>0,05), 6,1-104 кг (P>0,05) и 13,9-108,1 кг (P>0,05).

По показателям удоя и молочного жира из расчета на 1 лактацию преимуществом характеризовались коровы генотипа 0,1-25% доли генов по голштинам, что составило соответственно 5967,1 кг и 216,5 кг, превосходство которых над коровами других генотипов составило 144,2-315,5 кг (P>0,05) и 4,9-10,4 кг (P>0,05) соответственно. Самым высоким выходом молочного белка за период хозяйственного использования из расчета на 1 лактацию преимуществом характеризовались коровы генотипа 75% и более доли генов по голштинам – 164,0 кг, что было выше показателей особей других генотипов на 7,8-26,2 (P>0,05).

В заключение хочется отметить, что самыми низкими значениями практически всех показателей, характеризующих продуктивное долголетие, характеризовались коровы генотипа 75% и более доли генов по голштинам. То есть разведение высококровных по голштинам животных в условиях данного хозяйства оказалось менее эффективным по сравнению с чистопородными черно-пестрыми животными и низкокровными по голштинам коровами.

Список литературы

1. Валитов Х. З., Бержанов Б. Б., Мюллер Д. М. Продуктивное долголетие коров разных генотипов // Актуальные проблемы аграрной науки и пути их решения : сб. науч. тр. Самарской ГСХА. – Кинель, 2016. – С. 221-224.
2. Куликова С. Г., Ёлкин Н. Н. Продуктивное долголетие коров в зависимости от кровности по голштинской породе и линейной принадлежности // Вестник Новосибирского государственного аграрного университета. – 2010. – Т. 3, № 15. – С. 68-72.
3. Степанов А. В., Чеченихина О. С. Сила влияния технологических и генетических факторов на молочную продуктивность и свойства вымени коров Вестник Курганской ГСХА. – 2012. – № 2 (2). – С. 48-50.
4. Климов Н. Н., Коршун С. И. Эффективность использования голштинизированного черно-пестрого скота для производства молока // Молодой ученый. – 2016. – №24. – С. 143-146.
5. Юмагузин И. Ф. Влияние голштинизации на продолжительность хозяйственного использования бестужевских коров // Продовольственная безопасность в контексте новых идей и решений : сб. науч. тр. Государственного университета им. Шакарима города Семей. – Семей, 2017. – С. 354-356.

© Н.Н. Климов, 2019

UDC 63

BASIC REQUIREMENTS FOR THE DESIGN OF A WATER MANAGEMENT PROGRAM

KHUJAKULOV TOSHTEMIR ABDUHAFIZOVICH,
PhD
TURSUNALIEV JAVOHIR,
BURIEVA MUSLIMA
Undergraduates
TUIT

Abstract: IIn the article consider the basic approaches to program of maintenance of sustainable water use on the basis of documents of strategic planning.
Key words: water resources, a complex of regions, ecology, regulation of water relations, water treatment, pollution.

ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К РАЗРАБОТКЕ ПРОГРАММЫ УПРАВЛЕНИЯ ВОДОЙ

Аннотация. В работе рассматриваются основные подходы к разработке программы по обеспечению устойчивого водопользования на основе документов стратегического планирования.
Ключевые слова: водные ресурсы, комплекса регионов, экология, регулирование водных отношений, очистки воды, загрязнения.

In the twenty-first century, fresh water has become an important strategic resource. Water resources are used and protected in the country as the basis of the life and activities of the population, providing socio-economic conditions for the sustainable development of the entire national economic complex of the regions, the existence of the animal and plant world. The availability of natural water resources, the ability of regions located on the territory of basins, ensuring sustainable water use and maintaining the environmentally sound state of water bodies will determine the potential and prospects of socio-economic development.

To solve the existing problems in water use in the regions, it is necessary to develop a scientifically based, regionally adapted concept of sustainable, environmentally safe and economically efficient water use based on environmental, socio-cultural and economic imperatives and taking into account not only existing or projected types of water use in the basin, but also the potential of natural systems.

The purpose of the Program development is to identify ways and means of ensuring sustainable water use in the long term (until 2020).

In accordance with this goal, the Program should formulate:

- the main directions, taking into account the challenges of the upcoming period, as well as the parameters of the spatial development of the economy of the basin regions;
- main goals, target indicators, priorities and main tasks of long-term policy in the field of ensuring sustainable water use;
- suggested the main directions for achieving the goals;
- forms of strategic partnership of the state, business and society.

The program for ensuring sustainable water use is based on the Constitution of the Republic of Uzbekistan, federal laws and other regulatory legal acts of the Republic of Uzbekistan, the Concept of long-term socio-economic development of the Republic of Uzbekistan for the period until 2020 (hereinafter the Concept),

the Water Strategy of the Republic of Uzbekistan for the period until 2020 and the action plan on its implementation (hereinafter referred to as the Water Strategy), international treaties of the Republic of Uzbekistan in the field of environmental protection and rational use of nature resources, other strategic planning documents at the federal and regional levels.

The Water Code of the Republic of Uzbekistan and the provisions of the UzB Water Strategy: the importance of water bodies as the basis of human life and activity;

priority of water bodies protection before their use, reduction of anthropogenic impact not only on water bodies, but also on their catchment areas;

target use of water bodies; participation of citizens, public associations in resolving issues related to the preparation of decisions, the implementation of which may affect water bodies when they are used and protected;

regulation of water relations within the boundaries of basin districts; publicity of water use;

integrated (integrated) use of water bodies while maintaining a balance between environmental and economic priorities in the implementation of water use;

payment for the use of water bodies; economic incentives for the protection of water bodies;

improving existing and creating new organizational forms of management;

expansion of freedom of enterprise, ensuring the effectiveness of public administration and social justice; increasing the efficiency and rationality of the use of water resources, including through the use of private public partnership mechanisms, etc.

The state acts as a guarantor of the ongoing state policy in the field of sustainable water use in the long term, provides normative, legal, organizational, economic support.

In connection with the country's transition to an innovative socially-oriented type of economic development, the formation of a balanced environmentally-friendly model of economic development, improving the quality of life of the population and the need to ensure food, industrial and energy security, as well as taking into account the ongoing climate changes, solving a wide range of tasks to ensure Water sustainability is overly relevant. The complexity and multidimensional nature of water use problems necessitate an integrated approach and application of software methods for solving them.

Priority areas for achieving the strategic goal of the program are defined in Concept 2020, among which:

“Guaranteed provision of the needs of the population and the economy in water resources when implementing measures to rationalize water use, taking into account the projected climate change and river water content;

reduction of anthropogenic load and pollution of water bodies, improvement of the state and restoration of water bodies, primarily sources of drinking water supply, and their ecosystems;

creation in regions with an unfavorable condition of surface sources of drinking water supply and the risk of accidental industrial pollution of alternative drinking water supply systems water from underground sources;

improving the technology for the preparation of drinking water and wastewater treatment, reconstruction, modernization and new construction of water supply and sewage facilities, including the use of the safest and most effective reagents for water treatment, the introduction of new water treatment technologies, the modernization of industrial enterprises and the introduction of recycling facilities into technological schemes water supply;

development of a monitoring system for water bodies and water management systems, improvement of forecasting and information support systems, including those aimed at protecting the population and economic objects from floods, minimizing damage from the negative effects of water, including maintaining safe water-supporting hydraulic structures; involvement of undeveloped water resources in the economic turnover to solve the problems of fresh water shortage;

flood protection and the creation of fresh water reservoirs through the development of water and energy infrastructure;

introduction of an effective economic mechanism for rational water use and protection of water bodies, focused on self-financing of the water sector ”.

To implement these priority areas that have been developed in the Water Strategy, as well as taking into account the strategic planning documents for the basin regions, in accordance with the set goal, the Program

is focused on solving the following tasks:

- creating conditions for guaranteed sustainable provision of the population and economic sectors with water resources of adequate quality and in sufficient quantity;
- protection and restoration of water bodies;
- ensuring the security of the population and economic facilities from the negative effects of water, ensuring the safety of water facilities;
- Introduction of an effective economic mechanism for rational water use.

The solution of this complex of tasks will ensure an economically optimal and environmentally friendly level of water use that meets the basic principles of sustainable development.

The main activities for solving the tasks of the Program. Providing the population and economic sectors with water resources.

Priority areas for solving this problem will be:

- restoration, protection and rational use of drinking water sources;
- conducting exploratory work, registering with the state and involving in the economic turnover fresh underground water reserves to create alternative sources of water supply in settlements;
- to carry out the construction, reconstruction of group water supply systems and to carry out a number of other measures aimed at improving the availability of drinking-water quality water resources;
- Formation of a system of state obligations at the basin and regional levels, including taking into account international requirements (drinking water safety, water adequacy, uninterrupted water supply);
- development of the legal framework and economic mechanism for water use, stimulating water saving and aimed at increasing the responsibility of water users (producers (owners) of drinking water) who produce, prepare, transport drinking water of adequate quality and ensure reliable operation of drinking water supply systems;
- reconstruction, modernization and new construction of water supply and sewage facilities, including the use of the safest and most effective reagents for water treatment, the introduction of new water treatment technologies.

The solution to the problem of guaranteed and sustainable provision of the population in sufficient quantities with water of adequate quality for drinking and household needs will be carried out within the framework of the state program "Clean Water", and other target programs of various levels.

The needs of the branches of the economy will be met on the basis of water resources constraints and the permissible environmental load on water bodies, as well as a comprehensive (integrated) approach to managing their use and protection on the basis of schemes for the integrated use and protection of water bodies.

In general, increasing the efficiency and reliability of the functioning of water supply systems will occur due to the implementation of water protection, technical, technological, and sanitary measures, transfer to promising sources of water supply, improvement of water treatment technologies, development of water intake and transportation systems, and optimization of water consumption.

Protection and restoration of water bodies. Priority measures in solving this problem should be.

1. In the field of reducing anthropogenic load:

- development of MPE for water bodies taking into account regional characteristics, individual characteristics and goals of using water bodies;
- introduction of reverse and sequential water supply systems;
- conducting functional zoning of the catchment area to assess the degree of negative influence of diffuse runoff from economically developed territories;
- implement the arrangement of zones and districts of sanitary protection of water bodies and ensure compliance with their regime;
- implementation of a set of organizational and technical measures between the regions of the basin to prevent, prevent, limit and reduce transboundary impact;
- the introduction of effective mechanisms of economic incentives to reduce the anthropogenic pressure on water bodies.

2. In the field of groundwater protection:

- a set of measures to ensure the operational reliability of groundwater intakes and the elimination of ownerless wells;

- prevention of soil pollution by discharges and emissions of pollutants from sectors of the economy and the population, radiation pollution.

3. In the field of rehabilitation of water bodies and the elimination of accumulated environmental harm:

- development and implementation of programs for the restoration of water bodies (especially small rivers) in territories with unfavorable water-ecological conditions;

- development and implementation of programs for the rehabilitation of water bodies that have lost the ability to self-clean to eliminate accumulated environmental harm.

Ensuring the protection of the population and economic objects from the negative effects of water, ensuring the safety of water facilities. Priority measures in solving this problem should be aimed at:

- development of regulations for the economic use of territories subject to flooding and other dangerous hydrogeological processes and phenomena;

- development of programs for integrated risk management of territories from the harmful effects of water;

- improvement of monitoring technologies, including forecasting and warning dangerous hydrological phenomena;

- providing support for projects of construction and reconstruction of engineering protection facilities;

- a set of measures to ensure the reliability of hydraulic structures, primarily ownerless and potentially dangerous, in disrepair.

Introduction of an effective mechanism for rational water use. The main events here are aimed at:

- development of tools and mechanisms aimed at economic incentives to reduce specific water consumption by the population and in the sectors of the economy, non-production losses of water and the introduction of water-saving technologies, c. including the introduction of reverse and sequential water supply systems;

- carrying out research work aimed at achieving the goals of guaranteed provision of the population and economic sectors with water resources;

- involvement in the process of managing the use and protection of water bodies of water users, a wide range of public organizations and the population;

- Creation of a new model of behavior for all water users, their involvement in the process of increasing the efficiency of water use and resource conservation.

References

1. M.S. Yakubov, T.A. Khujakulov “Problems of ecological water resources of the Aral Sea” Materials of the international scientific-practical conference from 188 -190.
2. T.A .Khujakulov, A. Oteniyozov, E. Kholikov. “Problems of integrated water resources management” Materials of the international scientific-practical conference from 190 - 191.
3. M.S. Yakubov, T.A. Khujakulov, Environmental monitoring. The state of the environment of the Tomsk region in 2006 - Tomsk: Graphics, 2007. - 148 p.
4. http://www.roman.by/r-86149.htm.
5. http://www.eecca-water.net/file/ruzibaev-1113.pdf.
6. On water and water use, Law of the Republic of Uzbekistan NB837-XII of 06.05.1993.

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 657

ОРГАНИЗАЦИЯ БУХГАЛТЕРСКОГО УЧЕТА И ОТЧЕТНОСТИ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ, НЕОБХОДИМОСТЬ ЕЁ РЕФОРМИРОВАНИЯ

АВДЕЙЧИК ОЛЬГА ВАСИЛЬЕВНА,
к.э.н., доцент
АМБРОЖКО МАРГАРИТА ВЛАДИМИРОВНА
студент
УО «Гродненский государственный университет имени Янки Купалы»

Аннотация: в статье рассмотрены проблемы реформирования системы бухгалтерского учета и отчетности в Республики Беларусь на современном этапе. Рассмотрены различия национальной бухгалтерской отчетности от МСФО.
Ключевые слова: бухгалтерский учёт, МСФО, реформы, бухгалтерская отчетность, национальные и международные стандарты.

ORGANIZATION OF ACCOUNTING AND REPORTING IN THE REPUBLIC OF BELARUS, THE NEED FOR ITS REFORM

Avdeychik Olga Vasilievna,
Ambrozhko Margarita Vladimirovna

Abstract: the article explores the problems of reforming the accounting system and reporting in the Republic of Belarus at the present stage. The differences of national financial statements from IFRS are considered.
Key words: accounting, IFRS, reforms, financial statements, national and international standards

Развитие рыночных отношений, активизация интеграционных процессов, смена экономических и политических приоритетов, разнообразие собственников— все эти факторы вызывают интерес к бухгалтерской информации с целью принятия взвешенных и обоснованных финансовых решений в управлении текущим и стратегическим развитием организаций. Обновления требований к бухгалтерскому учету и финансовой отчетности являются, безусловно, важным аспектом контроля, и обусловлены они интеграцией белорусской экономики в международную систему хозяйствования, что предполагает формирование единой методологии составления отчетности и оценки финансовой устойчивости организаций.

Основным источником данных для оценки финансовой устойчивости организации является ее бухгалтерская (финансовая) отчетность. Мировой опыт показывает, что характеристики, определяющие полезность информации, достигаются прямым использованием международных стандартов финансовой отчетности (МСФО) или использованием их в качестве основы для создания национальной системы бухгалтерского учета и отчетности.

Признание принципов МСФО в национальном учёте и отчётности осуществляется посредством принятия ряда законодательных актов. При этом некоторые страны, изначально имевшие очень слабые национальные традиции учета и полностью зависимые в экономическом отношении от своих тор-

говых партнеров, приняли МСФО в качестве национальных учетных стандартов (например, Республика Таджикистан, Республика Молдова, Республика Кыргызстан). Но все же большинство стран, сохраняет национальные стандарты и вносит в них поправки с целью приближения к МСФО. Странами с данной позицией являются: Республика Беларусь, Россия, Украина, Казахстан.

Рассматривая ситуацию в Республике Беларусь, необходимо отметить, что задачей бухгалтерского учета и отчетности является формирование полной и достоверной информации о деятельности организации и ее финансовом положении, полученных доходах и понесенных расходах. Обеспечение при совершении организацией хозяйственных операций внутренних и внешних пользователей своевременной информацией о наличии и движении активов и обязательств, а также об использовании материальных, трудовых и финансовых ресурсов в соответствии с утвержденными нормами, нормативами и сметами; предотвращение отрицательных результатов хозяйственной деятельности организации и выявление резервов ее финансовой устойчивости — все это входит в список задач, выполняемые бухгалтерским учетом.

Законодательное регулирование и закрепление принципов составления бухгалтерской отчётности отражает Закон РБ «О бухгалтерском учёте и отчетности» и Инструкция о порядке составления и представления бухгалтерской отчётности. Для сравнения, в странах СНГ бухгалтерская (финансовая) отчетность дает достоверное и полное представление о финансовом положении организации и его изменениях, а также финансовых результатах ее деятельности. Основным нормативно-правовым актом является Письмо МФ РФ от 23 декабря 1997 г. N 16-00-16-267. «Основные принципы бухгалтерской финансовой) отчетности в странах-членах СНГ».

Обобщая опыт развитых стран с рыночной экономикой и стран СНГ в контексте международных стандартов бухгалтерского учета и отчетности, можно выявить некоторые проблемы, возникающие при создании информационной базы в системе бухгалтерского учета для построения отчетности.

Реформирование системы бухгалтерского учета и отчетности в любой стране является длительным и сложным процессом, который должен осуществляться систематически. Инициатива реформирования должна быть подкреплена законом, а ее реализация должна контролироваться соответствующими государственными и общественными организациями.

Для объединения усилий по проведению реформ систем финансовой отчетности был создан Координационный совет по методологии бухгалтерского учета, который объединил представителей следующих стран: Армения, Азербайджан, Беларусь, Грузия, Казахстан, Кыргызстан, Молдова, Россия, Таджикистан, Украина и Узбекистан, иностранные эксперты также участвуют в работе Совета. В октябре 2001 года Советом был принят проект Основных принципов и положений, согласно которому страны-участницы согласовали об основные принципы составления бухгалтерской отчетности организаций. Процесс осуществления реформирования принципов в каждой стране находится на разных этапах и имеет свои национальные особенности.

Рассматривая особенности реформы финансовой отчетности в Республике Беларусь, стоит отметить опережение банковским сектором предприятий реального сектора экономики в процессе перехода на международные стандарты. Истоки реформ в области бухгалтерского учета в банковском секторе были проложены в 1994 г., когда былосуществлен переход банковской системы на международные принципы учета и получению финансовой отчетности в соответствии с МСФО. Следующим шагом был переход в 1996 г. белорусскими банками на новые Планы счетов бухгалтерского учета, соответствие которых международным стандартам было подтверждено аудиторской компанией "Куперс энд Лайбрант". Национальный банк Республики Беларусь в соответствии с Банковским кодексом, Основными направлениями денежно-кредитной политики на 2002 год и Концепцией развития банковской системы на 2001-2010 годы принял решение о разработке на основе международных стандартов национальных стандартов финансовой отчетности. Такая активизация реформирования системы бухгалтерского учета и отчетности в Республике Беларусь была напрямую связана с процессами, происходящими в экономике страны.

В настоящее время реформа системы бухгалтерского учета и отчетности согласуется с политикой государства по повышению деловой активности субъектов хозяйствования, одним из подходов ко-

торой является приближение отчетности Республики Беларусь к МСФО.

Прежде всего, реформа повлияла на организацию первичного учета, что позволило реализовать принцип приоритета содержания учетной информации над формой ее представления. Для того, чтобы сблизить отечественную систему бухгалтерского учета и отчетности, в законодательство были внесены существенные изменения, в частности, в отношении переоценки основных средств, не завершенных строительством объектов и неустановленного оборудования; начисления амортизации; нормирования расходов и так далее. Рассмотрим произошедшие изменения, отражаемые в первичных документах.

Таблица 1

Изменение обязательных сведений, отражаемых в первичных документах

Документ	Произошедшие изменения
Закон Республики Беларусь от 18.10.1994 № 3321-XII (с изм.и доп.) «О бухгалтерском учете и отчетности»	1. Наименование, номер документа, дата и место его составления; 2. Содержание и основание совершения хозяйственной операции, ее измерение и оценку в натуральных, количественных и денежных показателях; 3. Должности лиц, ответственных за совершение хозяйственной операции и правильность ее оформления, их фамилии, инициалы и личные подписи.
Закон Республики Беларусь от 12. 07. 2013 г. № 57-З (с изм. от 4 июня 2015 г. № 268-З, от 17 июля 2017 г. № 52-З) «О бухгалтерском учете и отчетности»	1. Наименование документа, дата его составления; 2. Наименование организации, фамилию и инициалы индивидуального предпринимателя; 3. Содержание и основание совершения хозяйственной операции, ее оценку в натуральных и стоимостных показателях (или в стоимостных показателях); 4. Должности лиц, ответственных за совершение хозяйственной операции и (или) правильность ее оформления, их фамилии, инициалы и подписи.

Источник: [1]

Новая редакция закона отразила 32 и 37 международный стандарт финансовой отчетности (МСФО).

Законодательное закрепление применения МСФО обеспечивается двумя способами:

1. обязательное применение МСФО общественно значимыми организациями, к которым отнесены Национальный банк, банки и небанковские кредитно-финансовые организации, страховые организации, профессиональные участники рынка ценных бумаг, открытые акционерные общества, ценные бумаги которых допущены к обращению через организаторов торговли ценными бумагами;

2. использование МСФО в качестве основы для разработки нормативных правовых актов по бухгалтерскому учету и отчетности.

Преобразование системы нормативных правовых актов по бухгалтерскому учету и отчетности на основе МСФО предусматривается посредством введения в иерархию нормативных правовых актов положений (стандартов) по бухучету и отчетности с закреплением в них принципов формирования и общих требований к раскрытию информации бухгалтерской отчетности.

Законопроект установил основополагающие в МСФО принципы и качественные характеристики отчетности. Особое внимание уделяется видам учетных оценок и порядку пересчета на основе МСФО активов и обязательств, выраженных в иностранной валюте.

Приведенный в проекте Закона состав отчетности полностью соответствует МСФО (бухгалтерский баланс, отчет о прибылях и убытках, отчет об изменении собственного капитала, отчет о движении денежных средств, примечания к бухгалтерской отчетности). Для субъектов малого предпринима-

тельства предусмотрен сокращенный ее состав (бухгалтерский баланс, отчет о прибылях и убытках, примечания к бухгалтерской отчетности).

Таким образом, можно сказать, что анализ нормативно-правовых документов, рекомендаций международных стандартов, определяющих процесс подготовки бухгалтерской отчетности, имеет недостаточную полезность и несоответствие международным принципам ее составления и представления, что предполагает необходимость систематической реформы системы бухгалтерского учета и отчетности в Республике Беларусь. Эти стандарты не заменяют и не отменяют действующее национальное законодательство в области бухгалтерского учета и отчетности, а применяются параллельно с ним . Национальные стандарты бухгалтерского учета и отчетности основаны на международных стандартах финансовой отчетности. Однако между ними есть принципиальные различия. Эти различия, в частности, основаны на несоответствии подходов к отчетности. При подготовке отчетности международные стандарты финансовой отчетности рекомендуют, чтобы мы руководствовались не законодательными нормами, а экономической сущностью совершаемых операций. Одним из ключевых принципов МСФО можно охарактеризовать как приоритет экономического содержания над формой.

Список литературы

1. Инструкция о порядке бухгалтерского учета материалов: утв. М-вом финансов Республики Беларусь 17.07.07 // Эталон – Беларусь / Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2014.
2. Бухгалтерский учёт в зарубежных странах / редкол. : Ф.Ф. Бутинец (отв. ред.) [и др.]. – М.- Ц. Велби, изд-во проспект, 2007. – 542 с.

© О.В. Авдейчик, М.В. Амброжко, 2019

УДК 332.68

ПРАВОВОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ ИНВЕСТИЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

ОВСЯННИКОВ АНДРЕЙ СЕРГЕЕВИЧ,
к.э.н., доцент
ГОРБУНОВ КИРИЛЛ ВАДИМОВИЧ,
КАРЛОВА НАТАЛЬЯ ГЕННАДЬЕВНА,
НАУМОВА КРИСТИНА СЕРГЕЕВНА
магистранты
ФГБОУ ВО «Воронежский государственный технический университет»

Аннотация: в статье рассматриваются проблемы правового регулирования инвестиционной деятельности в условиях государственной экономики, действующей в Российской Федерации на современном этапе развития правовых отношений. Рассмотрены специфические черты государственной инвестиционной политик Российской Федерации и классифицированы региональные аспекты инвестиционной политики Российской Федерации..
Ключевые слова: Инвестиционная политика, правовое регулирование, инвестиционная деятельность.

LEGAL REGULATION OF INVESTMENT ACTIVITY

Ovsiannikov Andrei Sergeevich,
Gorbunov Kirill Vadimovich,
Karlova Natalia Gennadievna,
Naumova Kristina Sergeevna

Abstract: the article deals with the problems of legal regulation of investment activity in the conditions of the state economy operating in the Russian Federation at the present stage of development of legal relations. Specific features of the state investment policy of the Russian Federation are considered and regional aspects of the investment policy of the Russian Federation are classified..
Key words: Investment policy, legal regulation, investment activity.

Понятие инвестиционной деятельности является достаточно новым понятием для Российской Федерации, но в то же время является одним из важнейших элементов экономической системы, так она именно благодаря инвестиционному процессу появляются новые объекты промышленности, бизнес центры и торговые площадки, а также лаборатории, связанные с НИОКР.

В связи с тем, что эффективность развития всех бизнес- процессов в РФ и в других странах тесно связано с качественным менеджментом и контроле, регулирование инвестиционной деятельности является очень важным аспектом.

Государственное регулирование инвестиционного процесса подразумевает под собой комплекс мер, которые нацелены на приумножение эффекта от вложенных денег в инвестиционные проекты и в развитие приоритетных для государства сфер.

Стоит выделить два вида методов, с помощью которых государство регулирует инвестиционный процесс в РФ: непосредственные (прямые) и опосредованные.

Непосредственные или прямые методы воздействия - это методы, связанные с государственной

финансовой поддержкой отраслей экономики или отдельных компаний, которые не имеют высокой конкурентоспособности. К опосредованным методам относится комплекс методов, с помощью которых государство оказывает непрямое воздействие. Инструментами данного метода являются кредитование, бюджет, а также налоги.

Перед тем, как выделить нормативно-правовую базу, занимающуюся регулирование инвестиционной деятельности, необходимо обратить внимание на понятие инвестиционного права, принципы, характеризующие данную отрасль права, а также разобрать причины необходимости его регулирования.

Под инвестиционным правом понимаются правовые нормы, целью которых является регулирование отношений, связанных с сферой привлечения, имплементации и контроля за средствами, которые вовлечены в инвестиционную деятельность.

Можно выделить несколько причин, в связи с которыми инвестиционное право нуждается в регулировании со стороны государства.

Первая причина - инвестиционная деятельность заключается в самостоятельности действий инвестора. Инвестор сам решает в какие экономические объекты совершать вложение средств.

Вторая причина - понятие инвестиционной деятельности тесно связано с понятием риска, потому что данный вид деятельности имеет достаточно долговременный характер и не полную степень прогнозирования.

Третьей причиной является то, что инвестиционная деятельность совершается экономическими субъектами разных форм собственности, что может вызвать правовые споры без регулирования государством.

Правовые основы инвестиционной деятельности четко определены законодательством РФ. В законодательных актах РФ, которые являются регуляторами инвестиционной деятельности, четко сформулированы и определены понятия инвестор, заказчик, подрядчик и другие

Государство Российской Федерации, как и другие страны, в настоящее время разрабатывает активную политику в сфере инвестиционной деятельности, особенно в привлечении иностранных инвесторов.

Государственное регулирование инвестиционного процесса в РФ можно представить в виде трех блоков. Каждый блок регулирует определенную сферу экономической и инвестиционной деятельности и образуют совокупность (рис. 1).

Методы, с помощью которых, государство регулирует инвестиционную деятельности в данной форме представлено в следующем виде:

1. Разработка государственного финансирования.
2. Предоставление государственных гарантий
3. Выпуск ценных бумаг для финансирования инвестиционной деятельности
4. Конкурентная основа финансирования.

Также необходимо отметить, что органами государственной власти могут быть использованы методы, направленные на разработку, утверждение и осуществление инвестиционных проектов на объекты государственной собственности, а также может проводится экспертиза инвестиционных проектов и расчет эффективности и предоставление на конкурсной основе государственных гарантий.

Государственная политика в сфере инвестиций состоит из совокупности методик влияния. В связи с представленным выше материалом, можно сделать вывод, что главная цель инвестиционной политики заключается в создании благоприятной обстановки в деловой сфере общества. А также совершенствование социальной и гуманитарной сферы и поддержки перспективных сфер бизнеса. Необходимо отметить, что политика в сфере инвестирования в России достаточно специфичная. Специфика политики заключается в следующих особенностях:

- Сильное влияние государства на процесс инвестирования.
- Переход к рыночным основам экономики.
- Чувствительность экономики.

Рис. 1. Формы государственного регулирования инвестиционной деятельности

Также необходимо отметить политику инвестиций РФ в разрезе регионов страны. Это является немаловажным аспектом общей инвестиционной политики. При продвижении региональной политики в РФ, необходимо учитывать следующие особенностей регионов.

Региональная составляющая очень сильно влияет на инвестиционный процесс, особенно в России, так она является самой большой страной в мире.

Разработка государственной инвестиционной политики в РФ является очень сложным процессом, в котором учитываются многочисленные факторы.

Конечно, в идеальной ситуации в экономике страны, государство должно быть направлено на совершение политики объединение инвестиционных преимуществ всех регионов страны. Но, в связи с большими масштабами России, это сделать достаточно трудно.

Список литературы

1. Королёв А.В., Королёва Е.А. Технические средства для сноса зданий и переработки строительного лома // Строительные и дорожные машины. 2007. № 4. С. 14-16.
2. Гасилов В.В., Овсянников А.С., Воротынцева А.В. сметное дело в строительстве: учебное пособие. – Воронеж, Издательство: Воронежский государственный архитектурно-строительный университет (Воронеж). 2016 год. - 193 с.
3. Овсянников А.С., Кривошеина М.М. особенности формирования финансовой стратегии малого предприятия // Инновационная экономика: перспективы развития и совершенствования. (Курск) – 2019. - №5. - С. 68-72.

УДК 332.143

ОСНОВНЫЕ ТЕНДЕНЦИИ И ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОЙ АКТИВНОСТИ В РЕСПУБЛИКЕ БАШКОРТОСТАН

КАРЕЛИН ИГОРЬ ЮРЬЕВИЧ,
к.э.н., доцент, зав.каф. эконом. теории и соц.-эконом. политики
ОЛЕФИРЕНКО КОНСТАНТИН ВИКТОРОВИЧ
магистрант
ФГБОУ ВО «БАГСУ при Главе Республики Башкортостан»

Аннотация. Рассмотрена предпринимательская активность малого и среднего бизнеса в Республике Башкортостан. В регионе действуют различные меры финансовой и нефинансовой поддержки малых предприятий, однако также есть и определенные трудности, препятствующие их успешному развитию. Отмечается тот факт, что необходимо модернизировать систему поддержки малого бизнеса, чтобы повысить его роль в структуре экономики.
Ключевые слова: малый и средний бизнес, предпринимательская деятельность, предпринимательская активность, государственная поддержка.

MAIN TRENDS AND PROBLEMS OF DEVELOPMENT OF ENTREPRENEURIAL ACTIVITY IN THE REPUBLIC OF BASHKORTOSTAN

Karelin Igor' Jur'evich,
Olefirenko Konstantin Viktorovich

Abstract. The entrepreneurial activity of small and medium-sized businesses in the Republic of Bashkortostan is considered. The region has various financial and non-financial support measures for small enterprises, but there are also certain difficulties that hinder their successful development. The fact is noted that it is necessary to modernize the system of support for small businesses in order to increase its role in the structure of the economy.
Key words: small and medium business, entrepreneurial activity, entrepreneurial activity, governmental support.

В настоящее время предпринимательство является важной составляющей любой экономики. Становится неоспоримым тот факт, что за счет этой сферы происходит создание рабочих мест, разработка и внедрение новых технологий. Благодаря управленческому персоналу и организационным формам бизнес обладает гибкостью к изменениям внешней среды, мобильностью управления, быстрой реакцией на меняющиеся требования потребителей. Также предпринимательство обеспечивает значительную часть налоговых поступлений, оно не входит в состав монополистических объединений и занимает по отношению к ним в хозяйственном отношении подчиненное или зависимое положение.

Данный сектор экономики играет важную роль в обеспечении стабильности и развития экономики. В постоянно меняющихся условиях наличие в экономике хорошо развитого предпринимательского сектора влечет рост занятости населения. В результате повышения предпринимательской активности населения формируется массовый средний класс собственников – основа устойчивости в обществе,

способствуя созданию новых рабочих мест. Руководители малого предпринимательства – люди, которые готовы рисковать своими средствами, начинать деятельность с нуля, они вносят посильный вклад в экономическое возрождение государства и региона.

В последнее время политика, проводимая в Российской Федерации в целом, и в частности в Республике Башкортостан, направлена на развитие и поддержку предпринимательства, для его эффективной работы в дальнейшем. Правительство России уделяет большое внимание доработке и редакции законодательных и нормативных актов.

Фактором, обусловливающим высокую социальную значимость предпринимательства, является то, что по своему характеру предпринимательство основывается на учете местных потребностей и интересов. Предпринимательство оказывается более гибким к изменяющимся экономическим условиям и в большей степени способно реагировать на колебания потребительского спроса. Оно в значительной степени способствует формированию конкурентной среды, а также установлению рыночного равновесия.

Однако, помимо прочего, существует и целый комплекс проблем, связанных с ведением малого бизнеса [2]. Одной из главных характеристик государственной поддержки малого бизнеса должна быть системность, комплексность. Никакие отдельные, изолированные друг от друга меры (например, только налоговые послабления или только льготные кредиты) не дадут ожидаемого результата.

Для того, чтобы улучшить условия ведения предпринимательской деятельности в Республике Башкортостан, следует провести работу по следующим направлениям:

1) повышение доступности кредитных ресурсов;

2) активизация вовлечения субъектов малого предпринимательства в реализацию государственных закупок;

3) увеличение размера государственных гарантий для субъектов малого предпринимательства Республики Башкортостан, что поможет привлекать кредитные средства в большем объеме;

4) повышение доступности подключения субъектов малого бизнеса к таким инженерным коммуникациям, как газоснабжение, теплоснабжение, электроснабжение, водоснабжение, водоотведение. Следует отметить, что этот сектор экономики в целом наиболее нуждается в повышении открытости и прозрачности;

5) снижение административных барьеров;

6) снижение налогов, упрощение процедур налогообложения.

Малое предпринимательство следует рассматривать как явление социальное, обеспечивающее занятость и самозанятость, а также другие эффекты, но не как один из основных наполнителей бюджета. С этой точки зрения, фискальные инициативы в отношении малого предпринимательства нужно резко ограничить [3].

Стимулирование экспортной деятельности субъектов малого бизнеса подразумевает реализацию ряда мероприятий. Необходимо расширить перечень видов субсидирования затрат экспортно-ориентированных предприятий. Среди большого числа форм продвижения продукта на внешний рынок положительно зарекомендовал себя и подтвердил высокую эффективность такой способ продвижения, как участие организации в выставке – международной или зарубежной: в конференциях, ярмарках, презентациях и т. д.

За рубежом сертификация качества продукта требует достаточно больших затрат: от сотен тысяч до миллионов рублей – и это по каждому виду продукции. Данное положение обусловлено тем, что законодательство разных государств существенно различается. Соответственно, без прохождения процедуры сертификации невозможно легально организовать поставку российского товара на зарубежный рынок. Таким образом, субсидирование данных затрат из государственного бюджета существенно помогло бы расширить возможности выхода субъектов малого бизнеса на зарубежные рынки.

Также необходимо отменить таможенный сбор за экспорт недорогого товара. Это поможет упростить процесс таможенных операций для СМП и сделать экономически привлекательным экспорт недорогих товаров (стоимость которых не превышает, например, 250 евро), производимых в России [5].

Экспортная деятельность субъектов малого бизнеса способствует росту ВРП и позволяет СМП

создавать новые рабочие места. Выходит, что экспорт – это не просто способ улучшения состояния экономики Республики Башкортостан, но и один из важнейших инструментов борьбы с безработицей.

Малое предпринимательство Республики способно стать драйвером ее социально-экономического развития [4]. Однако, существуют факторы, препятствующие эффективной реализации предпринимательского потенциала региона [1]:

1) около 10% жителей Республики Башкортостан, являющихся экономически активной частью населения – самозанятые граждане;

2) около 38% жителей Республики Башкортостан – сельское население, которое, как известно, не отличается склонностью к ведению бизнеса;

3) у предприятий достаточно ограниченный доступ к некоторым ресурсам, которые называют дефицитными. К таким ресурсам, например, относятся финансовые, сырьевые, а также госзаказ и т. д.;

4) финансовая поддержка малого бизнеса зависит от количества субсидий от государства. Например, в 2015 году практически 2/3 от общего объема денежных средств на поддержку малого предпринимательства поступило из бюджета Российской Федерации;

5) всего 6% жителей Республики Башкортостан являются предпринимателями, что составляет очень низкую долю среди всего экономически активного населения.

Развитие предпринимательской активности и в России, и в Республике Башкортостан отстает от возможностей и потребностей российской экономики. За последнее время в целом в стране были созданы политические, институциональные, социально-экономические, нормативно-правовые и организационные предпосылки для возрождения и развития малого предпринимательства. Однако, здесь Россия уступает большинству стран с развитой рыночной экономикой по количественным и качественным показателям.

Малые размеры предприятий не означают автоматической реализации их преимуществ. Кроме работы самих предпринимателей по сокращению издержек производства и снижению цены, повышению качества продукции требуется всесторонняя и последовательная государственная поддержка со стороны федеральных и региональных органов власти. Только в этом случае малые предприятия будут конкурентоспособны и смогут успешно противостоять всем сложностям, характерным для предпринимательской деятельности в России.

В целях регулирования и обеспечения эффективной государственной поддержки данного сегмента экономики необходимо дальнейшее его развитие. Обоснованные решения и адресные меры поддержки предпринимательства должны опираться на постоянный анализ процессов, происходящих в этой сфере.

Список литературы

1. Доклад о состоянии гражданского общества в Республике Башкортостан в 2018 году [Электронный ресурс] / Обществ. палата Респ. Башкортостан. 2019. Режим доступа: https://www.bashkortostan.ru/presscenter/news/535863/ (20.11.2019).

2. Иванова С.В. Проблемы малого и среднего предпринимательства в Республике Башкортостан // Молодой ученый. 2017. № 38. С. 64–66.

3. Исянбаев М.Н. Проблемы структурной модернизации региональных социально-экономических систем. Уфа: Башк. энцикл., 2017. 552 с.

4. Исянгулова Э. Перспективы и барьеры в развитии бизнеса в Республике Башкортостан // Ватандаш. 2018. № 1 (256). С. 121–125.

5. Овчинникова А.В. Концепция государственной поддержки развития малого и среднего предпринимательства на федеральном и региональном уровнях // Вестник Удмуртского университета. Серия: Экономика и право. 2015. Т. 25, № 2–4. С. 61–68.

УДК 2964

ПРОБЛЕМА ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ПЕНСИОННОГО ФОНДА В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ

ИСМАИЛОВ МАРАТ МУСТАФАЕВИЧ,
АБДУЛКЕРИМОВ КУРБАН КАРИМОВИЧ,
Магистранты
ДАВУДОВ КАМИЛЬ РАМАЗАНОВИЧ
Студент
ФГБОУ ВО Ростовский Государственный Экономический Университет «РИНХ»

Аннотация: Актуальность темы статьи характеризуется проблемами в сфере экономики, затрагивающими пенсионные отношения. Современный уровень развития пенсионного обеспечения в Российской Федерации характеризуется большим количеством нареканий как со стороны правительства, так и со стороны граждан и неэффективностью проводимых пенсионных реформ.
Ключевые слова: Пенсионная реформа, Правительство, бюджет, фонд, пенсия.

THE PROBLEM OF FUNCTIONING OF THE PENSION FUND IN MODERN CONDITIONS

Abstract: the Relevance of the article is characterized by problems in the field of Economics, affecting pension relations. The current level of development of pension provision in the Russian Federation is characterized by a large number of complaints from both the government and citizens and the inefficiency of pension reforms.
Key words: Pension reform, Government, budget, Fund, pension.

С 1990 года пенсионная сфера претерпела 8 этапов реформирования. На каждом этапе реформ провозглашались особые, социально значимой цели. Но как только дело касалось источников финансирования и их наполняемости, выяснилось, что все они оказались не способны покрыть дефицит пенсионного бюджета. В течение 29 лет осуществлялся поиск эффективной модели пенсионной системы [5].

Все пенсионные реформы действовали как система оплаты по факту: взносы, уплачиваемые работающими, распределялись на текущее финансирование пособий для нынешних пенсионеров. Проблема до сих пор заключается в том, что поступающие взносы не покрывают потребности. Государству приходится переводить все больше и больше средств из бюджета в пенсионный фонд, происходит «стирание» отношений между суммой заработка и получаемой пенсией. Как отмечают исследователи, пенсии, полученные после многих лет работы, чрезвычайно низкие, не дающие шансов на достойную жизнь [3].

Если остановиться более подробно на реформировании пенсионной системы, то с1991 года Федеральным законом от 15 декабря 2001г. № 166-ФЗ «О государственном пенсионном обеспечении в Российской Федерации» было введено четыре вида пенсий: по старости, в связи с инвалидностью, в связи с потерей кормильца и по выслуге лет [1]. Такие виды пенсий существовали и в Советском Союзе но был изменён источник финансирования. Если в Советском Союзе выплату пенсий обеспечивал бюджет, то после 1990 года пенсии стали выплачиваться из тех средств, которые собирались за счет

отчислений работодателей и работников. Такие изменения свидетельствовали о изменении статуса пенсионной системы - она стала страховой. Чтобы администрировать платежи и управлять пенсионными поступлениями, был учреждён пенсионный фонд России.

Отметим основные этапы пенсионной реформы:

1991 г. – пенсионная система получает статус страховой;

1995 г. – принятие «Концепции реформы», пенсионные отчисления фиксировались на индивидуальных страховых счетах;

2002 – 2003 гг. Переход от солидарной системы к распределительной. Трудовая пенсия стала рассчитываться по страховой и накопительной (для лиц, рожденных после 1967 года) составляющим;

2008 г. – происходит первое софинансирование пенсий («1000+1000»);

2013 г. – принятие нового закона о страховых пенсиях;

2014 г. – «замораживание» пенсионных накоплений;

2015 г. – расчет пенсий на основании страховых баллов;

2018 г. - разработка Центральным банком России и Министерством финансов системы индивидуальных пенсионных накоплений – «гарантированного пенсионного продукта».

Согласно новой реформе, пенсионный капитал должен формироваться из отчислений граждан и средств работодателя, добавить которые может работник, софинансируя взносы работодателя. Гарантированный пенсионный продукт будет считаться собственность работника, управлять им можно будет посредством онлайн-сервисов, дистанционно [2]. Такая система не будет являться добровольной, граждан будут подключать автоматически, постепенно. а для отказа необходимо письменное заявление. Параллельно Банк России обещает защищать индивидуальные пенсионные накопления введением системы гарантирования пенсионных накоплений.

Чтобы обеспечить рост пенсионных выплат, Правительством Российской Федерации были внесены изменения в параметры возраста выхода на пенсию. В результате в течение 6 лет, начиная с 2019 года пенсионный возраст граждан Российской Федерации будет увеличиваться на один год, пока не достигнет 60 лет для женщин и 65 лет для мужчин к 2024 году [2].

Чтобы к 2024 году средний размер пенсий достиг 20000 руб, на законодательном уровне были введены новые правила индексации выплат. Суть в том, что что они будут увеличиваться ежегодно на 1000 руб вне зависимости от существующего уровня инфляции. сумма составит примерно 7%. Подобная индексация единоразовая, осуществляемая с 1 января каждого нового года.

Бюджет пенсионного фонда на 2019-2020 годы содержит перспективы сбалансированного значения доходов и расходов, но в прогнозные планы всегда закладываются оптимистические сценарии развития, не исключением является и прогноз развития системы пенсионного обеспечения. Главной проблемой пенсионного фонда всегда являлась и является дефицит бюджета.

Отметил и другие проблемы, присущие организации пенсионного обеспечения Российской Федерации и существующие в самом Пенсионном фонде России:

– зависимость бюджета пенсионного фонда России от наполняемости федерального бюджета;
– низкая информированность населения о расчётах пенсий и предстоящих изменениях и пенсионных реформах;
– неспособность правительства защитить людей предпенсионного возраста от несанкционированных увольнений по серым схемам;
– неспособность правительства создвать гарантированные рабочие места для людей предпенсионного возраста;
– высокий уровень коррупционной составляющей в отделениях пенсионных фондов Российской Федерации;
– полная неэффективность использования пенсионных накоплений;
– инвестиционная и IT-неграмотность среди людей предпенсионного возраста в России.

Все вышеперечисленные проблемы можно считать фундаментальными, результаты их воздействия - дисбаланс в рамках пенсионной системы. Несмотря на принимаемые пенсионным фондом Российской Федерации меры по сбалансированности пенсионных накоплений. это не помогает преодо-

леть дефицит бюджета пенсионного фонда Российской Федерации.

Решение проблем пенсионного фонда Российской Федерации кроется в стимулировании и создание новых рабочих мест, когда появится потенциал производить и получать высокую зарплату. Эти меры могут повысить поступления в Пенсионный фонд, но распоряжение пенсионными накоплениями должны быть эффективными, разумными, оправданными и строго контролироваться, с применение мер уголовной ответственности.

Список литературы

1. Федеральный закон от 15 декабря 2001г. № 166-ФЗ (ред. от 27.12.2018) «О государственном пенсионном обеспечении в Российской Федерации» // Собрание законодательства РФ. 17 декабря 2001г. № 51. Ст. 4831.
2. Паспорт проекта Федерального закона № 819147-7 «О внесении изменений в Федеральный закон "О бюджете Пенсионного фонда Российской Федерации на 2019 год и на плановый период 2020 и 2021 годов» (об уточнении параметров бюджета Пенсионного фонда Российской Федерации на 2019 год)» // Документ опубликован не был. СПС «КонсультантПлюс».
3. Кожевников, А.А. Проблемы правового регулирования социальных отношений при реализации в Российской Федерации пенсионной реформы // Социальное и пенсионное право. 2017. № 3. С. 3 - 7.
4. Кондракова, И.А., Шепеленко, М.Ю. Проблемы формирования и исполнения бюджета Пенсионного фонда Российской Федерации // Социальное и пенсионное право. 2018. № 3. С. 32 - 37.
5. Напсо, М.Б. Актуальные проблемы реализации конституционного права граждан Российской Федерации на пенсионное обеспечение в контексте реформирования пенсионной системы Российской Федерации // Современное право. 2019. № 2. С. 38 - 49.
6. Спиридонова, Н. Пенсия 1967. Что нужно знать о пенсионных накоплениях тем, кому 50 и меньше // Финансовая газета. 2017. № 44. С. 8 - 10.

© М. М. Исмаилов, К. К. Абдулкеримов, К. Р. Давудов, 2019

УДК 2964

ПРИНЦИПЫ ОРГАНИЗАЦИИ МЕЖБЮДЖЕТНЫХ ОТНОШЕНИЙ В УСЛОВИЯХ БЮДЖЕТНОГО ФЕДЕРАЛИЗМА

ИСМАИЛОВ МАРАТ МУСТАФАЕВИЧ,
АБДУЛКЕРИМОВ КУРБАН КАРИМОВИЧ,
Магистранты
ДАВУДОВ КАМИЛЬ РАМАЗАНОВИЧ
Студент
ФГБОУ ВО Ростовский Государственный Экономический Университет «РИНХ»

Аннотация: Актуальность темы статьи определяется существованием механизма регулирования доходов в соответствии с принципами бюджетного федерализма и высокой степенью централизации бюджетных средств. Наличие широких полномочий по управлению бюджетом у субъектов межбюджетных отношений не всегда сопровождается наличием реальных финансовых средств в указанных бюджетах данного уровня.
Ключевые слова: Межбюджетные отношения, бюджетный федерализм, система, финансы.

PRINCIPLES OF ORGANIZATION OF INTER-BUDGETARY RELATIONS IN THE CONDITIONS OF BUDGETARY FEDERALISM

Ismailov Marat Mustafaevich,
Abdulkerimov Kurban Karimovich,
Davudov Kamil Ramazanovich

Abstract: the Relevance of the topic of the article is determined by the existence of a mechanism for regulating revenues in accordance with the principles of budget federalism and a high degree of centralization of budget funds. The presence of broad powers to manage the budget of the subjects of inter-budgetary relations is not always accompanied by the presence of real financial resources in these budgets at this level.
Key words: inter-Budgetary relations, budget federalism, system, Finance.

Характеризуя бюджетный федерализм в России, отметим, что это -составная часть общего понятия федерализма. При бюджетном федерализме происходит разделение предметов полномочий и действий между следующими субъектами: федерацией, субъектами федерации, местными органами самоуправления. Сама бюджетная система Российской Федерации и основополагающие принципы бюджетного устройства определяются общим государственным устройством, характерным для федеративной республики [3].

Бюджетный федерализм - это трехуровневая бюджетная система, в которой каждый уровень из перечисленных выше, наделен самостоятельными полномочиями по распоряжению источниками доходов, по созданию системы межбюджетных отношений. Иначе говоря, бюджетный федерализм - это разделение полномочий в финансовой области (в бюджетной) между центральными органами власти, властями субъектов Федерации и органами местного самоуправления.

Современная российская бюджетная система страны выстроена в соответствии с бюджетным кодексом Российской Федерации, место в ней межбюджетных отношений отражено на рисунке 1.

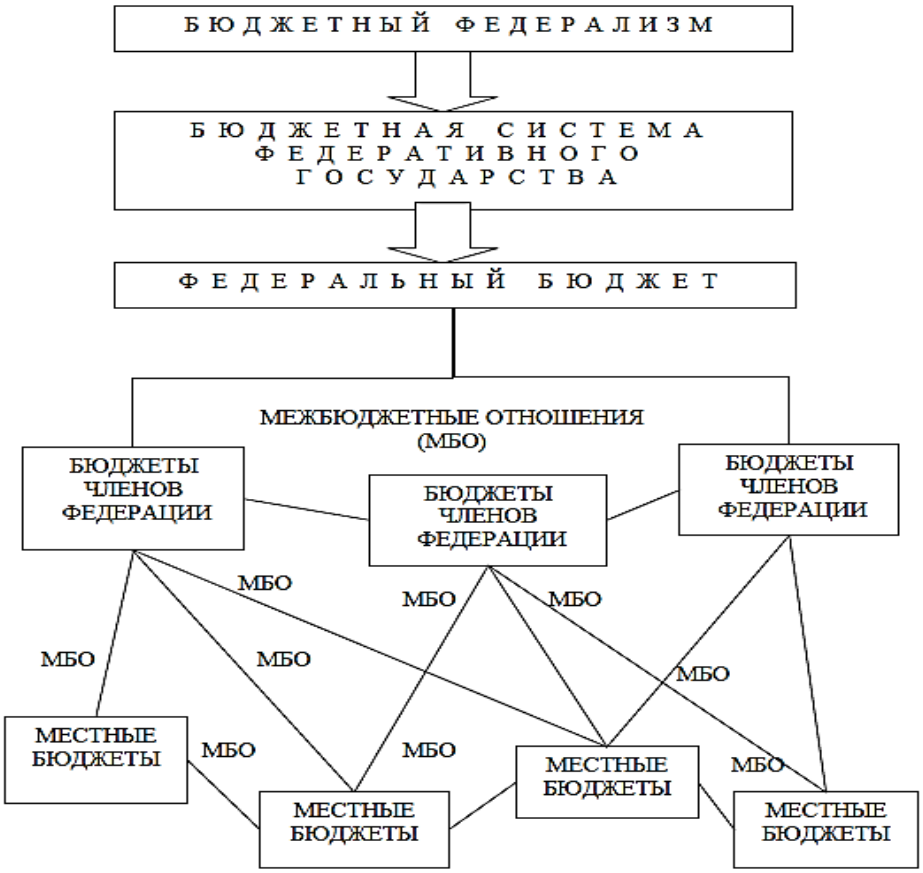


Рис. 1. Межбюджетные отношения в системе бюджетного федерализма в России

В системе межбюджетных отношений весь порядок взаимодействия органов государственной власти региона и органов местного самоуправления по вопросам регулирования организации и осуществления бюджетного процесса и бюджетных правоотношений регулируется региональными законами. Например, В Ростовской области это Областной закон от 26.12.2016 № 834-ЗС «О межбюджетных отношениях органов государственной власти и органов местного самоуправления в Ростовской области».

Системе межбюджетных отношений присущи основополагающие принципы, среди которых отметим следующие:

– наличие самостоятельного бюджета у каждого уровня власти;

– самостоятельное регулирование расходования доходов;

– право распоряжаться доходами только в рамках своих источников доходов без использования бюджетов других уровней;

– предоставление финансовых льгот в границах бюджета своего уровня;

– право на разделение полномочий по расходам и доходам между тремя уровнями власти на законодательном уровне;

– наличие возможности компенсировать расходы, понесенные в результате распоряжений вышестоящих властей;

– соблюдение баланса между вертикальным и горизонтальным выравниванием доходов бюджетов нижестоящих субъектов;

– предоставление финансовой помощи нижестоящим субъектов Федерации для регулирования международных отношений.

Если мы проанализируем современную российскую модель бюджетного федерализма, то её характерной особенностью является сочетание сильной централизации власти и жесткого бюджетного распределения, на что укаазывают многие исследователи **[1, 2]**. При этом на законодательном уровне бюджеты региональных и местных уровней самоуправления независимы и, по логике, должны быть профицитными. То есть, участники межбюджетных отношений должны повышать обеспеченность своих местных бюджетов доходами из местных источников и стимулировать органы местного самоуправления по повышаемости процента собираемости налогов.

На всех уровнях доходы структурируются из налоговых и неналоговых поступлений, а региональные и местные бюджеты также получают дотации, субвенции и перечисления из бюджетов вышестоящих уровней, которые по отношению к нижестоящим выступают донорами.

Но в реальности из-за дефицита финансов, связанных с формированием собственной налоговой базы нельзя говорить об их достаточной независимости от бюджетов вышестоящих уровней власти **[2]**. Во всех муниципальных образованиях, помимо доходной части, существуют и расходные обязательства, которые нуждаются в финансовом обеспечении. Но проблема кроется в самой системе формирование бюджетов - от 70 % до 90 % составляет дефицит бюджетов региональных и местных уровней власти. В 2019 году дотационные отчисления были увеличены для 49 объектов России, но при этом снизились для 23 регионов. В целом, число регионов, которые не требуют дотации, по-прежнему остается малым – их всего 13 **[4]**. На рисунке 2 представлены регионы, на которые приходится большая часть дотационных отчислений.

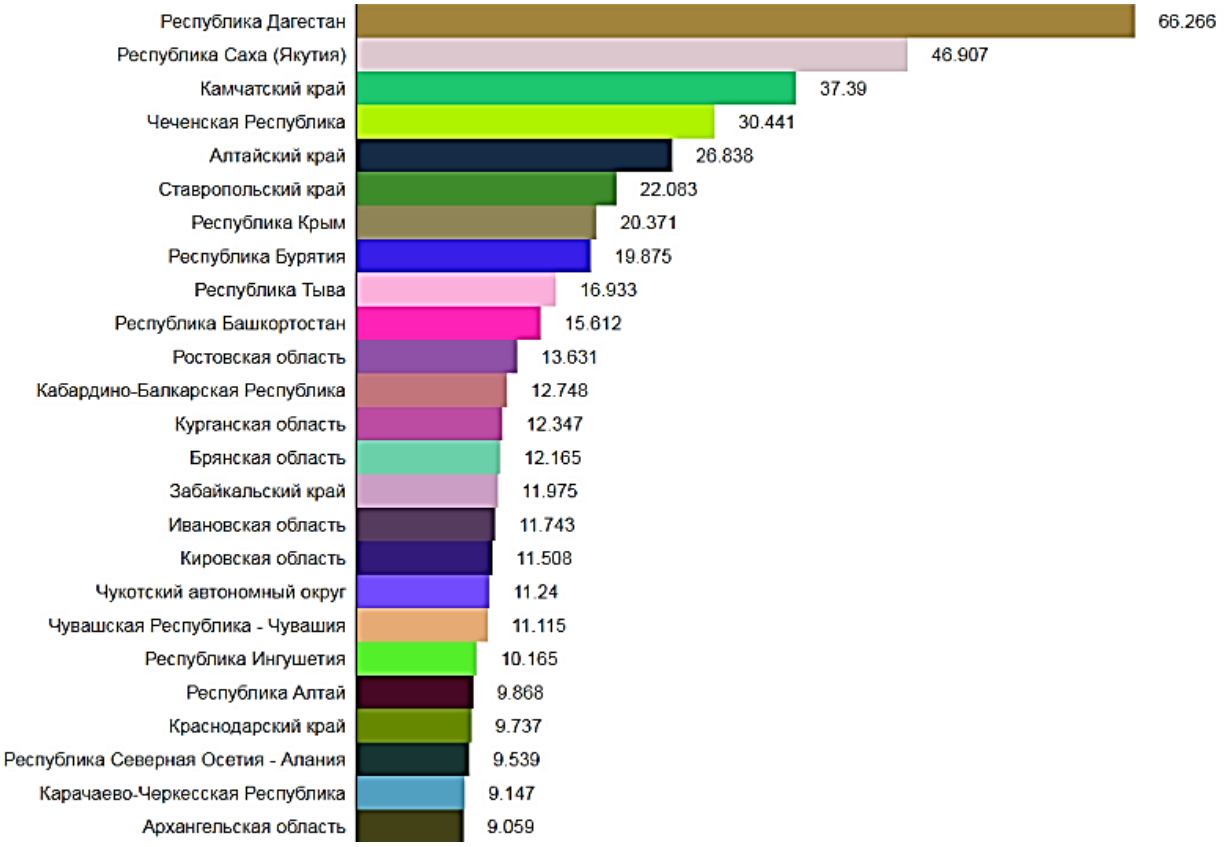


Рис. 2. Регионы, на которые приходится большая часть дотационных отчислений из федерального бюджета, млн. руб.

Таким образом, существование системы между бюджетных отношений позволяет выравнивать бюджетную обеспеченность и финансовые возможности самих субъектов межбюджетных отношений, например, городских округов, городских поселений, сельских поселений при принятия самостоятельных решений в финансовой сфере.

А соблюдение принципов организации межбюджетных отношений в условиях бюджетного федерализма дает возможность предоставлять широкие бюджетные полномочия и права органам местного самоуправления, что позволяет усиливать значение и роль местных бюджетов в межбюджетных отношениях, а также выравнивать горизонтальные подходы к проблемам субъектов межбюджетных отношений на уровне регионов, муниципалитетов и местных органов власти. Реализация принципов организации межбюджетных отношений позволяет говорить о происходящих изменениях в межбюджетных отношениях, особенно в устройствах низовых уровней бюджетной системы.

Список литературы

1. Зайцев, М.М. Теоретические основы модели бюджетно-налогового федерализма в Российской Федерации: сущность, принципы, генезис // Актуальные проблемы российского права. 2017. № 1. С. 109 - 115.
2. Качанова, Е.А., Коротина, Н.Ю. Методические аспекты оценки российской модели бюджетного федерализма с позиции асимметричности экономических критериев // Социум и власть. 2018. № 5. С. 71-81.
3. Постников, С.И. Направления совершенствования межбюджетных отношений в Российской Федерации // Экономика и предпринимательство. 2019. № 5. С. 538-542.
4. Распределение дотаций на выравнивание бюджетной обеспеченности субъектов Российской Федерации на 2019 год. Официальный сайт Министерства финансов Российской Федерации. URL: https://www.minfin.ru (дата обращения: 03.12.2019).

© М. М. Исмаилов, К. К. Абдулкеримов, К. Р. Давудов, 2019

УДК 657.1

ПОНЯТИЕ И ОСОБЕННОСТИ БУХГАЛТЕРСКОГО БАЛАНСА В СИСТЕМЕ ОТЧЕТНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ

ГАЛЬКЕВИЧ ВИКТОРИЯ ВЛАДИСЛАВОВНА
магистрант 3 курса
ФГБОУ ВО «Юго-Западный государственный университет»

Научный руководитель: Федорова Светлана Николаевна
к.э.н., доцент кафедры экономики, управления и аудита
ФГБОУ ВО «Юго-Западный государственный университет»

Аннотация: В статье рассмотрены аспекты, связанные с понятием и особенностями бухгалтерского баланса в системе отчетности предприятия, а также выявлена значимость бухгалтерского баланса перед другими формами бухгалтерской (финансовой) отчетности.
Ключевые слова: бухгалтерский баланс, отчетность, финансовая отчетность, финансовое состояние, организация бухгалтерского учета.

CONCEPT AND PECULIARITIES OF BALANCE SHEET IN ENTERPRISE REPORTING SYSTEM

Galkevich Victoria Vladislavovna

Abstract: The article discusses aspects related to the concept and peculiarities of the balance sheet in the accounting system of the enterprise, as well as the importance of the balance sheet before other forms of accounting (financial) reporting.
Key words: balance sheet, financial statements, financial condition, accounting organization.

Известно, что слово «баланс» происходит от французского balance, которое дословно переводится – весы и от латинского bilanx – имеющие две весовые чаши. Использование этого слова в названии формы отчетности происходит из-за метода учета двойной записи, применяемого в бухгалтерском учете, когда каждое изменение состояния средств организации отражается одновременно на двух счетах. Соответственно, при подготовке отчетности об имуществе организации и ее источниках одинаковый объем средств отражается только в разных группах.

Бухгалтерский баланс включает в себя наиболее полную финансовую информацию компании, такую как ее активы и обязательства, и предоставляет отчет о финансовом состоянии компании. Этот тип финансового отчета обычно разбивает информацию на более конкретные категории, а затем предоставляет подсчет внизу. Он называется балансом, поскольку подразумевает двойственный характер обобщения сведений об объектах учета, а именно: с одной стороны – наличие имущества организации, с другой – источников его формирования, тем самым обеспечивая финансовый баланс компании [1]. Иными словами, в бухгалтерском балансе отражается общая сумма средств, вовлеченных в деятельность организации по состоянию на конкретную дату.

Бухгалтерская отчетность должна иметь нейтральный характер, то есть удовлетворять интересы всех групп ее пользователей (п. 7 ПБУ), которых можно разделить на внешних и внутренних.

Рис. 1. Состав финансовой отчетности

Финансовая отчетность должна быть подготовлена в течение 90 дней, но не ранее чем через 60 дней после окончания года. Конкретным днем представления финансовых ведомостей является дата их отправки или фактическая передача.

Для управления производственной и финансовой деятельностью предприятия необходимо иметь обобщенные сведения о составе средств предприятия и источниках их формирования. В связи с этим составляют бухгалтерский баланс [2].

Бухгалтерский баланс в основном представляет собой отчетную версию уравнения бухгалтерского учета, также называемого балансовым уравнением, где активы всегда уравняют обязательства плюс акционерный капитал.

Таким образом, баланс показывает, как ресурсы, контролируемые бизнесом (активы), финансируются за счет долга (обязательства) или инвестиций акционеров (собственный капитал). Инвесторы и кредиторы обычно смотрят на отчет о финансовом положении, чтобы понять, насколько эффективно компания может использовать свои ресурсы и насколько эффективно она может их финансировать.

Баланс, наряду с отчетом о финансовых результатах, является основными элементами предоставления финансовой отчетности потенциальным кредиторам, таким как банки, инвесторы и поставщики, которые рассматривают, сколько кредитов предоставить фирме.

Баланс позволяет выявлять и анализировать тенденции, особенно в области дебиторской и кредиторской задолженности.

В системе бухгалтерского учета наиболее часто используется метод учета или получение итогового отчета. Метод баланса – это способ представления данных в виде двусторонней таблицы с одинаковыми суммами.

Особое место в бухгалтерском учете и системе занимает финансовая отчетность. Финансовая отчётность отображает финансовые результаты операций и прочих событий за счёт объединения их в крупные категории в соответствии с их экономическими характеристиками. Эти крупные категории называются элементами финансовой отчётности. Элементами, непосредственно связанными с оценкой финансового положения в бухгалтерском балансе, являются активы, обязательства и собственный капитал [3].

Особенность бухгалтерского учета заключается в том, что в нем сравниваются активы, права и обязательства (долги). В теории бухгалтерского учета экономические ресурсы в этом смысле называются активами, долгами (обязательствами) - пассивами.

Баланс отражает экономические (имущественные) средства организации в два разреза: с одной стороны, по ее составу и размещению, с другой – по источникам ее образования и целевому назначению. Все эти средства сгруппированы и сгруппированы в балансе в единое денежное измерение. Для того чтобы показать состояние бюджетных средств организации, баланс будет составлять в опреде-

ленный момент времени, как правило, по первому номеру (месяцу, кварталу). Так как в балансе отображается только состояние экономических средств, то есть показатели содержатся в статике, а не в динамике, баланс не характеризуется движением и использованием средств. Эта информация получена из текущих бухгалтерских данных из системы бухгалтерского учета.

Большинство балансов публикуются ежеквартально, если компания торгует публично. Однако, эти квартальные отчеты, как правило, не проверяются

независимой фирмой. Хотя они в целом надежны, годовой отчет включает бухгалтерский баланс, который обычно анализируется больше, чем любой из квартальных отчетов. Тем не менее, все отчетные периоды дают представление о направлении и финансовом положении компании.

Роль бухгалтерского баланса в системе финансовой отчетности велико, так как данные, представленные в балансе, позволяют разработать наглядное мнение о положении предприятия.

Бухгалтерский баланс показывает общее состояние активов предприятия в их совокупности на определенный момент времени, представляет возможность проведения анализа из структуры и источников образования в разрезе отдельных видов и групп, проследить взаимосвязь и взаимозависимость. Данные баланса используются для выявления наиболее значимых показателей, которые характеризуют финансовую деятельность хозяйствующего субъекта. По данным бухгалтерского баланса определяются обеспеченность предприятия основными средствами, правильность их распределения и использования, уровень рентабельности и др.

Помимо сказанного на основе баланса осуществляется оценка эффективности размещения капитала фирмы, его достаточного объема для текущей и предстоящей финансово-хозяйственной деятельности, объема и структуры заемных средств, а также качество и эффективности их привлечения. Информация бухгалтерского баланса дают возможность контролирующим органам проверять использование средств целевого назначения на предприятии.

Особое важное значение приобретает баланс при осуществлении контроля и изучения производственно-финансовой деятельности предприятия. При проведении анализа бухгалтерского баланса выявляются скрытые резервы для улучшения деятельности фирмы.

Значимость бухгалтерского баланса перед другими формами отчетности, заключается в том, что они раскрывают и дополняют процесс формирования ряда балансовых статей:

- в отчете о финансовых результатах формируется чистая прибыль, которая затем отражается в пассиве баланса по строке «нераспределённая прибыль (непокрытый убыток)»;
- в отчете о движении денежных средств приводится информация о движении денежных потоков в зависимости от вида деятельности, которая отражается в бухгалтерском балансе по строке «денежные средства и денежные эквиваленты»;
- в отчет о движении капитала формируется информации о собственном капитале организации, которая находит свое отражение в третьем разделе баланса «капитал и резервы»;
- иные приложения отражают информацию, нераскрытую в вышеназванных отчетных формах и приложениях к ним.

Бухгалтерский баланс - это способ экономической группировки активов организации, обязательств и источников финансирования деятельности организации в денежной оценки на определенную дату.

Бухгалтерские счета – вариант отражения всех изменений, которым подтверждены хозяйственные средства и источники их формирования за отчетный период под влиянием хозяйственных операций [2]. Они накапливают информацию о фактах хозяйственной жизни, открываются по каждой статье баланса и предназначены для учета однородных видов средств и их источников.

Деление баланса на две части - актив и пассив - предопределяет такое же деление счетов. Для учета имущества, которое показывается в активной части баланса открываются активные счета [4]. Для учета собственного капитала и обязательств предприятия, которые находят свое отражение в пассивной части баланса, открываются пассивные счета

Классификация бухгалтерских балансов может быть представлена по следующим признакам на рисунке 2.

Рис. 2. Классификация балансов

Пункт 10 ПБУ 4/99 устанавливает «годовую отчетность организации». По каждому числовому показателю финансовой отчетности (за исключением отчета за первый отчетный период) должны быть представлены сведения за два аналогичных периода.

Организация сама должна принять решение об уровне детализации, но по группам статей отчетности, с учетом требований пункта 11 ПБУ 4/99 «счета организации».

Для того чтобы баланс мог быть информативным, а содержащаяся в нем информация могла удовлетворять потребности всех групп пользователей финансовой отчетности, информация о финансовом положении хозяйствующего субъекта должна публиковаться в полном соответствии с согласованной структурой и принципами подготовки финансовой отчетности. А состав и форма баланса сделают его очень своевременным документом.

Подводя итог вышеизложенному, отметим, что роль бухгалтерского баланса в анализе финансового состояния предприятия по-прежнему возрастает, что связано с растущими требованиями к надежности раскрываемой в нем информации и значением этой информации для принятия качественных и верных управленческих решений, которые являются, на наш взгляд, залогом привлекательности предприятия, его конкурентоспособности на российском и мировом рынках.

Список литературы

1. Алексеева Г. И. Бухгалтерский учет: учеб. / Н. Я. Алексанов, С. М. Алаева – М.: Маркет ДС, 2015. – 752 с.
2. Лытнева Н.А., Шкловец Е.С. Состав и назначение бухгалтерской (финансовой) отчетности // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2016. – № 10-2. – С. 315-319
3. Землякова С. Н., Косоножкина Д. В. Баланс предприятия и его классификация // Молодой ученый. — 2016. — №1. — С. 362-365
4. Боровицкая М.В. Теория бухгалтерского учета и анализа: электронное учеб.-метод. Пособие / М.В. Боровицкая, Л.Ф. Бердникова. – Тольятти: Изд-во ТГУ, 2016. – 164 с.
5. Андреева Е.Ю. Комплексная оценка финансового состояния по данным бухгалтерской отчетности [Текст] / Е.Ю. Андреева // Актуальные проблемы бухгалтерского учета, анализа и аудита: Материалы VII Международной молодежной научно-практической конференции, посвященной 50-летию Юго- Западного государственного университета. – Курск, Юго-Западный государственный университет, 2017.- с.23-27
6. Чаленко Е.А. Анализ устойчивости финансового положения организации по данным бухгалтерской отчетности [Текст] / Е.А. Чаленко, О.А.Полищук // Актуальные проблемы бухгалтерского учета, анализа и аудита. – Курск, Юго-Западный государственный университет, 2018. – с.240-246.
7. Грачева Н.А., Шадрова Е.А. Анализ сегментов бизнеса с использованием бухгалтерской финансовой отчетности [Текст] / Н.А. Грачева, Е.А. Шадрова // Актуальные проблемы бухгалтерского учета, анализа и аудита: Материалы IX Международной молодежной научно-практической конференции. – Курск, Юго-Западный государственный университет, 2017. – с.47-53
8. Полунина Н.А., Грачева Н.А. Анализ чувствительности прибыли в управлении финансовыми ресурсами предприятия [Текст] / Н.А. Полунина, Н.А. Грачева // Актуальные проблемы бухгалтерского учета, анализа и аудита: Материалы X Всероссийской молодежной научно-практической конференции с международным участием. – Курск, Юго-Западный государственный университет, 2018. – с. 187-190.

УДК 338.3

ПРОБЛЕМЫ ФОРМИРОВАНИЯ ЭФФЕКТИВНОЙ СИСТЕМЫ МОТИВАЦИИ И СТИМУЛИРОВАНИЯ ТРУДА В ОРГАНИЗАЦИИ

КОРЕЧКОВ ЮРИЙ ВИКТОРОВИЧ,
д.э.н., профессор
БЕГОВ СИРОЯТУЛЛО ХАСАНОВИЧ
Магистрант
ООВО «Международная академия бизнеса и новых технологий (МУБиНТ)»

Аннотация: Актуальным вопросам управления поведением работников с помощью формирования эффективной системы мотивации и стимулирования персонала в организации. В исследовании приведена методика построения подобной системы, определены ее составляющие. Основной акцент сделан на определении целей и их декомпозиции; формулировании задач; учете принципов построения подобных систем; рекомендациях по выбору элементов системы мотивации и стимулирования, включающих материальные денежные и не денежные, а также нематериальные стимулы.
Ключевые слова: мотивация, персонал, стимулирование, система мотивации и стимулирования персонала, управление персоналом, комплексный подход.

PROBLEMS OF FORMATION OF EFFECTIVE SYSTEM OF MOTIVATION AND STIMULATION OF WORK IN THE ORGANIZATION

Korechkov Yuri Viktorovich,
Begov Siroyatullo Hasanovich

Abstract: Actual issues of management of behavior of workers by means of formation of effective system of motivation and stimulation of the personnel in the organization. The study provides a method of constructing such a system, its components are determined. The main emphasis is placed on the definition of goals and their decomposition; formulation of tasks; taking into account the principles of construction of such systems; recommendations for the selection of elements of the motivation and incentive system, including material monetary and non-monetary, as well as intangible incentives.
Key words: motivation, personnel, stimulation, system of motivation and stimulation of personnel, personnel management, complex approach.

В условиях, когда Россия ориентируется на развитие новой экономики, основанной на наукоемких производствах, знаниях и высокопроизводительном труде, роль человеческих ресурсов в развитии организаций и экономики в целом становится неоспоримой. Вследствие этого вопросы выбора методов управления персоналом, его трудовым поведением и мотивацией к труду, а также вопросы формирования эффективной системы мотивации и стимулирования работников представляются весьма актуальными.

Основную цель системы мотивации и стимулирования персонала в организации, это способствование достижению целей компании привлекая и удерживая квалифицированных работников, используя прежде всего высокую и эффективную мотивацию, формирующуюся на базе системы стимулирования,

которая выступает объектом интереса для всех категорий персонала организации.

В данном случае речь идет о получении сотрудниками вознаграждения, которое соответствует их ценности для организации и определяется их вкладом (текущим и потенциальным) в результаты деятельности предприятия. С другой стороны, не маловажным остается тот факт, что каждый человек обладает собственными потребностями и целями, а успешное функционирование организации возможно лишь тогда, когда вознаграждение, основанное на стимулах, будет соответствовать социальным, профессиональным и психологическим характеристикам персонала организаций [1, с. 2]. Достижение поставленной цели формирование эффективной систем мотивации и стимулирования персонала организаций возможно при выделении ряда подцелей во всех сферах экономической жизни: производственной, денежно-кредитной и т.д. [1, с. 2].

1. Необходимость развивать способности человека как социального субъекта, то есть те, которые необходимы для высокой активности и как следствие продуктивности работника в различных условиях (социально-экономических и производственных).

2. Стабилизация персонала, которая заключается в постоянном составе работников организации, достигаемом по средствам согласования организационных и индивидуальных целей.

3. Формирование творческой активности. Творческая активность работников может поддерживаться организацией с помощью: – поощрения энтузиастов посредством развития мотивации, ориентирующей на творческое отношение к деятельности, выпускаемой продукции; – поощрения индивидуальных достижений при создании внутриорганизационной конкурентной среды, в основе которой положены моральные стимулы, среди которых: признание заслуг автора идеи; отзывчивость системы управления к автору идей; справедливая оценка идей и т.д.; – поощрения более интенсивного общения персонала благодаря внедрению технологий обмена информацией; культивированию неформального общения; поддержки общения материальными средствами; – поощрения развития индивидуализма и коллективизма в процессе создания новая идей в пределах организации и как результат усвоения и распространения коллективного опыта.

4. Консолидация персонала, вытекающая из концепции социального партнерства:

При этом необходимо понимать, что консолидация работников при следующих условиях:

– отсутствие замкнутости персонала в пределах какой -либо профессионально должностной позиции (определяемой составом функций), образовательным уровнем и опытом работы (так как замкнутые профессиональные группы на собственные интересы и препятствуют вхождению в их состав новичков);

– создание системы управления с высокой эффективностью, которая способна предупреждать конфликтные условия и ситуации;

– восприятие организации как своеобразного второго дома, а коллег – членов второй семьи.

Решение таких задач как привлечение и удержание работников, повышение производительности труда, развитие кадрового потенциала, удовлетворенность работой и т.д. должно способствовать достижению целей эффективной систем мотивации и стимулирования персонала в организации [3, с. 3]. Решение этой проблемы возможно при создании в компаниях организационной структуры, которая бы отвечала за формирование и развитие систем мотивации и стимулирования персонала. Создание подобной структуры прежде всего, связано с созданием рабочей группы в структуре управления организацией и приданием ей соответствующего статуса.

Анализ ряда научных источников [4, с. 3], позволил выделить три основных момента создания организационной структуры:

– подбор кадров, то есть создание команды, ответственной за формирование эффективной развитие систем мотивации и стимулирования персонала;

– проверка наличия соответствующего опыта и конкурентных достоинств;

– организация бизнеса и процесса управления таким образом, чтобы это способствовало в дальнейшем успешному внедрению данной системы.

Нематериальное стимулирование представляет различные виды благ, льгот и поощрений, предоставляемые работнику. К основным элементам нематериального стимулирования в инновационной среде следует отнести [5, с. 3]:

– стимулирование свободным временем (предоставление дополнительного нерабочего времени;

– работа по свободному графику;

– использование гибких форм занятости и т.д.);

– моральное стимулирование (предоставление информации; формирование команд; награждение и т.д.);

– организационное стимулирование (повышение качества трудовой жизни; управление карьерой персонала; привлечение работников к управлению предприятием; организация соревнований и т.д.).

Для достижение эффективного результата в организации важнейшее значение имеет особенности усвоенных работником трудовых нормативов и приоритетов именно они формируют значимость всей последующей трудовой деятельности, выстраивают образ жизни. Таким образом, только комплексно подходя к решению проблемы эффективного системы мотивации и стимулирования персонала организации возможно достичь поставленной перед ней цели.

Список литературы

1. Чекан А.А., Жураховская И.М. Проблемы аттестации персонала: анализ практики и новые возможности ее использования в современных условиях // Вестник МГОУ. 2014. № 1. – С.100-107.
2. Коречков Ю.В. Деньги, кредит, банки. Учебное пособие / Редактор, корректор А.А. Смыслова; Компьютерная верстка А.А. Смыслова; Дизайн обложки Е. Кабанова. Ярославль, 2016.
3. Коречков Ю.В. Современная финансовая система и финансовая политика. Учебное пособие. Ярославль, 2016.
4. Коречков Ю.В., Иванов С.В. // Социально-экономические эффекты инновационной образовательной среды в экономике знаний // Интернет-журнал Науковедение. 2012. № 4 (13). С. 32.
5. Хамаганова, С. Коучинг как стиль управления // Управление персоналом. 2003. № 1. С. 38.

УДК 339.91

ВНЕШНЕТОРГОВАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ СО СТРАНАМИ БЛИЖНЕГО ВОСТОКА

ЛЕСОВАЯ НАТАЛИЯ ВЯЧЕСЛАВОВНА
Студент
Юго-Западный Государственный университет
г. Курск

Научный руководитель: Артёмов Роман Викторович
к.э.н., доцент
Юго-Западный Государственный университет
г. Курск

Аннотация: В данной статье изучается проблема внешней торговли России, которая является сегодня весьма актуальной в связи с санкциями. Дан анализ внешнеторговой деятельности РФ со странами ближнего востока. Россия во внешнеторговом обороте всегда играла весомую роль из–за наличия большого и растущего рынка, являющегося традиционным местом для экспорта в страны ближнего востока, которые являются крупнейшим покупателем максимального количества оружия.
Ключевые слова: внешняя торговля, экспорт, импорт, продукция, товар, показатели, кризис, рост.

FOREIGN TRADE ACTIVITIES OF THE RUSSIAN FEDERATION WITH THE MIDDLE EAST COUNTRIES

Lesovaya Natalia Vyacheslavovna

Scientific adviser: Artyomov Roman Viktorovich

Annotation: This article examines the problem of Russia's foreign trade, which is very relevant today in connection with the sanctions. The analysis of foreign trade of the Russian Federation with the countries of the Middle East. Russia has always played a significant role in foreign trade due to the presence of a large and growing market, which is a traditional place for export to the countries of the Middle East, which are the largest buyer of the maximum amount of weapons.
Key words: foreign trade, export, import, products, goods, indicators, crisis, growth.

В международной торговле внешнеторговая деятельность представляет собой образец наиболее распространенного и цивилизованного международного экономического отношения между странами, с сфере производства, импорта и экспорта товара за рубеж.

Внешнеторговая деятельность выступает сотрудником по взаимодействию стран с сфере импорта и экспорта за рубеж товаров через национальные границы. В результате реализации национальных товаров и услуг, благодаря внешнеторговой деятельности, государство получает дополнительные доходы, внешний рынок государства заполняется импортной продукцией, повышается производительность труда. Основным преимуществом во внешнеторговой деятельности является целенаправленность на продажу продукции, это по тому, что приобретение товаров производится за счет иностранной

валюты или формировании конкурентоспособности в продаже товара.

На сегодняшний день, на внешнеторговую деятельность Российской Федерации оказывает значимое влияние политические и экономические события в мире, например: изменения цены на нефть, девальвация национальной валюты, санкции в отношении РФ западных стран.

Для Российской Федерации страны ближнего востока играют не маловажную роль во внешнеэкономической деятельности страны. Страны ближнего востока выступают источником инвестиций в российскую экономику, являются потребителями отечественной промышленности, технологий и сырья, традиционного являются крупнейшими покупателем максимального количества оружия.

Ближний восток включается в себя 16 стран, ВВП в 2018 г. региона 3271 млрд, долл.

Внешнеэкономическая деятельность с Россией с странами Ближнего востока за 2016 - 2018 гг. представлена в таблице 1.

Таблица 1

Показатель	2016 г.	2017 г.	2018 г.
Общее ВВП стран Ближнего востока, млрд. долл.	3102	3150	3271
Экспорт РФ, млн.долл	28530	29412	3 0960
Несырьевой неэнергетический экспорт РФ, млн.долл	10890	13594	13895
Товарооборот РФ, млн.долл	19356	32261	37082

По официальным данным Российского экспортного центра, товарооборот внешнеторговой деятельности Российской Федерации со странами ближнего востока составляет 37082 млн.долл. за 2018 гг. В 2017 г. этот показатель в сравнении с 2016 г. увеличился на 4821 млн.долл. Около 40% прироста пришлось на экспорт российской пшеницы в арабские страны и Турцию. По результатам деятельности Россельхознадзора по странами ближнего востока в 2016 году начались поставки мясной валяльной продукции из России в страны Персидского Залива и Северной Африки.

Следовательно, экспорт РФ пункта к ВВП Ближнего зарубежья составил 6,9%, несырьевой неэнергетический экспорт РФ – 9,2 %, Товарооборот РФ пункта ВВП Ближнего зарубежья составляет 5,4%.

На рисунке 1 представлен несырьевой неэнергетический экспорт России в регион Ближний Восток за 2014-2018 гг., млн.долл.

Рис. 1. Несырьевой неэнергетический экспорт России в регион Ближний Восток за 2014-2018 гг., млн.долл.

Несырьевой неэнергетический экспорт 2018 г. составил 13895 млн.долл., что в отношении с 2016 г (10890 млн.долл.) на 3005 млн.долл. больше, это говорит о положительной динамике внешнеторговой деятельности стран.

Несмотря на развитие собственного производства, в этих регионах в перспективе сохранится значительный дефицит стальной продукции, чему будут способствовать экономический рост и инфраструктурные проекты.

Российский экспорт цветных металлов фактически направлен в основном в Европу (все виды) и АТР (никель, алюминий), в меньшей степени в Северную Америку (алюминий) и на Ближний Восток (медь, алюминий). При этом номинально доля Европы значительно больше, а АТР и Ближнего Востока — меньше, т. к. существенная часть торговли идет через зарегистрированных в Европе трейдеров.

За последние годы внешнеторговая деятельность Российской Федерации со странами Ближнего Востока стало более интенсивной, крупные российские компании стали активно вливаться в регион. Так, например, «Росатом» построил для Ирана АЭС в Бушере и ведет работу над получением в этой стране новых контрактов. Кроме того, он имеет проекты в Турции и Иордании. Российская нефтяная компания «Лукойл» активно работает в Ираке. Основным поставщиком газа в Турецкую республику является «Газпром».

Помимо этого, РФ выступая одним из крупнейших экспортеров нефти, заинтересована в налаживании связей с Саудовской Аравией и прочими членами ОПЕК из числа государств региона [2].

Продолжительный кризис стран Ближнего Востока, а именно инфляция, нехватка внутреннего производства продуктов питания, рост внешнего долга, так же положительная динамика роста численности населения, влекут за собой необходимость в импорте продуктов питания, применение современных технологий по очистке воды, а так же в развитие инфраструктуры.

Помощь после войны в Сирии, Ливии и Йемене послужит увеличению роста внешнеторговой отношений России и Ближнего Востока, увеличению поставок в Турцию , Египет и другие страны, а так же увеличению товарооборота между странами.

Предлагаем следующие основные направления улучшения внешнеторговой деятельности Российской Федерации в отношении стран Ближнего Востока:

– разработка краткосрочной и долгосрочной, на десятилетия, внешнеторговой политики;

– разработать план по Российский экспорту цветных металлов в страны Ближнего востока.

– активного поддержания РФ конкурентоспособности на внутреннем рынке ряда обрабатывающих отраслей (аэрокосмической, атомной, лесной промышленности, тяжелого станкостроения, энергетического машиностроения, нанотехнологий и других), которые обладают высоким научно-техническим потенциалом и могут стать конкурентоспособными в странах Ближнего Востока;

– экспорта сельскохозяйственной продукции – лен, высококачественная рожь, пшеница, овес, многие продукты животноводства, пользующиеся спросом в странах Ближнего Востока;

Все это будет способствовать, в конечном итоге, не только совершенствованию внешней торговли РФ, но всех форм внешних связей с странами Ближнего востока, экономическому росту, рациональному социально-экономическому развитию стран.

Список литературы

1. Ближний Восток в фокусе политической аналитики. К 15-летию Центра ближневосточных исследований. Москва : МГИМО-Университет, 2019. — 550 с.

2. "Прогноз социально-экономического развития Российской Федерации на 2018 год и на плановый период 2019 и 2020 годов" [Электронный ресурс]/ Режим доступа : http://www.consultant.ru

3. Особенности, проблемы и перспективы экономического развития стран и регионов Востока (Азии и Северной Африки). Материалы общероссийской конференции экономистов-востоковедов / Институт востоковедения РАН. – 2017. –187 с.

4. Российский экспортный центр / Ближний восток. [Электронный ресурс] Режим доступа : https://www.exportcenter.ru

5. Попов Г.Ю. Статистический анализ внешнеэкономических связей стран Ближнего / Г.Ю. Попов // Востока Интернет-журнал «НАУКОВЕДЕНИЕ» . – 2016 – Т 8 - №1 - С. 2-7

6. Федорченко А. В., Крылов А. В. Среднесрочный прогноз развития ситуации в регионе ближнего востока и северной африки / А. В. Федорченко, А. В. Крылов // МГИМО МИД России. – 2017. – 46с.

7. Особенности, проблемы и перспективы экономического развития стран и регионов Востока (Азии и Северной Африки). Материалы общероссийской конференции экономистов-востоковедов / Институт востоковедения РАН. – 2017. –187 с.

УДК 331.1

МЕТОДЫ РАЗРЕШЕНИЯ КОНФЛИКТНЫХ СИТУАЦИЙ В ОРГАНИЗАЦИИ

ТЕМИРСУЛТАНОВА АМИНА НАБИЮЛАЕВНА,
магистр направления «Менеджмент», профиль «Управление бизнесом»,1 курс
РАМАЗАНОВА АИДА ГЕНАКАДИЕВНА
к. э. н., доцент кафедры «Менеджмент»
ФГБОУ ВПО «Дагестанский государственный университет»

Аннотация: Статья посвящена исследованию конфликтных ситуаций на предприятии. Дается определение конфликтной ситуации, дана краткая классификация конфликтов. Проанализированы основные стратегические и межличностные методы разрешения конфликтов на предприятии.
Ключевые слова: конфликт, конфликтная ситуация, руководитель, метод, участники конфликта.

METHODS FOR RESOLVING CONFLICT SITUATIONS IN THE ORGANIZATION

Temirsultanova Amina Nabiyulaevna,
Ramazanova Aida Genakadievna

Abstract: The article is devoted to the study of conflict situations at the enterprise. The definition of a conflict situation is given, a brief classification is given. The basic strategic and interpersonal methods are analyzed.
Key words: conflict, conflict situation, leader, method, participants in the conflict.

Конфликтом на рабочем месте принято считать состояние раздора, которое вызвано фактическим или предполагаемым противопоставлением ценностей, потребностей и интересов между людьми, работающими вместе. Конфликты классифицируются по объему взаимодействия, по направленности, по значению для коллектива и др. Однако наиболее важной для деятельности организации классификация конфликтов по объему взаимодействия.

Суть конфликта данного вида заключается в определении количества сотрудников, в ходе взаимодействия которых, как раз, возник конфликт. Конфликты, в рамках данной классификации, делятся на: межличностный, внутриличностные, межгрупповой, между организацией и внешней средой.

Источниками внутриличностных конфликтов считаются: фрустрация, взаимодействие ролей, их неопределённость, диалектика целей. Фрустрация — дискомфорт на психологическом уровне, который возникает по причине невозможности достижения личных целей. [2, с. 319] Такая разновидность конфликта является следствием неудовлетворённости сотрудника рабочим процессом, отсутствием стабильности в работе и осуществимых перспектив, а также несоблюдение принципа единоначалия руководством организации.

Источниками межличностных конфликтов можно считать: недостаточность информации и других производственных ресурсов, личностные различия, ролевая или личностная несовместимость, неэффективные коммуникации в организации. Обычно, в такого рода конфликте, его участники придерживаются различных позиций.

Межгрупповые конфликты в организации возникают между ее различными системами. Источниками таких конфликтов являются: межгрупповая враждебность, объективный конфликт интересов, конкуренция за владение ограниченными ресурсами, внутригрупповой фаворитизм. [4, с. 676]

Для руководителя управление конфликтами является одной из важнейших его функций и зани-

мает около 20% рабочего времени.

Конфликты в компании могут привести к разрушительным последствиям, ответственность за которых возлагается на руководителя. Для того, чтобы уменьшить вероятность возникновения конфликтов, необходимо применять методики их разрешения. Их условно можно разделить на 2 категории: структурные и межличностные. [3, с. 95]

Среди структурных выделяют следующие методы: разъяснение требований к работе; вознаграждение; координационные и интеграционные механизмы; общеорганизационные комплексные цели.

Разъяснение требований к работе - один из лучших методов управления, предотвращающих дисфункциональный конфликт. Тут необходимо упомянуть такие параметры как уровень результатов, который должен быть достигнут, система ответственности и полномочий, кто предоставляет и получает различную информацию, а также четко определены политика, процедуры и правила. Причем, руководитель уточняет все эти моменты не для себя, а для того, чтобы его подчиненные хорошо поняли, чего от них ждут в конкретно определенной ситуации.

Координационные и интеграционные механизмы представляют собой такой метод управления конфликтной ситуацией, который предполагает применение координационного механизма. Самый распространенный из таких механизмов — цепь команд. Как еще давно отмечал Вебер, установление иерархии полномочий способствует упорядочиванию взаимодействия людей, принятию решений и информационных потоков внутри организации. Если два или более подчиненных имеют разногласия по какому-то вопросу, конфликта можно избежать, путем обращения к начальнику, предложив ему приять решение. Принцип единоначалия помогает облегчить использование иерархии для управления конфликтной ситуацией, так как подчиненный отлично понимает, чьи решения являются предпочтительными.

Вознаграждение также является методом управления конфликтной ситуацией, которое оказывает не меньшее влияние на людей, с целью избежать негативных последствий. Люди, вносящие вклад в достижение общих целей организации, помогают другим группам и пытаются решить конфликт в компании комплексно, должны быть вознаграждены материально, благодарностью или же продвижением по службе.

Общеорганизационные комплексные цели – также является одним из структурных методов управления конфликтной ситуацией, требующий совместных усилий двух или более сотрудников, групп или целых отделов. Идея, заложенная в эти цели — направить усилия всех участников на достижение общих целей организации. Например, если три смены производственного отдела конфликтуют между собой, целесообразным будет сформулировать цель для всего отдела. Аналогично и установление четко сформулированных целей для всей организации в целом будет способствовать принятию руководителями решений, благоприятствующих не только их отдельным функциональным обязательствам, но и всей организации. [3, с. 96]

Межличностные стили разрешения конфликтов включают 5 основных методов: консультирование, сглаживание, компромисс, принуждение и решение проблемы.

Первый метод разрешения конфликта – консультирование. Не все организации могут позволить себе роскошь содержать в штате профессиональных консультантов, однако после временного обучения, руководители могут взять на себя подобную роль. Психологи уверяют, что простого процесса выражения своих чувств заинтересованному и понимающему слушателю, достаточно, чтобы ослабить раздражение и дать возможность разочарованному человеку найти правильное решение проблемы, после чего она перестанет оказывать отрицательное воздействие на их работу.[1, с. 83]

Сглаживание предполагает достижение гармонии между участниками конфликта. Для этого необходимо собрать конфликтующих, дать им откровенно обсудить возникшее недовольство друг другом, помочь высказаться и тем самым прийти к благоприятному решению конфликта.

Компромисс – этот метод характеризуется принятием части точки зрения конфликтующих сторон. Способность к компромиссу высоко ценится в управленческих ситуациях, так как это недоброжелательность сводит к минимуму и часто дает возможность быстро разрешить конфликт для удовлетворения обеих сторон.

Следующий метод разрешения конфликта – принуждение. Данный метод предполагает принятие точки зрения одного участника конфликта другим любой ценой. Лицо, использующее данный метод, ведет себя агрессивно, ни с кем не считается и для принятия его позиции пользуется властью.

Пятый метод разрешения конфликта - решение проблемы. Данный метод характеризует признание различия во мнениях и готовность каждого участника ознакомиться с иными точками зрения, чтобы понять причины конфликта и найти курс действий, приемлемый для всех сторон. Тот, кто пользуется таким методом, скорее ищет наилучший вариант решения конфликтной ситуации, нежели добивается своей цели за счет других.

Конфликт на рабочем месте может включать в себя споры между коллегами, конфликт между руководителем и подчиненным или межгрупповые споры. К сожалению, конфликты ведут к снижению производительности труда и ухудшению психологической обстановки в коллективе. Для предотвращения такого рода отрицательных последствий, руководителю необходимо тщательно изучать и использовать на практике различные методы решения конфликтов.

Список литературы

1. Лохматова В. А. Проблемы конфликтов в организациях// Форум молодых ученых. 2018. №12-3. С. 80-85.
2. Намазова С. Н. Конфликт как фактор организационной стабильности // Молодой ученый. 2019. №2. С. 318-321.
3. Таштанбеков М. Т. Методики разрешения конфликта в менеджменте организации// Наука и инновационные технологии. 2017. №5. С. 94-98
4. Гребенюк Т. А., Бусоедов И. А. Конфликтные ситуации в организации // Молодой ученый. 2016. №10. С. 675-678.

УДК 330.1:37.014.3

ИННОВАЦИИ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОМ ОБРАЗОВАНИИ В РОССИИ

ГЕТМАН ОЛЬГА ВИКТОРОВНА,
старший преподаватель
ЧЕРНАЯ ИРИНА ПЕТРОВНА
д.э.н., профессор
ФГБОУ ВО «Тихоокеанскй государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Аннотация: В статье предложен подход к анализу инноваций цифровой трансформации в профессиональном образовании в контексте решения проблемы уменьшения разрыва между темпами цифровизации и масштабами цифровой трансформации общества.
Ключевые слова: инновация в образовании, информационная компетентность, цифровая культура, цифровая революция, цифровая трансформация.

INNOVATION OF DIGITAL TRANSFORMATION IN PROFESSIONAL EDUCATION IN RUSSIA

Getman Olga Viktorovna,
Chernaya Irina Petrovna

Abstract: The article proposes an approach to the analysis of digital transformation innovations in professional education in the context of solving the problem of reducing the gap between the rate of digitalization and the scale of digital transformation of society.
Key words: innovation in education, information competence, digital culture, digital revolution, digital transformation.

В современной научной литературе понятие «четвертой промышленной революции» часто употребляют как синоним «цифровой революции», связывая происходящие качественные изменения прежде всего с информатизацией всех сторон общественной жизни. В этом процессе выделяют, например, создание глобальных промышленных сетей с использованием искусственного интеллекта, широкое распространение Интернета вещей, внедрение киберфизических систем и нейротехнологий с принципиально новым механизмом взаимодействия человека и созданной им машиной, возникновение сервисов автоматической идентификации, сбора и обработки глобальных баз данных, облачных сервисов, умных устройств и промышленных объектов, развитием социальных сетей и разнообразных платформ и сервисов в цифровой среде Интернета [1].

Однако такой подход не учитывает необходимых изменений в субъектах этой революции, способных не только использовать информационные технологии, но формировать новую культуру взаимоотношений, оценивать возникающие риски и последствия глобальных перемен. Об этой стороне цифровой трансформации очень образно сказал Джордж Вестерман — ведущий научный сотрудник международной бизнес-школы при Массачусетском технологическом институте, подчеркивая разницу между трансформацией и изменениями в сравнении результата цифровой трансформации с

процессом превращения гусеницы в бабочку с итогом изменений как появления быстрой гусеницы [2].

Наличие такой проблемы в российском обществе подтвержают результаты анализа доклада «Цифровой потенциал стран — участниц ЕАБР» [3], составленного экспертами Центра интеграционных исследований Дирекции по аналитической работе Евразийского банка развития (ЕАБР) в 2019 г. На основании полученных данных Российская Федерация является цифровым лидером в регионе, т.к. по шести из десяти ключевых показателей конкурентоспособности наша страна обладает наилучшими показателями: Индекс электронного правительства как использование онлайн-сервисов для облегчения предоставления правительством информации гражданам, взаимодействия с заинтересованными сторонами и участия в процессах принятия решений; Абоненты мобильной сотовой связи; Подписка на мобильный широкополосный Интернет; Подписка на фиксированный широкополосный Интернет; Интернет-подписка «волокно на дом/здание»; Знание цифровых технологий и компьютерная грамотность среди дееспособного населения. По показателю доли Интернет-пользователей среди населения Россия занимает второе место, уступая Казахстану. По трем показателям (Ориентированность правительства на будущее; Гибкость правовой базы страны к цифровым бизнес-моделям; Скорость роста инновационных компаний) РФ находится на третьем месте.

В рамках нашей работы особый интерес представляет именно эта третья группа показателей, имеющая отношение к цифровой трансформации экономики как отражение экспертной оценки изменения цифровой культуры, т.к. ориентированность правительства на будущее; гибкость правовой базы страны к цифровым бизнес-моделям определяются на основе средних значений ответов на вопросы опроса. При этом результаты РФ по этим показателям не превышают 3,9 из 7 возможных баллов. Проведенный анализ показывает, что к важнейшим проблемам цифровизации нашей страны относится низкий уровень и качество жизни населения, поскольку существует зависимость между показателями ВВП на душу населения в долларах США, скоростью распространения цифровых инноваций и доверия к ним, а значит и «цифровой культурой» общества. Иначе говоря, даже большие инвестиции в цифровую экономику, полученные в результате перераспределения средств из «традиционной» экономики, сами по себе не стимулируют экономический рост и не способствуют цифровой трансформации. Более того увеличение инвестиций в цифровизацию экономики приводят к увеличению противоречия между темпами цифровизации как процесса внедрения цифровых инноваций и уровнем, и глубиной цифровой трансформации, обусловленной изменением образа мышления и компетенций всех субъектов цифрового общества. Как представляется, в решении данной проблемы особое значение должно иметь переосмысление содержания понятия «информационная компетентность». Примером такого подхода может стать позиция Е. В. Петровой, трактующей данное понятие как способность осмысления человеком реалий информационного общества и как средство для реализации всех предоставляемых им возможностей [4].

В таком контексте проблема формирования цифровой культуры как важнейшего элемента информационной компетентности становится необходимым элементом цифровой трансформации общества, а ее решение, требующее существенной модернизации профессионального образования, может принять характер особой инновации.

Используя классификацию инноваций в образовании, предложенную Г.Л. Ильиным [5], дополняя и уточняя его подход применительно к современному профессиональному образованию, отметим, что инновации цифровой трансформации в этой сфере следует отнести к инновациям пятого уровня (как квинтэссенция образования (от лат. quīnta essentia – пятая сущность), охватывающие основные проблемы современной высшей школы: появление непрерывного образования, признание ценностей педагогики, андрогогики, хьютогогики и других направлений, распространие электронных и дистанционных форматов и технологий, развитие профессиональных и ключевых, универсальных компетенций. Связующим звеном между элементами таких инноваций и является цифровая культура как культура деятельности цифрового субъекта среди огромного объема данных, коммуникаций и средств массовой информации, создающая новые условия производства, распространения и сохранения знаний, а также новые возможности индивидуализации, самоидентификации и

самовыражения «цифровых аборигенов» [6]. Безусловно, современный уровень цифровизации российского общества позволяет делать только начальные выводы в анализе рассматриваемого феномена. Однако некоторые положения уже вполне очевидны и являются подтверждением прознозов, сделанных экспертами NMC Horizon в отчете «Высшее образование – 2017» [7], в том числе в той части, что вся деятельность университета должна быть направлена на становление успешной личности студента. Это требует пересмотра стратегических приоритетов вузов, создания необходимых организационных структур поддержки, повышения квалификации преподавателей по цифровым технологиям в профессиональной деятельности и педагогике, пересмотра учебных планов и системы оценки студентов.

Список литературы

1. Карцхия А.А.Цифровая революция: новые технологии и новая реальность// Правовая информатика. – 2017. – № 1. – С. 13-18.
2. Llewellyn R. Transformation Versus Change [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: https://www.thedigitaltransformationpeople.com/channels/the-case-for-digital-transformation/transformation-versus-change/(14.12.2019)
3. Цифровой потенциал стран – участниц ЕАБР. Центр интеграционных Исследований. Июнь 2019. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: https://eabr.org/upload/iblock/551/EABR_Digital_Potential_06_2019.pdf (14.12.2019)
4. Петрова Е.В. Информационная компетентность в образовании как залог успешной адаптации человека в информационном обществе // Информационное общество. – 2012. – №2. – С. 37-43.
5. Ильин Г. Л. Инновации в образовании. – М.:«Прометей». –2015. – 425 с.
6. Mohebi L. Educational Leadership and Digital Culture// SSRN Electronic Journal. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: https://ssrn.com/abstract=3419519 (14.12.2019)
7. NMC Horizon Report: 2017 Higher Education Edition. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: https://library.educause.edu/-/media/files/library/2017/2/2017horizonreporthe.pdf (14.12.2019)

© О.В. Гетман, И.П. Черная, 2019

ФИЛОСОФСКИЕ НАУКИ

УДК 167.1

ФИЛОСОФСКИЕ АСПЕКТЫ РОЛИ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ПРОГРЕССА

ХАЧИКЯН ПАВЕЛ ПАВЛОВИЧ
Научный сотрудник,
Московский государственный технический университет гражданской авиации (МГТУ ГА),
г. Москва, Российская Федерация

Аннотация: в научной статье анализируются философские аспекты роли научно-технического прогресса. Проводится критическая оценка технофобии и теорий, ставящих под сомнение положительную сущность развития прогресса. Выделяется основная цель задачи развития научно-технического прогресса, значение и роль.
Ключевые слова: философия науки и техники, роль научно-технического прогресса, технические науки, технофобия.

PHILOSOPHICAL ASPECTS OF THE ROLE OF SCIENTIFIC-TECHNOLOGICAL PROGRESS

Khachikyan Pavel Pavlovich

Annotation: the article analyzes the philosophical aspects of the importance of the role of scientific and technological progress. A critical assessment of technophobia and theories that refute the positive nature of progress carried out. The main objective of the task of development of scientific and technological progress, its value and role for the allocated person.
Key words: philosophy of science and technology, the role of scientific and technological progress, technical Sciences, technophobia.

Введение

С точки зрения науки философии, техника открывает человеку новые возможности для дальнейшего развития. Технические науки представляют собой область знаний, в которой описываются и изучаются явления технического мира, при этом необходимо обратить внимание, что сами технические знания во многом основаны на естественнонаучном подходе, при этом зарождение технических наук изначально было вызвано объективной потребностью человека в решении задач, связанных с автоматизацией и производительностью труда, решением подзадач, связанных с переходом от простейшего ручного труда к производству, что и привело к зарождению научно-технического прогресса. В рамках статьи предстоит рассмотреть философские аспекты роли научно-технического прогресса, при котором прогресс рассматривается как задача чрезвычайной важности.

Основное содержание статьи

Рассматривая философские аспекты роли научно-технического прогресса следует, в первую очередь, выявить основную цель прогресса. Именно цель определяет задачу развития научно-технического прогресса, что и обусловливает разработку новых методов и методик, совершенствование технических способов и средств – всего, что может помочь в разрешении тех или иных технических задач на благо человека. Логичным является сделать вывод в стиле «*contradictio in contrarium*», научно-технический прогресс без цели – бесперспективное занятие, лишенное всякого смысла. Подобное заключение также подтверждается мнением знаменитого немецкого философа-идеалиста Фридриха

Вильгельма Йозефа фон Шеллинга, который в своих трудах отмечал: идея непрекращающегося прогресса есть идея бесцельного прогресса, а то, что не имеет цели, не имеет и смысла [1]. Необходимо определиться, что же является основной «целью» развития научно-технического прогресса? Можно предположить, что основная цель прогресса неразрывно связана с не менее значимым духовным и философским вопросом смысла жизни (бытия), затрагивающим также вопросы жизни и смерти. Проводя анализ фундаментальных позиций учёных [2][3][4] и основных религиозных подходов, необходимо отметить, что их позиция схожа в одном – *жизнь важна сама по себе, отказ от жизни неприемлем* (прим. - в случае с религиозными течениями, речь идет и о жизни после смерти, что, тем не менее, не преуменьшает значимость самой жизни, независимо от её формы). На основании вышеизложенного, представляется возможным сделать новый научный вывод: *задача развития научно-технического прогресса в философском аспекте имеет основную цель - сохранение (увеличение продолжительности) жизни человека.*

Необходимо обратить внимание, что встречаются и иные точки зрений на данную проблематику. Существует мнение, что развитие научно-технического прогресса не всегда направлено исключительно на мирные потребности человека (например - создание новейшего оружия, отравляющих веществ, средств поражения и пр.). По мнению автора, подобные вопросы имеют двойственный характер толкования – что может использоваться как оружие, может быть также использовано как средство сдерживания угрозы, что в итоге и порождает возникновение, возможно и напряженного, но, тем не менее - мира. Популярна и точка зрения, которую можно охарактеризовать в целом как технофобию в различных крайностях её проявления [5]: известные американские учёные, члены Римского клуба - Д. Медоус, П. Сэмюэлсон, Дж. Форрестер выдвигали концепцию нулевого экономического роста [6] [7] [8], при которой в связи с истощением мировых ресурсов, ростом экономики – человечество неизбежно столкнется с глобальной катастрофой. Решением проблемы, в их понимании, является отказ от экономического роста, излишнего потребления, чрезмерного использования природных ресурсов и ведение более аскетичного существования. Философы Фридрих Георг Юнгер, Мартин Хайдеггер и Льюис Мамфорд в своих трудах приводят множество высказываний, что человек становится обслуживающим персоналом техники, а не по-настоящему руководит ей, что автоматизация труда фактически не позволяет сэкономить время и ставят под сомнение технологическое будущее мира [9] [10] [11]. По мнению автора, технофобия в крайности своего проявления представляет собой ошибочную оценку научно-технического прогресса и технических наук в целом, как некий пессимистический вектор развития техногенной цивилизации будущего. Подобные, теоретические предположения учёных, возлагающие ответственность на технический прогресс за возможные проблемы мира, как правило, включают в себя и политико-управленческие мотивы негодования авторов, которые являются следствием их недовольства качеством жизни при определенных режимах власти в конкретный период времени, что не всегда уместно. Объективно, в современном мире значимость научно-технического прогресса, а также польза развития технических наук не должны подвергаться сомнению ни в философском, ни в практическом смысле понимания, обязаны приниматься в виде догмы. Не подлежит сомнению и то, что именно развитие прогресса позволяет более эффективно бороться с ранее неизлечимыми болезнями, применять новейшие методы диагностики заболеваний, противостоять неблагоприятным климатическим факторам и решать множество других актуальных повседневных задач, направленных на улучшение качества и увеличение продолжительности жизни человека, что объективно и является задачей прогресса, как было указано автором выше. Рассматривая философские аспекты роли научно-технического прогресса в судьбе мира, целесообразно также затронуть важнейшую роль прогресса в возможности обеспечения защиты, безопасности человека. Благодаря работам археологов известно о пяти вымираниях, произошедших на нашей планете за время её существования. Последняя и, пожалуй, единственная глобальная катастрофа, сведения о которой смогли получить археологи, произошла 65 миллионов лет назад на рубеже Мелового и Третичного периода, при этом погибли все динозавры и значительная часть других видов животного и растительного мира. Предположительной причиной катастрофы является встреча Земли с внешним космическим объектом – астероидом, который практически уничтожил жизнь на планете. Установить причины остальных четверых вымираний в Триасовый (198 млн. лет назад),

Пермский (около 250 млн. лет назад), Девонский (357 млн. лет назад) и Ордовикский (435 млн. лет назад) периоды современная наука пока не имеет возможности. По мнению учёных, в настоящее время происходит процесс т.н. шестого вымирания, которое началось около 50 тысяч лет назад [12]. В процессе шестого вымирания (а также в возможности его предотвращения) существенную роль играет сам человек, ведь именно значимость роли развития научно-технического прогресса, его гуманистическая направленность находится исключительно в руках человека. Если при пятом вымирании, существовавшие на Земле виды живых существ не имели возможности противостоять угрозам из космоса и защитить себя от катастрофы, то человек разумный, в век научно-технического становления космической эры, достижений науки и техники, несомненно может и должен повлиять на защиту планеты и сохранение жизни.

Заключение

Знаменитый афоризм Ф. Бэкона: «Знание – сила» (*лат. Scientia potentia est*) [13] сегодня становится актуален как никогда ранее. Современное информационно-техногенное обществе находится на пике своего развития. Тенденции развития последних десятилетий связаны с увеличением объема знаний во всех областях науки и техники, небывалый научно-технический прогресс охватил практически все области жизнедеятельности человека, что ежедневно ощущает на себе каждый из нас.

Опираясь на вышеизложенное, можно сделать выводы о том, что без гуманистического отношения к результатам научно-технического прогресса, дальнейшее вымирание человека как вида становится неизбежным последствием. Изменение климата, истощение природных ресурсов, неизбежный рост населения на планете, а также угрозы из космоса – все перечисленное и так делает жизнь на планете с каждым годом труднее. Вместо объединения лучших научных умов в борьбе с глобальными проблемами в мировых масштабах, поиску мирного разрешения предпосылок техногенных катастроф, ученые, зачастую, не осознают самого важного – возможность своим халатным бездействием погубить жизнь на Земле.

Сможет ли научно-технический прогресс в ближайшем будущем не допустить шестого вымирания? Ответ на этот вопрос связан исключительно с тем, насколько внимательно научное сообщество и мировые державы отнесутся к важнейшей роли научно-технического прогресса в судьбе мира, ведь именно сохранение жизни человека в философском понимании и является первостепенной целью задачи развития научно-технического прогресса.

Список литературы

1. Гулыга А. // Шеллинг. Жизнь замечательных людей (ЖЗЛ): выпуска 1(628) / - М.: Молодая Гвардия, 1984. - 317 с.
2. Кривицкий Л. В. Шопенгауэр, Артур // История философии: Энциклопедия / Сост. А. А. Грицанов. — Мн.: Интерпрессервис; Книжный Дом, 2002. — С. 1293—1295. — 1376 с. — (Мир энциклопедий).
3. cpsy.ru [Электронный ресурс]: Сартр Ж.-П. Цитаты и афоризмы http://cpsy.ru/cit1183.htm (дата обращения: 09.12.2019)
4. Адлер А. Наука жить. — Port-Royal, 1997. — 288 с.
5. Спасова Н.Э., Васильева А.С. "Технофобия в философии" Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета, no. 118, 2016, pp. 675-691.
6. Economic growth vs. the environment / Ed. W. Johnson, J. Har-desty. Belmont, 1971
7. The limits to growth / Ed. D. H. Meadows. N. Y., 1972
8. Limits to growth: the 30-years up-date / Ed. D. H. Meadows a. o. L., 2005.
9. Юнгер Ф.Г. Совершенство техники. Машина и собственность. Автор: Фридрих Георг Юнгер. Издательство: СПб: "Владимир Даль" - 2002 с. 564

10. Хайдеггер М. Время и бытие: Статьи и выступления [Текст] / М. Хайдеггер. Время и бытие: Статьи и выступления. Пер. с нем. - М.: Республика, 1993. - 447 с.

11. Мамфорд Л. Миф машины. Техника и развитие человечества [Текст] / Л. Мамфорд. Миф машины. Техника и развитие человечества. Перевод Т. Азаркович, Б. Скуратов (1 глава). - М.: Логос, 2001 - 408 с.

12. ru.wikipedia.org [Электронный ресурс]: Википедия. Массовое вымирание. https://ru.wikipedia.org/wiki/Массовое_вымирание (дата обращения: 09.12.2019)

13. ru.wikipedia.org [Электронный ресурс]: Википедия. Фрэнсис Бэкон. https://ru.wikipedia.org/wiki/Бэкон,_Фрэнсис (дата обращения: 09.12.2019)

References

1. Gulyga A. / / Schelling. Life remarkable people (ZHZL): issuing 1(628) / - M.: the Young Guard, 1984. - 317 PP.

2. Krivitsky L. V. Schopenhauer, Arthur / / History of philosophy: encyclopedia / Comp. A. A. Gritsanov. — Meganewton.: Interpresservis; Book House, 2002. - Pp. 1293-1295. - 1376 p. — (World of encyclopedias).

3. cpsy.ru [Electronic resource]: Sartre Zh.-P. Citations and aphorisms http://cpsy.ru/cit1183.htm (accessed 09.12.2019)

4. Adler, A. the Science of living. — Port-Royal, 1997. - 288 p.

5. Spasova N. E., Vasilyeva A. S. "Technophobia in philosophy" Politematic network electronic scientific journal of Kuban state agrarian University, no. 118, 2016, pp. 675-691.

6. Economic growth vs. the environment / Ed. W. Johnson And J. Hardesty. Belmont, 1971

7. The limits to growth / Ed. D. H. Meadows. N. Y., 1972

8. Limits to growth: the 30-years update / Ed. D. H. Meadows a. o. L., 2005.

9. Junger F.G. Perfection of technique. Machine and property Author: Friedrich Georg Junger Publisher: St. Petersburg: "Vladimir Dal" - 2002 p. 564

10. Heidegger M. Time and being: Articles and speeches [Text] / M. Heidegger. Time and being: Articles and speeches. TRANS. - M.: Republic, 1993. - 447 PP.

11. Mumford L. the Myth of the machine. Technique and development of mankind [Text] / L. Mumford. The myth of the machine. Technology and human development. Translation T. Azarkovich, B. Skuratov (1 Chapter). - M.: Logos, 2001 - 408 p

12. ru.wikipedia.org [Electronic resource]: Wikipedia. Mass extinction. https://ru.wikipedia.org/wiki/Массовое_вымирание (date accessed: 09.12.2019)

13. ru.wikipedia.org [Electronic resource]: Wikipedia. Francis Bacon. https://ru.wikipedia.org/wiki/Бэкон,Francis (date accessed: 09.12.2019)

ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 811.111-26

ЭЛЛИПТИЧЕСКИЙ ПЕРЕСПРОС-ХЕЗИТАТИВ КАК СРЕДСТВО МАНИПУЛЯТИВНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ

ДАВЫДОВА МАРИЯ МИХАЙЛОВНА,
к.филол.н., доцент,
БУРОВА ЕВГЕНИЯ АНАТОЛЬЕВНА
к.филол.н., доцент
ФГБОУ ВО «Тульский государственный педагогический университет им. Л.Н. Толстого»

Аннотация: В данной статье рассматривается эллиптический переспрос-хезитатив в качестве инструмента манипулятивного воздействия. Использование эллиптического переспроса-хезитатива позволяет передать эмоции адресата и обдумать ответ на заданный вопрос, повернув ход диалога в нужное ему русло.
Ключевые слова: эллиптический переспрос-повтор, эллиптический переспрос-хезитатив, манипулятивное воздействие, диалогическое единство, реплика-стимул.

HESITATIVE ELLIPTICAL ECHO-QUESTION AS A MEANS OF MANIPULATION

Davydova Mariya Mikhailovna,
Burova Evgeniya Anatolyevna

Abstract: This article describes hesitative elliptical echo-question as a tool of manipulation. The use of hesitative elliptical echo-question allows the addressee to convey his or her emotions and think about the answer to the question, turning the course of the dialogue in the right direction according to their goals.
Key words: elliptical echo-question, hesitative elliptical echo-question, manipulation, dialogical unity, initial utterance.

Под манипулятивным воздействием в прагмалингвистике обычно понимается воздействие на человека с целью побудить его сделать что-либо (сообщить информацию, совершить поступок, изменить свое поведение) неосознанно и вопреки его собственному желанию, мнению, намерению [2, с. 34]. Манипулятивное языковое воздействие применяется для скрытого внедрения в психику адресата целей, желаний, мыслей, намерений и установок, не совпадающих с имеющимися у адресата в данный момент. В некоторых случаях манипулятор позволяет манипулируемому продумать его дальнейшие стратегии и коммуникативные ходы. Такой вид манипулятивного воздействия может осуществляться при помощи различных языковых средств, одним из которых является эллиптический переспрос-повтор.

Под термином «эллиптический переспрос-повтор» в данной статье понимается «многофункциональная реагирующая реплика, представляющая собой вопросительную трансформацию исходного вопроса собеседника» [1, с. 135]. Обладая способностью выступать инструментом хезитации, эллиптический переспрос-повтор может эффективно использоваться в качестве средства манипуляции, позволяющего собеседникам управлять развитием коммуникации в соответствии с поставленными целями.

Эллиптический переспрос-хезитатив дает коммуникантам возможность выиграть время для размышления над информацией, заключенной в реплике-стимуле и продумывания своих дальнейших

действий в соответствии с преследуемыми целями.

Проиллюстрируем вышесказанное примером:

"Yes, I'm happy," she tells Caitlin.

"No regrets?"

"Regrets?"

"About Bru ."

"No regrets about Bru," she tells Caitlin. "I have regrets about you."

"Me?" Caitlin says.

"That you couldn't come to me when you were struggling," Vix tells her, "when you were in pain." [3, с. 393].

Данное диалогическое единство представляет собой разговор двух подруг. Вопрос Кейтлин, не испытывает ли подруга сожаления, вызывает у Виктории недоумение. Использование эллиптического переспроса-хезитатива *"Regrets?"* позволяет Виктории обдумать ответ. Ее собеседница воспринимает данный переспрос как уточняющий вопрос и поясняет: *"About Bru."*. Виктория отвечает, что сожалеет не о Брю, а о Кейтлин. Ее реплика озадачивает Кейтлин, а употребление эллиптического переспроса-хезитатива *"Regrets?"* позволяет направить ход диалога в нужное Виктории русло.

Рассмотрим еще один пример, в котором эллиптический переспрос-хезитатив используется как средство манипуляции:

"Can I have your Barbies?"

"Have? No way."

"Use?"

"Use? … Okay if you promise you'll keep them exactly the way they belong. And Barbie's Dream House is off limits."

"No fair… that's the best."

"Then no deal." [3, с. 15].

В данном диалогическом единстве эллиптические переспросы-хезитативы*"Have?"* и *"Use?"* не несут информационной нагрузки, но их произнесение позволяет адресату выиграть время и продумать ответ в соответствии со своими коммуникативными целями – позволить подруге поиграть с куклами Барби, но запретить играть с домом для Барби.

Обратимся к примеру, иллюстрирующему, что манипулятор не всегда добивается своей иллокутивной цели:

"I don't have time to explain, Carrie. But you're safer with me."

"Safe?" she gasped in disbelief. "Are you telling me that I'm safe with a bank robber who has the entire police department and a SWAT team on his tail?"

"Trust me." [4, с. 36].

Эллиптический переспрос-хезитатив *"Safe?"*, как подтверждается авторским комментарием, используется Керри для выражения эмоций – удивления и недоверия. Она строит свое высказывание таким образом, чтобы воздействовать на собеседника и подтолкнуть его к совершению речевых действий, отвечающих ее интенциям. Однако его краткий ответ *"Trust me."* свидетельствует о том, что Керри не добилась своих целей и не получила никаких объяснений.

"Tell me, Timothy," the senator politely interrupted, "what are your future plans?"

"Plans? I – I hope to be ordained in two or three years."

"We know that. Do you have any particular aspirations?"

"Aspirations? Not really, sir. I only want to serve the Lord in whatever capacity I might be useful." [5, с. 148].

Это диалогическое единство иллюстрирует использование эллиптических переспросов-хезитативов*"Plans?"* и *"Aspirations?"* в манипулятивных целях. Адресант произносит их, чтобы обдумать ответы на вопросы собеседника, содержащиеся в реплике-стимуле, и ответить то, что спрашивающий ожидает от него услышать.

Таким образом, эллиптический переспрос-хезитатив как средство манипулятивного воздействия

выступает в качестве экспрессивного средства выражения эмоций адресата в момент восприятия информации, заключенной в реплике-стимуле. Необходимо отметить, что эллиптический переспрос-хезитатив не утрачивает значение вопросительности. Экспрессивность эллиптического переспроса способствует реализации его хезитативной функции и усилению манипулятивного потенциала. Использование эллиптического переспроса-хезитатива позволяет обдумать ответ на заданный адресантом вопрос и отсрочить реакцию адресата на содержание реплики-стимула.

Список литературы

1. Давыдова, М.М. Прагматические характеристики эллипсисов (на материале современного английского языка): дисс. … канд. филол. наук. – Тула, 2012. – 166 с.
2. Стернин И.А. Введение в речевое воздействие. – Воронеж: Изд-во «КО», 2008. – 252 с.
3. Blume J. Summer Sisters. – NY: Dell Publishing, 1998. – 400 p.
4. Miles C. The Safe Hostage. – Ontario: Harlequin Enterprises Limited, 1999. – 252 p.
5. Sebastian T. Saviour's Gate. – London: Simon & Schuster LTD, 1991. – 348 p.

© М.М. Давыдова, Е.А. Бурова, 2019

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 159.973

ОПЫТНО-ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ РАБОТА ПО СОЗДАНИЮ МОДЕЛИ ТЬЮТОРСКОГО СОПРОВОЖДЕНИЯ ДЕТЕЙ С ЗАДЕРЖКОЙ ПСИХИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ В УСЛОВИЯХ ИНКЛЮЗИВНОЙ ГРУППЫ ДЕТСКОГО ДОШКОЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ

САМОСЕЙКО ОЛЬГА АЛЕКСАНДРОВНА
магистрант
Институт специального образования и комплексной реабилитации
ГАОУ МГПУ

Научный руководитель: Даирова Раиса Алтаевна
доктор медицинских наук, профессор
Институт специального образования и комплексной реабилитации
ГАОУ МГПУ

Аннотация: статья посвящена опытно-экспериментальной деятельности по созданию и апробации модели тьюторского сопровождения с учетом специальных образовательных потребностей детей и скоординированном взаимодействии всех участников коррекционно-развивающего процесса.
Ключевые слова: инклюзивное образование, инклюзивная группа детского сада, дети с задержкой психического развития, специальные образовательные потребности детей, коррекционная работа, тьюторское сопровождение, модель тьюторского сопровождения, коррекционно-развивающий процесс, взаимодействие участников коррекционно- развивающего процесса.

EXPERIMENTAL WORK TO CREATE A MODEL OF TUTOR SUPPORT FOR CHILDREN WITH MENTAL RETARDATION IN AN INCLUSIVE GROUP OF PRESCHOOL INSTITUTIONS

Samoseyko Olga Aleksandrovna

Scientific adviser: Dairova Raisa Altayevna

Abstract: the article is devoted to experimental activity on creation and approbation of model of tutor support taking into account special educational needs of children and coordinated interaction of all participants of correctional and developing process.
Key words: inclusive education, inclusive kindergarten group, children with mental retardation, special educational needs of children, correctional work, tutor support, model of tutor support, correctional and developmental process, interaction of participants in the correctional and developmental process.

Перемены, происходящие в отечественном специальном образовании после вступления в силу «Об образовании в РФ» 2012 г. и ФГОС ДО, во многом связаны с изменением роли родителей (законных представителей) обучающихся с ОВЗ, в том числе и с задержкой психического развития. Родители (законные представители) имеют право выбирать с учетом рекомендаций психолого-медико-педагогической комиссии (при их наличии) формы получения образования и формы обучения, организации, осуществляющих образовательную деятельность.

Образовательное учреждение должно обеспечить специальные образовательные условия в соответствии с рекомендациями ПМПК или, при отсутствии таких рекомендаций, обосновать необходимость получения их родителями.

В одну возрастную группу комбинированной дошкольной образовательной организации на основании заявления родителей и при наличии свободных мест могут попасть дети с очень разным уровнем речевого, познавательного, физического, социально-коммуникативного развития, объединенные лишь самым общим диагнозом – задержка психического развития.

Проведенный анализ научной литературы показал, что система психолого-педагогического сопровождения детей с особенностями развития должна быть комплексной и использовать специфичные для каждого вида нарушения методы и приемы работы

Важным условием успешности инклюзивного образования является система психолого-педагогического сопровождения и поддержки. Одним из вариантов сопровождения является тьюторство. На сегодняшний день понятие «тьютор» вызывает множество вопросов и дискуссий, компетенции и функциональные обязанности тьютора четко не определены, деятельность тьютора в инклюзивном пространстве не регламентирована нормативными документами. [2, с.15].

Противоречие между общественной потребностью в создании условий воспитания и обучения детей с ЗПР, включая тьюторское сопровождение, и отсутствием разработанной модели тьюторского сопровождения детей с ЗПР в условиях инклюзивных групп образовательных дошкольных организаций, определило тему настоящего исследования.

Гипотеза исследования состоит в предположении о том, что развитие познавательной и коммуникативной активности детей с ЗПР, в том числе с поведенческими особенностями, их адаптация к условиям детского дошкольного образовательного учреждения будет продуктивной при создании организационно – педагогических условий тьюторского сопровождения с учетом специальных образовательных потребностей детей и скоординированном взаимодействии всех участников коррекционно-развивающего процесса.

Исследование проводилось в 2017-2019 годах на базе муниципального бюджетного дошкольного образовательного учреждения «Детский сад комбинированного вида №29» г. Сергиев Посад. Всего в исследовании приняли участие 66 человек: 32 ребенка, из которых 12 человек – дети с задержкой психического развития, 20 человек – нормативно развивающиеся дети; 14 педагогов и 32 человека из числа родителей (12 человек – родители детей с ЗПР, 20 человек – родители нормально развивающихся детей).

В соответствии с задачами организации исследования констатирующий эксперимент осуществлялся в три этапа.

На первом этапе дана оценка наиболее специфических особенностей развития дошкольников с ЗПР: уровня познавательного развития, уровня речевого развития, уровень развития игры проводилась нами с помощью методик психолого-педагогической диагностики, разработанных Е.А Стребелевой. Оценка уровня социально - эмоционального развития (понимание детьми эмоций окружающих, понимание моральных категорий поведения) проводилась нами с помощью модифицированных методик И.Б.Демановой и Е.И. Изотовой, установление уровня возможности вступления в коммуникацию внутри группы изучалось методом наблюдения. [1, с.77].

Анализ результатов констатирующего эксперимента с точки зрения дифференцированного подхода позволил нам выделить 2 группы детей с задержкой психического развития – низкий и средний уровень развития.

На втором этапе исследовательской работы было проведено исследование готовности педагогов к инклюзивной деятельности. В исследовании приняли участие 14 педагогов, которые были

разделена на 2 подгруппы – экспериментальную и контрольную. В состав экспериментальной группы вошли 7 педагогов: 3 воспитателя группы компенсирующей направленности для детей с ОВЗ, 2 воспитателя группы общеразвивающей направленности, учитель-дефектолог, учитель-логопед. Состав контрольной группы педагогов идентичен. С целью изучения изучение готовности педагогов к работе в условиях инклюзивного образования в рамках исследования проведено анкетирование педагогов на тему «Готовность к инклюзивной деятельности» и наблюдение за их совместной деятельностью с детьми в условиях инклюзии.В целом, анализ анкет педагогов показал, что их готовность к осуществлению инклюзивной деятельности соответствует низкому уровню.

Оценка экспериментального наблюдения свидетельствует о том, что часто педагоги боятся особенных детей, так как и не знают как с ними работать. Именно поэтому считаем необходимым условием при организации инклюзивной группы помощь педагога-тьютора, который не только будет координировать коррекционный процесс, но и поможет включить педагога группы в коррекционно-развивающий процесс.

На третьем этапе исследования нам необходимо было установить уровень готовности родителей к совместному воспитанию и обучению детей с ЗПР с нормативно развивающимися дошкольниками. Перед анкетированием «Мое отношение к инклюзивной деятельности в детском саду» мы разделили родителей воспитанников на две группы: **первая группа родителей** – это родители нормально развивающихся детей экспериментальной и контрольных групп, всего -20 человек; **вторую группу** составили родители детей с ЗПР экспериментальной и контрольных групп, всего – 12 человек.

Результаты опроса родителей воспитанников и с ЗПР, и нормально развивающихся дошкольников практически одинаково показали недостаточный уровень знаний об особенностях развития детей с ЗПР, низкий уровень готовности родителей нормально развивающихся детей к совместному воспитанию и обучению с детьми с ЗПР в экспериментальной и в контрольной группах.

Таким образом, констатирующий эксперимент выявил **проблемы** в организации сопровождения психолого-педагогического образования детей старшего дошкольного возраста с ЗПР:

- воспитанники с задержкой развития имеют низкий уровень познавательной и коммуникативной активности;
- воспитанники с ЗПР, отягощенные особенностями поведенческого характера, не только отказываются от коммуникации, но и проявляют агрессию к другим участникам;
- воспитанники с нормой развития изолируются от детей с ЗПР из-за их непонимания, невозможности вступать в коммуникацию;
- низкая мотивационная готовность педагогов общеразвивающих групп к инклюзивному образованию;
- недостаточные знания об инклюзивной практике как родителей воспитанников с задержкой развития, так и нормально развивающихся детей;

Результаты диагностики уровня готовности к инклюзии педагогов показали, что реализация организационно-педагогического обеспечения инклюзивного образования в ДОУ находится на низком уровне.

Результатом констатирующего эксперимента стало подтверждение актуальности проблемы.

Целью обучающего эксперимента было экспериментально апробировать модель тьюторского сопровождения детей старшего дошкольного возраста с ЗПР в условиях инклюзивной группы.

В процессе обучающего эксперимента была апробирована модель тьюторского сопровождения детей дошкольного возраста с ЗПР в условиях инклюзивной группы, которая включала:

1. сопровождение ребенка с ЗПР в ходе образовательной деятельности;
2. сопровождение ребенка с ЗПР в свободной деятельности;
3. сопровождение ребенка с ЗПР с поведенческими особенностями при использовании метода поведенческого анализа;
4. включение заданий, направленных на формирование социально- эмоционального поведения;
5. формирование мотивационной готовности педагогов и родителей воспитанников к работе в условиях инклюзивного образования;

6.формирование готовности воспитанников групп общеобразовательной направленности на совместное образование с детьми с ЗПР;

7.организация совместной деятельности детей с ЗПР и нормально развивающихся сверстников.

Кроме того, в ходе обучающего эксперимента в рамках сопровождения дошкольников тьютором была организована деятельность по формированию эмоциональной сферы детей. Ежедневно в свободной деятельности дети под руководством тьютора включались в игровые комбинации: дидактическая игра лото «Театр настроения», подвижная игра «Море волнуется раз», подвижная игра «Без слов», дидактическая игра-ходилка «Путешествие зайчика». Особое внимание мы решили уделить задачам формирования у детей ряда компонентов опыта эмоционального поведения, потому что, по результатам констатирующего эксперимента, оказались наименее сформированы.

В ходе обучающего эксперимента для обеспечения организации инклюзивного образования детей с ЗПР для педагогов образовательного учреждения были разработаны методические рекомендации «Особенности работы с детьми с ЗПР». С целью повышения психолого-педагогической грамотности педагогов в вопросах организации инклюзивного образования детей с ЗПР был проведен ряд обучающих мероприятий. консультация «Инклюзия - что мы знаем о ней?», семинар «Особенности работы с родителями, воспитывающих детей с ЗПР», практикум «Взаимодействие педагогов-участников инклюзивной деятельности в условиях дошкольного образовательного учреждения».

В ходе обучающего эксперимента были разработаны и проведены консультации для родителей: «Создание педагогических условий воспитания дошкольников с ЗПР», «Нарушения поведения у детей с ЗПР», «Специфика отношений или мы – другие», «Адаптация особого ребенка», представлена картотека игр «Игры на развитие эмоциональной сферы», презентация из опыта работы «Инклюзия в нашем детском саду». В режиме индивидуальной консультации проводилась работа по обсуждению опасений, плюсов и минусов инклюзии. Были проведены мероприятия, направленные на формирование практических навыков взаимодействия и приемов деятельности с детьми с ЗПР: (тренинг для родителей «Игра - не просто развлеченье»). С целью оптимизации детско-родительских отношений, родители воспитанников с ЗПР привлекались к участию в выставках, конкурсах (конкурс стенгазет «Папа может…», конкурс книжек-самоделок «Профессия моих родителей», конкурс «Дары осени», конкурс творческих работ «Мы разные, но мы вместе», а также организация и проведение акций: «Дерево ладошек», «От улыбки станет всем светлей»). Организация тьюторского сопровождения инклюзивного образования включает не только работу с родителями воспитанников с ЗПР, но и с родителями нормально развивающихся сверстников. Цель этой работы заключается в формировании толерантного отношения к детям с ЗПР и их семьям: реализован цикл занятий: « Разные дети», «Зачем нужна инклюзия», «Уроки доброты», информационное мероприятие «Что такое инклюзия?», выставки совместных творческих работ.

Для проверки эффективности предложенной нами программы по окончании обучающего эксперимента был проведен **контрольный эксперимент.**

Для решения задач **итогового этапа исследования** нами были проведены с детьми те же диагностические задания, и были использованы те же критерии и показатели, уровневые характеристики, что и на этапе констатирующего эксперимента.

В экспериментальной группе после формирующего эксперимента количество детей первой группы стало меньше на 33%. На 33% увеличилась число детей со средним и достаточным уровнем развития, в контрольной группе доля детей со средним и достаточным уровнем увеличилась на 17%. У детей контрольной группы, как мы видим, динамика незначительная.

Анализируя показатели эмоционального уровня развития детей с ЗПР, мы отметили прирост количественных и качественных показателей в экспериментальной группе. В контрольной же группе по результатам анализа выявлено увеличение числа детей, имеющих низкий уровень развития (на 1 человека).

При повторном поведении **анкетирования педагогов** на 14 % больше педагогов контрольной группы утвердились в понимании того, что не готовы осуществлять инклюзивную деятельность. В экспериментальной группе увеличились количественные показатели: на 42 % больше педагогов

высказались за модель инклюзивного воспитания и образования, при этом не готовых осуществлять инклюзивную деятельность нет.

После проведенного эксперимента существенно изменилось **мнение родителей** в вопросе совместного обучения и воспитания детей с ЗПР. Так, на 40% родителей нормотипичных детей экспериментальной группы и на 34 % больше родителей детей с ЗПР экспериментальной группы выразили свою готовность к инклюзивному обучению. В контрольной же группе данный показатель остался без изменений, что у родителей детей с нормой развития, что у родителей детей с ЗПР, что также неплохо. В экспериментальной группе по итогам проведения формирующего эксперимента наметилась тенденция к снижению количественного показателя абсолютной неготовности родителей к инклюзивной деятельности – количество снизилось на 40 % в группе родителей с нормой развития, и на 17 % снизилось в группе родителей детей с ЗПР, при том, как в контрольной группе родителей детей с нормативным развитием произошло снижение показателей на 10%, а в группе родителей детей с ЗПР – увеличение показателя на 16 %.

Анализируя данные контрольного эксперимента, с уверенностью можно сделать вывод о том, что безусловное снижение количественных показателей по отрицанию инклюзивного дошкольного образования, а также увеличение числа родителей, готовых воспитывать ребенка в рамках инклюзии, связано с проводимой работой по взаимодействию всех участников процесса при сопровождении тьютора.

Таким образом, количественные показатели диагностики после проведения обучающего эксперимента по тьюторскому сопровождению подтверждают гипотезу исследования.

В **заключении** подведены итоги и обобщены результаты проведенного исследования, что позволило сделать следующие выводы:

1.Теоретический анализ научных источников и результаты констатирующего эксперимента позволяют утверждать, что дети дошкольного возраста с задержкой психического развития, поступающие в образовательные организации, представляют собой очень разнородную группу по своим речевым, познавательным возможностям, по наличию дополнительных нарушений.

2. При наличии особых образовательных потребностей, характерных как для всех детей с ОВЗ, так и для дошкольников с задержкой психического развития, создание специальных образовательных условий требует дифференцированного подхода в связи с широким разбросом образовательных потребностей внутри группы обучающихся с задержкой психического развития.

3. В образовательных организациях комбинированного вида, реализующих адаптированные основные общеобразовательные программы для детей дошкольного возраста с задержкой психического развития, появляется возможность дифференциации специальных образовательных условий для дошкольников: тьюторское сопровождение детей на занятиях, в различных режимных моментах, возможность применения различных технологий обучения в режиме ДОО (например, для детей с особенностями поведения – метод поведенческого анализа), более широкое привлечение специалистов.

4. Определение особых образовательных потребностей возможно на основе комплексной психолого-педагогической диагностики, которая должна осуществляться в тесном взаимодействии всех специалистов, педагогов дошкольной образовательной организации.

5. В разрабатываемых психолого-педагогическим консилиумом индивидуальные программы развития и сопровождения должны быть дифференцированы специальные образовательные условия детей с учетом особых образовательных потребностей, выявленных в ходе психолого-педагогической диагностики.

6. Модель деятельности тьютора в инклюзивной группе дошкольной образовательной организации позволяет индивидуализировать процесс обучения детей, которым рекомендовано обучение и воспитание по адаптированной основной образовательной программ для детей дошкольного возраста с ЗПР, дифференцированно подойти к созданию специальных образовательных условий, отраженных в программах индивидуального сопровождения.

7. Разработанная нами модель тьюторского сопровождения в инклюзивной группе дошкольной образовательной организации позволяет скоординировать деятельность педагогов и воспитателей в

процессе педагогической деятельности, способствует повышению мотивационной готовности педагогов, организует взаимодействие педагогов и специалистов детского сада с родителями воспитанников.

8. Апробированная модель тьюторского сопровождения способствует формированию воспитательно-педагогогического потенциала у родителей детей с ЗПР, формированию толерантного отношения к детям с особенностями развития у родителей нормативно развивающихся детей.

Таким образом, в исследовании доказана состоятельность выдвинутой гипотезы, реализованы задачи, достигнута цель исследования, получены значимые научно-практические результаты.

Список литературы

1. Браткова М.В. Пример индивидуальной программы воспитания и обучения дошкольника с умственной недостаточностью (умственная отсталость)/М.В. Браткова, А.В. Закрепина //Дефектология.-2005.-№5 с.55-60.
2. Ковалева Т.М. Тьюторское сопровождение как ресурс развития процесса индивидуализации. М.: Образовательный центр «Участие», 2009.

УДК 372.48

ПРОЕКТНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ В ОБУЧЕНИИ КРАЕВЕДЕНИЮ КАК ФАКТОР ФОРМИРОВАНИЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

РУЛЕВА ОЛЬГА СЕРГЕЕВНА
учитель начальных классов
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение-
средняя общеобразовательная школа №2г. Армавира

Аннотация: в данной статье раскрывается проблема формирования самостоятельности младших школьников. Рассказывается о способах развития данного качества у детей средствами проектной деятельности в краеведении, о степени участия взрослых (родителей и учителя) на разных уровнях формирования самостоятельности ученика начальной школы.
Ключевые слова: самостоятельность, саморазвитие, метод проектов, краеведение, уровень самостоятельности.

PROJECT ACTIVITY IN TEACHING LOCAL HISTORY AS A FACTOR IN THE FORMATION OF STUDENTS ' INDEPENDENCE

Ruleva Olga Sergeyevna

Abstract: in this article the problem of formation of independence of younger pupils is revealed. The article describes the ways of development of this quality in children by means of project activities in local lore, the degree of participation of adults (parents and teachers) at different levels of formation of independence of a primary school student.
Key words: independence, self-development, method of projects, local history, level of independence.

Одним из требований Федерального стандарта к результатам освоения основной образовательной программы начального общего образования является сформированность у обучающегося уважительного отношения к России, родному краю, истории, культуре, природе нашей страны, ее современной жизни. [1] Стандарт ориентирован на становление таких личностных характеристик, как уважение к ценностям семьи и общества. Используя в комплексе дифференцированный подход и проектно-исследовательскую технологию, включающую в себя исследовательский метод, метод проектов и метод решения проектных задач, можно не только достичь вышеперечисленных результатов, но и развить способность детей к самостоятельности.

Достоинство такой системы заключается в том, что она позволяет эффективно формировать у учащихся образовательные результаты универсальные учебные действия, умение связывать с жизненным опытом приобретенные в школе знания. Способствует развитию творчества, познавательной активности, стимулирует интерес детей к обучению через организацию их самостоятельной деятельности, а так же способствует поддержанию мотивации к познанию окружающего мира.

Правильно организованная проектная деятельность в рамках изучения краеведения, создает все условия для того, чтобы развитие ребенка в школе, начиная с начального этапа, изначально разворачивалось как процесс саморазвития. Важно, что метод проектов вообще и, в изучении краеведения, в частности, способствует формированию у обучающихся адекватной самооценки, стремление к самостоятельности, становлению и усилению позиции «я сам», «я сделаю», «я умею».

Но не все получается сразу. В начальной школе можно говорить только о создании предпосылок для овладения учащимися этим методом работы, главная цель которого - организация продуктивной практической деятельности учащихся под руководством учителя начальных классов и с непременным участием родителей. В связи с этим можно выделить следующие уровни самостоятельности на основе критерия участия взрослого в проектной деятельности ребенка: [2]

-уровень полного контроля,

-уровень усиленного контроля,

-уровень ослабленного контроля,

-уровень присутствия,

-уровень самостоятельного выполнения.

Развитие самостоятельности младшего школьника происходит медленно, постепенно, от уровня к уровню, с уменьшением участия взрослого в деятельности учащегося.

Очень важно на первых порах уделить как можно больше внимания самостоятельным видам деятельности учащихся, которые им посильны в силу возраста и помогут каждому ребенку раскрыть свою индивидуальность.

Рассмотрим на примере проектов с творческой и исследовательской составляющей.

Примером проекта первого уровня самостоятельности является сезонный годовой исследовательский проект во втором классе. Он включает в себя фенологические наблюдения, творческие работы учащихся, анализ выборки небольших произведений кубанских писателей и поэтов, художников, изучение и отбор казачьих фольклорных произведений сезонной тематики. Это очень важная работа, помогающая получить уникальный опыт ребенку независимо от его особенностей и способностей. Роль родителей и учителя на данном этапе огромна. Учитель должен направлять детскую исследовательскую поисковую активность в нужное русло, выступать наставником в творческом поиске обучающихся. Взрослые выступают в качестве активно участвующей в выполнении работы стороны. Здесь следует отметить, что очень важно им не взять всю работу на себя, тем самым обесценив роль ребенка, а вместе с ним поставить цели и задачи проекта, составить план работы. Выбрать совместно те из задач, которые ребенок может выполнить при минимальной поддержке взрослых, и те, которые выполнять придется в тесном сотрудничестве. И тогда каждый ученик, независимо от его талантов и особенностей, сможет ощутить себя успешным. Презентация результата его труда на защите в классе будет значима и интересна для него самого и его одноклассников.

Примером второго уровня является проект по составлению родословной в 3-4 классе. Его результатом является материальный объект в виде книги, в которой заключена история каждой семьи, ее традиции. Тема проекта предполагает работу с семейными фотографиями, реликвиями. При выполнении данного проекта уже ребенок является главной движущей силой. Ребята узнают о профессиях предков, семейных увлечениях и традициях, вместе с родителями составляют генеалогическое древо, подбирают семейные символы. Работа способствует воспитанию чувства гордости за семью, любви и уважения к родителям. Взрослые (учитель и родители) не просто дают выполнить ребенку посильную работу, они являются лишь направляющей и контролирующей стороной. В то же время, данный проект родители выполняют вместе с детьми, это их сотворчество, которое является инструментом сплочения семьи.

Самостоятельности третьего уровня в начальной школе можно добиться в четвертом классе в основном в разнообразных творческих проектах, имеющих минимальную длительность по времени. Такие проекты создают условия для развития творческого начала учащегося, обеспечивает продуктивный характер учебной деятельности. Учащиеся, работая поодиночке, в паре, небольшой группой, систематически могут выполнять самостоятельную работу, требующую от них поиска дополнительной

информации, сбора данных, анализа, осмысления и синтеза собранной информации. Проект может быть разной степени сложности. И разного вида по количеству участников. Это может быть проект, охватывающий весь класс и предусматривающий работу над отдельными проектами, составляющими общий проект, а могут быть и самостоятельные небольшие проекты, охватывающие всего несколько или даже два-три ученика. Работа, которую выполняют дети, должна вызывать в них энтузиазм, увлекать их, вызывать живое участие. Любое действие, выполняемое индивидуально, в группе, при поддержке учителя или родителей, дети должны постараться самостоятельно спланировать, выполнить, проанализировать и оценить.

Четвертый же и пятый уровень самостоятельности в начальной школе, как правило, в выполнении проектных работ практически невозможен. К тому времени, когда дети в силу своих возрастных особенностей готовы перейти на четвертый уровень сложности выполнения проектов, они покидают начальную школу.

Таким образом, проектная деятельность в обучении краеведению является значимым фактором формирования самостоятельности обучающихся начальной школы.

Овладение навыками самостоятельной работы над проектом проходит постепенно, подчиняясь возрастным особенностям развития детей, и проходя определенные этапы. Поэтому, выполняя проекты разной сложности и овладевая приемами работы над проектом, учащийся достигнет необходимого умения самостоятельности.

Список литературы

1. ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ СТАНДАРТ НАЧАЛЬНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (в ред. приказов Минобрнауки России от 26.11.2010 № 1241, от 22.09.2011 № 2357) — С.4,16.

2. Чугреева М.К. Развитие самостоятельности у школьников // Начальное образование. — 2006. — № 2. — С. 13-14.

3. Осницкий А.К. Психология самостоятельности. методы исследования и диагностики. М — Нальчик: изд. центр «Эльфа», 1996г. — 124 с.

© О.С. Рулева, 2019

УДК 37

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИИ ВЕБ-КВЕСТА НА УРОКАХ НЕМЕЦКОГО ЯЗЫКА ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ ИНОЯЗЫЧНОЙ КОММУНИКАТИВНОЙ КОМПЕТЕНЦИИ

ГУЛЯЕВА АНАСТАСИЯ ЕВГЕНЬЕВНА
Студент
ФГБОУ ВО "Пермский государственный гуманитарно-педагогический университет"

Научный руководитель: Худякова Анна Владимировна
кандидат пед. наук, доцент кафедры физики и технологии
ФГБОУ ВО "Пермский государственный гуманитарно-педагогический университет"

Аннотация: В статье рассматривается использование образовательного веб-квеста как эффективной технологии на уроках немецкого языка. Обобщается опыт исследования влияния веб-квест технологии на сформированность иноязычных коммуникативных компетенций по окончании прохождения темы обучающихся на уроках немецкого языка. Дается сравнение эффективности традиционных методов контроля и контроля с использованием веб-квест технологии.
Ключевые слова: иноязычная коммуникативная компетенция, веб-квест, технология, контроль, немецкий язык, проектная деятельность, Федеральный государственный образовательный стандарт, методика обучения.

THE USE OF WEB-QUEST TECHNOLOGY IN GERMAN LESSONS FOR THE FORMATION OF FOREIGN LANGUAGE COMMUNICATIVE COMPETENCE

Gulyaeva Anastasia Evgenievna

Scientific adviser: Khudyakova Anna Vladimirovna

Abstract: The article discusses the use of educational web-quest as an effective technology in German lessons. The article summarizes the experience of studying the influence of web-quest technology on the formation of foreign language communicative competencies after the completion of the topic of students in German lessons. The effectiveness of traditional methods of control and control using web-quest technology is compared.
Key words: foreign language communicative competence, web quest, technology, control, German language, project activity, Federal state educational standard, teaching methods.

Залогом успеха хорошего овладения иностранным языком на современном этапе развития образования является методически грамотно построенная работа обучающихся с ресурсами сети Интернет, результатами которой выступают формирование умений самостоятельно осуществлять поиск и ориентироваться в потоке информации.

Согласно Федеральному государственному образовательному стандарту (далее ФГОС), ведущей

деятельностью в основной школе является проектно-исследовательская деятельность, поскольку его главная цель - развитие личности школьника. Новый Стандарт уделяет особое внимание проектной и исследовательской деятельности на всех ступенях обучения, поскольку и проект, и исследование обладает мощным ресурсом в формировании универсальных учебных действий [1].

Для организации проектной деятельности в настоящее время все большую популярность приобретает технология образовательных веб-квестов.

За последние годы интерес к данной технологии стремительно возрос и продолжает расти. Данная технология появилась в методике обучения иностранным языкам относительно недавно, в 1995 году. Автором технологии веб-квест как учебного задания является Берни Додж, профессор государственного университета Сан Диего (США). С тех пор веб-квест технология широко используется учителями и преподавателями образовательных организаций.

М.В. Андреева определяет веб-как сценарий организации проектной деятельности учащихся по той или иной теме с использованием ресурсов сети Интернет [2].

Веб-квест как современная дидактическая модель становится всё более популярной в процессе обучения иностранному языку.

В Интернете есть довольно много веб-квестов, которые можно внедрять в процесс обучения английскому языку, поскольку он официально является международным и почти всегда выбирается в качестве изучения как первый иностранный язык в школе. Немецкий язык чаще выбирается для изучения как второй иностранный язык с 5 класса. Второй иностранный язык несмотря на ФГОС, в настоящий момент внедрен не во всех школах, поскольку вплоть до 2019 г. стандарты ФГОС рассматривались учебными учреждениями как акт, носящий чисто рекомендательный характер. Именно поэтому современных методических материалов, в том числе уже готовых разработанных веб-квестов по немецкому языку в отличие от английского значительно меньше.

В УМК «Немецкий язык» И.Л. Бим, Л.В. Садомовой для 8 класса темы, предлагаемые авторами для изучения, могут быть взяты учителем за основу создания того или иного веб-квеста при организации работы учащихся.

Таким образом, были разработаны 4 веб-квеста по каждой из тем УМК, один из которых был апробирован. Результаты проведения веб-квеста «das Leben des Touristen in Berlin» на уроках немецкого языка в 8 классе подтверждает тот факт, что данная технология является эффективным способом организации контроля и самостоятельной работы школьников, который приобретает всё большую популярность в современном, быстро развивающемся мире.

Одна из основных целей обучения иностранному языку согласно ФГОС - формирование и развитие иноязычной коммуникативной компетенции обучающихся (далее ИКК) [1].

Соответственно, для получения высоких результатов обучения, его эффективности, учителю необходимо регулярно проводить контроль развития ИКК обучающихся.

Для этого были раскрыты основные составляющие структуры ИКК обучающихся восьмых классов общеобразовательной школы, а также параметры динамики составляющих в процессе языковой подготовки.

Была проведена экспериментальная работа в форме традиционной входной диагностики – теста с целью выявления сформированности ИКК по пройденной теме учеников восьмых классов.

В качестве заданий были выбраны комплексные задания, объединяющие вопросы об отдельных понятиях темы и направленные на выявление информационных связей между ними. Таким образом, тематический контроль позволил контролировать уровень развития умений и навыков по теме.

Обучающимся была предложена входная диагностическая работа, содержащая 32 задания тестового характера программы 8 класса, максимальное количество баллов за которую - 50 (табл. 1).

Анализ результатов выполнения диагностической работы позволил определить количество правильно выполненных заданий.

Недостаточный уровень присваивается, если ученик набрал менее 20 баллов за тест. Пониженный уровень обозначает выполнение заданий от 20 до 30 баллов. Базовый уровень ученик получает при наборе от 30 до 40 баллов. Повышенный уровень обозначает выполнение большей части работы:

от 40 до 50 баллов.

Таблица 1

Распределение заданий по форме ответа

Типы заданий	Количество
Задания с выбором одного или нескольких правильных ответов	5
Задания со свободным кратким ответом	17
Задания на сопоставление	8
Задания со свободным развёрнутым ответом	2

Повышенный уровень сформированности ИКК показал 1 человек, базовый - 4, ниже среднего – 3, недостаточный – 2 обучающихся. Результаты начальной диагностики уровня сформированности ИКК представлены ниже. (рис.1)

Рис. 1. Результаты диагностики уровня сформированности ИКК у обучающихся 8-х классов

По результатам проведенной работы был осуществлен анализ ее результативности. Мониторинг заключался в определении степени выраженности основных составляющих ИКК:

- лингвистической (владение лексикой, грамматикой, фонетикой, орфографией);
- дискурсивной (логика изложения устных и письменных текстов, интеграция результатов собственных исследований);
- стратегической (преодоление трудностей коммуникации, умение работать в команде, ясность изложения и коммуникабельность);
- социокультурной (знание студентами национально-культурных особенностей социального и речевого поведения носителей языка; соответствие используемых стиля и лексики ситуации);
- прагматической (успешное достижение коммуникативной цели, понимание аудиторией сообщения);
- личностной (личный вклад в изучение материала, проявление творчества, личностный рост).

По результатам входной диагностики составляющих ИКК каждая из ее составляющих была оценена в бальной системе (от 0 до 50):

– лингвистическая составляющая 27,5;
– дискурсивная 29;
– стратегическая 26,1;
– социокультурная 27,8;
– прагматическая 29,3;
– личностная 25,7.

Результат проведенной входной диагностики дал основание предположить, что при правильно построенной работе, уровень развития ИКК можно повысить.

Следующим шагом выступала проверка гипотезы о положительном влиянии использования технологии веб-квеста на развитие ИКК.

Чтобы оценить влияние использования веб-квестов на развитие ИКК, нужно было сравнить показатели входного тестирования и конечной диагностики у обучающихся экспериментальной группы.

Для проведения формирующего педагогического эксперимента была проведена экспериментальная работа в форме веб-квеста по пройденной теме. Контроль проходил в виде презентации итогового продукта, который был разработан учениками в режиме самостоятельной творческо-поисковой работы. Выполнение обучающимися веб-квестов осуществлялось в соответствии с технологией.

Анализ эффективности проведенной экспериментальной работы показал, что в целом ученики дали положительную оценку данной форме контроля. В частности ими были отмечены такие положительные аспекты: повысился интерес к обучению; приобрелись навыки коллективной работы. Обучающиеся особенно отметили более легкое и эффективное по сравнению с традиционной контрольной способа усвоения, закрепления и применения на практике пройденного материала.

По результатам проведенной экспериментальной работы был осуществлен анализ ее результативности.

Компоненты ИКК по итогам обработки данных экспериментальной работы выросли:
– лингвистическая составляющая на 0,9 балла (с 27,5 до 28,4);
– дискурсивная составляющая на 0,43 балла (с 29 до 33,3);
– стратегическая составляющая на 0,42 балла (26,1 до 30,3);
– социокультурная составляющая на 0,8 балла (с 27,8 до 28,6);
– прагматическая составляющая на 0,35 балла (с 29,3 до 32,8);
– личностная компонента роста на 0,83 балла (с 25,7 до 34).

За основу статистического анализа результатов эксперимента взят *критерий знаков (G-критерий)* [3].

Результаты показали, что количество учеников с недостаточным уровнем сократилось до нуля. Можно сделать вывод, что применение веб-квест технологии на уроках немецкого языка положительно сказывается на развитии иноязычной коммуникативной компетенции. Следовательно, использование технологий смешанного обучения будет являться эффективным для развития ИКК на уроках немецкого языка в основной школе. Использование веб-квеста также положительно отразилось и на мотивации учеников, их посещаемости уроков и вовлеченности.

Список литературы

1. Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования/ Министерство образования и науки Российской Федерации.-М.:Просвещение, 2010. — 41 С.
2. Андреева М. В. Технологии веб-квест в формировании коммуникативной и социокультурной компетенции / М. В. Андреева // Информационно-коммуникационные технологии в обучении иностранным языкам. Тезисы докладов I Международной научно-практической конференции. — М., 2004. — С. 21-32.
3. Граничина О.А. Математико-статические методы психолого-педагогических исследований – Спб.: Издательство ВВМ. – 2012. – С. 100.

4. Луткова Г.П. Использование технологии веб-квест как средства повышения познавательной активности учащихся / Г.П. Луткова Г.П. // Проблемы современной науки и образования. –2012. №4. –С. 27-33.

5. Пассов Е.И. Концепция коммуникативного обучения иноязычной культуре в средней школе // Под ред. Артемовой С.С., Пассова Е.И. и др. —М.:Просвещение. —1993. —С.46.

6. Полат Е.С. Метод проектов: история и теория вопроса/ Е.С. Полат // Современные педагогические и информационные технологии в системе образования. −М.: изд. центр «Академия», 2010.−200 С.

УДК 376

ПРЕДМЕТНЫЕ ОЛИМПИАДЫ В РАМКАХ ПРОФОРИЕНТАЦИОННОЙ РАБОТЫ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ УЧРЕЖДЕНИИ

ОРИЩЕНКО АННА ЮРЬЕВНА
учитель, классный руководитель
КГБОУ «Алтайский краевой педагогический лицей-интернат»

Аннотация: в статье представлен опыт работы по профессиональному ориентированию старшеклассников профильными преподавателями химико-биологического класса и классного руководителя по организации и подготовки к предметным олимпиадам разного уровня, роли и значении олимпиад в жизни старшеклассника, его становлении и социализации в современном мире.
Ключевые слова: профориентация, олимпиадное движение, предметные олимпиады, профиль, лицей, медицинский университет, образовательный процесс, химико-биологический класс.

SUBJECT OLYMPIADS IN THE FRAMEWORK OF CAREER GUIDANCE WORK IN AN EDUCATIONAL INSTITUTION

Orishchenko Anna Yurievna

Abstract: the article presents the experience of professional orientation of high school students by specialized teachers of the chemical and biological class and the class teacher on the organization and preparation for subject Olympiads of different levels, the role and significance of Olympiads in the life of a high school student, his formation and socialization in the modern world.
Key words: career guidance, Olympiad movement, subject Olympiads, profile, Lyceum, medical University, educational process, chemical and biological class.

В настоящее время проблема выбора будущей профессии волнует всех участников образовательного процесса: старшеклассников, родителей, учителей, администрацию образовательного учреждения, государство, а также образовательные учреждения профессионального образования. Кроме того, существует неопределенность в формировании будущей образовательной траектории: около четверти выпускников не имеют четкого представления о дальнейших действиях после окончания школы.

Первый шаг в выборе профессии учащиеся делают после девятого класса, определяясь с направлением их будущей деятельности или склонностям к тем или иным предметам, желанием связать свое будущее с ними или может найти себя в совершенно противоположном направлении. Самоопределение старшеклассников достаточно сложная и ответственная задача, с решением которой им должны помогать взрослые, раскрывая им веер направлений деятельности. С данной задачей хорошо помогают справится и предметные олимпиады по всем предметам, но с акцентом на профиль класса.

Предметные олимпиады в старшем звене профильного химико-биологического класса КГБОУ «Алтайский краевой педагогический лицей-интернат» ориентированы на предметы по химии и биологии, приоритет данного направления диктует нам выбор учащихся своей будущей профессии, а это будущие студенты медицинских университетов или кафедр химии и биологии.

Предметные олимпиады это действенный механизм выявления талантливых и хорошо

подготовленных учащихся, ориентированных на биологию и химию как будущую область профессиональной деятельности. Они дают толчок к саморазвитию и творческому поиску причинно следственных связей, в котором рождается интерес к науке и познанию, формируют личность ребенка, воспитывая ответственность за начатое дело, целеустремлённость, трудолюбие, помогает профессиональному самоопределению.

Олимпиады нашего времени очень разнообразны по содержанию. Существуют олимпиады разных уровней: школьного, районного, регионального, всероссийского и др. Каждый вид олимпиад имеет свою специфику и значение, вместе с тем можно выявить общие функции, которые присущи им в целом. К ним относятся: социально-культурная (направлена на развитие любознательности, химико-биологического кругозора, стремления к саморазвитию, имеющая мотивационно-просветительский характер), интегративная (направлена на развитие межпредметных связей, умение связать теорию и практику), обучающая (направлена на формирование и развитие химико-биологических знаний учащихся как в процессе подготовки к олимпиадам, так и при участии в них), творчески-преобразующая (направлена на развитие логики, воображения, дивергентности мышления), оценочно-результативная функции и профориентационная (показывает прикладное использование химико-биологических знаний в профессиональной области медицины).

Олимпиады организованные медицинским университетом Алтайского края по химии и биологии проводятся в форме компьютерного тестирования. Содержание заданий по химии включает разделы из общей, неорганической и органической химии. Содержание заданий по биологии включает разделы: экология, цитология, зоология, анатомия, генетика, ботаника, физиология, молекулярная биология. Победителям олимпиад в рамках учета индивидуальных достижений при приеме на обучение в ФГБОУ ВО АГМУ Минздрава России по образовательным программам высшего образования могут быть начислены дополнительные баллы, что является хорошим стимулом как для собственного развития, так и для выбора будущей профессии.

Для высокоэффективной подготовки учащихся химико-биологического класса и их участия важно, чтобы олимпиады не воспринимались ребенком как разовое мероприятие, необходима системная работа с планом действий, индивидуально подобранным к каждому или группе учащихся после которого вся работа имела бы определенное значение и цель:

- работа олимпиадного движения начинается с начала поступления в профильный химико-биологический класс, когда на собеседовании, будущие лицеисты представляют свое портфолио, в котором уже могут быть достижения на базе 9 классов;
- элективные курсы: биология и медицина, строение и свойство биологически важных органических соединений, химия биогенных элементов, спецкурсы: биология растений и животных, практикум по решению расчетных задач по химии, для углубления химико-биологического профиля используются как для изучения и обсуждения теории, связи теории и практики, так и для развития творческих способностей учащихся профильного класса;
- индивидуальная программа по подготовки в олимпиадном движении, для каждого учащегося, отражает его определенную траекторию движения от незнания к знанию, от практики до творчества;
- использование разнообразных форм работы на предметных уроках, элективных курсах и спецкурсах: интеллектуальные бои, квизы, мини исследовательские сообщения, сообщения творческого формата, «каверзный» вопрос, уроки-практикумы, эксперименты, лабораторные исследования и др. Данные формы работы позволяют совершенствовать и развивать у учащихся профильного химико-биологического класса экспериментальные навыки, умения применять знания в нестандартной ситуации, самостоятельно моделировать свою поисковую деятельность при решении экспериментальных задач.

Задача, которую ставят профильные преподаватели химико-биологического класса, не только результативное участие в предметных олимпиадах по химии, биологии, экологии и др., но и развитие интереса к профильным предметам класса, стимуляция активности, самостоятельности учащихся при подготовке вопросов по узким темам, в работе с дополнительными источниками знаний. С помощью олимпиад учащиеся могут проверить знания, умения, навыки по предмету не только у себя, но и

сравнить свой уровень с другими. Удовольствие от выполнения заданий и радость победы лауреата и участника могут «зажечь путеводную звезду» и привести к развитию исследовательских качеств личности, так необходимых современному человеку.

Предметные олимпиады (систематическое участие в олимпиадном движении) не только помогают развивать способности учащихся профильного класса, но и способствуют подготовке к единому государственному экзамену, пропаганде научных знаний, укреплению связи КГБОУ «Алтайский краевой педагогический лицей-интернат» с вузами и научно-исследовательскими институтами медицинского направления, созданию необходимых условий для поддержки учащихся профильного химико-биологического класса, привлечению лицеистов в ведущие вузы страны.

Список литературы

1. Алексеева Г. И. Из истории становления и развития олимпиад, опыт и проблемы : учебное пособие / Г. И. Алексеева – Якутск, 2002. – 16 с.
2. Белых, С. Л. Управление исследовательской активности ученика: методическое пособие для педагогов средних школ, гимназий, лицеев / С. Л. Белых. - Комментарии А. С. Савичева. Под ред. А. С. Обухова. – М.: Журнал «Исследовательская работа школьников», 2007. – 56 с.
3. Дудко, JI. Н. Внеклассная работа - как средство повышения качества знаний и умений школьников : Дис. . канд. пед. наук / Л. Н. Дудко – М., 2008. – 167 с.
4. Овчаренко Е. Н. Компонентный состав общепедагогического принципа преемственности обучения в системе «школа-вуз» // Научно-методический электронный журнал «Концепт». – 2016. – Т. 23. – С. 64–67.
5. Тарасенко Ю. А. Роль предметной олимпиады в формировании профессиональных компетенций // Образование и воспитание. — 2017. — №1. — С. 50-54. — URL https://moluch.ru/th/4/archive/52/1789/ (дата обращения: 14.12.2019).

УДК 1

ПСИХОЛОГИЯ МЛАДШЕГО ШКОЛЬНИКА

ХЛОБЫСТИНА ДАРЬЯ ВЛАДИМИРОВНА
студентка,
Технический институт (филиал) ГАОУ ВО «Северо-восточный федеральный университет имени М. К. Аммосова», г. Нерюнгри

Научный руководитель: Мамедова Лариса Викторовна
к.п.н., доцент,
Технический институт (филиал) ГАОУ ВО «Северо-восточный федеральный университет имени М. К. Аммосова», г. Нерюнгри

Аннотация: рассматриваемая тема весьма актуальна, ведь вся жизнь общества накладывает отпечаток на формирование личности ребенка. Особенно важны при этом те непосредственные отношения, в которые вступает ребенок с окружающими его людьми: в семье, в школе, в классе - в любой группе или коллективе, членом которого он является.
Ключевые слова: школа, ребенок, психология, начальная школа, учитель.

PSYCHOLOGY OF THE YOUNGER STUDENT

Khlobystina Darya Vladimirovna,

Scientific adviser: Mamedova Larisa Viktorovna

Abstract: this topic is very relevant, because the whole life of society leaves an imprint on the formation of the child's personality. Especially important are the direct relationships that the child enters into with the people around him: in the family, at school, in the classroom - in any group or collective of which he is a member.
Key words: school, child, psychology, primary school, teacher.

Первый класс – это переходный период от детского сада к школе. Это процесс очень сложный и психологически-ранимый для ребенка. Резко манятся содержимое жизни: в детском саду время наполнено интересными увлекательными играми, рисование, лепкой. Они сами выбирают с кем и как играть, но в школе настолько много новых впечатлений и эмоций, что многим детям тяжело втянуться в процесс новой жизни для них. У некоторых детей появляются нетипичные для них манеры поведения. Резкая смена режима дня пагубно сказывается на ребенке. После школы дети сами предоставлены себе. Они должны правильно распределить свободное время. На уроках ребенок занимается напряженной умственной деятельностью. В начале все интересно, увлекательно, ребенок не замечает даже одноклассников, для него существует только один учитель. Именно это время, когда педагогу необходимо на тесный контакт с ребенком. Время, когда нужно помочь в понимании учебной деятельности и необходимости налаживание отношений в классе. Дети в этот период быстрее подвергаются внушению, не проявляют собственной активности. Поэтому главная задача учителя, в это время помочь детям полноценно включится в новую интересную и увлекательную жизнь [4, с. 65].

Именно в этот период происходит становление личности школьника. В структуру личности включает:

1) Способности – это индивидуально устойчивые свойства человека, определяющие его успехи в различных видах деятельности;
2) Темперамент – это динамическая характеристика психических процессов человека;

3) Характер – содержит качество определяющее отношение человека к другим людям;
4) Мотивация – совокупность побуждений к деятельности;
5) Социальные установки – это убеждения людей.

Процесс формирования личности тесно связан с процессом социализации ребенка в обществе и семье. Ряд социальных мотивов возникает под влиянием учебной деятельности. Похвала учителя, полученная объективная оценка становится значимыми для ребенка. В процессе обучения на первое место выдвигается мнение класса. Неоднократно замечено если класс настроен на учебу, то и урок протекает интересно, и напротив если школьникам не интересен предмет, класс безразличен к учебе, то отдельные ученики быстро поддаются к атмосфере в классе. В этот момент учителю нужно понять настрой класса, и плавно втянуть весь коллектив в процесс овладевания знаниями. Можно проводить такие уроки с элементами игры. Дети легко включаются в ролевые игры, ведь все это им знакомо.

После первого года обучения отношения школьника к классу меняется. Личность учителя уходит на второй план. Для детей становится важным мнение коллектива. Они начинают разбиваться на группы. У них есть свои лидеры, создаются свои нормы поведения и свои интересы. Учитель должен знать этих лидеров и умело влиять, через них на детей.

Проблемы в классе напрямую связанные с множеством факторов. Необходимо в первую очередь проявить интерес к учебе: одним детям неинтересно потому что слишком легко и просто, другим не интересно потому что тяжело. Они не смогли втянуться в процесс учебы и дети просто не понимают, что от них хотят. Проблемы связаны также и с особенностями психики детей. Есть такие дети, которые успешно могут справляться с детальным изучением материала, сформулированное в одно целое представление о предмете. Трудности у таких детей возникают при требовании быстрого понимания и ответа на поставленную задачу. И наоборот есть дети, которые легко и быстро все запоминают, но затрудняются при более последовательном и глубоком описании своих знаний [5, с. 32].

У каждого ребенка есть свои индивидуальные особенности личности, связанные с реакцией нервной системы на поставленную задачу: активные, часто пытаются ответить, не дослушав вопрос и для них не важно правильно или нет, и напротив спокойные дети решают медленно, но верно и если такие дети спокойно относятся к сложившейся ситуации, то активные дети часто теряют уверенность в себе.

Значимое и, наверное, первое место занимают индивидуальные особенности ребенка, связанные с воспитанием в семье. Разная социальная атмосфера семьи ярко выражается в поведении детей. Если ребенок воспитывается «кнутом и пряником», то он не сможет самостоятельно решать проблемы. Он живет в своем мире и тяжело идет на контакт с учителем и классом. Если ребенка воспитывают самостоятельности и независимости, то он легко воспринимает поставленные задачи, проявляя творческую независимость в принятии решений. Такие дети обычно составляют «костяк» класса. Благодаря обобщений и переживаний у детей появляется логика чувств: переживания приобретают новый смысл, между ними устанавливаются связи, появляется реальная возможность борьбы переживаний. Внутренняя жизнь приобретает осмысленность своих действиях, поступках [2, с. 54].

Поэтому важно педагогу при поддержке родителей подобрать такой индивидуальный подход к обучению ребенка, который поможет полностью раскрыть познавательную личность ребенка.

Одним из важнейших условий успешного формирования ценных качеств личности ребенка является хороший психологический климат в семье и в школе. Диагностика развития личности ребенка играет немаловажную роль для его создания. Ведь зная особенности личности ребенка - его характер, отношение к разным вещам, его внутренний мир и др. - можно подобрать к нему индивидуальный подход [1, с. 45].

Список литературы

1. Ананьев Б.Г. Психология педагогической оценки. - Л.,1935. - 146с.
2. Битянова М.Р. Адаптация ребенка в школе: диагностика, коррекция, педагогическая поддержка. Сб. метод. м-лов для админ., педагогов и шк. психологов. / М.Р. Битянова. - М.: Педагогический поиск, 1997.

3. Божович Л.И. Личность и её формирование в детском возрасте: Психологическое исследование. / Л.И. Божович. - М.: Просвещение, 1968.
4. Гришанова И.А. Коммуникативная успешность младших школьников (Теоретический и практический аспекты): Монография. – М. – Ижевск: Институт компьютерных исследований, 2006.
5. Клюева Н.В., Касаткина Ю.В. Учим детей общению. Характер, коммуникабельность.

© Д.В. Хлобыстина, 2019

УДК 37

УСВОЕНИЕ НОРМ И ПРАВИЛ ОБЩЕНИЯ

КИЧАЕВА ЕКАТЕРИНА ВИТАЛЬЕВНА
студент магистратуры
ФГБОУ ВО «Алтайский государственный педагогический университет»

Аннотация. В данной статье пойдет речь об усвоении норм и правил общения детьми младшего школьного возраста. Описано психологическое состояние ребенка на момент поступления в школу. Берется во внимание авторитет учителя на каждом году обучения и его роль во взаимодействии младшего школьника со сверстниками. Рассматривается исследование, проведенное Ж. Пиаже в котором дети судят о нормах морали в зависимости от возраста. В результате выявлен переход от нравственного реализма к нравственному релятивизму
Ключевые слова: нормы, правила общения, младший школьник, реализм, релятивизм.

ASSIMILATION OF NORMS AND RULES OF COMMUNICATION

Kichaeva Ekaterina Vitalievna

Annotation. This article will focus on the assimilation of norms and rules of communication by children of primary school age. The psychological state of the child at the time of admission to school is described. It takes into account the authority of the teacher in each year of study and its role in the interaction of the younger student with peers. A study conducted by piaget in which children judge the norms of morality depending on age is considered. As a result the transition from moral realism to moral relativism is revealed
Key words: norms, rules of communication, primary school student, realism, relativism.

С переходом в начальное звено школьного обучения у ребенка происходят изменения связанные со сферой взаимоотношений с окружающими его людьми. Происходит увеличение того времени, которое отводится на общение. С этого момента, значительную часть дня дети проводят активно, много разговаривают со сверстниками, учителями и родителями. С началом школьного обучения темы разговоров тоже претерпевают изменения. Младший школьник практически перестает затрагивать тему игры, и больше внимания уделяет особому деловому общению со взрослыми. На данном этапе у детей возникает множество вопросов, ответы на которые ему предстоит найти самостоятельно путем усердного труда и постоянного диалога с обществом.

Обучаясь в первом классе, большее внимание младший школьник уделяет своему учителю, а точнее, общению с ним. Сверстники здесь как бы отодвигаются на второй план, так как авторитет педагога играет для них первостепенную роль. К третьему, четвертому классу ситуация несколько меняется. На дальний план отодвигается интерес к учителю как личности, и его авторитет, он становится для них менее интересным. Нарастают обороты в сфере общения со сверстниками. Ребенок начинает больше внимания уделять диалогу, постоянно находясь в активной позиции. С каждым переходом в следующий класс интерес к межличностному взаимодействию не угасает. Вместе с изменениями во внешности происходят и изменения в характере ребенка. Дети не отказываются от новых знакомств и тем для общения, выделяются совершенно новые мотивы. В первых классах круг общения младшего школьника имел прямую взаимосвязь с теми школьными оценками и отметками, которые дает педагог отдельному ученику. В третьем, четвертом классе наблюдаются признаки совершенного иного отбора партнера по общению. Дети перестают связывать оценку и личность отдельного ученика. Происходит сопоставление полученных на уроке отметок и личностных достоинств каждого одноклассника, его форм поведения и общения с окружающими.

На начальном этапе школьной жизни появляется новый уровень самосознания, который наиболее точно выражается как «внутренняя позиция» - это, в первую очередь, более осознанное отношение ребенка к самому себе, окружающим его людям, делам и происходящим событиям. Это такое отношение, которое ребенок теперь может выразить не только словами, но и делами. В этот момент дети становятся в глаза взрослых более взрослыми. На самом деле, внутренняя позиция является своего рода переломным моментом в жизни абсолютно любого ребенка, определяя начало его самостоятельного, индивидуального личностного развития. Ключевым моментом того, что данная позиция закреплена, является то, что мы можем наблюдать проявление нравственных норм, которых придерживается ребенок или старается придерживаться их независимо от меняющихся обстоятельств.

Благодаря тем исследованиям, которые провел Ж. Пиаже, у нас есть картина того, как дети в зависимости от возраста судят о нормах морали и каких нравственно-оценочных суждений они стараются придерживаться. Выявлено, что в возрасте от 5 до 12 лет в представлениях детей о нравственности происходят изменения, а именно – переход от нравственного реализма к нравственному релятивизму. Как писал Ж. Пиаже, нравственный реализм – это весьма твердое и непоколебимое, относительно однозначное понимание, что есть добро и зло. Разделение всего существующего происходит на две категории – плохое и хорошее – не предусматривающее наличие каких-либо полутеней в нравственных оценках. Рассматривая нравственный релятивизм, то можно выделить то, что примерно к одиннадцати годам жизни, дети основывают свои убеждения на том, что каждый человек вправе на уважительное и справедливое отношение, в первую очередь, к себе. В любом его поступке можно найти нравственно оправданное и осуждаемое.

Для реалистов характерно мышление категориями авторитета. Законы нравственности, по их мнению, установлены вышестоящими органами власти и являются незыблемыми. Они идеальны и не имеют абсолютно никаких исключений из правил, они не меняются. Рассматривая ребенка- нравственного реалиста, то можно выделить тот момент, что при наличии какой-либо моральной дилеммы, он как правило, безоговорочно решает в пользу послушания и подчинения взрослому человеку, даже если его распоряжения и указания расходятся с теми нормами и правилами, которые признаны в современном обществе. Ребенок – нравственный релятивист считает, что в каких- то ситуациях можно пренебречь мнением взрослых для того, чтобы поступить соответствии с иными нормами морали. Самым ярким примером здесь может выступать то, что многие младшие школьники занимают позицию того, что врать никогда нельзя. Более старшие дети прекрасно понимают, что в некоторых ситуациях это допустимо и ничего страшного в этом не произойдет.

Рассматривая стадию нравственного реализма, можно отметить тот факт, что в процессе взаимодействия друг с другом, дети склонны верить в то, что существует одно, истинное правило игры. Дети-релявисты утверждают обратное и говорят о том, что правила игры изменчивы, менять и принимать их можно с общего согласия. Говоря о действиях, дети-реалисты способны судить их не по намерениям, а исключительно по следствиям. Если поступок приводит или привел к отрицательному результату, то он такими детьми автоматически будет считаться плохим. При этом абсолютно не берется во внимание то, как этот поступок был сделан (случайно или намеренно) и из каких побуждений. Дети-релявисты, более старшие, наоборот берут во внимание намерения и уже исходя из этого принимаются судить о характере поступка. Однако при явно отрицательных следствиях совершаемых поступков младшие дети способны в определенной степени принимать в расчет намерения человека, давая нравственную оценку его действиям.

Спустя примерно 30 лет после того, как Ж. Пиаже опубликовал свои первые работы по развитию нравственных суждений у детей, Л. Колберг, с чьей концепцией нравственного развития детей мы уже встречались, расширил, конкретизировал и углубил идеи Пиаже. Он установил, что на доконвенциональном уровне развития морали дети действительно чаще дают оценки поведению только по его следствиям, а не на основе анализа мотивов и содержания поступков человека. Сначала, на первой стадии этого уровня развития ребенок полагает, что человек должен подчиняться правилам для того, чтобы избежать наказания за их нарушение. На второй стадии возникает мысль о полезности нравственных действий, сопровождающихся поощрениями. В это время нравственным считается любое

поведение, за которое можно получить поощрение, или такое, которое, удовлетворяя личные потребности данного человека, не мешает удовлетворять свои другому человеку.

На уровне конвенциональной морали важное значение вначале придается тому, чтобы быть «хорошим человеком», соответствовать извне заданному образцу такого человека. Затем на первый план выступает идея общественного порядка или пользы для людей (группы, общества). На высшем уровне постконвенциональной морали люди вначале оценивают поведение, исходя из абстрактных представлений о нравственности, а затем на основе осознания и принятия общечеловеческих нравственных ценностей.

Произвольность поведения из области познавательных процессов и волевой регуляции поведения, что характерно для дошкольников, в младшем школьном возрасте распространяется на область чувств. У детей III—IV классов отмечаются первые, правда, еще неумелые, попытки сдерживания эмоций, непосредственных импульсов и желаний. Наряду с этим начиная примерно с III класса у младших школьников можно отметить проявление настойчивости как волевой черты характера.

Список литературы

1. Бреслав Г. М. Эмоциональные особенности формирования личности в детстве: норма и отклонения.— М., 1990. (Изучение нормального и отклоняющегося формирования личности школьника: 108-121.)

2. Божович Л. И. Личность и ее формирование в детском возрасте.— М., 1968. (Формирование личности в младшем школьном возрасте: 247—292.)

УДК 37

ФОРМИРОВАНИЕ МЕТАПРЕДМЕТНЫХ ЗНАНИЙ ПО РУССКОМУ ЯЗЫКУ ЧЕРЕЗ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СИСТЕМНО-ДЕЯТЕЛЬНОСТНОГО ПОДХОДА

ГАЙДАРЖИ ЛЮДМИЛА ВАСИЛЬЕВНА
учитель начальных классов
МБОУ «СОШ № 20 с УИОП»
город Старый Оскол
Белгородская область

Аннотация: Статья посвящена проблеме формирования метапредметных знаний по русскому языку посредством системно-деятельностного подхода. Автор предлагает приёмы, помогающие учащимся активно включаться в учебную деятельность. Авторские приёмы – часть здоровьесберегающих технологий.
Ключевые слова: системно-деятельностный подход, здоровьесбережение, ситуация успеха, приёмы.

Что объединяет школьника и учителя? Кто хочет видеть скучного учителя и бездеятельного ученика? Какова точка соприкосновения этих миров: мира взрослых и мира детей? Ответ один: совместная деятельность, приносящая результат.

Методологической основой концептуального изменения образовательной деятельности учителя и ученика стала идея деятельностного подхода: создание и отбор методов, приемов, обеспечивающих положительную динамику формирования метапредметных знаний.

Уже с первых уроков учитель вовлекает детей в деятельность. Задаёт вопросы: «Чего ты ждёшь от урока? О чём ты хочешь спросить у товарища?» Обучает задавать вопросы: «Придумай свой вопрос и адресуй его другу. Если тебе трудно, используй образцы ответа, попроси помощи у учителя или Помогайки (мягкой игрушки). Детям, которым трудно задавать вопросы предлагается приём «Репка» («Паровозик»). К доске вызывают сильного ученика, он называет первое слово (вопрос), зовёт следующего - ещё слово и последним вызывают робкого ребёнка, который называет слово и произносит вопрос.

Чтобы каждый ребёнок почувствовал себя значимым для коллектива, необходима ситуации успеха. Это достигается путём работы в группах Такая работа даёт каждому ребенку эмоциональную и содержательную поддержку, без которой многие дети вообще не могут добровольно включиться в общую работу класса, без которой у робких и слабо подготовленных детей развивается школьная тревожность. На своих уроках учитель создаёт условия для развития коммуникативных УУД, используя приёмы: «Ты мне - я тебе» (обмен вопросами между группами по заданной теме), «Языковой эксперимент».

«Языковой эксперимент» - это упражнение в построении синтаксических конструкций. Чаще всего используется в 3 классе: из данных слов (например: директор, учитель, опытный, молодой, помог) составить предложения, различные по содержанию.

При этом можно менять формы слов, порядок их расположения, употреблять предлоги и союзы. Побеждает та группа, которая придумает наибольшее количество предложений. Варианты

предложений:

Опытный директор помог молодому учителю.

Молодой директор помог опытному учителю.

Опытный директор помог молодому учителю?

Молодые директора, помогите опытному учителю!

Молодой, но опытный директор помог учителю.

Помогите молодым учителям и опытным директорам! и т.д.

Одной из важнейших задач ФГОС НОО является умение находить информацию и работать с ней. Системно-деятельностный подход предполагает, что младший школьник к четвёртому году обучения хорошо ориентируется в учебнике и может не только находить информацию, но и использовать её для дальнейшей работы. Ушли те времена, когда учитель сам создавал опорные таблицы и схемы. Сейчас опорные таблицы-модели создают сами ученики. Это может происходить в разных формах. Например, во 2 классе дети знакомятся с понятием «корень». Они просто выписывают правило: «Корень – это общая часть родственных слов, в которой заключено их основное значение». В 3 классе учитель просит составить опору, не представляющую собой предложение, а состоящую из ключевых слов.

корень

главная часть слова

общая часть родственных слов

общее значение

Эту работу можно представить в форме сорбонок. На одной стороне пишем понятие, а на другой - характеристику. Например:

глагол часть речи

действие

что делать? что сделать?

сказуемое (подлежащее)

Сорбонка - одно из видов исследования языкового материала. Придумать сорбонку к уроку - такое задание часто получают дети в качестве домашней работы. Проверка происходит в форме блиц-турнира: 1 ученик читает понятие, остальные дают характеристику, либо наоборот. Выбирается лучшая сорбонка (модель). Дети учатся анализировать и оценивать работу одноклассников.

При изучении тем «Части слова», «Части речи», «Члены предложения» используется приём «Минута комплимента для. (корня, глагола, дополнения и так далее)», где определяются границы знания и незнания учащихся. Роль героя может играть ученик (приём арт-педагогики). Например, (варианты ответов детей): «Мне нравится обстоятельство (Ты мне нравишься, обстоятельство), потому что оно дружит со сказуемым, главным членом предложения, у него много вопросов, их легко запоминать, обстоятельство-хороший артист, т.к. может обозначать место и время, чаще всего роль обстоятельства играют имена существительные и наречия. Исследовательский метод позволяет формировать познавательные и коммуникативные УУД. Итогом такой работы является модель изучаемого объекта. Составление опорных схем с дополнительными пометками, составление алгоритма рассуждения, приёмы арт-педагогики чаще всего используются на этапе усвоения новых знаний и способов действий.

Здоровьесбережение – необходимый компонент современного урока. На уроках русского языка применяется пальчиковая гимнастика. Доказано, что развитие мелкой моторики пальцев рук положительно сказывается на становлении детской речи. Пальчиковые игры помогают развить координацию, почувствовать ритм и одновременно с этим развить речь ребенка.

Используется пальчиковая гимнастика не только как игра, но и как инструмент проверки усвоения словаря, написания слов с твердым и мягким знаками (кулачок с поднятым пальцем – мягкий знак, кулачок с поднятым пальцем и ладошка сверху – твёрдый знак), двойными согласными, непроизносимыми согласными. Учащиеся пальцами(жестами) показывают нужные буквы. Например: «V»-буква «И», «О» -буква «О», « ^» - буква «А», «Е» - «Е». Дети закрывают глаза. Учитель произносит слово с непроверяемой гласной. Ученики показывают букву, которую надо запомнить, молча жестом

обеими руками. Если все справились с заданием, то хором проговаривают слово по слогам. Если кто-то допустил ошибку, то учитель предлагает этому ребёнку помолчать, а остальные хором проговаривают слово.

При изучении темы «Части речи» в 1 классе дети жестами показывают имя существительное (одна рука, согнутая в локте, повёрнутая к животу), обязательно проговаривая вопрос, глагол (две руки, согнутые в локтях параллельно на уровне живота), имя прилагательное (волна рукой).

В 3 классе ученики жестами показывают члены предложения: одна рука, согнутая в локте, повёрнутая к животу - подлежащее, две руки, согнутые в локтях параллельно на уровне живота – сказуемое, волна рукой – определение. Жесты к остальным членам предложения придумывают сами дети.

Для эффективного и быстрого контроля используются карточки обратной связи: индивидуальные падежные карточки, пособие «Часики. Падежные карточки представляют собой 6 прямоугольников (по количеству падежей) разного цвета. Например: И.п.-белого цвета , Р.п. – синего и так далее

По мере изучения падежей карточки заполняются на обратной стороне. Записывается название падежа, падежные вопросы со вспомогательными словами, предлоги, роль в предложении.

Р.п.; (нет) кого? чего?; без, у, от, до, с, из, около, возле, для; дополнение, обстоятельство

Перед работой ученики раскладывают перед собой карточки по порядку цветной стороной вниз. Учитель читает словосочетания, предложения и просит определить падеж имени существительного. Дети, опираясь на памятку, проговаривая вопрос, определяет падеж и поднимают карточку. Эти карточки эффективны на начальном этапе изучения падежей.

В дальнейшем лучше применять пособие «Часики» со стрелкой, на котором отмечены различные орфограммы: безударные гласные, парные согласные, разделительные твёрдый и мягкий знаки, склонения, спряжения, род, падежи.

Наблюдения показали, что в классах, где используется системно- деятельностный подход, идёт тенденция к снижению личностной тревожности, развивается логическое мышление, появляется интерес к процессу познания. Придерживаясь этой системы, можно реализовать не только эффективное обучение школьников базовым навыкам предметов, но и комплексное, своевременное развитие многогранной личности гражданина XXI века [1].

Список литературы

1. Кудрявцева, Н.Г. Системно - деятельностный подход как механизм реализации ФГОС нового поколения /Н.Г. Кудрявцева //Справочник заместителя директора.- 2011.-№4.-С.13-27.

УДК 330

ТВОРЧЕСКИЕ ЗАДАНИЯ НА УРОКАХ ЛИТЕРАТУРНОГО ЧТЕНИЯ КАК СРЕДСТВА ФОРМИРОВАНИЯ ПОЛНОЦЕННОГО ВОСПРИЯТИЯ ХУДОЖЕСТВЕННОГО ПРОИЗВЕДЕНИЯ

БУРАКИНА КСЕНИЯ СЕРГЕЕВНА,
СМИРНОВА ЮЛИЯ ЛЕОНИДОВНА
Студенты
АФ ННГУ им. Н.И. Лобачевского

Научный руководитель: Жесткова Елена Александровна
к.ф.н., доцент
АФ ННГУ им. Н.И. Лобачевского

Аннотация: формирование полноценного восприятия художественного произведения младшего школьника с помощью различных методов, приемов и заданий – одна из главных задач учителя.
Ключевые слова: восприятие художественного произведения, литературное чтение, младшие школьники.

CREATIVE TASKS IN LITERARY READING LESSONS AS A MEANS OF FORMING A FULL PERCEPTION OF ARTISTIC WORK

Burakina Ksenia Sergeevna,
Smirnova Yulia Leonidovna

Scientific adviser: Zhestkova Elena Aleksandrovna

Annotation: formation of a full perception of the artistic work of a junior schoolboy using various methods, techniques and tasks - one of the main tasks of the teacher.
Key words: perception of artistic work, literary reading, junior schoolchildren.

Литературное чтение – один из основных предметов, изучаемых в начальной школе, которое играет огромную роль в образовании, воспитании и развитии младшего школьника.

В Федеральном государственном стандарте начального общего образования прописано, что: «...лозунгом современной школы становится требование «научить ребенка читать» – читать целенаправленно, осмысленно, творчески», а владение приемами понимания прочитанного определяется как важнейший компонент читательской компетентности, формируемый в начальных классах.

Поэтому, чтобы научить младшего школьника осмысленному чтению, умению ясно и правильно выражать свои мысли, соблюдать речевую культуру в целом и развить творческие способности ребен-

ка, учителю начальных классов необходимо иметь в своим арсенале разнообразные, а главное – эффективные методы, средства и приемы работы с литературными произведениями.

При изучении какого-либо произведения литературы дети в первую очередь должны правильно понять текст, выявить в нем главное, второстепенное, понять идею и авторскую позицию. На начальном этапе обучения, или при изучении сложных литературных произведений на других этапах обучения, детям очень сложно это сделать, либо их восприятие текста искажается или совсем неверно. В этом случае, учителю необходимо научить ученика умению работать с текстом. Хорошим средством для этого является создание диафильма по изучаемому литературному произведению.

Диафильм – это серия словесных или графических рисунков, содержание и порядок которых соответствуют последовательности событий в произведении, а каждый рисунок снабжен титрами (подписями).

Работа по созданию диафильмов проходит в несколько этапов, со сменой деятельности и требует от учащихся полное сосредоточение внимания, логического мышления и творческой инициативности.

Первое, что дети должны сделать – прочитать текст (отрывок) выразительно, делая паузы, выделяя их голосом, интонацией. Следующее – анализ текста – композиционный и стилистический. Учащиеся должны разделить текст на части, выделить в каждой из них главное, на что нужно будет сделать акцент.

Дети должны ответить на главные вопросы, например: какое настроение будет передавать диафильм? Сколько будет героев? Как их изобразить? Можно ли обойтись без тех или иных деталей?

К каждой выделенных смысловых частей мысленно представить рисунок, которые наиболее точно передавал бы ее главный смысл. Затем на основании выделенных в тексте предложений сделать титры к соответствующему кадру. Аналогично происходит работа со всеми выделенными частями текста.

Последним этапом работы будет само создание диафильма.

Творческое пересказывание также является эффективным заданием, которое направленно на полноценное восприятие художественного произведения.

Его цель – помочь детям глубже осознать идею произведения, вызвать у них эмоциональный отклик на прочитанное (прослушанное), который поможет пережить вместе с героем те чувства, заложенные автором. Организуя работу, можно изменить лицо, от которого будет вестись повествование или творческое дополнения к тексту автора. Такие пересказы помогут детям полноценнее воспринять художественное произведений, углубить понимание прочитанного (прослушанного), развить у них творческие способности, интерес к чтению, но требуют от младших школьников работы логики и воображения на основе представлений, полученных при чтении и анализе произведения.

Например, творческое пересказывание можно использовать при изучении произведений Н.Н. Носова «Живая шляпа», Л.Н. Толстого «Прыжок», А.С. Пушкина «Сказка о рыбаке и рыбке».

Для 1-2 классов можно использовать такой приемы как лепка и аппликации. В данном случае творческая деятельность детей направлена на восприятие героев изучаемого литературного произведения, что помогает младшим школьникам лучше почувствовать самого героя, встать на его место, понять какую роль он играет.

Действенными приемами обучения детей чтению и умению воспринимать художественное произведение является драматизация и инсценирование.

Драматизация проходит в несколько этапов:

1 этап – выразительное чтение произведения, чтение по ролям.

2 этап – изменение текста литературного произведения таким образом, чтобы в нем остались только диалоги персонажей.

3 этап – составление к диалогам персонажей ремарки, которые будут передавать эмоции героев, паузы, особенности речи, силу звучания голоса.

4 этап – составление авторских ремарок к тексту, фрагменту. Здесь может быть и описание места действия, интерьера или пейзажа.

Данный прием направлен на развитие у младших школьников на умение работать с текстом, развитие логического мышления.

Инсценирование – воплощение текста художественного произведения в действии.

Для младших школьников этот вид деятельность требует определенных способностей и умений такие, как: выразительное чтение, умение прочувствовать героя произведения, сопереживать ему, а также воплощаться в образ данного героя, передать его особенности. Также инсценирование позволяет обратить внимание к конфликту произведения, нарисовать сюжетные линии и развить творческие способности и воображение.

Таким образом, творческая интерпретация художественного текста на уроках литературного чтения играет большую роль в совершенствовании речевой деятельности младшего школьника.

Список литературы

1. Арефьева, О.М. К проблеме формирования коммуникативных умений детей младшего школьного возраста [Текст] / О.М. Арефьева // Нач. образование. – 2010. - № 3. – С. 24 – 29.
2. Бушуева, Л.С. Творческие работы на уроках чтения в 1-м и 2-м классах [Текст] / Л.С. Бушуева, С.Б. Бабакина // Нач. шк.: плюс до и после. – 2004. - № 11. – С. 19 - 21.
3. Воюшина, М.П. Методика обучения литературному чтению: учебник для студ. учреждений высш. проф. образования / [М. П. Воюшина, С. А. Кислинская, Е. В. Лебедева, И. Р. Николаева]; под ред. М. П. Воюшиной. — 2-е изд., испр. — М.: Издательский центр «Академия», 2013. — 288 с.

УДК 37.026.6

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ ОЦЕНКИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ КАК СТИМУЛ ИНТЕРЕСА И ТВОРЧЕСКОГО ОТНОШЕНИЯ К ИЗУЧАЕМОМУ ПРЕДМЕТУ

ЛОЖНИКОВ ИЛЬЯ СЕРГЕЕВИЧ
Студент
ФГБОУ ВО «Ульяновский институт гражданской авиации
имени Главного маршала авиации Б. П. Бугаева»

Аннотация: в данной статье представлены основные аспекты оценивания как способа мотивации обучающихся к учебной деятельности. Также описаны альтернативные способы, касающиеся внешних стимулов и даны основные рекомендации для педагогов, а также для учеников по воспитанию у обучающихся внутренней мотивации.
Ключевые слова: оценивание, преподаватель, обучающийся, мотивация, внешний стимул, внутренний стимул, познавательный мотив, деловой мотив, критика.

PEDAGOGICAL CONDITIONS OF EVALUATION OF A STUDENT AS A STIMULUS OF INTEREST AND A CREATIVE ATTITUDE TO A STUDYED SUBJECT

Lozhnikov Ilya Sergeevich

Abstract: this article presents the main aspects of assessment as a way of motivating students to learning studies. Alternative methods are also described regarding external stimulus and basic recommendations are given for teachers, as well as for students to educate internal motivation for students.
Key words: assessment, teacher, student, motivation, external stimulus, internal stimulus, cognitive motive, business motive, criticism.

Для того чтобы затрагивать тему оценок и оценивания в целом следует сначала разобраться: зачем вообще мы учимся? Зачем стимулировать обучающихся каким-либо образом, чтобы они учились? Будь то оценка, как в этой статье или другие способы стимулирования.

На самом деле это глубоко философская тема, но мы разберёмся в этом вопросе с другой точки зрения. Сегодня каждый хочет жить счастливо, хотя для каждого счастье имеет свой смысл, для кого-то это служить в монастыре всю свою жизнь, для кого-то иметь роскошные яхты, особняки и кучу денег, но счастье есть счастье. А чтобы жить счастливо нужно прежде всего удовлетворять свои потребности и приобретать блага. Чтобы их приобретать необходим набор определенных знаний и навыков. А чтобы эти знания и навыки у вас были, нужно учится. Даже когда вам это не очень хочется, потому что так или иначе это жизненно необходимо. Так как заставить людей обучаться, узнавать что-то новое? Необходимо их как-то мотивировать, найти способы мотивации. Один из таких способов – это оценивание.

В результате этого учитель может иметь полную картину достижения ключевых целей. Оценивание помогает осуществить обратную связь необходимую родителям и руководящему звену. Также оценивание должно помочь ученику в формировании адекватной самооценки, самоуважения,

уверенности в своих силах. Но это только в детстве. Как показывает исследование британских психологов учение всегда побуждается несколькими мотивами. Среди мотивов учения выделяются мотивы, которые указывают на высокие цели обучения, к примеру, быть полезным своей стране, и элементарные мотивы, которые непосредственно побуждают к деятельности: отметки, похвала.

Важно отметить, что в течение взросления один побуждающий мотив сменяется другим. Соответственно, чем меньше человеку лет, тем больше влияет на него внешний мотив, и наоборот, чем больше человеку лет, тем в большей степени прослеживается влияние внутренних мотивов. Поэтому в детстве в первую очередь на психику ребенка влияют оценки. Несомненно, важно давать справедливые отметки ученикам, так как многие подростки могут посчитать действия своего преподавателя несправедливыми и отрицательное отношение к нему переносится на предмет. А далее будет сформирован негатив ко всей учебной деятельности в целом, что породит огромные проблемы. [1, с. 111]

Таким образом становится понятно, что оценка является мощнейшим стимулом к обучению. Поэтому деятельность преподавателя должна быть целиком и полностью направлена на психологическое и социальное развитие обучающегося. Учителю необходимо объяснять за что и почему выставлена именно такая оценка. И под влиянием этого объективного оценивания у школьников создается правильное критическое мышление и самооценка. После того как школьники научились мыслить в нужном русле и сформировали адекватную оценку себя и уверенность в своих силах, они перешли на новый этап умственного развития и поняли, что оценка — это лишь способ зарабатывания красных дипломов и как следствие более успешного получения должности в какой-либо организации. Они поняли, что оценка никак не отражает их знаний, а только показывает с каким успехом они написал ответ на экзаменационный билет. А способов написать все правильно мы знаем бесконечное множество. Что касается способа все выучить, то он занимает, к сожалению, одно из последних мест. Как в такой ситуации мотивировать обучающихся к познанию чего-то нового?

Существует огромное количество способов. Главная идея заключается в том, чтобы у человека появился интерес. Интерес проявляется в стремлении глубже и основательнее изучать тот или иной предмет, приобретать знания и умения. Интерес – это реальная причина действий, только эта причина способна дать человеку силы продолжать изучение материала. Так как же пробудить интерес к обучению? Способов достаточно много, давайте же их рассмотрим.

Главный педагогический закон гласит: прежде чем ты хочешь призвать учащегося к какой-либо деятельности, заинтересуй его ею, учащийся должен действовать сам, преподавателю же остаётся только руководить и направлять. Главное – это создать ситуацию, в которой учащийся прочувствует потребность в тех или иных знаниях. Это как со всем известным случаем на собеседовании: когда работодатель просит продать ему ручку. Тут в первую очередь необходимо создать потребность в ручке. К примеру, попросить работодателя дать вам автограф. Так вот со знаниями также, пока обучающийся не осознает потребность в знаниях, он никогда не «купит» их у преподавателя.

В первую очередь ученик сам должен себя мотивировать на обучение. Если сам себя не замотивируешь, никто этого не сделает за тебя. А вот научить самого себя мотивировать, это уже задача преподавателя. К примеру, можно предложить стратегию самомотивации из четырех пунктов:

1. Планировать крупные и долгосрочные, но реальные цели и всеми возможными способами их достигать.

2. Находить партнеров по обучению у которых можно чему-то научиться и в то же время чему-то научить их. Это необходимо, так как человек – это в первую очередь социальное существо.

3. Выяснить, каким образом вы можете ввести содержание обучения в вашу сегодняшнюю или завтрашнюю профессиональную практику, просто в повседневную жизнь, найти время для обучения, как к примеру время для еды.

4. Сказать себе приятные слова, выполнив задание.

Более того, одним из важнейших аспектов в обучении является осознание важности получаемых знаний. Преподавателю необходимо дать полную информацию с неопровержимой аргументацией по поводу невероятной значимости его предмета и главное практичности, иначе без интереса обучающиеся просто не захотят изучать ту или иную дисциплину.

Очень интересным является познавательный мотив, то есть мотив, когда вы получаете удовольствие от самого процесса обучения. Как говориться аппетит приходит во время еды, тут же необходимо создать условия для того, чтобы ученик кайфовал от занятий. То есть это могут быть различные соревнования, дискуссии и другие нестандартные способы обучения. Важным стимулом, связанным с содержанием обучения, является также показ учащимися современных научных достижений в изучаемой дисциплине.

Также есть деловой мотив. Осуществляя учебную и вообще познавательную деятельность, человек понимает, что её результаты могут пригодиться для того, чтобы впоследствии получать какие-то необходимые ему жизненные блага. Или же учение осуществляется ради другой деятельности, которую учащийся намерен совершать в будущем. Осознание всего этого невероятным образом разжигает интерес у обучающихся и как результат влияет на их работоспособность. [2, с. 133]

Также очень важно отметить зависимость интереса учащихся от их отношения к преподавателям. С интересом учатся у тех педагогов, которых любят и уважают. Сначала педагог, а потом уже его предмет. Аргументированные положительные оценки, оправданная похвала, внимание к каждому высказыванию, позитивная реакция учителя на желание ученика выразить свою точку зрения, тактичное исправление допущенных ошибок («Весьма во время ты ошибся, это очень хорошо»), юмор и харизма, одобрительные суждения учителя несут положительные эмоции, которые удваивают, а иногда даже утраивают интерес учащихся. Нельзя забывать и про критику, но она должна быть особенной. Например, подбадривающая критика («Ничего. В следующий раз получится лучше»); критика-аналогия («Когда я был таким, как ты, я допустил точно такую же ошибку»); критика-ирония («Делали, делали и наделали делов. Работа просто великолепная! Только никому не стоит ее показывать»); конструктивная критика («Задание выполнено неправильно. Какое решение ты примешь в этой ситуации?»). [3]

Таким образом мы имеем ситуацию, когда, учащиеся входят в класс не со страхом получить плохую оценку или замечание, а с желанием продолжить беседу, продемонстрировать свои знания, получить новую информацию. В такой обстановке психологического комфорта и эмоциональной приподнятости работоспособность каждого обучающегося заметно повышается, что, в конечном итоге, приводит и к более качественному усвоению знаний, и, как следствие, к более высоким результатам.

Само собой, более высокие результаты будут достигнуты только совместным использованием всех вышеуказанных методов. В более раннем возрасте необходимо давать достаточно информации, касающейся правильности и адекватности оценивания, чтобы обучающийся ясно осознавал, что, зачем и как он учит и что его деятельность в учебной сфере будет максимально справедливо оценена. Уже при взрослении после полного осознания методики оценивания как по факту бесполезного мотивирующего стимула необходимо обеспечить обучающихся полной информацией по различным аспектам внутренней мотивации, даже начинать это делать стоит еще в раннем возрасте, чтобы понимание происходило постепенно. Когда человек уже в состоянии управлять своими внутренними желаниями и мотивами он может самостоятельно продвигаться по учебной и карьерной лестнице.

В конце хочется сказать о том, что сильная мотивация может восполнять недостаток способностей и недостаточный запас знаний и играет роль компенсаторного фактора. Этот компенсаторный механизм в обратном направлении не срабатывает: каким бы способным и эрудированным не был учащийся, без желания и толчка к учёбе он не добьётся успехов.

Список литературы

1. Смолянинова О. Г. Оценивание образовательных результатов студентов педагогических направлений в рамках прикладного бакалавриата. – Москва: Дрофа. – 2016. – С. 58-123.
2. Хавелова Н. А. Современные формы и методы оценивания образовательных результатов школьников. Москва: АСТ. – 2019. – С. 130-135
3. Оценивание как компонент учебной деятельности [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: https://studopedia.org/12-9808.html (02.12.2019)

УДК 378.146

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ КОНТРОЛЯ В ОБУЧЕНИИ ИНОСТРАННОМУ ЯЗЫКУ

СТОЛЯРОВА ИРИНА ВИКТОРОВНА
Кандидат педагогических наук, доцент
Российский государственный университет (НИУ) нефти и газа имени И.М. Губкина

Аннотация: В работе дается определение педагогической технологии контроля в обучении иностранному языку, выделяются и характеризуются содержательные компоненты педагогической технологии контроля. Применение предложенной технологии позволяет интенсифицировать процесс усвоения материала и значительно улучшает результаты обучения иностранному языку.
Ключевые слова: контроль в обучении иностранному языку, педагогическая технология, диагностичное целеобразование, организационно-методические средства контроля, дидактические материалы.

Abstract: The article defines pedagogical control technology in teaching a foreign language, it identifies and characterizes the content components of pedagogical control technology. The application of the proposed technology allows intensifying the process of mastering the material and significantly improves the results of teaching a foreign language.
Key words: control in teaching a foreign language, pedagogical technology, diagnostic targeting, organizational and methodological controls, didactic materials.

Педагогическую технологию контроля можно определить как научно-обоснованное планирование, конструирование и реализация процесса проверки, измерения и оценивания знаний, умений и навыков обучаемых, базирующиеся на диагностических целях и содержании контроля за счет применения в учебном процессе оптимальной системы интенсивных средств (методов, видов, форм и приемов) педагогического контроля. Педагогическая технология контроля в обучении иностранному языку обуславливает теоретическое проектирование и практическую реализацию комплексной системы педагогического контроля, которая предполагает определение содержания и конкретизацию объектов контроля в различных видах иноязычной речевой деятельности и аспектах иностранного языка, выбор адекватных организационных средств педагогического контроля. Внедрение педагогической технологии контроля в процесс обучения обуславливает:

- во-первых, предварительное проектирование процесса педагогического контроля и последующее воспроизведение этого проекта на занятиях;
- во-вторых, диагностичное целеобразование, предполагающее четкое определение целей и задач педагогического контроля и степени их достижения;
- в-третьих, определение структуры и содержания педагогического контроля в обучении;
- в-четвертых, соблюдение принципа структурной и содержательной целостности, обуславливающей гармоничное взаимодействие всех элементов педагогической системы.

Положительные результаты проектирования и реализации разработанной комплексной системы педагогического контроля в обучении иностранным языкам позволяют выделить следующие содержательные компоненты педагогической технологии контроля:

- технология диагностичного целеобразования;
- технология определения содержания педагогического контроля;
- технология выбора организационно-методических средств контроля;
- технология разработки дидактических материалов для реализации педагогического контроля в

процессе обучения.

Технология диагностичного целеобразования. Цель в любой педагогической системе должна быть поставлена диагностично, т.е. настолько точно и определенно, чтобы можно было однозначно сделать заключение о степени ее реализации и построить вполне определенный дидактический процесс, гарантирующий ее достижение. Цель контроля при обучении иностранным языкам поставлена диагностично, если:

- дано точное и определенное описание показателей сформированности контролируемых иноязычных умений и навыков;
- разработаны критерии и показатели для однозначного выявления диагностируемого качества обучения;
- существует шкала оценки качества обучения в соответствии с выделенными критериями;
- возможно измерение динамики диагностируемых критериев качества обучения на основе данных контроля.

Технология определения содержания педагогического контроля. При отборе содержания педагогического контроля необходимо выделить элементы структуры (темы, разделы, понятия), по которым следует проводить педагогический контроль. При этом содержание контрольных заданий должно учитывать не только логику и последовательность изложения учебной информации, но и логику и последовательность ее усвоения. Объектами педагогического контроля в обучении иностранным языкам в неязыковом вузе являются:

- рецептивные и продуктивные лексические знания, навыки и умения;
- рецептивные и продуктивные грамматические знания, навыки и умения;
- языковые навыки и речевые умения чтения;
- языковые навыки и речевые умения говорения;
- языковые навыки и речевые умения аудирования.

Определение содержания и выделение объектов педагогического контроля являются необходимыми, т.к. позволяют рационально управлять процессом обучения, повышать его качество.

Технология выбора организационно-методических средств контроля обуславливает:

- анализ педагогической ситуации;
- структурирование методических приемов, оформление методической схемы педагогического контроля;
- оптимизацию выбора способа педагогического воздействия в процессе контроля с целью повышения мотивации и познавательного интереса, активизации учебной деятельности;
- вычленение и оформление в систему основных педагогических средств, дающих активизирующий и стимулирующий эффект в процессе контроля.

Технология разработки дидактических материалов для реализации педагогического контроля предусматривает методическое обеспечение процесса контроля, конструирование контрольного материала в соответствии с целями, содержанием и средствами педагогического контроля. Для реализации системы педагогического контроля в обучении иностранным языкам должны быть разработаны *специальные методические материалы*, имеющие целью не только обеспечение объективного контроля качества обучения иностранному языку и констатацию уровня обученности, но и мотивацию учебной деятельности обучаемых, повышение их познавательной активности в процессе педагогического взаимодействия.

В результате осуществления непрерывного педагогического контроля с применением разработанного дидактического материала установка на изучение предмета становится ведущим мотивом учебно-познавательной деятельности обучаемого и побуждает личную заинтересованность, которая существенным образом интенсифицирует процесс усвоения материала и улучшает результаты обучения. Формирование позитивной мотивации в процессе контроля, эмоциональное стимулирование обучаемых, применение профессионально-ориентированного материала в контрольных заданиях укрепляют познавательный интерес, способствуют превращению общественно-практической ценности изучаемого предмета в личную значимость

Таким образом, внедрение в процесс обучения педагогических технологий контроля, состоящих в предварительном проектировании и реализации в учебном процессе комплексной системы педагогического контроля, является одним из важных путей совершенствования и повышения эффективности дидактического процесса. Основными компонентами педагогической технологии контроля являются: технология диагностичного целеобразования, технология определения содержания педагогического контроля, технология выбора организационно-методических средств контроля, технология разработки дидактических материалов для контроля.

© И.В. Столярова, 2019

УДК 37

ОРГАНИЗАЦИЯ ЛИЧНОСТНО-ОРИЕНТИРОВАННОГО ОБУЧЕНИЯ: ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ЭКСПЕРИМЕНТ

ПАНИШ АЛЁНА ДМИТРИЕВНА
кандидат педагогических наук, доцент,
заведующий кафедры Психопедагогика и менеджмент образования,
Институт педагогических наук,
Республика Молдова

Аннотация: В этой статье рассказывается о практическом аспекте концепции личностно-ориентированного обучения. В результате эксперимента были сделаны выводы, которые позволили сформулировать практические рекомендации, реализация которых в школьной практике, поможет учителям более целенаправленно и эффективно вести работу в школьной практике, поможет учителям более целенаправленно и эффективно вести работу по развитию интереса учащихся.
Ключевые слова: личностно-ориентированное обучение, ученик, учитель, школа, педагогический эксперимент, анкета.

ORGANIZATION OF PERSONALITY-ORIENTED EDUCATION: PEDAGOGICAL EXPERIMENT

Paniș Aliona Dumitru

Abstract: This article talks about the practical aspect of the concept of student-centered learning. As a result of the experiment, conclusions were drawn that made it possible to formulate practical recommendations, the implementation of which in school practice will help teachers to work more focused and efficiently in school practice, help teachers more purposefully and effectively work to develop student interest.
Key words: personality-oriented learning, student, teacher, school, pedagogical experiment, questionnaire.

Известно, что современная система образования должна быть нацелена на формирование у школьника потребностей и умений самостоятельного освоения новых знаний, новых форм деятельности, их анализа и соотнесения с культурными ценностями, способности и готовности к творческой работе. Это диктует необходимость изменения содержания и технологий образования, ориентации на личностно-ориентированную педагогику. Такая система образования не может быть построена на пустом месте. Она берет начало в глубине традиционной системы образования, трудов философов, психологов, педагогов.

В этом контексте, наиболее значимыми принципами личностно-ориентированного урока, сформированными И. С. Якиманской являются:

- использование субъектного опыта ребенка;
- предоставление ему свободы выбора при выполнении задач; стимулирование к самостоятельному выбору и использованию наиболее значимых для него способов проработки учебного материала с учетом разнообразия его типов, видов и форм;
- обеспечение на уроке личностно значимого эмоционального контакта учителя и ученика на основе сотрудничества, мотивации достижения успеха через анализ не только результата, но и процесса

его достижения. [2, с.48].

Личностно-ориентированный тип образования можно рассматривать, с одной стороны, как дальнейшее движение идей и опыта развивающего обучения, с другой – как становление качественно новой образовательной системы.

Овладевая теорией и методико-технологической основой личностно-ориентированного педагогического подхода и взаимодействия педагог, обладающий высоким уровнем педагогической культуры и достигающий вершин в педагогической деятельности в перспективе сможет и должен использовать свой потенциал для собственного личностного и профессионального роста. [1, с.78].

Для получения необходимых данных проводилось анкетирование учащихся **6 –го класса.**

Основные задачи эксперимента:

1. Выявить уровень интереса учащихся к обучению и факторы, влияющие на его повышение.

2. Выявить какие организационные формы обучения и соответствующие виды учебной деятельности способствуют развитию интереса учащихся к обучению.

3. Выяснить влияние интереса к обучению на уровень их знаний, отношение к процессу обучения на формирование личностных качеств.

Анкета №1 включала следующие вопросы:

Назовите учебные предметы, которые Вас больше всего интересуют.

1…

2…

3…

Почему Вы испытываете интерес к их изучению:

1. Соответствует вашим склонностям или способностям.
2. Интересно преподаётся.
3. Легко изучать.
4. Необходим для будущей профессии.
5. Потому что многие интересуются.
6. Другие причины (назовите).

Анкета №1 была рассчитана на выявление предметов, к которым учащиеся испытывают наибольший интерес (1 часть).

Вторая часть вопросов предусматривала выяснение причин, которые обусловили интерес к предмету.

Выполняя первое задание Анкеты №1, учащиеся должны были назвать три предмета, к которым они испытывают наибольший интерес.

Ответы показали, что история, например, занимает устойчивое место среди предметов лидеров (математика, русский язык, география). 43% учащихся поставили историю на первое место, 25% на второе место и 33% на третье место.

Почему вы испытываете интерес к их изучению?

Было поставлено перед учащимися с целью выяснения факторов к их положительному отношению к обучению. Анализ анкеты показал, что учащиеся 6-го класса ставят такой фактор как соответствует нашим склонностям и способностям – 100%. Далее интересно преподается – 54%, легко изучать – 45%, необходим для будущей профессии – 30%. Такие факторы как многие интересуются и другие причины не названы совсем. Учителя может порадовать только тот факт, что они считают историю соответствующую своим наклонностям и способностям. Вызывает удивление тот факт, что историю легко изучать 54%. Объяснить это явление можно разными причинами: или высоким уровнем преподавания или изучение истории на уровне понимания и воспроизведения исторических фактов.

Для выяснения факторов повлиявших на отношение к предметам была дана *Анкета №2.*

Что более всего повлияло на Ваше отношение к предметам?

1. Содержание самого предмета
2. Уроки
3. Учебники

4. Внеклассные школьные мероприятия
5. Чтение
6. Кинофильмы, телевидение
7. Газеты и журналы
8. Посещение музеев
9. Семья, друзья
10. Другие факторы
11. Затрудняюсь ответить

По ней были получены следующие данные: среди перечисленных факторов был назван только один – интересные уроки 100%. Такой фактор как содержание самого предмета не назвал ни один ученик, что само по себе является тревожным, так как курс истории Средневековья 6 класса, например, довольно насыщен событиями.

Внеклассные школьные мероприятия, чтение литературы на исторические темы, кинофильмы и телевидение, газеты и журналы, посещение музеев также никак не влияет на изучение истории по понятным причинам: школьные библиотеки давно не обновляются новой литературой, кинофильмы и телевидение давно сориентированы на другие темы: газеты и журналы родителями не выписываются, внеклассные мероприятия не проводятся, на посещение музеев не хватает средств. В силу названных причин семья, знакомые также не влияют на формирование интереса к истории.

Учитывая полученные данные мы решили выяснить какие виды уроков больше нравятся учащимся, а также виды деятельности на уроках.

Для этого была выдана *Анкета №3.*

I.Какие виды уроков Вам больше всего нравятся?

1.Обычные традиционные уроки, на которых вначале проверяют домашнее задание, а затем объясняют новый материал.

2. Занятия лекционного типа
3. Семинарские занятия
4. Учебные конференции
5. Занятия, дискуссии
6. Практические занятия
7. Уроки экскурсии
8. Уроки зачёты

II. Какие виды учебной работы наиболее интересны для Вас?

1.Объяснение нового материала
2. Слушание ответов товарища
3. Самостоятельное изучение материала по учебнику
4. Рецензирование ответов товарищей
5. Ответы на вопросы по содержанию урока или данной темы
6. Работа с таблицей и схемами в учебнике
7. Работа с картами
8. Работа с дополнительной литературой
9. Работа с документами
10. Чтение художественной литературы
11. Самостоятельное обдумывание вопросов

Были получены следующие результаты: обычные уроки, на которых вначале проверяют домашнее задание, а затем объясняют новый материал, занятия лекционного типа, семинарские занятия, учебные конференции не назвал ни один ученик. По понятным причинам обычные уроки и занятия лекционного типа не интересны учащимся, а вот почему семинарские занятия и конференции не нравятся учащимся, это вопрос, который требует объяснения. На первом месте находятся уроки-дискуссии – 75% и уроки экскурсии – 37%. Практические занятия, уроки и экскурсии не назвал никто.

Из видов учебной деятельности – объяснение нового материала, слушание ответов товарищей,

подготовка к пересказу содержания урока или данной темы не назвал никто.

На наш взгляд – это те традиционные виды деятельности, которые используются на всех уроках (за исключением рецензирования ответов товарищей) поэтому они не вызывают интереса учащихся.

Перечислим виды учебной деятельности по значимости для учащихся.

1.Самостоятельное обдумывание вопросов, предложенных учителями или новые виды работ – 100%

2. Работа с картой – 100%

3. Самостоятельное изучение материала по учебнику, по заданиям – 90%

4. Работа с документами – 72%

5. Чтение художественной литературы (по заданиям учителя) – 54%

6. Работа с таблицами, схемами в учебнике – 45%

7. Работа с дополнительной литературой – 10%

Таким образом, мы получили тот идеал, который учащиеся хотели бы видеть на уроке.

Выводы:

1. Среди факторов, влияющих на отношение учащихся к истории наиболее значительным является качество преподавания, способствующее возбуждению интереса к её изучению.

2. Следовательно, дальнейшее совершенствование преподавания является тем магистральным путём, который может повысить интерес к обучению.

3. Среди форм организации учебного процесса на первом месте стоят занятия дискуссии (уроки, проведенные в виде круглого стола и других активных форм), что дальнейшее совершенствование форм организации учебного процесса может обеспечить развитие интереса к учению.

4. Обеспечение учащихся такими видами работ как самостоятельное изучение материала по учебнику, работа с таблицей и схемами, работа с картами, работа с дополнительной литературой, работа с документами, чтение художественной литературы, самостоятельное обдумывание вопросов, предложенных учителем или новые виды работ, что может способствовать повышению их интереса к предметам.

5. Использование в образовательном процессе педагогической технологии развития межличностных взаимодействий на основе личностно-ориентированного подхода позволит выявить особенности и развить подростка как субъекта взаимодействия в системе «ученик-учитель», «ученик – ученик», «учитель – учитель», повысить уровень межличностного общения и корректировать качества личности.

После проведения серии уроковб было проведено **повторное анкетирование.**

На вопрос Анкеты №1 – 75% учащихся поставили историю на первое место и 25% на второе.

На второй вопрос учащиеся оставили ответ соответствует вашим склонностям и способностям на прежнем уровне – 100%. Фактор интересно преподается, возрос с 54% до 75%. Упало значение такого фактора, как легко изучать с 45% до 30%. Остался на месте фактор необходимый для будущей профессии.

На вопрос *Анкеты №2* «Что более всего повлияло на ваше отношение к предметам». Изменилось значение такого фактора как содержание самого предмета (от 0 до 30%). На месте остался фактор уроки интересные – 100%. Заявил о себе такой фактор как чтение литературы на исторические темы – 20%. Другие факторы остались на прежнем месте.

На вопросы *Анкеты №3* «Какие виды уроков вам больше нравятся», учащиеся назвали занятие-дискуссия – 75% против, 45% - практические занятия – 30% против 0% в первом анкетировании, уроки – экскурсии 20%, против 37%, уроки – зачёты 20%.

На второй вопрос Какие виды учебной работы наиболее интересны для вас? На первом месте была поставлена работа в группах – 90%, не перечисленная как среди видов деятельности, техники. Мозаика науки, диаграмма – Venn. – 90% самостоятельное изучение материала по учебнику назвало 45% учащихся, работа с таблицами и схемами увеличена с 45 до 60%, работа с картами осталась на прежнем уровне 100%, работа с документами увеличена до 80%, чтение дополнительной литературы до 90%, самостоятельное обдумывание вопроса осталось на прежнем уровне – 100%.

Таким образом, экспериментальная работа подтвердила основные положения гипотезы о том, что изменения в организации учебного процесса, а также использование новых техник обучения, вклю-

чающих учащихся, не только в воспроизводящую, но и в реконструктивную (выделение главного в изучаемом материале, составление плана, тезисов, подготовка сообщения или реферата) и поисковую творческую деятельность (установление причинно-следственных связей, сопоставление событий и явлений личностных оценок к изучаемым событиям повышает их интерес к предмету.

В результате эксперимента были сделаны **выводы**, которые позволили сформулировать **практические рекомендации**, реализация которых в школьной практике, поможет учителям более целенаправленно и эффективно вести работу в школьной практике, поможет учителям более целенаправленно и эффективно вести работу по развитию интереса учащихся.

К ним прежде всего относятся:

1.Выявление реальной картины интереса учащихся к истории путём наблюдения массового и выборочного анкетирования.

2. Планирование наряду с куррикулярными целями четкой и ясной цели развития у школьников интереса к самостоятельной творческой и поисковой деятельности.

3. Строгий отбор содержанию образования для организации поставленных целей, выделение в нём главного.

4. Целенаправленное совершенствование форма организации учебного процесса с целью повышения в нём доли учебно-познавательной деятельности учащихся.

5. Внедрение в учебный процесс новых технологий и техник обучения в соответствии с поставленными целями.

6. Использование в обучении ситуации занимательности эмоционального воздействия на учащихся в первую очередь при изучении тем, которые кажутся для них сложными.

7. Отказ от шаблонной структуры проведения занятий.

8. Постоянный анализ хода учебного процесса и его влияние на развитие интересов учащихся, а, следовательно, и их успеваемости.

Список литературы

1. Шиянов Е.Н., Котова И.Б. Развитие личности в обучении: учебное пособие. – М., 1999. – 288 с.
2. Якиманская И.С. Личностно-ориентированное обучение в современной школе. – М., 1996. – 96 с.

УДК 37

СПЕЦИФИКА САМОКОНТРОЛЯ У ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

ПАСКАРЬ ВАЛЕНТИНА АРХИПОВНА
к.п.н., доцент
Институт Педагогических Наук,
Республика Молдова

Аннотация: В материале „Специфика самоконтроля у детей дошкольного возраста" представлено видение проблемы самоконтроля в дошкольном возрасте. Анализируются различные подходы с учетом характеристик действий самоконтроля, структурных компонентов, этапов развития. Также рассматриваются условия, необходимые для формирования самоконтроля у дошкольников. Рассмотрены некоторые методы и процедуры обучения самоконтролю у дошкольников.
Ключевые слова: самоконтроль, саморегуляция, этапы самоконтроля, рефлексия, операциональные действия, саморегуляция, аффективные действия.

SPECIFICITY OF SELF-CONTROL AT PRE-SCHOOL AGE

Pascari Valentina

Abstract: The article "Specificity of self-control at pre-school age" presents a vision on the problem of self-control at pre-school age. Various approaches are analyzed with reference to the characteristics of self-control actions, structural components, development stages. Also the conditions necessary for the formation of self-control at preschool children are examined.The scientific crossing of the concepts of "self-control" generates approaches that include as many features as possible for the pre-school period. Some methods and procedures for self-control training in preschool children are examined too.
Key words: self-control, self-regulation, the stages of self-control, reflection, operational actions, activism, self-regulation, affective actions.

Проблема формирования самоконтроль является одной из наиболее важных и сложных проблем психологии и педагогики, поскольку дает представление не только об общих закономерностях развития психики детей и ее отдельных сторонах, но и об особенностях становления личности дошкольника. Именно самоконтроль позволяет сохранить устойчивость личности независимо от меняющихся ситуаций, обеспечивая возможность оставаться самим собой.

Многочисленные конструкции, которые охватывает самоконтроль, делают его многогранным понятием. Таким образом, самоконтроль является синонимом таких терминов, как *саморегуляция, эмоциональная регуляция*, *регулирование влияния*, *задержка удовлетворения* и *самодисциплина*.

В психологии самоконтроль рассматривается как функция регулирования, роль которого заключается в установлении соответствия и несоответствия между целями практической и познавательной деятельности. Самоконтроль сопровождает всю деятельность ребенка, от постановки целей до конечного: с акцентом на задачи и операциональные действия, предложенные на этапе планирования. По ходуб, рбенок сравнивает результаты выполненных действий с ожидаемыми результатами, оценивает их, при необходимости вносит исправления, коррективы [13, с. 418]. Вэтомм смысле, самоконтроль является важным аспектом в подготовке ребенка к школе, к учебной деятельности.

Самоконтроль в развитой форме представляет собой сложную умственную деятельность, кото-

рая коррелирует с рефлексией, поскольку включает в себя анализ собственных действий [9]. В то же время практика показывает, что у детей дошкольного возраста рефлексивные действия находятся на ранней стадии развития. Исследования показывают, что уже в дошкольном возрасте создает предпосылки для развития у детей навыков самоконтроля. Поэтому первые элементы самоконтроля могут быть сформированы уже в дошкольном возрасте. В этом контексте А.Усова утверждает, что формирование действий самоконтроля влияет на изменения в сознании и поведении ребенка, обеспечивает развитие самостоятельности и устраняет механические имитации. Самоконтроль определяет развитие у детей направленности внимания на процесс действия, обусловливает существенных изменений в премах действия [12, с.129].

По словам Л. С. Выготского, развитие самоконтроля подчиняется общим закономерностям развития психических функций ребенка. С этой точки зрения автор утверждает, что вначале деятельность ребенка контролируется устной инструкцией взрослого, затем ребенок самостоятельно контролирует его действия [7, с. 34]. Итак, в первую очередь, у ребенка проявляется способность *контролировать выполнение правил*, выдвинутых взрослым, затем реализует самоконтроль своего поведения. В этом контексте, П.Я. Гальперин замечает, что развитие контроля начинается с действий *внешнего контроля*, а затем эти действия *интериоризуются* в краткой форме [3, с.70].Также автор утверждает, что любое наблюдение требует самоконтроля, но не каждое самоконтроль требует внимания. По мнению Г. Думитру, „чем больше внутренность, тем выше производительность самоконтроля" [1].

Н. Поддьяков отмечает, что самоконтроль стимулирует повышение качества детской активности. Он накапливает компетенции для анализа своих собственных действий, для их сознательного изменения, реорганизации в соответствии с полученной целью. В то же время автор приходит к выводу, что в повседневной жизни, в процессе изучения различных действий, дошкольники могут не только наблюдать несоответствие достигнутых и ожидаемых результатов, но и успешно выполнять определенные необходимые меры в собственных действиях, хотя в этом периоде контрольные и оценочные действия детей все еще диффузные [11, с.14]. *Поэтому задача воспитателя - учесть эту особенность, формируя у ребенка действия самоконтроля*.

В последнее время исследователи обнаружили, что дошкольники способны к обучению просоциальным и аффективным навыкам [5] Исследователи также обнаружили, что плохая саморегуляция препятствует отношениям со сверстниками [6, с.370] обнаружили, что саморегуляция и социальная компетентность работают вместе как защитные факторы, которые позволяют детям устанавливать позитивные отношения, защищая их от виктимизации, изоляции и неудач.

Если обратимся к идеям Т. Доронова, мы обнаружим, что автор предлагает специальное обучение действиям самоконтроля. В этом смысле Т.Доронова предлагает специальное содержание, которое включает в себя исполнение ребенком рисунков на декоративно-прикладной и на предметной основе. Дети учатся выполнять контрольные действия по регулированию движений руки, окрашивая рисунок различными способами. Контроль за приемами действия заключается в совместном сообщении действии по воспроизведению (с соблюдением определенных правил и процедур для их выполнения) с решении задач по изодеятельности [10, с. 98]. Таким образом, формирование компетенции самоконтроля возможно в рамках специально организованного обучения с использованием различных формирующих действий: демонстрация и исследование процессов последовательного соотношения результатов с моделью и инструктажем педагога, направленных на динамизацию осознания детьми допущенных ошибок и устраняя их. В то же время, нужно отметить, что формирование компетенции самоконтроля также предполагает выполнение некоторых условий: краткая формулировка требований к ребенку; сосредоточение внимания ребенка на процедурах получения результатов; установление корреляции между процедурами действий и полученным результатом; осознание необходимости оценки не только в конце , но и по ходу деятельности.

Другие авторы утверждают, что язык является посредником между импульсом и поведением. Он служит техникой для контроля действий и мыслей. Внутренняя мысль, рефлексия и планирование облегчаются языком. Эти психические процессы позволяют детям рассмотреть альтернативы, прежде чем действовать [2]. Неудивительно, что у детей с задержками языкового развития больше импульсив-

ности и поведенческих проблем [4]. Таким образом, с помощью языка дети находят новые способы справиться с неприятными эмоциями, контролировать свое внутреннее состояние и понимать, что внутренние аффективные состояния можно регулировать с помощью языка. В этом смысле, воспитатели и родители играют решающую роль, помогая детям правильно понимать чувства и потребности.Поэтому развитие языка и самоконтроля взаимосвзаны, неразделимы в первые годы.

Стратегии по развитию самоконтроля у маленьких детейю Некоторые из следующих стратегий ориентированы на родителей, некоторые применимы к классной комнате, а другие способствуют развитию самоконтроля дома и в школе. И родители, и учителя должны знать обо всех этих стратегиях. Зная, что полезно для маленьких детей в школе, родители могут активно искать позитивные школьные условия для своих детей; среды, которые способствуют эмоциональному и социальному развитию, а не только академическому обучению. Зная стратегии, которые относятся к родителям, учителя могут обучать родителей и поощрять их к разумному и осознанному воспитанию.

Отправной точкой в формировании действий самоконтроля является игровая деятельность, затем занятия по изодеятельности, строительство и т. д. Таким образом, самоконтроль проявляется в практической деятельности, особенно в ситуациях, когда ребенок может четко определить модель действия. В этом смысле, следуя пути развития самоконтроля, мы можем наблюдать „переход от внешнего самоконтроля в играх к самостоятельным действиям самоконтроля вне игровой активности" [8].

Практика показывает, что наиболее эффективными средствами обучения действиям самоконтроля у детей дошкольного возраста являются игры с правилами и ролевые игры. Эти типы игр имеют потенциал для создания оптимальных условий для развития самоконтроля. Анализ игровой деятельноси позволило выявить наиболее существенные характеристики, влияющие на развитие самоконтроля у детей:

- правила, которым необходимо следовать;
- поэтапное реализация игровых действий;
- наличие определенной ролью (имитационный эффект);
- оценочные действия (результаты сравниваются с моделью, что определяет процесс исправления ошибок).

Кроме того, развитие самоконтроля во многом зависит от реакции педагога на ошибки, допущенные ребенком. В связи с этим важно, чтобы воспитатель ценил действия ребенка, поощрял и поддерживал его намерения исправить ошибки.

В заключение:

- Результаты исследований, предлагаемых в данном статье, подтверждают актуальность проблемы формирования самоконтроля у детей дошкольного возраста. Дети, которые не могут развить самообладание, испытывают эмоциональный и социальный дефицит.
- Овладение навыками самоконтроля обеспечивает ребенку комфорт в его деятельности, уменьшает негативные эмоции, позволяет ему действовать с удовольствием и желанием, а также предлагает ребенку „инструмент", с помощью которого он может управлять процессом обучения на следующем этапе (начальное образование).
- Формирование компетенции самоконтроля возможно в рамках специально организованного обучения с использованием различных формирующих действий.

Список литературы

1. Dumitru Gh. Comunicare şi învăţare. Bucureşti: E. D.P., 1998. 257 p.
2. Bronson, M. Self-Regulation in Early Childhood. New York, NY: The Guildford Pres, 2000.
3. Galperin P., Talâzina, N., Salmina, N. Studii de psihologie a învăţării. Bucureşti: Editura Didactică şi Pedagogică, 1975, p.10-70.
4. Greenberg, M., & Kusche, C. Promoting Social and Emotional Development in Deaf Children: The PATHS Project. Seattle, WA: University of Washington Press, 1993.
5. Honig, A., & Lansburgh, T. The Tasks of Early Childhood: The Development of Self-Control Part II. *Day Care and Early Education,* 1991, 18(4), 21-22.

6. Lecuyer, E., & Houck, G. Maternal Limit-Setting in Toddlerhood: Socialization Strategies for the Development of Self-Regulation. *Infant Mental Health Journal,* 27(4), 2006, 344-370.

7. Выготский, Л.С. Педагогическая психология. М.: Педагогика, 1991, с. 34.

8. Гребенникова О.В. Психолого-педагогические условия развития произвольного поведения дошкольников [Электронный ресу// Психологические исследования. 2009. Т. 1 (3). URL: http://psystudy.ru.

9. Давыдов В.В.Теория развивающего обучения. М.: Интор, 1996. 544 с.

10. Доронова Т. Н. Формирование у детей действий контроля на уроках изоброзительного исскуства в подготовительной группе. В: Обучение и воспитание детей с 6-ти летнего возраста. М: Просвещение, 1985, с. 98-104.

11. Умственное воспитание детей дошкольношо возраста (под ред. Н.Н.Поддьяков, Ф.А.Сохина). Москва: Просвещение, 1984. - 207 с.

12. Усова А. П. Обучение в детском саду. М: Просвещение, 1981. - 76 с.

13. Чернокова Т.Е. Типы самоконтроля в познавательной деятельности // Science Time. 2014. № 7 (7). с. 418.

УДК 378

СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ РЕАЛИЗАЦИИ АДАПТИРОВАННЫХ ПРОГРАММ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЯХ

ДМИТРИЕВА ДАРЬЯ СЕРГЕЕВНА
Аспирант
ФГАОУ ВО «Самарский национальный исследовательский университет имени академика С.П. Королева»

Научный руководитель: Соловова Наталья Валентиновна
д.п.н., профессор
ФГАОУ ВО «Самарский национальный исследовательский университет имени академика С.П. Королева»

Аннотация: в статье проанализированы аспекты реализации адаптированных образовательных программ инклюзивного образования в современных образовательных организациях. Выделены и охарактеризованы наиболее важные актуальные тренды инклюзивного образования, способствующие повышению качества реализации адаптированных образовательных программ: глобализация, имплементация, цифровизация, массовость, доступность, социализация.
Ключевые слова: инклюзивное образование, адаптированная образовательная программа, образовательная организация, цифровизация образования.

THE MODERN ASPECTS OF ADAPTED PROGRAMS IMPLEMENTATION IN EDUCATIONAL ORGANIZATIONS

Dmitrieva Daria Sergeevna

Scientific adviser: Solovova Natalia Valentinovna

Abstract: the article analyzes the inclusive education adapted educational programs implementation aspects in modern educational organizations . The most important inclusive education current trends, which contribute the adapted educational programs implementation quality improvement are characterrized by: globalization, implementation, digitalization, mass, accessibility, socialization.
Key words: inclusive education, adapted educational program, educational organization, digitalization of education.

В современных условиях одним из самых актуальных аспектов деятельности человека является его непрерывное личностное и профессиональное развитие, которое способствует формированию его компетентности для наиболее эффективной реализации имеющегося потенциала. Обеспечение того, чтобы каждый человек имел равные возможности для прогресса в области образования, остается актуальной проблемой во всем мире. Глобальные цели, зафиксированные в руководящих нормативно-правовых и методических документах, подчеркивают, что инклюзивность и справедливость заложены в основу фундаментальных принципов качественного образования. Так, конвенция ЮНЕСКО о борьбе с

дискриминацией в области образования (1960 г.) и других международных договорах о правах человека запрещают любое исключение или ограничение возможностей получения образования на основе социально обусловленных или предполагаемых различий, таких как пол, этническое и/или социальное происхождение, язык, религия, национальность, экономическое положение, способности.

Охват различных социальных групп и обеспечение их качественным образованием требует разработки и реализации инклюзивной политики и программ [1, с. 98]. В этом контексте активным образом разрабатываются и реализуются адаптированные образовательные программы инклюзивного образования, которые устраняют барьеры, ограничивающие участие и успеваемость всех обучающихся, устанавливают баланс разнообразных потребностей, способностей и характеристик и устраняют все формы дискриминации в среде обучения.

Анализируя современные тренды реализации образовательных программ различного уровня образования в российской и зарубежной системах образования, одним из основных трендов является выстраивание и имплементация нормативно-правовых, регулятивных и методических условий и принципов инклюзивного образования, его глобализация. В такой ситуации важным аспектом развития инклюзивного образования является создание общего фундамента его реализации, который будет иметь универсальный статус и находиться на надгосударственном уровне. При этом такой фундамент должен быть способен детализироваться на уровне отдельных государств при реализации инклюзивного образования. Существует также и ряд препятствующих такой логике обстоятельств, зафиксированных в нормативных документах отдельных государств: выработка единых требований и оказание адресной помощи отдельным категориям инклюзивных обучающихся; введение некоторых ограничений при реализации инклюзивного образования; дискретизация инклюзивного образования в рамках общей системы образовательного процесса и др.

Другим трендом, тесно связанным с глобализацией является массовость и доступность адаптированных программ в рамках инклюзивного образования. Так, статья 24 Конвенции ООН о правах инклюзивных обучающихся предусматривает, что на государственном уровне должны приниматься меры для обеспечения того, чтобы обучающиеся с ограниченными возможностями здоровья имели доступ к инклюзивному, качественному образованию наравне с другими в гражданами в пределах населенных пунктов, в которых они проживают. Посредством правозащитного подхода поощряется разработка и реализация политик, программ и практик в области инклюзивного образования для обеспечения равных возможностей образования для инклюзивных обучающихся.

Еще одним трендом, обеспечивающим доступность в инклюзивном образовании, является цифровизация образовательного процесса. Цифровые технологии, использование которых в настоящее время активно реализуется на всех уровнях образования, выступают сегодня не только инструментом адаптации методического компонента образовательного процесса, но и в некоторой степени определяют форму и способ обучения в образовательных организациях. Вместе с тем, для обучающихся с ограниченными возможностями цифровые технологии выполняют восполняющую и адаптирующую функции, которые во многом определяют отношение таких обучающихся к учебному процессу в целом, а также могут способствовать реализации образовательного потенциала инклюзивных обучающихся.

Нормативно и организационно созданы условия для повышения квалификации и профессиональной переподготовки преподавателей образовательных организаций, в которых среди контингента присутствуют обучающихся с ограниченными возможностями. На преподавателя возлагается высокая ответственность за корректный и оптимальный выбор методического и организационного контента, который будет способен обеспечить выполнение результативной функции образовательного процесса [2, с. 1258]. При этом состав такого инструментария, а также методы его применения в образовательном процессе будут различными в зависимости от типа нозологии обучающегося.

Важным аспектом инклюзивной направленности образовательного процесса является тренд социализации через образование. Так, информационно-пропагандистская деятельность и повышение уровня осведомленности являются важной задачей обеспечения права граждан с ограниченными возможностями здоровья на образование. Это включает празднование ежегодного Международного дня людей с ограниченными возможностями, которое проводится образовательными организациями в

форме интерактивных мероприятий, в которых участвуют различные категории обучающихся.

Таким образом, реализация инклюзивного образования сегодня определяется повышением его доступности с помощью различных форм, методов и инструментов образовательного процесса. Вместе с тем, образовательные организации находятся в ситуации необходимого достижения высоких результатов, что затруднительно в условиях изменений в инклюзивном образовании, и максимально четкого стратегического планирования, эффективность которого будет зависеть в том числе и от качества планируемых изменений.

Список литературы

1. Маслова Е.П. Мониторинг качества подготовки педагогов к работе в условиях инклюзивного образования // Конференциум АСОУ: сб. науч. тр. и матер. науч.-практич. конф. - 2017. - №2. - С. 1256-1260.
2. Сигал Н.Г. Реализация инклюзивного образования за рубежом // Вестник Челябинского государственного педагогического университета. – 2013. – №12. – С. 97-103.

© Д.С. Дмитриева, 2019

МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ

УДК 796.01

РОЛЬ СПОРТИВНОЙ МЕДИЦИНЫ В ФОРМИРОВАНИИ ЛИЧНОСТИ СПОРТСМЕНА

БУЛАТОВ РАМИЛЬ РАВИЛЬЕВИЧ,
СТЕНЬШИНА ОЛЕСЯ АЛЕКСЕЕВНА,
студенты 4 курса
БУЛАТОВА ГУЛЬМИРА РАВИЛЬЕВНА,
КОРОТКОВ МИХАИЛ АЛЕКСАНДРОВИЧ
студенты 5 курса
ФГБОУ ВО «Оренбургский государственный медицинский университет»

Аннотация: в данной статье рассматривается роль спортивной медицины в аспекте формирования личностных особенностей спортсменов, раскрывается уровень влияния спортивной медицины как в общем на сохранении и укреплении здоровья лиц, занимающихся физическим спортом.
Ключевые слова: здравоохранение, спортивная медицина, лечебное дело, профилактическая медицина, личность спортсмена.

THE ROLE OF SPORTS MEDICINE IN THE FORMATION OF THE ATHLETE'S PERSONALITY

Bulatov Ramil Ravilevich,
Korotkov Mikhail Aleksandrovich,
Stanchina Olesya Alekseevna,
Bulatova Gulmira Ravilevna

Abstract: this article discusses the role of sports medicine in the aspect of the formation of personal characteristics of athletes.
Key words: health care, sports medicine, medical care, preventive medicine, personality of the athlete.

Актуальность исследования подтверждается высоким спросом на рынке «кадров» в сфере здравоохранения врачей, освоивших специальность по спортивной медицине. Ведь, в настоящее время огромное внимание в здоровье и профилактике заболеваний среди населения в стране уделяется активному образу жизни, который невозможно представить без систематических дозированных, разрешенных именно для данного лица объема физической нагрузки.

Кто, как ни спортивный врач, сможет определить непосредственную грань, между полезными, имеющими положительное влияние на органы и системы организма, эффектами от вредных, патологических. Но, существует и обратная сторона, где необходимость в врачах данной специальности закреплена на федеральном уровне, где необходим чуткий контроль постоянного медицинского персонала, при формирующемся личностном потенциале будущего спортсмена.

Раздел спортивной медицины как неотъемлемая часть клинической медицины играет ключевую роль, решая вопросы об обеспеченности профессиональных спортсменов страны квалифицированной и специализированной медицинской помощи. Специфичность обязанностей медицинских работников данной сферы заключается в строгом контроле и наблюдении за состоянием здоровья, уровнем физического развития и адекватности функционирования систем и органов у лиц, занимающихся

физическим спортом, с целью выявления как положительной, так и возможной отрицательной динамики показателей жизненных функций.

По окончании фиксации результатов динамических показателей осуществляется обработка полученной информации с итоговой оценкой уровня тренированности спортсмена. Эти знания позволяют врачу, тренеру и самому спортсмену очертить пути совершенствования спортивного мастерства, повысить максимальные эффективные показатели выносливости, гибкости и силы.[3, с. 15]

Следует отметить, что при этом очень важна совместная работа тренера и врача на тренировках и соревнованиях. Их наблюдения и выводы позволяют правильно спланировать тренировочный процесс. Особенно это заметно при систематической оценке влияния тренировочных нагрузок на отдельные системы и органы спортсмена, выявить их положительную и отрицательную динамику, рассмотреть возможные проявления этиологичных факторов возникновения той или иной спортивной патологии. Умение спортивного врача адекватно и своевременно выстроить корректный и индивидуализированный курс тренировок наиболее позитивно скажется на здоровье обследуемых.[2, с. 47-56]

Спортивная медицина не стоит на месте, ее методы исследования постоянно совершенствуются и развиваются. В последнее время большое внимание уделяется последствиям чрезмерных нагрузок, а также повреждениям и травмам, возникающим при этом, в том числе перегрузок на соревновательных состязаниях.

До недавнего времени изучались в основном спортивные травмы, однако современная спортивная медицина делает значимый акцент на предпатологических состояниях спортсмена и заболеваниях, которые могут возникнуть при перегрузке.

Спортивная медицина решает следующие задачи:

1) определяет состояние здоровья и физического развития и наблюдает за ее динамикой при физической нагрузке;

2) определяет уровень тренированности обследуемого;

3) осуществляет диагностику и лечение спортивных травм, разрабатывает меры их профилактики;

4) совершенствует старые и внедряет инновационные методы исследования для максимально точной и скорейшей оценки состояния здоровья;

5) решает вопросы питания и санитарно-гигиенического обеспечения мест тренировок. [1, с. 135-142]

Таким образом, спортивная медицина как отрасль клинической медицины, безусловно неотъемлемая часть современного общества в ее постоянных множественных трансформациях. Особенно внимание данная дисциплина должна привлекать лиц, подвергающихся постоянных физическим нагрузкам на тренировочных занятиях, которая поможет им наиболее корректно сформировать свой тренинг-процесс с минимальным повреждающим воздействием на различные структуры организма.

В занятиях физическим спортом существует очень тонкая грань, просмотреть её удается не каждому специалисту с сертификатом «спортивная медицина». Именно данный уровень, при прохождении которого, могут формироваться на первоначальных этапах обратимые дегенеративные и иные патологические процессы. Затем, эти изменения при прогрессировании становятся более выраженными и менее подвержены консервативной терапии, со снижением вероятности к обратимости процесса.

Также заметна роль спортивной медицины, как особого контроля в формировании личности спортсменов, способствующее их постоянному совершенствованию достижений в уровне физической подготовленности.

Список литературы

1. Епифанов В.А. Лечебная физическая культура и спортивная медицина. - М.: «Медицина», 1999г. — 304 с.

2. Ильин Е.П. Психология спорта. - СПб.: «Питер», 2008г. — 352 с.
3. Макарова Г.А. Спортивная медицина. - М.: «Советский спорт», 2003г. — 480 с.
4. Клинические аспекты спортивной медицины. Руководство. - М.: СпецЛит, 2014. - 67 с.
5. Горелкин, В.Н. Избранные главы физической кинетики / В.Н. Горелкин, В.П. Минеев. - М.: [не указано], 2009. - 62 с.
6. Бонди, Г. Гипотезы и мифы в физической теории / Г. Бонди. - М.: [не указано], 2014. - 69 с.

УДК 612.06:616:537

ДЕЙСТВИЕ СТАТИЧЕСКОГО ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ПОЛЯ НА ВАРИАТИВНОСТЬ ВРЕМЕНИ СВЕРТЫВАНИЯ ПЛАЗМЫ КРОВИ

ЛОЖКИНА АННА НИКОЛАЕВНА
к. биол. н., ст. науч. сотр., доцент
ФГБОУ ВО «Читинская государственная медицинская академия»

Аннотация: Между электродами с напряженностью постоянного электрического поля 3000 в/м ставили стеклянные пробирки с цитратной плазмой крови, из которых (244 раза на протяжении двух часов) отбирались порции плазмы для замера времени рекальцификации (свертывания) в водяной бане при 37°С. В данных условиях постановки опыта не обнаружено влияния ни на степень вариативности времени коагуляции, ни на абсолютное время свертывания.
Ключевые слова: кровь, плазма крови, время рекальцификации, коагуляция, свертывание, разброс, флуктуации, постоянное электрическое поле.

ACTION OF STATIC ELECTRIC FIELD ON VARIABILITY OF THE COLLECTION PLASMA OF BLOOD PLASMA

Lozhkina Anna Nikolaevna

Abstract: Glass tubes with citrated blood plasma were placed between electrodes with a constant electric field of 3000 V / m. Portions of plasma were taken from tubes (244 times over two hours) to measure the time of recalcification (coagulation) in a water bath at 37 ° C. Under these experimental conditions, no effect was found on either the degree of variability of the coagulation time or the absolute coagulation time.
Key words: blood, blood plasma, recalcification time, coagulation, coagulation, scatter, fluctuations, constant electric field.

Внешнее искусственное статическое электрическое поле (СЭП) почти всюду окружает человека. [Естественное поле земли в норме составляет 100 в/м на открытом воздухе.] В обзоре [1] показано, что линии электропередачи постоянного тока (500 кВ) могут производить СЭП до 20 кВ/м. Напряженность СЭП видеодисплея на расстоянии от экрана 30 см составляет 10–20 кВ/м (на расстоянии 5 см от экрана кратно больше) [цит. по 1].

Очевиден искусственно повышенный фон СЭП, который, по мнению H. Harutyunyan, G. Artsruni, может вызвать адаптацию к более высокому порогу или превышать адаптивный потенциал человека и животных [1], то есть приводить к развитию патологических состояний. Есть данные о снижении фибринолитической активности крови у людей во время электромагнитных бурь, абортах у женщин, работающих с мониторами или рядом с ними, о внезапной сердечной смерти машинистов локомотивов [по 2]. Исследование состояния коагуляционного гемостаза у рабочих, находящихся в зонах электромагнитных волн, показало повышение ингибитора активатора плазминогена (PAI-I). [2] В работе [3] выявлено небольшое сокращение времени свертывания при действии электрических импульсов средней силы.

С другой стороны, для борьбы с онкозаболеваниями, для внедрения фрагментов ДНК и лекарств

в клетки разработан генератор ультракоротких (миллиардные доли секунды) электрических импульсов, формирующих временные «поры» в оболочках клеток (бифосфолипидном слое). [4]

Материалы и методы. Работу проводили с 11 образцами свежей донорской крови (обедненной и богатой тромбоцитами).

Для изучения действия СЭП на свертывание крови был использован прибор для электрофореза, на электродах которого размером 10х12 см задавалось напряжение 3000 вольт/м. Учитывалась горизонтальная составляющая электрического поля. Между пластинами электродов, находящихся на расстоянии 15 см, ставили пластмассовый штатив со стеклянными пробирками (исследуемыми образцами плазмы). Из пробирок постепенно забирали по 0,1 мл плазмы для замера времени свертывания в водяной бане (тоже в стеклянных пробирках). То есть сам процесс коагуляции происходил «вне» действия данного искусственного электрического поля (в течение 2-4 минут процесса замера после экспозиции в СЭП между электродами).

Время рекальцификации оценивали по S. Bergeihof, L. Roka /1954/ [5]. Производили по 19-26 замеров каждого образца плазмы (контроль 1; первые два часа работы), затем плазма разделялась на две части, одна из которых помещалась между электродами (опытные образцы), другая - на расстояние 60 см от первой (контроль 2). [Так как электрическое поле убывает пропорционально квадрату расстояния, можно считать, что во второй порции плазмы напряженность электрического поля незначительна (= второй контроль /контроль времени инкубации плазмы с момента забора крови доноров/).] Производились замеры еще на протяжении двух часов. Далее оставшаяся часть плазмы четырех доноров дополнительно исследовалась после выключения прибора, создававшего СЭП (контроль 3; пятый-шестой час работы).

Рассчитывали среднеарифметическую величину (M), отклонение среднеарифметической величины (m), среднеквадратическое отклонение (ō), выраженное в процентах к среднеарифметической (коэффициент вариации), коэффициент достоверности по Стьюденту и Фишеру.

Результаты. Время свертывания цитратной плазмы замеряли 244 раза в опытной серии (воздействия СЭП) и 562 раза в контрольных группах. (Табл. 1)

Таблица 1

Влияние постоянного электрического поля (ПЭП; 1-2 часа экспозиции) **на вариабельность времени рекальцификации плазмы крови**

N (образцы плазмы)	**Контроль 1** (до воздействия СЭП)			Экспозиция (0,5-2 часа) образцов плазмы в **СЭП** (между электродами; напряжение – 3000 вольт/м)			Экспозиция (0,5-2 часа) образцов плазмы на расстоянии 60 см от электродов (**контроль 2**)		
	n	M±m, сек.	ō%	n	M±m, сек.	ō%	n	M±m, сек.	ō%
Обедненная тромбоцитами плазма									
1	20	211±5	10	34	198±2	7	33	200±2	6
2	20	251±4	7	32	258±3	7	30	248±3	7
3	19	227±5	10	30	242±3°	7	30	234±2	8
4	20	224±5	9	28	242±3	6	29	239±3	7
5	26	182±5	15	15	215±5*	10	15	205±4*	8x
6	25	169±4	12	15	189±6	12	15	187±5	10
7	26	155±3	11	15	198±4*	8 x	15	199±7*	14
8	23	172±4	11	15	206±5*	9	15	198±8*	8
		199±12,2	10,6±0,8		**219±9,1**	**8,3±0,7**		**214±8,2**	**8,5±0,9**

Продолжение таблицы 1

N	Контроль (до воздействия СЭП)			Экспозиция (0,5-2 часа) образцов плазмы в СЭП (между электродами; напряжение – 3000 вольт/м)			**После экспозиция** (0,5-2 часа) образцов плазмы (контроль 3)		
	n	M±m, сек.	ō%	n	M±m, сек.	ō%	n	M±m, сек.	ō%
Обедненная тромбоцитами плазма (первые четыре образца плазмы)									
1	20	211±5	10	34	198±2	7	20	201±2	6
2	20	251±4	7	32	258±3	7	20	258±4	7
3	19	227±5	10	30	242±3	7	20	242±2	8
4	20	224±5	9	28	242±3*	6	20	242±3	7
		228,3	9,0±0,7		235,0	6,8±0,25*		235,8	7,0±0,5
Богатая тромбоцитами плазма									
1	20	119±2	8	20	117±2	7	20	120±2	7
2	20	128±2	9	20	128±2	9	21	133±1	5[x]
3	20	130±2	7	20	131±2	7	20	132±1	5

Примечание: * - P<0,05 по критерию Стьюдента по отношению к контролю 1,
[o] - P<0,05 по критерию Стьюдента по отношению к контролю 2,
[x] - P<0,025 по критерию Фишера.
n - число замеров времени свертывания одного образца плазмы крови.

Анализ полученных данных свидетельствует об отсутствии влияния постоянного электрического поля напряженностью 3000 в/м в условиях проводимых экспериментов. Не меняется в среднем ни степень вариативности (8,3 в опыте, 8,5 в контроле), ни на абсолютное время свертывания плазмы крови (219 секунд в опыте и 214 секунд в контроле) (табл. 1). Возможно, при иной постановке опытов и при другой напряженности электрического поля значения замеров будут более значимыми.

Список литературы

1. Harutyunyan H. Biological effects of static electric field: plasma/serum proteome analysis of rats / H. Harutyunyan, G. Artsruni // Electromagnetic biology and medicine. – 2013. – V. 32, N 1. – P. 79-94. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: URL: https://www.researchgate.net/profile/Hayk_Hrutyunyan/publication/232224270_Biological_effects_of_static_electric_field_Plasmaserum_proteome_analysis_of_rats/links/5c83bc3492851c6950661c0b/Biological-effects-of-static-electric-field-Plasma-serum-proteome-analysis-of-rats.pdf (14.12.2019)

2. Kazimierska E. The effect of electromagnetic fields on blood coagulation and fibrinolysis in humans // Polski merkuriusz lekarski: organ Polskiego Towarzystwa Lekarskiego. – 2001. – V. 10, N 55. – P. 9-11. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: URL: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11320559 (14.12.2019)

3. The effects of medium-strength electric impulses on human blood / B. Filipič, K. Kovacs, F. Somogyvari et al. // Bioelectrochemistry. – 2000. – V. 52, N 1. – P. 29-36. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: URL: https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0302459800000799 (14.12.2019)

4. Beebe S. J., Schoenbach K. H. Nanosecond pulsed electric fields: a new stimulus to activate intracellular signaling / // BioMed Research International. – 2005. – V. 2005, N 4. – P. 297-300. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: URL: http://downloads.hindawi.com/journals/bmri/2005/301289.pdf (14.12.2019)

5. Лабораторные методы исследования системы гемостаза / Балуда В.П., Баркаган З.С., Гольдберг Е.Д. и др. - Томск, 1980.– 308 с.

УДК 612.06:616:537

ДЕЙСТВИЕ МАГНИТНОГО ПОЛЯ НА ВАРИАТИВНОСТЬ ВРЕМЕНИ СВЕРТЫВАНИЯ ПЛАЗМЫ КРОВИ

ЛОЖКИНА АННА НИКОЛАЕВНА
к. биол. н., ст. науч. сотр., доцент
ФГБОУ ВО «Читинская государственная медицинская академия»

Аннотация: Постоянный магнит (700 эрстед) на расстоянии ~3 см от пробирок с цитратной плазмой крови доноров (экспозиция 1-3 и 4-7 часов) в среднем на треть стабилизировал разброс ($\bar{\sigma}$%) времени рекальцификации плазмы; в 3 образцах из 10 – примерно в 3 раза. Хранение плазмы в течение 7 часов не влияет на вариативность времени свертывания.
Ключевые слова: постоянный магнит, кровь, плазма, коагуляция, время свертывания, рекальцификация, вариативность, нелинейность, разброс.

MAGNETIC FIELD ACTION ON VARIABILITY TIMES OF COAGULATION OF BLOOD PLASMA

Lozhkina Anna Nikolaevna

Abstract: A permanent magnet (magnetic field strength of 700 oersteds) at a distance of ~ 3 cm from tubes with citrated blood plasma of donors (exposure of 1-3 and 4-7 hours) stabilized the spread ($\bar{\sigma}$%) of plasma recalcification time on average by a third; in 3 samples out of 10 - about 3 times. Plasma storage for 7 hours does not affect clotting time variability.
Key words: permanent magnet, blood, plasma, coagulation, coagulation time, recalcification, variability, non-linearity, scatter.

Многие показатели крови (активность свертывающей системы, системы комплемента, лейкоцитов, тромбоцитов и др.) следует измерять несколько раз, поскольку результаты замеров часто значимо разные. Подобные флуктуации считаются нормой. По собственному опыту работы, показатели гемолитической активности системы комплемента стабилизируются, если образцы сывороток оставить в холодильнике на ночь. [1] Для лабораторий это удобно, но стабильность означает «гибель» функциональной системы (потерю чувствительности «к игре жизни»).

Время свертывания цитратной плазмы также флуктуирует [2]. К сожалению, многие коагулографы для детекции фибринового сгустка используют магнитные датчики, что может снижать вариативность показателей (то есть не годится для изучения самой вариативности ферментативных систем). Показано, что в сильном магнитном поле фибриновые гели становятся высокоориентированными («упакованными»). [3] К действию магнитного поля чувствительны многие фибриллярные структуры, в т.ч. фибрин. [4]

В данной работе выявляли принципиальную возможность действия магнитного поля на вариативность свертывающей системы крови.

Материалы и методы. Использовали постоянный магнит (700 эрс /эрстед/). Вариабельность ферментов свертывающей системы (10 образцов плазмы крови) определялась множественными повторами замеров (60 раз; по 20 в каждой из трех серий) времени коагуляции (в стеклянных пробирках и в водяной бане) до внесения магнита в помещение и после на расстоянии 1-5 см (от магнита до про-

бирок с плазмой).

Время рекальцификации оценивали по S. Bergeihof, L. Roka /1954/ [5], т.е. к единице объема (0,1 мл) цитратной плазмы в отдельной стеклянной пробирке добавляли две единицы объема (0,2 мл) раствора хлористого кальций, запускающего процесс свертывания; в данный момент включали секундомер. Визуально определяли время выпадения сгустка при постоянном покачивании пробирки в водяной бане, настроенной на 37°С. В итоге – 600 замеров в течение 6 часов работы (несколько рабочих дней с разными свежими образцами плазмы доноров).

Рассчитывали среднеарифметическую величину (М), отклонение среднеарифметической величины (m), среднеквадратическое отклонение ($\bar{\sigma}$), выраженное в процентах к среднеарифметической величине (коэффициент вариации), коэффициент достоверности по Стьюденту и Фишеру.

Результаты опыта были разделены на две части с экспозицией плазмы в магнитном поле 1-3 часа и 5-7 часов.

Исследование плазмы 10 доноров показало, что вариабельность ($\bar{\sigma}$%) времени рекальцификации достоверно снижается (на 34 и 36%), время свертывания не меняется (табл. 1). В трех образцах плазмы из 10 вариабельность снизилась в 3 раза при отсутствии разницы по абсолютному времени коагуляции. И хотя в 7 образцах плазмы из 10 нет достоверной разницы, по сумме можно считать, что магнитное поле все-таки стабилизирует показатели (нивелирует «прыжки»).

Таблица 1

Влияние постоянного магнитного поля (700 эрс) на вариабельность времени рекальцификации цитратной плазмы

N	n	Контроль		Воздействие постоянного магнитного поля (700 эрс) в течение			
				Экспозиция 1-3 часа		Экспозиция 5-7 часов	
		$\bar{\sigma}$%	M±m, сек.	$\bar{\sigma}$%	M±m, сек.	$\bar{\sigma}$%	M±m, сек.
1	20	8	141±3	7	154±3	6	157±2
2	20	16	158±6	5 x	157±2	5x	165±2
3	20	6	140±2	7	153±2	5	153±2
4	20	7	146±2	8	153±3	6	167±2
5	20	11	167±4	4x	162±1	8	179±3
6	20	16	173±6	6 x	156±2	6 x	156±2
7	20	8	156±3	8	164±3	5 x	168±2
8	20	7	152±8	6	155±2	7	154±2
9	20	8	156±3	8	159±3	7	165±2
10	20	10	159+4	7	168±2	9	183±3
		9,9±1,2	155±3	6,5±0,4*	158±2	6,3±0,4*	165±3

Примечание: * - P<0,05 по критерию Стьюдента;
x - P<0,025 по критерию Фишера;
n - число замеров времени свертывания одного образца плазмы крови;
P – вероятность возможной ошибки.

Кровь – такая же загадочная жидкость, как и вода; добиться однозначности ответа в изученин неравновесных систем удается не всегда.

Дополнительно исследовали влияние сроков хранения плазмы крови на вариативность времени свертывания (без воздействия постоянным магнитом). Результаты, представленные в таблице 2, указывают на отсутствие изменений времени рекальцификации и вариабельности времени свертывания в процессе 2-6 часов эксперимента.

Таблица 2

Стабильность показателей вариабельности времени рекальцификации при хранении плазмы 3 и 6 часов

N	10-24 замера свертывания (на протяжении 1-3 часов)			10-25 замеров свертывания того же образца плазмы (на протяжении следующих 1-3 часов)		
	n	M±m, сек.	σ̄%	n	M±m, сек.	σ̄%
	Обедненная тромбоцитами плазма					
1	24	242±1	11	25	249±5	9
2	22	162±2	6	22	161±2	6
3	15	163±2	5	15	160±2	5
4	20	155±2	4	20	155±1	4
	Богатая тромбоцитами плазма					
1	24	120±1	6	24	119±2	6
2	24	106±1	5	24	110±1	5
Цельная кровь						
1	20	87±2	10	20	87±2	10
2	10	114±1	5	10	114±1	5

Примечание: данные недостоверны.

Можно предположить, что постоянное магнитное поле несколько стабилизируют геофизические параметры окружающей среды и тем самым снижает вариативность времени коагуляции плазмы крови.

Список литературы

1. Говорин Н.В., Ложкина А.Н. Антитела к нейролептическим препаратам и их место в механизмах терапевтической резистентности при параноидной шизофрении // Ж. невропатол. и психиатрии им. Корсакова. 1991, N 7, С. 117-121.

2. Ложкина А.Н. Флуктуации процесса свертывания плазмы крови // Актуальные проблемы современной науки. Сб. науч. тр. (Томск). - 2013. - Т.2, N 2. - С. 19-21.

3. Torbet J. Oriented fibrin gels formed by polymerization in strong magnetic fields / J. Torbet, J. M. Freyssinet, G. Hudry-Clergeon // Nature. – 1981. – V. 289, N 5793. – P. 91. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: URL: https://www.nature.com/articles/289091a0

4. Torbet J. Magnetic orientation in biology: virus structure-blood clot assembly-cell guidance //Materials Processing In Magnetic Fields. – 2005. – P. 249-256. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: URL: https://www.worldscientific.com/doi/abs/10.1142/9789812701800_0026

5. Лабораторные методы исследования системы гемостаза / Балуда В.П., Баркаган З.С., Гольдберг Е.Д. и др. - Томск, 1980.– 308 с.

УДК 612:001.123

ИЗМЕНЕНИЕ ВАРИАТИВНОСТИ ВРЕМЕНИ СВЕРТЫВАНИЯ ПЛАЗМЫ КРОВИ В ПРОЦЕССЕ ХРАНЕНИЯ

ЛОЖКИНА АННА НИКОЛАЕВНА
к. биол. н., ст. науч. сотр., доцент
ФГБОУ ВО «Читинская государственная медицинская академия»

Аннотация: Произведено 1240 замеров времени рекальцификации цитратной крови и плазмы на протяжении 6-10 часов с момента забора крови у доноров. Не обнаружено корреляции степени вариативности времени коагуляции ($\bar{\sigma}$%) со сроком хранения плазмы и цельной крови (в среднем r=0,1). То есть данные свойства крови не меняются в течение нескольких часов работы.
Ключевые слова: кровь, хранение, комнатная температура, время рекальцификации, свертывание плазмы, вариативность, нелинейные процессы.

CHANGING VARIABILITY OF THE COAGULATION OF BLOOD PLASMA IN STORAGE

Lozhkina Anna Nikolaevna

Abstract: 1240 measurements of the time of recalcification of citrate blood and plasma were carried out for 6-10 hours from the moment of blood sampling from donors. No correlation was found between the degree of variability of coagulation time ($\bar{\sigma}$%) and the shelf life of plasma and whole blood (average r = 0.1). That is, these blood properties do not change during several hours of operation.
Key words: blood, exposition, room temperature, recalcification time, plasma coagulation, variability, nonlinear processes.

Изучение изменений свойств крови в зависимости от сроков хранения (при температуре окружающей среды [1] и в замороженном состоянии [2, 3]) актуально в связи с донорством и доставкой крови в стационары для переливания. Однако нет работ по изменению вариативности скорости коагуляции (данная область ближе к философии биологии и синергетике). [4]

Cardigan R. и сотр. /2011 г./ показали минимальное влияние хранения цельной крови при температуре окружающей среды в течение 24 часов на коагуляционную активность плазмы. [1]

Материалы и методы. В данной работе изучали цельную цитратную кровь (4 образца крови разных доноров), цитратную плазму (обедненную /5 образцов/ и богатую /5 образцов/ тромбоцитами). Время рекальцификации оценивали по S. Bergeihof, L. Roka /1954/ [по 5]. Замеры времени свертывания производили на протяжении 6-10 часов (по 20 замеров в течение каждых двух часов хранения) при комнатной температуре. Всего – 1240 измерений.

Статистическую обработку проводили с использованием критерия Стьюдента и Фишера. Коэффициент парной корреляции рассчитывали с помощью программы [6].

Результаты вариативности ($\bar{\sigma}$%) времени свертывания плазмы и крови 14 доноров представлены в таблице 1.

Таблица 1

Изменение вариабельности (ō%) времени рекальцификации на протяжении 8 часов после забора крови

(в процессе эксперимента); 14 образцов крови

N	Время проведения эксперимента (час.) n=20 (= по 20 замеров; всего – 1240 измерений)									
	I («контроль»)		i+2		i+4		i+6		i+8	
	M±m, сек.	ō%	M±m, сек.	ō%	M±m, сек.	ō%	M±m, сек.	ō%	M±m, сек.	ō%
Обедненная тромбоцитами плазма										
1	209±10	21	210±7	16	185±9*	21	184±12	29	-	
2	178±3	8	171±3	7	163± 3*	7	158±4*	11	162±3*	9
3	147±4	12	139±2	7	139±2	8	127±4*	14	135±2*	8
4	188±7	16	185±5	11	186±6	15	173±5	14	182±6	15
5	237±12	22	204±7	16	217±8	17	-		-	
	Коэффициент парной корреляции (r) времени хранения плазмы и Mср. = -0,41									
	Коэффициент парной корреляции (r) времени хранения плазмы и ō% = -0,083									
Богатая тромбоцитами плазма										
1	117±3	11	123±4	15	118±3	10	116±3	12	119±4	16
2	135±3	10	145±2	6 x	137±3	11	139±2	8	138±3	9
3	105±2	8	120±4*	14x	113±2*	8	110±2	10	111±3	11
4	121±2	11	133±4*	12	128±3	10	128±3	9	-	
5	138±2	11	140±1	10	161±2*	11	180±3*	12	-	
	Коэффициент парной корреляции (r) времени хранения плазмы и Mср. = 0,064									
	Коэффициент парной корреляции (r) времени хранения плазмы и ō% = 0,096									
Цельная цитратная кровь										
1	91±2	8	85±1*	6	86±1*	6	81±1*	8	-	
2	136±3	10	147±2*	7	137±3	10	140±2	6 x	139±3	10
3	187±5	12	217±5*	10	215±5*	10	200±5	11	171±4	10
4	73±2	10	88±2*	10	86±2**	11	-		-	
	Коэффициент парной корреляции (r) времени хранения плазмы и Mср. = 0,185									
	Коэффициент парной корреляции (r) времени хранения плазмы и ō% = -0,058									

Примечание: * - P<0,05 по критерию Стьюдента по отношению к контролю,
x - P<0,025 по критерию Фишера;
N - образцы плазмы (число доноров)

Не обнаружено корреляции между сроком хранения и вариативностью (ō%) времени коагуляции плазмы и цельной крови (в среднем r=0,1). То есть данные свойства не меняются в течение 6-10 часов после забора крови.

Обнаружена слабая корреляция между сроком хранения и сокращением времени рекальцификации обедненной тромбоцитами плазмы (-0,41), т.е. с течением времени плазма крови свертывается несколько быстрее (в среднем на 8-12%). По данным M. Lamboo и сотр. /2007 г./, во время хранения крови при комнатной температуре до 6 часов не происходит изменения уровня активности фактора V, фибриногена, ADAMTS13 (металлопротеазы, расщепляющей фактор фон Виллебранда), но выявлено снижение активности фактора VIII на 16% и замедление АЧТВ (активированного частичного тромбопластинового времени) на 6%. [7]

Плазма крови, как и вода, – жидкости со сложно предсказуемым «поведением». Флуктуации времени свертывания значительно сокращаются в некоторых случаях при разбавлении плазмы водой [8] и после длительного хранения (в замороженном состоянии). То есть как воду, так и плазму крови можно разделить условно на «живую» (отвечающую на «информационные потоки», флуктуирующую) и «мертвую» (выдающую малый разброс инвариант при замерах).

На протяжении первых 10 часов хранения плазмы крови степень исходного флуктуационного разброса скорости коагуляции (то есть, вероятнее, флуктуаций активности ферментов [9, 10, 11, 12]) сохраняется. K.T. DeSilva и сотр. /2017 г./ предлагают использовать измерение активности ферментов для оценки загрязнения тяжелыми металлами. [13]

Список литературы

1. Coagulation factor content of plasma produced from whole blood stored for 24 hours at ambient temperature: results from an international multicenter BEST Collaborative study / R. Cardigan, P.F. Van der Meer, C. Pergande et al. // Transfusion. – 2011. – V. 51. – P. 50S-57S. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: URL: https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/j.1537-2995.2010.02963.x
2. Nifong T. P. Coagulant stability and sterility of thawed S/D-treated plasma / T. P. Nifong, J. Light, R. E. Wenk // Transfusion. – 2002. – V. 42, N 12. – P. 1581-1584.
3. Study of coagulation factor activities in apheresed thawed fresh frozen plasma at 1–6 C for five days / R. S Sidhu, T. Le, B. Brimhall, H. Thompson // Journal of clinical apheresis. – 2006. – V. 21, N 4. – P. 224-226. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: URL: https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/jca.20095
4. Ложкина А.Н. Вариабельность ферментативных систем крови // Фундаментальные и прикладные аспекты современной биохимии. - С-Пб, 1998. - Т. 1.- С. 131-143.
5. Лабораторные методы исследования системы гемостаза / Балуда В.П., Баркаган З.С., Гольдберг Е.Д. и др. - Томск, 1980.– 308 с.
6. Калькулятор коэффициента корреляции. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: URL: https://www.easycalculation.com/ru/statistics/correlation.php
7. Coagulation parameters of thawed fresh-frozen plasma during storage at different temperatures / M. Lamboo, D.C.W. Poland, J.C.J. Eikenboom et al. // Transfusion medicine. – 2007. – V. 17, N 3. – P. 182-186.
8. Ложкина А.Н. Флуктуации белков свертывающей системы крови при разбавлении водой и физраствором // Евразийский союз ученых (ЕСУ). – Москва, 2016. – N 32. – С. 5-7. (XXXII межд. научно-практ. конф. «Актуальные проблемы в современной науке и пути их решения») [Электронный ресурс]. - Режим доступа: URL: https://elibrary.ru/contents.asp?issueid=1770755
9. Возможная общность макроскопических флуктуаций скоростей биохимических и химических реакций, электрофоретической подвижности клеток и флуктуаций при измерениях радиоактивности, оптической активности и фликкерных шумов / С.Э. Шноль, В.А. Намиот, В.Е. Жвирблис и др. // Биофизика. – 1983. – Т. 28, N 1. – С. 153-157.
10. Terazima M. Time-resolved detection of protein fluctuations during reactions // Molecular science of fluctuations toward biological functions. – Springer Japan, 2016. – P. 1-27.
11. Molecular science of fluctuations toward biological functions. / Terazima M., Kataoka M., Ueoka R., Okamoto, Y. (Eds.). – Springer, 2016. – 269 p.
12. Enzyme leaps fuel antichemotaxis / A. Y Jee. S. Dutta, Y. K. Cho et al. // Proceedings of the National Academy of Sciences. – 2018. – V. 115, N 1. – P. 14-18.
13. DeSilva K.T. Highly sensitive optical interferometric technique reveals stress-dependent instantaneous nanometric growth fluctuations of Chinese chive leaf under heavy metal stress / K.T. DeSilva, U.M. Rajagopalan, H. Kadono // Ecotoxicology and environmental safety. – 2017. – V. 137. – P. 86-93. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: URL: https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0147651316304948

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 159.928

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЙ ПОДХОД ПО РАБОТЕ С ОДАРЕННЫМИ ДЕТЬМИ

ХУДАЙБЕРГАНОВА БАРЧИНОЙ НУРНИЁЗОВНА
психолог спец.школа-интерната № 56
Спец.школа-интернат № 56,
г. Хива, Узбекистан

Аннотация. Эта статья предоставляет советы для психологов по работе с детьми. Выдвинуты идеи о том, как работать с одаренными детьми в образовательном процессе.
Ключевые слова. одаренность, образование, дети, учитель, знаменитость, педагог, интерес.

PSYCHOLOGICAL APPROACH TO WORK WITH GIFTED CHILDREN

Khudayberganova Barchinoy Nurniyozovna

Annotation. This article provides tips for psychologists on working with children. Famous scholars have come up with ideas on how to work with gifted children in the educational process.
Key words. gift, education, children, teacher, celebrity, pedagogue, interest.

Положение и потенциал государства среди развитых стран зависят от мировоззрения, образования, интеллекта, глубокого понимания роли и ответственности страны, общества и семьи перед нынешним поколением. Вот почему мы должны уделять особое внимание детям, которые являются наиболее важной частью общества каждой страны.

Личность и характер человека, а также его интересы и способности формируются с самого раннего детства. Общество и государство с надеждой на будущее детей должно активно участвовать в этом процессе и иметь психологический подход к проблемам развития человеческой личности. В частности, умственные и физические способности детей в детских садах напрямую влияют на их образование, их интеллектуальный потенциал и их межличностные отношения, а также на формирование характера ребенка, а также психическое окружение в группе. Следовательно, роль образования в развитии ребенка и влияние семьи, друзей, социальной среды и биологических факторов является одной из актуальных проблем.

Талант - это систематическое качество психики человека на протяжении всей его жизни, определяемое способностью человека достигать высоких результатов в одной или нескольких областях над другими людьми. Термин «талант» можно описать следующим образом:

1) Талант - это уникальная комбинация способностей для обеспечения успешной работы.

2) Талант - общие способности, которые определяют уровень активности, сферу и специфику человека;

3) Талант - это единая индивидуальная характеристика интеллектуального потенциала, способности к обучению и когнитивных способностей;

4) Талант - это врожденные способности, присущие природе и степени, в которой они проявляются;

5) Талант - это наличие внутренние возможности и условия для достижения высоких индивидуальных результатов.

Основываясь на этих описаниях, важно отметить, что таланты, которые определяют общие ин-

теллектуальные и человеческие когнитивные способности, присущие природе, специально предназначены для содействия успеху в любой деятельности (например, творческой, профессиональной, научной или образовательной). Способности лгут. Владельцы общих способностей обладают высокими интеллектуальными способностями и способны быстро находить решение проблемы или проблемы, творчески подходить к своей работе. Специальные способности обладают способностью выполнять определенные действия (например, математику, музыку, рисование, рисование, шахматы, спорт), а те, кто обладает особыми способностями, предпочитают определенные действия и предпочитают заниматься этими видами деятельности. Одаренные дети - это дети, которые разделяют общие и особые способности. Они отличаются от других детей: интересными; постоянным поиском ответов на различные вопросы; речью, мышлением, развитием памяти; музыкой раннего детства, рисованием, чтением, математикой; целеустремленностью и оригинальностью в решении проблем. С педагогической точки зрения общие и специальные способности важны с раннего возраста - в дошкольном и раннем школьном возрасте талант можно рассматривать и развивать как универсальную и индивидуальную способность. Со временем эта «общая способность» имеет свои особенности и определяет конкретное направление. В то же время важно обратить внимание на то, в какой степени этот дар проявляется у ребенка. Хорошо известная способность, такая как психолог, учитель, родительская способность, считается «актуальной» способностью, невидимым талантом, потенциалом. Юный В. А. Моцарт, Ф. Дальтон, И. Мечников, К. Гаусс, Г. Лейбних проявили свои способности в раннем возрасте. Напротив, дети, которые часто не имеют таланта в детстве, могут преуспеть во взрослом возрасте. Часто эти умственные способности могут игнорироваться другими. Конечно, есть разные причины, чтобы не замечать таланты в каждом конкретном случае. Потенциальные способности, действительно, могут быт и не раскрытыми некоторое время.

Какие качества и черты характера человека могут помочь взрослым определить, может ли ребенок стать великим ученым, художником или государственным деятелем в будущем?! В то же время опыт в области педагогики и психологии показывает, что вера в способность ребенка полагаться на навыки учителей и родителей может творить большие чудеса. В некоторых случаях для человека важнее развивать характер, чем естественный дар в жизни. «Положи персонажей», «Времена года», «Что еще здесь», «Узнай лабиринт» поможет. Идентификация одаренных детей - это непрерывный процесс и он включает в себя глубокий анализ развития личности. Существует ряд психолого-педагогических требований:

- комплексная оценка поведения и деятельности ребенка с максимально возможным использованием его способностей и различных источников информации;
- продолжительность процесса идентификации (отслеживание поведения ребенка в различных ситуациях);
- анализировать поведение ребенка в рамках деятельности, соответствующей его интересам и способностям;
- экспертная оценка деятельности ребенка;
- использование множественных и повторных методов диагностики с учетом индивидуальности каждого ребенка и с использованием различных психодиагностических методик;
- постановка диагнозов в реальной жизни и деятельности.

Если ваш ребенок с легкостью выполняет все задачи, у него прекрасное логическое мышление, наблюдение, солидная память, любопытство, умение объяснять свои мысли, четкость при выполнение математических операций –это означает, что у ребенка высокий уровень когнитивных процессов и здесь требуется осведомленность и внимания взрослых. У одаренного ребенка также есть следующие особенности: креативность, оригинальность, юмор. Он понимает юмор; безграничное стремление и любопытство узнать что-то; богатая фантазия (творческая, визуальная, музыкальная). Часто они независимы от своих сверстников и стремятся общаться с взрослыми. Иногда родители беспокоятся о том, что их дети не похожи на своих сверстников, что дети слишком любопытны и стремятся к большому. Иногда возникают ситуации, в которых родители могут заставить ребенка заниматься чрезмерной деятельностью и могут развить ненависть к ребенку. Потому что в это время ребенок может быть заинте-

ресован в других видах деятельности. Психологи утверждают, что, если умственные или поведенческие потребности одаренного ребенка не удовлетворяются в течение длительного времени, это может ухудшить чувства ребенка и вызвать неврологические расстройства. Даже если ребенок одарен в той или иной области, нам необходимо своевременно выявлять способности этой природы и помогать ей развиваться [1-3].

В заключение важно отметить, что следование негативным и позитивным последствиям воспитания наших детей в нашей повседневной жизни может внести достойный вклад в будущее поколение независимого мышления, духовного и интеллектуального развития, развития нашего государства и общества.

Список литературы

1. Каримов В. Высокая духовность - непобедимая сила. –Ташкент: Духовность. 2008.
2. Каримова В. Психология семьи. –Ташкент: Духовность. 2003.
3. Материалы Республиканского научно-практического семинара. Личное воспитание и роль института семьи в гражданском обществе. Ташкент, 2017.

УДК 159.9

РАЗВИТИЕ ЭМОЦИОНАЛЬНОЙ ОТЗЫВЧИВОСТИ У ДЕТЕЙ 6 ЛЕТ С ЗАДЕРЖКОЙ ПСИХИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ НА МУЗЫКАЛЬНЫХ ЗАНЯТИЯХ В УСЛОВИЯХ ИНКЛЮЗИИ

ЯЗИНА МАРИЯ ИГОРЕВНА
студентка магистр,
ФГБОУ ВО «Тульский государственный педагогический университет им. Л.Н. Толстого»

Научный руководитель: Кокорева Оксана Ивановна
доцент, кандидат педагогических наук,
доцент кафедры специальной психологии,
ФГБОУ ВО «Тульский государственный
педагогический университет им. Л.Н. Толстого»

Аннотация: В данной статье рассматриваются проблемы о том, что в настоящее время изучению вопроса о эмоциональной отзывчивости детей с задержкой психического развития уделяется особое внимание. Проанализировав необходимую научную литературу мы пришли к выводу, что в развитии эмоциональной сферы дошкольников слабо используются возможности музыки, содержанием которой являются чувства, эмоции, настроения. Необходимо уделять внимание музыкальной отзывчивости, ведь благодаря этому у детей развиваются такие личностные качества, как доброта, умение сочувствовать друг другу.
Ключевые слова: Задержка психического развития, эмоциональная отзывчивость, музыка, музыкальные занятия, инклюзивное образование.

THE DEVELOPMENT OF EMOTIONAL RESPONSIVENESS IN CHILDREN 6 YEARS WITH MENTAL RETARDATION IN MUSIC CLASSES IN THE CONDITIONS OF INCLUSION

Jazina Maria Igorevna

Scientific adviser: Oksana Ivanovna Kokoreva

Abstract: this article deals with the problem that currently special attention is paid to the study of the emotional responsiveness of children with mental retardation. After analyzing the necessary scientific literature, we came to the conclusion that in the development of the emotional sphere of preschoolers, the possibilities of music, the content of which are feelings, emotions, moods, are poorly used. It is necessary to pay attention to musical responsiveness, because thanks to this, children develop such personal qualities as kindness, the ability to sympathize with each other.
Key words: mental Retardation, emotional responsiveness, music, music classes, inclusive education.

В настоящее время особое внимание уделяется обучению и воспитанию детей, имеющих задержку психического развития. За последние десятилетия их количество значительно увеличилось, что приводит нас к выводу о том, что дети с ЗПР стали составлять четвертую часть всех детей. Существует несколько объяснений развития данной причины. Одна из них это влияние всевозможных факторов, которые влияют на развитие с патологией. Все меньшее количество детей справляются с усложняющей школьной программой. А также существуют методы и формы диагностики, позволяющие определить уровень развития ребенка и выявить разные степени нарушенности.

Под термином *«задержка психического развития»* понимаются синдромы временного отставания психики в целом или отдельных ее функций (моторных, сенсорных, речевых, эмоционально-волевых), замедленного темпа реализации закодированных в генотипе свойств организма [1, с. 101].

Наиболее общеупотребительное определение было дано В.В. Лебединским (1985), который под задержкой психического развития понимает замедление темпа формирования познавательной и эмоциональной сфер с их временной фиксацией на более ранних возрастных этапах [3, с.45].

Наиболее важным направлением при изучении задержки психического развития является дизонтогенез. Определяется он своими специфическими вариантами характеристик психологической деятельности. Главное место занимает выявление особенностей эмоциональной сферы у детей с отклонениями в развитии, так как это помогает нам создать необходимые условия для существования ребенка в коллективе и дальнейшей его адаптации в нем.

Важной задачей комплексного педагогического, психолого- логопедического и лечебно-оздоровительного воздействия на детей дошкольного возраста с речевыми и интеллектуальными расстройствами является формирование, развитие и коррекция их неречевых и физиологических процессов с учётом их индивидуальных способностей.

В настоящее время проблем в нарушения эмоционального развития стала актуальной, поскольку все чаще встречаются дети с недостатками эмоциональной сферы, что ведет к нарушению в развитии. Поэтому необходимо находить пути для гармоничного развития эмоциональной отзывчивости, что главным образом касается детей с задержкой психического развития.

Эмоции – это специфическое психическое состояние (функциональное) с ярко выраженной субъективной окраской, но трудно передаваемой словами, сопровождающие все чувства, переживания и внешние проявления жизнедеятельности человека [2].

Проблеме эмоций уделяли внимание отечественные и зарубежные психологи: В.К. Вилюнас, Л.С. Выготский, Л.И. Божович, Г.М. Бреслав, Л.С. Выготский, А.В. Запорожец, А.Н. Леонтьев и другие. Исследования специалистов свидетельствует о том, что в жизни ребёнка с ЗПР роль эмоций очень велика.

Эмоциональная отзывчивость является основой полноценного развития личности. В систему образования добавляются музыкальные занятия, которые необходимы для музыкального восприятия и развития ребенка в целом. Музыка выступает как один из возможных языков ознакомления детей с окружающим миром, миром предметов и природы и, самое главное, миром человека, его эмоций, переживаний и чувств. Ребенок не может управлять своими эмоциями, которые как мгновенно появляются, также и исчезают, поэтому на помощь к нему приходит музыка. С развитием эмоциональной сферы у дошкольника чувства становятся более рациональными, подчиняются мышлению [4, с. 13].

В работах известных педагогов-музыкантов Э.Б. Абдуллина, Д.Б. Кабалевского, О.П. Радыновой, В.Г. Ражникова подчеркивается особая значимость эмоционально-образной сущности музыки, её роль в становлении эмоциональной сферы личности. Эмоции являются главным содержанием музыки, что и делает её одним из самых эффективных средств формирования эмоциональной сферы человека, прежде всего ребёнка.

Факт воздействия музыки на ребёнка физиологически – успокаивающе или возбуждающе был доказан крупнейшим физиологом В.М. Бехтеревым. На основании опытов он сделал вывод, что ребёнок реагирует на звуки музыки задолго до развития речи.

Логопедическая ритмика – одна из форм своеобразной терапии, основанная на использовании

связи слова, ритма и движения. В ее основе также лежит музыка. Материал для логоритмики логопед отбирает соответственно возрасту детей, в сочетании их физического, психического, индивидуального развития. Знание диагноза заболевания того или иного ребёнка в процессе подготовки к такому коррекционному занятию с элементами логоритмики обязательно. Отбор музыкального, игрового, словесного материала в нашем дошкольном учреждении соответствует требованиям программы воспитания детей, их интеллектуальным и образовательным процессам. Необходимо подбирать материал, который будет воздействовать на детей и как успокаивающий элемент, а также как побуждающий к деятельности.

Любые ритмические движения активизируют деятельность мозга человека. Поэтому с раннего детства рекомендуется заниматься развитием чувства ритма в доступной для ребёнка форме – ритмические упражнения в играх. Ритм речи, а особенно ритм стихов, поговорок, пословиц, чистоговорок способствует развитию координации, общей и тонкой моторики. С помощью стихотворной ритмической речи вырабатывается правильный темп речи, ритм дыхания, развиваются речевой слух и речевая память [5, с.18].

Занятия строятся в игровой форме, чтобы заинтересовать детей. Поэтому есть определенный ряд логоритмических игр: пальчиковые игры «Кап-капелька», «Снегирь» и др., ритмо-речевые «Снеговик», «Топ-топ топотушки» и др., а также самомассаж Су-Джок тренажерами. Особенно детям нравится сказка про «Ёжика», когда в игровой форме проходит самомассаж. Во время игры звучит спокойная музыка, например, классическая В.А. Моцарт «Концерт для фортепиано с оркестром №21. Andante». Это способствует раскрепощению, а также уловить эмоциональный настрой детей.

Прокатывая шарик между ладошками, ребенок массирует мышцы рук. В каждом шарике есть эластичное кольцо, которое помогает стимулировать работу внутренних органов. Кольцо надевают на палец и проводят массаж до появления ощущения тепла. Здесь очень хорошо помогает игра «Посчитай пальчики».

Игры «Солнышко», «Мячик сильно посжимаю» тоже находят у ребят положительный отзыв. Дети относятся к тренажерам, как настоящим добрым ежикам и стараются их не ронять. В свою очередь, если дети перестают агрессивно бросать мячики, то это уже становится положительным моментом. Значит музыка все же благоприятно влияет на эмоциональную сферу детей.

Хотелось бы рассказать про кукольный театр, как музыкально - игровую форму. Своеобразие и новизна работы состоит в использовании в театрализованной деятельности в образовательном процессе в нетрадиционных занятиях логоритмики.

Дети с удовольствием включаются в театрализованную деятельность, сами придумывают сказки, либо какие-то ситуации, что помогает понять их настроение, отношение к окружающим. В одном из таких занятий, при разыгрывании ситуации, как оказалось из жизни, я узнала, что у ребенка есть проблема в осознании себя (представляла кошечкой). На всех занятиях, оказалось, что еще и дома девочка мяукала. Была разыграна яркая картина того, как дома ее ругают за это мяукание. Была выявлена проблема данной ситуации. Благодаря этому была проведена работа с родителями, и мы нашли выход из ситуации, что позволило прекратить непроизвольное мяуканье. На данный момент даже не осталось следа «мяу».

Театрализованная деятельность вносит разнообразие в жизнь ребёнка. Дарит ему радость, является одним из самых эффективных способов коррекционного воздействия на ребёнка, в котором наиболее ярко проявляется принцип обучения - учить, играя.

Дети любят наряжаться в сказочных персонажей таких, как: колобок, котик, курочка, петушок, цветок, собачка, принцесса, король (даже если это просто элемент костюмв). Ну и как педагогу тоже приходится не отставать. Всевозможные перевоплощения благоприятно влияют на эмоциональный климат в группе. Но к сожалению, не всегда можно угадать с героями, которых ребенок боится. Например, ребенок видит Снегурочку, а ему кажется, что это Снежная Королева. Проводишь пояснения между двумя этими героями и чаще всего музыкой подчеркиваешь их характер, и дети осознают это все и перестают бояться положительных героев.

На логоритмических занятиях широко используются образцы русского народного творчества, что позволяет детям узнавать культуру родного края, узнавать русские народные песни, танцы, традиции и праздники. Развиваем чувство ритма и темпа, включая в такого рода занятия игру на деревянных ложках, бубнах, трещётках. Выполняя колебательные движения ложками на счёт «раз» в каждом такте стучат ритм «тихо» и «громко» в игре «Тихо, тихо ручки хлопают».

Хотелось бы остановиться на народном творчестве. В процессе работы с шумовыми инструментами я заметила, что дети с удовольствием не только играют на них, но еще и изучают сами произведения, под которые мы стучим ритм. Игра «Громко тихо», к сожалению не сразу нашла отклик среди детей, главной проблемой было то, что всем хотелось стучать громче всех и понятие тихо для дошкольников с ЗПР оказалось трудным. Но на каждом занятии я возвращалась к шумовым инструментам, показывала на собственном примере, как это. И вот нашла музыку «Марш» П.И. Чайковского там звучит музыка как раз «Громко и тихо», мы послушали ее с ребятами с закрытыми глазами, а затем попробовали поиграть на инструментах и получилось. Следующим элементом в развитии ритма и речи была русская народная песня «Во кузнице». Мы выучили текст, но не сразу стучали на инструментах, для начала просто маршировали, хлопали. Когда я раздала инструменты, то у нас получился живой шумовой оркестр с исполнением песни.

На открытом занятии было продемонстрировано родителям, что нашло отклик в моей работе.

Логоритмика для ребёнка - лаборатория накопления впечатлений и двигательных умений, которые активизируют речевые навыки.

Кроме того, дети приобретают опыт в эмоционально поведенческом плане, учатся осознавать эмоциональные и поведенческие реакции в игровых ситуациях.

Практика показывает, что в развитии эмоциональной сферы дошкольников слабо используются возможности музыки, содержанием которой являются чувства, эмоции, настроения. А, как известно, эмоциональная отзывчивость на музыку, развиваемая у детей в процессе музыкальной деятельности, напрямую связана с воспитанием таких качеств личности как доброта, умение сочувствовать другому человеку. Всё это даёт основание для более глубокого изучения данной проблемы, поэтому тему исследования «Развитие эмоциональной отзывчивости у детей 6 лет с ЗПР на музыкальных занятиях в условиях инклюзии», можно считать актуальной.

Список литературы

1. Астапов В.М. Введение в дефектологию с основами нейро- и патопсихологии - М.: Международная педагогическая академия, 1994. - 216 с.
2. Источник: https://superinf.ru/view_article.php?id=189
3. Лебединская К.С. Актуальные проблемы задержки психического развития. М., 1982. С. 45-57.
4. Певзнер М.С, Клиническая характеристика детей с задержкой психического развития.// Дефектология — 1972. — №3. С. 12-17.
5. Щетинина А.М. Социализация и индивидуализация в детском возрасте: Учебное пособие. – Великий Новгород: НовГУ им. Ярослава Мудрого, 2004.

© М.И. Язина, 2019

СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 316.4

СОЦИАЛЬНАЯ РАБОТА С ПОДРОСТКАМИ С ДЕВИАНТНЫМ ПОВЕДЕНИЕМ ПО ПОВЫШЕНИЮ УРОВНЯ ПРАВОВОЙ КУЛЬТУРЫ НА ПРИМЕРЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ШКОЛЫ

ПАВЛЕНКО НАДЕЖДА СЕРГЕЕВНА
Магистрант 1 курса
ФГБОУ ВО «Амурский государственный университет»

Научный руководитель: Полевая Наталия Михайловна
к. п. н., доцент
ФГБОУ ВО «Амурский государственный университет»

Аннотация: в данной статье представлены особенности формирования правовой культуры подростков с девиантным поведением, план-сетка реализации программы с формами социальной работы, направленными на повышение уровня правовой культуры подростков с девиантным поведением
Ключевые слова: правовая культура, девиантное поведение, подросток, исследование, формирование.

В современных условиях одним из важнейших приоритетов модернизации системы образования в российских общеобразовательных организациях является формирование правовой культуры у подрастающего поколения. Вызвано это изменениями в различных сферах жизни общества, переоценкой ценностей, обновлением законодательства, изменением сознания граждан нашего государства.

Большую роль в решении задач формирования правовой культуры подростков, состоящих на учёте в подразделении по делам несовершеннолетних, играет система образования. На образовательные организации возложена не только задача обучения, но также и воспитания личности.

В школьном коллективе обучающиеся осваивают нормы и правила поведения в обществе, учатся взаимодействовать друг с другом, а также выражать своё мнение и уважать мнение других людей. Подросток, не достигший восемнадцати лет, сможет защищать некоторые свои права только в присутствии своего законного представителя (например, если дело касается серьезных разбирательств в суде по поводу насилия над ребенком, жестокого обращения). Однако знания, отношения и опыт, составляющие правовую культуру, будут востребованы в различных жизненных ситуациях, в том числе, в таких, где от наличия у ребёнка правовой культуры зависит его личная безопасность.

На основе нашего исследования и поставленных нами задач в работе было уточнено понятие «правовой культуры» – знание и понимание права, а также приверженность к правомерному типу поведения, т. е. соблюдение правовых запретов, исполнение обязанностей, а также использование дозволений для удовлетворения своих интересов. Целью правовой культуры является вторжение в социальную среду, воздействие на формирование правовых установок, развитие у членов общества понимания необходимости определённого правового поведения. Тем самым, правовая культура

обеспечивает интеграцию личности в социум. Чаще всего в структуре правовой культуры выделяют три составляющие: знание о праве, отношение к праву, навыки правового поведения [1, с. 67 – 70].

К особенностям формирования правовой культуры подростков с девиантным поведением относится:

– Отвержение базовых социальных ценностей.

– Повторяющееся девиантное поведение формирует асоциальные поведенческие стереотипы, что в дальнейшем служит благоприятной платформой для формирования устойчивого антисоциального типа поведения.

– Нравственная сфера несовершеннолетних, совершающих антисоциальные поступки, весьма примитивна, поскольку часто формируется в труднопреодолимых негативных жизненных ситуациях.

– Сформированная девиантная личность ценностно-дезориентирована, а также демонстрирует отсутствие набора сформированных положительных способов самоутверждения в обществе.

– Подростки девиантного поведения имеют, как правило, довольно низкий уровень нравственно-правовой культуры [3, с. 151].

В ходе исследования были выделены научно-практические подходы к исследованию проблемы формирования правовой культуры подростков с девиантным поведением, охарактеризованы уровни сформированности правовой культуры подростков с девиантным поведением, описаны формы и методы формирования правовой культуры подростков с девиантным поведением.

Для определения уровня сформированности правовой культуры подростков, состоящих на учёте в подразделении по делам несовершеннолетних, нами были подобраны и проведены следующие методики:

– Методика «Знаешь ли ты?» (автор В.В. Люкин).

– Методика «Права и законы» (автор Т.Ю. Шишкина).

– Методика «Интересная ситуация» (автор К.С. Рюмин) [4, с. 312].

Проведя социально-педагогическое исследование проблемы формирования правовой культуры подростков, состоящих на учёте в подразделении по делам несовершеннолетних, было выявлено, что школьники обладают недостаточно сформированной правовой культурой. Обобщив результаты первичной диагностики сформированности уровня правовой культуры по методике «Знаешь ли ты?» В.В. Люкина, получили следующие результаты: высоким уровнем правовых знаний никто не обладает. Средним уровнем обладают 9 человек (56 %). Низким уровнем правовых знаний обладают 7 человек (44 %). Проанализировав полученные результаты методики «Права и законы» Шишкиной Т.Ю. можно сделать вывод, что в данных ответах подростков присутствует разногласие. 5 человек (32 %) отметили о своих знаниях в правовой сфере, однако всем 16 опрошенным воспитанникам (100 %) на уроках обществознания рассказывали о правах человека, правах детей. Обобщив полученные результаты методики «Интересная ситуация» К.С. Рюмина, можно сделать вывод, что высоким уровнем правовых знаний никто не обладает. Средним уровнем обладают 4 человека, что составляет 25 % от числа опрошенных. Низким уровнем в отношении деятельностного компонента правовой компетентности обладают 12 человек (75 %).

После анализа результатов диагностик мы пришли к выводу, что правовая культура подростков сформирована на недостаточном уровне. Следовательно, необходимо осуществлять организованное, систематическое, целенаправленное воздействие на личность, формирующее правосознание, правовые установки, навыки и привычки активного правомерного поведения, правовую культуру.

Для того чтобы повысить уровень правовой культуры подростков, состоящих на учёте в подразделении по делам несовершеннолетних нами была разработана программа по формированию правовой культуры «Подросток и закон», которая осуществлялась по трем направлениям: информационном, мотивационным, деятельностном. Сущностью первого направления является ознакомление подростков, состоящих на учёте в отделе по делам несовершеннолетних с основным международным правовым документом, определяющим права детей (Конвенция ООН о правах ребёнка), с высшим нормативным правовым актом Российской Федерации (Конституция Российской Федерации), расширение правовых знаний, повышение уровня правовой культуры, формирование интереса к правоведению. Мотивационное направление направлено на формирование у подростков правовой мотивации, то есть

обусловленного актуализированной потребностью стремления соблюдать нормы права. Деятельностное направление подразумевает включённость подростков в правовые отношения, способствующих повышению уровня правовой культуры, социально-полезную деятельность, проявление самостоятельности и инициативы. При этом также осуществляется творческий процесс и развитие личности.

Программа призвана способствовать формированию у подростков правовой культуры и законопослушности. В результате реализации программы возможно снижение численности обучающихся, совершивших преступления и правонарушения, а также состоящих на учете в подразделении по делам несовершеннолетних; формирование правового самосознания подростков с девиантным поведением; формирование положительной мотивации учащихся на исполнение правил, законов, учебную деятельность.

Таблица 1

План-сетка реализации программы

№ п/п	Мероприятие	Сроки проведения	Ответственные лица
1	2	3	4
Информационное направление			
1	Беседа с социальным педагогом: «Правила и нормы принятые в обществе».	Февраль 2019	Классный руководитель, социальный педагог
2	Практическое занятие: «Что такое хорошо и что такое плохо?».	Март 2019	Классный руководитель, Педагог-психолог
3	Круглый стол: «Главные ценности нашей жизни».	Февраль 2019	Классный руководитель, педагог-психолог
4	Устный журнал: «Конвенция «О правах ребенка».	Февраль 2019	Классный руководитель, социальный педагог, учитель истории и обществознания
5	**Беседа** «Я – гражданин России».	Февраль 2019	Классный руководитель, социальный педагог
6	Беседа «Что такое закон?».	Март 2019	Классный руководитель, социальный педагог, библиотекарь
7	Беседа «Твои права и обязанности».	Апрель 2019	Классный руководитель, социальный педагог
8	Информационный час с просмотром видеофильма «Административная и уголовная ответственность несовершеннолетних».	Апрель 2019	Классный руководитель, социальный педагог
9	Тематическая встреча с представителями служб и ведомств по темам: «Безопасное поведение на улице, городе и дороге»; «Безопасность на железнодорожном транспорте и вокзалах».	Март 2019	Классный руководитель, Заместитель директора по УВР, социальный педагог, инспектор по пропаганде БДД, инспектор ОПДН
10	Правовой конкурс «Уроки Фемиды».	Апрель 2019	Классный руководитель, социальный педагог
11	Профилактическая беседа «Здоровье и безопасность».	Февраль 2019	Классный руководитель, врач-нарколог

Продолжение таблицы 1

1	2	3	4
Мотивационное направление			
12	Конкурс проектов: «Твой вариант декларации прав человека».	Март 2019	Классный руководитель, заместитель директора по УВР, социальный педагог
13	Деловая игра: «Правовой турнир».	Февраль 2019	Классный руководитель, социальный педагог
14	Практическое занятие: «Поступок и ответственность».	Февраль 2019	Классный руководитель, социальный педагог
15	Деловая игра: «Знатоки права».	Февраль 2019	Классный руководитель, социальный педагог, учитель истории и обществознания
16	Дискуссия за круглым столом: «Закон и подросток».	Март 2019	Классный руководитель, социальный педагог
17	Тренинг «Формирование позитивных жизненных ценностей».	Март 2019	Классный руководитель, педагог-психолог
18	Правовой практикум «Моя жизнь. Мои права».	Апрель 2019	Классный руководитель, социальный педагог
Деятельностное направление			
19	Конкурс сочинений «Правовой город».	Май 2019	Классный руководитель, социальный педагог, заместитель директора по УВР, учитель истории и обществознания
20	Ситуативно-правовой практикум: ««Мы, за соблюдение прав и законов!».	Май 2019	Классный руководитель, социальный педагог
21	Деловая игра: «Правовой калейдоскоп».	Май 2019	Классный руководитель, социальный педагог
22	Практическое занятие «Мир детей в пространстве мира взрослых».	Апрель 2019	Классный руководитель, социальный педагог, учитель истории и обществознания
23	Игра по станциям: «Мои права и обязанности».	Март 2019	Педагог-организатор, директор МОБУ СОШ, классный руководитель, заместитель директора по УВР
24	Комплекс игровых тренингов по формированию системы правовых знаний учащихся, эмоционально-ценностного отношения к нравственно-правовым нормам.	Апрель 2019	Классный руководитель, социальный педагог
25	Практическое занятие «Школьная жизнь и закон»	Апрель 2019	Классный руководитель, социальный педагог, педагог-психолог
26	Правовая игра «Сказка лож да в ней намёк»	Май 2019	Классный руководитель, социальный педагог

Формы работы, представленные в программе не обладают новизной, но являются актуальными в работе с подрастающим поколением, например такие как: деловая игра и проект, в ходе которых под-

ростки взаимодействуют друг с другом, обмениваются идеями, проявляют инициативу. В свою очередь, данные названия мероприятий программы являются понятными и привлекают внимание, так как подростки много времени проводят в интернете, нежели во взаимодействии со сверстниками и взрослыми, их мышление является клиповым, то есть они не углубляются в познание информации, а считывают лишь поверхностные факты, поэтому заголовки являются доступными для их восприятия (табл. 1).

Для проверки эффективности программы была проведена вторичная диагностика, которая показала, что программа по формированию правовой культуры подростков, состоящих на учёте в подразделении по делам несовершеннолетних «Подросток и закон» показала свои результаты, которые свидетельствуют о повышении уровня правовой культуры.

Реализация данной программы должна быть непрерывной и проводиться согласно разработанному плану с привлечением всех необходимых специалистов.

Список литературы

1. Ахметова К.С. Актуальные проблемы формирования правовой культуры /К.С. Ахметова, Р. Р. Хакимов // Актуальные вопросы права: материалы международной заочной научно-практической конференции – Новосибирск: Издательство НГТУ, 2012. – С. 67 –70.
2. Безукладникова И.В. Правовая компетентность учащихся и условия ее формирования. – Саратов: Вузовское образование, 2016. – 147 с. [Электронный ресурс]. URL: http: // innvik.ucoz.ru/index / 0–40 (дата обращения 25.03.2019).
3. Нелюбина Е.В. Правосознание, правовая культура и социальные права человека: взаимосвязь и взаимообусловленность. – М.: Юрист, 2012. – 151 с.
4. Обухов В.М. Педагогические основы формирования социально-правового опыта подростков. – М.: Наука, 2015. – 312 с.

© Н.С. Павленко, 2019

КУЛЬТУРОЛОГИЯ

УДК 7.072.2.

МИРОМ ВООДУШЕВЛЁННОЕ УЗБЕКСКОЕ ИСКУССТВА

РАЗЗОКОВ КАМОЛБЕК НАРИМОНОВИЧ,
Учитель музыки школы № 2
Школа № 2, г. Хива, Узбекистан
АТАМУРАТОВА ГУЛАСАЛ РАВШАНБЕКОВНА
Учитель музыки школы № 11
Школа № 11, г. Хива, Узбекистан

Аннотация. Эта статья содержит информацию об истории узбекского искусства. Рассмотрены музыканты, которые внесли свой вклад в искусство Хорезма.
Ключевые слова. Узбек, хорезм, маком, бухара, Самарканд, сага, бахши.

WORLD INSPIRED UZBEK ART

Razzokov Kamolbek Narimonovich,
Atamuratova Gulasal Ravshanbekovna

Annotation. This article contains information about the history of Uzbek art. Musicians who have contributed to the art of Khorezm are considered.
Key words. Uzbek, Khorezm, maqom, Bukhara, Samarkand, saga, bahshi.

Узбекское искусство настолько богато и разнообразно, что даже сегодня иностранные любители являются самыми восхищающими из всех. Музыканты узбекского народа понимают, что иностранные любители глубоко вовлечены в узбекское искусство. Узбекские артисты путешествуют по зарубежным гастролям и выступают на мировой арене. Рубаб, най, сато, танбур, сурнай, дутор, гиджак, карнай, нагора, чанг, флейта-най, двойная флейта - кошнай, дойра, рез-нагора и многие другие узбекские музыкальные инструменты отличаются от искусства других национальностей. Если наши национальные музыкальные жанры разнообразны: песня, лапар, ялла, улан, народные, боевые искусства, поэтические произведения, эпические стихи, харалы, конный спорт, драгоценные камни, пароходы, жанры больших песен отражают профессиональную музыку, все они разделены на три оазиса: Хорезма, Бухары и Ташкента. Бухарский Шашмакоми, Ферганско-Ташкентские макомы - являются одним из старейших вид музики в мире, один из видов искусства, который слушает великие мыслители, ученые и философы. Сегодня эти жанры и мюзиклы становятся все более популярными и у местного народа и любителей всего мира.

Все развивается, когда это востребовано. А узбекскому народному искусству всегда есть много энтузиастов, которые слушают и наслаждаются старинным национальным музыкой. Даже за границей у узбекских национальных артистов есть поклонники, и очевидным примером является фестиваль Shark Taronalari, Азиатский конкурс, который проводится в Самарканде каждые два года. Ведущие искусствоведы со всего мира принимают участие в этом конкурсе. Здесь можно соревноваться друг с другом между собой во всем мире, художники будут больше тренироваться и развивать свое творчество, художники будут более вовлечены и улучшат свое творчество. Это означает, что узбекское народное искусство способно дать четкое представление об искусстве других народов [1,2].

Также отрадно, что наши древные источники национального искусства переводятся на другие языки. Из них опубликованная в 1927 году книга Абдурауфа Фитрата "Классическая узбекская музыка и ее история", переведена на турецкий язык ученым Хусейном Акбашем (исследователем Эгейского университета в Измире), и эта была историческим событием. В этой книге подробно представлены все идеи Абдурауфа Фитрата, а также современное развитие узбекского искусства в детальях. Важность этой книги очень велика для культуры узбекского народа. До сих пор не было опубликовано полноформатных примеров эпических поэм Кашкадарьи-Сурхандарьинских бахши, т.с. классических певцов. Далее, 1962 году была опубликована книга ученого-музыканта Файзулла Кароматли «Узбекская домбровая музыка», а в 1999 году была издана каракалпакская версия книги Ф.Кароматли и Т.Мирзо к 1000-летию эпической поэмы Альпомиша под нотами песни Кияcжирам Кайратдиновым. Корни стихов, в том числе их музыкальное происхождение, были признаны нашими учеными как шаманские. У древних турок шамана называли "ком". Опытные шаманы часто были талантливыми волшебниками, гадалками и поэтами-бахши. Их методы волшебны и трудны для понимания. Одним из способов, которым шаманские художники использовали для лечения психиатрических пациентов, было использование различных сенсорных стимулов, таких как округление, гнев. Один из этих методов определенно является средством пения изнутри. С течением времени эта техника стала основным инструментом для поэтов. Известно, что с ростом шаманских обрядов пение и добавление маятника пели ручки и легенды. С течением времени такое представление стало обязательным требованием для творческого пепла. На самом деле корни Бахши и влюблённых уходят корнями в древние тюркские народы - Узаны (узан – идущий впереди, ведущий, прогрессивный, дальновидный). Влюблённые и Бахшари - народные артисты этих рек, сформировавшиеся в атмосфере художественных традиций. Несколько музыкальных инструментов были использованы среди тюркских народов, чтобы сопровождать песню. Одним из них является немой инструмент, широко распространенный в Кашкадарьинской, Сурхандарьинской, Самаркандской и Навоийской областях Узбекистана. Думбира изготовлена из можжевельника, абрикоса, шелковицы и других плодовых пород дерева, кожа привязана к миске без клея и плотно связана с витой лентой. Струны сделаны из тонкой кишки козла. Шторы не привязаны к основанию, объем менее 1 октавы, большая октава - «СИ», маленькие октавы - «ДО». Соотношение двух струн друг к другу в основном кварте, квинто октаве, а в некоторых случаях - в большом октаве. Думбира является одним из главных инструментов поэтов-бахши. Как невозможно представить пальцы без ногтей, также нельзя представить песни в исполнения бахши – без думбира. По этой причине почти все бахаи в своих мелодиях, называемых «думбирам» или «Нима айтай» поют и передают свои чувства музыкой с глубокой симпатии. Поэма, переведенное на турецкий язык Каххаром Бахши, содержит более восьмидесяти стихов и была исполнена в песнях Сурхандарьинско-Кашкадарьинских бахши. В основном эти произведения - “Гарибнома”, “Омонниёзнома”, “Тайгокнома”, “Охува”, “Гулойим”, “Келиной”, “Сарвиноз”, “От хайдаш”, “Абдулла хома”, “Каландарнома”, “Согиниш”, “Кушотар”, “Локай жилаш”, “Туя чукди”, “Тошмурод”, “Норгулой”, “Санама”, “Курхайта”, “Иззатой”, “Ковадиён”, “Хонимой”, “Танжиб”, “Сурдов”, “Умир бахши номаси”, “Кора Кунгирот”, “Кодирнома”, “Оллаёр”, “Туркмани”, “Каххорнома”, “Тулганой”, “Кузи мараши”, “Бури Ахмад”, “Кайгу-вой”, “Жанг нома”, “Хддича”, “Киз сулув" очень любимы народом. Некоторые поэмы были изложены в двух, трех или четырех, пяти стихах. То есть 39 оригинальных песен были прочитаны в 80 стихотворениях стихотворения, из которых 41 дублирован. Этот принцип давно используется в эпосе. Например, если в стихотворении содержится 20, 50 или даже 80 или более хижавов, а количество стихов невелико, естественно, что два или более стихов с одинаковыми искажениями попадут под одинаковыми именами.

Великий преподаватель кафедры «Музыкальное образование» Иззат Матякубов внес большой вклад в издание и запись книги. Делать заметки - это творческий процесс, требующий огромного труда и умения. Потому что к исполнению поэмы надо подходит инструментально. Музыка и музыкант нуждаются в одной и той же импровизации. В частности, при исполнения на этих инструментах требуется очень огромный труд - трудные анализ правых ударов пузыря, обратный и кислородный методы, а также анализ мелодий трубки проверяют долговечность и трудолюбие банкноты.

Благодаря независимости узбекские национальные ценности возрождаются, а интерес к фольклору, поэтической музыке и спектаклям растет. Суть стихов не столько в ее духовном, сколько в воспитательном значении. Все знают, что они являются шедеврами творчества в нашей повседневной жизни, в наших домах, на радио-заборах и на телевидении. Нет сомнений в том, что это наследие является неисчерпаемым источником духовных и воспиткательных способностей, которые могут обеспечить существенное духовное питание для духовного развития молодежи. Сохранение этого духовного наследия узбекских народов должны сохранить и обогащать их образ вместе с другими народами [3-5].

Список литературы

1. Б.Матёкубов. Достон наволари. –Ташкент. 2009 г.
2. Хайратдинов А. Кобыз намалары. –Нукус: Каракалпакистан. 1985.
3. Т.Адамбаева. Жырау намалари. М.Жийемуратов ноталаштирган. –Нукус: Каракалпакистан. 1991.
4. Ф.Кароматли, Т.Мирза. Алпамыс. –Ташкент: Санъат, 1999.
5. Ф.Кароматов. Узбекская музыка. –Ташкент: Узнашр, 1962.

НАУКИ О ЗЕМЛЕ

УДК 631. 1.016

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ГЕОНФОРМАЦИОННЫХ МЕТОДОВ И ТЕХНОЛОГИЙ В УПРАВЛЕНИИ ЗЕМЕЛЬНЫМИ РЕСУРСАМИ РЕГИОНА

СКОРОХОДОВ ВИТАЛИЙ ВИКТОРОВИЧ
магистрант
ФГБОУ ВО Волгоградский государственный аграрный университет

Аннотация: Использование современных геоинформационных методов в системе управления земельными ресурсами направлено на всесторонний учет, контроль и обеспечение их охраны от деградации, неэффективного использования и выбытия из сельскохозяйственного использования.
Ключевые слова: геоинформационные методы, земля, охрана, учет, эрозия.

APPLICATION OF GEOINFORMATION TECHNOLOGIES IN LAND MANAGEMENT OF THE REGION

Skorohodov Vitaliy Viktorovich

Abstract: The use of modern geoinformation methods in the land management system is aimed at comprehensive accounting, control and ensuring their protection from degradation, inefficient use and disposal from agricultural use.
Key words: geoinformation methods, land, protection, accounting, erosion.

Современное использование земель в аграрном секторе экономике все больше направлено в сторону симбиоза науки, внедрения новейших технологий и культуры земледелия. В текущих рыночных условиях наиболее острым является вопрос стабильности, качества урожая и воспроизводства земельных угодий. Земельные ресурсы являются незаменимым источников продовольственного сырья, обеспечивающие экономическую стабильность и конкурентоспособность каждого региона.

Основным условием решения проблемы охраны земель является придание устойчивого развития всем объектам природной среды. Применение геоинформационных технологий позволяет четко, сбалансировано и своевременно, устанавливать соотношения между состоянием и эксплуатацией главного ресурсного базиса, их охраной и целенаправленным преобразованием.

Волгоградская область является уникальной по наличию и контрастности представленных ландшафтов, биогеографических границ и целого ряда уникальных природных объектов. Ценность региона заключается в наличии степных биокомплексов, представленных массивами нераспаханных сухих и опустыненных степей

Светлоярский район имеет развитое сельскохозяйственное производство. В состав агропромышленного комплекса входят коллективные сельскохозяйственные предприятия, крестьянско-фермерские хозяйства, обслуживающие предприятия, предприятия перерабатывающей промышленности, личные подворья.

Район является привлекательным для сельскохозяйственного производства и имеет огромный потенциал в данной области, обусловленный географическим положением:

- наличием свободных земель сельскохозяйственного назначения;

- возможностью значительного расширения ирригационной системы благодаря близости крупных источников воды – р. Волга и Волго-Донского судоходного канала.

В структуре земель преобладают земли сельскохозяйственного назначения около 88 % (табл. 1).

Таблица 1

Распределение земельного фонда Светлоярского района Волгоградской области

Категории земель	Общая площадь, га	% соотношение к общей площади муниципального образования
Земли водного фонда	5415,0	1,6
Земли запаса	10688,0	3,2
Земли лесного фонда	15136,0	4,6
Земли населенных пунктов	5132,0	1,6
Земли особо охраняемых территорий и объектов	56,0	0,02
Земли промышленности, энергетики, транспорта, и иного специального назначения	23678,0	7,2
Земли сельскохозяйственного назначения	270406,0	81,8
Итого	330511,0	

Земельный фонд Светлоярского района, по своему преобладающему состоянию представлен землями сельскохозяйственного назначения – 81,8 %. Сельскохозяйственные угодья на площади 609,0 га находятся в сильной степени эродированности, дегумификации подвержено 6865,2 га, засолению – 32130,2 га. Качественная характеристика земель говорит об их бедственном положении, ввиду сильного антропогенного воздействия, значительной доли промышленных предприятий и природным факторам.

Главной проблемой при использовании земельных угодий исследуемого района является их низкое почвенное плодородие (балл бонитета 38). Район относится к сухостепной зоне каштановых почв, с засушливым климатом, недостатком влаги. Было обследовано 93,8 % сельскохозяйственных угодий от общего их количества в районе, из которых 58,0 % – пашня, являющаяся незаменимым угодьем для производства сельскохозяйственной продукции в агропромышленном комплексе. По состоянию пахотных угодий составляются экологические и экономические прогнозы дальнейшего развития, формируется стратегия развития всего региона в целом.

Эти условия и антропогенный характер использования, приводят земельные ресурсы района в удручающее состояние. Отсутствие современных исследований почвенного состояния земельных ресурсов еще больше усугубляют ситуацию в районе.

В результате геоинформационного мониторинга в границах муниципальных поселений региона можно уточнить:

- границы пахотных угодий и других земельных участков, прошедших государственный кадастровый учет;
- площади пашни, учтенной для целей налогообложения;
- границы участков, не прошедших государственный кадастровый учет, но регулярно используемых в сельскохозяйственных целях.

Геоинформационный анализ обеспечивает высокую эффективность дистанционной оценки динамики смыва почвы, выявления контуров угодий, подверженных эрозии, определения их границ и площадей. Такое обеспечение является необходимым при разработке комплекса противоэрозионных мероприятий как отдельных частей агроландшафта, так и в целом.

Помимо этого, на территории региона, наиболее остро выявлены и другие проблемы, а именно:

- отсутствие или неточности в сведениях о местоположении земельных участков;
- у значительной части земельных участков не установлены границы, а фактически они используются;

- отсутствие и неполнота информации о составе и динамике состояния земельных ресурсов;
- ускорение процессов деградации.

Методика применения методов аэрокосмических исследований и геоинфонмиционных технологий позволяет наиболее точно отобразить существующее использование и состояние всех групп земель.

В связи с этим, картографо-аэрокосмический мониторинг становиться важнейшим методологическим и методическим приемом, позволяющим отслеживать изменения состояния, структуру, динамику и развитие агроландшафтов. Такое сочетание позволит, в будущем, достичь высокого уровня дифференцированного использования земель и их защиты.

Список литературы

1. Земельные ресурсы Волгоградской области и их оценка [Текст]: сборник / под ред. А. В. Воробьева. – Волгоград. 2006. – 44 с.
2. Официальный сайт Администрации Светлоярского района Волгоградской области [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.svyar.ru/.
3. Рулев А. С., Юферев В. Г., Юферев М. В. Геоинформационное картографирование и моделирование эрозионных ландшафтов. – Волгоград: ВНИАЛМИ, 2015. – 150 с.
4. Сводные материалы по мониторингу земель Светлоярского района Волгоградской области [Текст] // Управление федерального агентства кадастра объектов недвижимости по Волгоградской области. – Волгоград, 2004. – 52 с.

© В. В. Скороходов, 2019

UDC 55

CREATING OF DIGITAL MODEL FOR IRREGULARITY OF HIGH MOUNTAIN LANDSCAPES OF THE GREAT CAUCASUS

BURUYEVA SEVINJ
Master`s degree student,
Landscape and landscape planning, Physical Geography

Аннотация. Ландшафт южного склона зоны Большого Кавказа характеризуется сложной рельефной структурой. Это связано со сложным тектоническим и геологическим строением местности, вертикальной и горизонтальной фрагментацией. Это отражается в своеобразии и разнообразии ландшафтно-экологических систем региона, их усвоении людьми. Именно поэтому многие местные и зарубежные ученые и специалисты заинтересованы в этой области. В этой статье мы создали цифровую модель неравномерности, рассчитав количество видов и разнообразие ландшафтов местности. Для этой цели использовались подготовленные к настоящему времени исходные материалы, сравнительный анализ карт и анализ материалов, собранных в результате полевых исследований.
Ключевые слова: пространственная структура ландшафта, неравномерность ландшафта, сложность и фрагментация ландшафта, географические информационные системы (ГИС), цифровая карта.

Annotation. The landscape of the southern slope of the Greater Caucasus zone is characterized by complex terrain structure. This is due to the complex tectonic and geological structure of the area, the vertical and horizontal fragmentation. This is reflected in the peculiarity and diversity of the landscape and ecological systems of the region, their assimilation by the people. That is why many local and foreign scientists and experts are interested in the area. In this article, we have created a digital model of irregularity by calculating the species number and diversity of terrain landscapes. For this purpose, the stock materials prepared so far, the comparative analysis of maps and the analysis of materials collected as a result of field research were used.
Key words: landscape spatial structure, landscape irregularity, landscape complexity and fragmentation, Geographic Information Systems (GIS), digital map.

Introduction. The modern landscapes of the southern slope of the Greater Caucasus have been studied and studied by Azerbaijani scientists (N. Karimov, MA Suleymanov, BA Budagov, X.İ Omarova, AA Mikayilov, EK Karimova).[1]

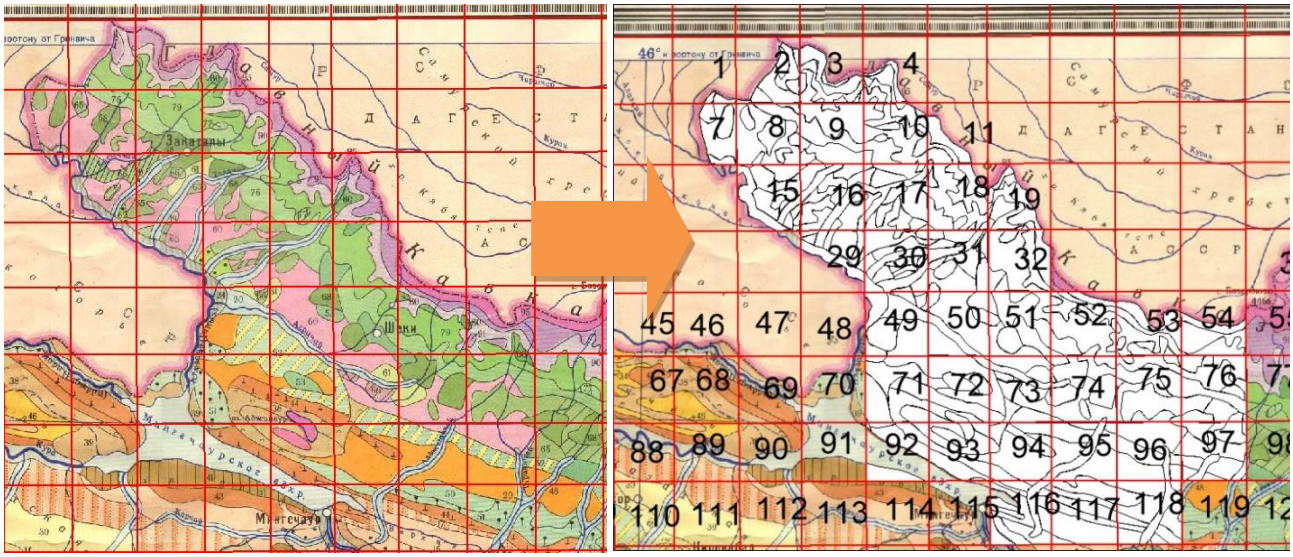
The morphometric features of the studied area played an important role in the formation and development of natural and anthropogenic landscapes. They are the location of the landscape complexes, the size of the range, the degree of fragmentation, and so on. Definition. Along with the morphometric tension assessment scale, the boundaries of the landscapes in the area were also determined. The material vegetation of the southern slopes of the Greater Caucasus (Balaken, Gax, Sheki, Oguz, Gabala) changes as the region nears the mountainous region. In the southern part of the Balaken, Zagatala and Gax regions, there are remnants of plains (poplar, lilac, maple, long oak).[2] These areas include demolition, replacing rural areas, agricultural areas, bushy structures and habitats. In recent years, landscape complexes of the southern slope of the Greater Caucasus have been subjected to strong anthropogenic load due to the activity of local people and entrepreneurs. Although the Government of Azerbaijan has undertaken a number of legal and administrative measures in the area of environmental protection, the use of natural resources in mountainous

areas is ineffective. The lack of modern technology and the low level of environmental culture in the interaction of people with nature have led to significant changes in the natural complexes of the region. Thus, natural destructive processes (landslides, floods, erosion, avalanches, etc.) are intensified, biodiversity is reduced, natural forest boundaries have been changed, soil degradation and so on. strengthened. [3] As a result, less resistant natural-anthropogenic complexes are formed here. It should be noted that the vertical and horizontal zonation issues in the spatial structure of landscapes were not presented in the digital model. They were explained by words. Because the creation of digital models at that time took a long time and this method was not used by the last researchers. [4] After the adventing of computer technology, it became possible to geoinformation modelling. For the first time, Nabiyev A. Alpasha created the geoinformation model of Azerbaijan and after that the researchers began to draw maps and models by using computers.

Table 1

squares	number (n)	m	m\n
2	7	6	0,86
3	7	5	0,71
4	5	5	1,00
7	4	3	0,75
8	8	6	0,75
9	7	7	1,00
10	10	8	0,80
11	4	4	1,00
15	11	6	0,55
16	14	7	0,50
17	15	7	0,47
18	10	7	0,70
19	7	5	0,71
29	9	5	0,56
30	15	6	0,40
31	11	9	0,82
32	6	6	1,00
49	10	8	0,80
50	6	6	1,00
51	8	6	0,75
52	10	7	0,70
53	8	5	0,63
54	3	3	1,00
71	8	6	0,75
72	11	9	0,82
73	13	8	0,62
74	13	9	0,69
75	10	7	0,70
76	10	7	0,70
92	6	5	0,83
93	9	7	0,78
94	9	6	0,67
95	9	6	0,67
96	8	6	0,75
97	12	8	0,67

Used method. In this article, we have investigated the number and diversity of landscapes on the southern slope of the Great Caucasus. To do this, we made a special calculation on the map of the study area. Initially, we divided the map of Azerbaijan into squares 1 cm x 1 cm.



Fig/ 1. Drawing of network of squares on the map of high mountain landscapes in the northern-western slope of the great Caucasus

We noted the differences and a number of types in the table. It should be noted that these operations are calculated separately for each square. After determining the M and N values, we calculate the irregularity

$$L_{QM} = \frac{m}{n}$$

by using the formula (1).

Table of the irregulaity of high mountain landscapes in the northern-western slope of the Great Caucasus

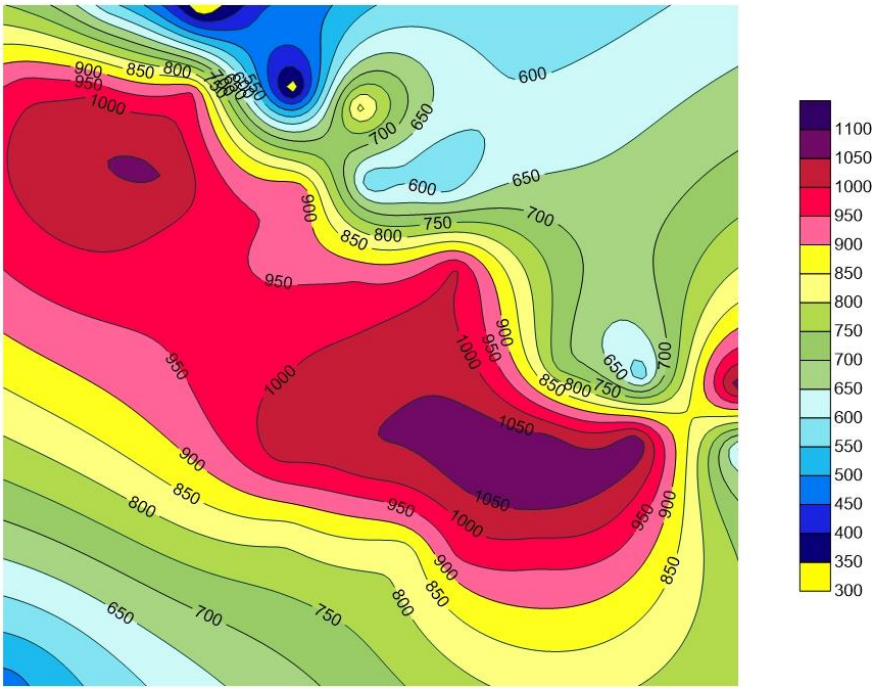


Fig. 2. The irregularity of high mountain landscapes of the south slope of the Great

Caucasus

If the cost of irregularity is equal in unit, then the distribution of landscapes in these areas is regular, but if different units are obtained it means that those landscapes are irregular. From our calculations, it is clear that the high mountain landscapes of the northern-western slope of the Great Caucasus are irregular.

References

1. Əmirov F. Azərbaycan Respublikasının meşələri və meşə təsərrüfatı, Bakı 1997, səh 126
2. Əskərova H. Lanşaftların səhralaşmasının fitocoğrafi xüsusiyyətlərinin tədqiqi, “Elm və Təhsil” Bakı 2012, səh 26-33
3. Hüseynov Y. Azərbaycanın meşə sərvətləri, Bakı 1968, səh 129
4. Qəribov Y. Azərbaycan Respubikasının təbii landşaftlarının antropogen transformasiyası, Bakı 2011, səh 234

UDC55

CREATING OF DIGITAL MODEL FOR IRREGULARITY OF HIGH MOUNTAIN LANDSCAPES IN THE NORTHERN-EASTERN SLOPE OF THE LESSER CAUCASUS

ABDURAHMANOV FAIG
Master`s degree student,
Landscape and landscape planning, Physical Geography

Xülasə. Azərbaycanın istər fiziki, istərsə də iqtisadi cəhətdən zəngin regionlarından sayılan Kiçik Qafqazın şimal-şərq yamacı landşaftları şaquli qurşaqlıq fonunda inkişaf etmişdir. Bu dağların tektonik hərəkətlər nəticəsində yüksəyə qalxması landşaftların da sayının artmasına, həmçinin onların parçalanaraq mürəkkəbləşməsinə səbəb olmuşdur. Beləliklə, qeyd olunan regionun landşaftlatının öyrənilməsi mühüm əhəmiyyət kəsb edir. Bu səbəbdən də bir çox yerli və xarici alim və mütəxəssislər bu əraziyə maraq göstərirlər. Bu məqalədə biz ərazi landşaftlarının növ sayı və müxtəlifliklərini hesablayaraq qeyri-müntəzəmliyin rəqəmsal modelini yaratmışıq. Bunun üçün indiyə qədər hazırlanmış fond materiallarından, xəritələrin müqayisəli təhlili və çöl tədqiqat işləri nəticəsində toplanmış materialların analizindən istifadə edilmişdir.
Açar sözlər; landşaftın məkan strukturu, landşaftın qeyri-müntəzəmliyi, landşaftın mürəkkəbliyi və parçalanması, Coğrafi İnformasiya Sistemləri (CİS), rəqəmsal xəritə.

Annotation. The northern-eastern slope of the Lesser Caucasus, both physically and economically rich region of Azerbaijan, have evolved in a vertical landscape background. The rise of these mountains as a result of tectonic movements also had caused to the increasing number of landscapes as well as their fragmentation and complexity. Thus, the study of the landscape of this region is of great importance. For this reason, many local and foreign scientists and experts are interested in the area. In this article, we have created a digital model of irregularity by calculating the species number and diversity of terrain landscapes. For this purpose, it has been used stock materials, comparative analysis of maps and analysis of collected various materials.
Key words; landscape spatial structure, landscape irregularity, landscape complexity and fragmentation, Geographic Information Systems (GIS), digital map.

Introduction. The Lesser Caucasus Mountains are located in the western part of Azerbaijan. Its northern-eastern slope covers areas from Terterchay river to Kura in the south and from Georgia and Armenia to Kura depression in the west [1]. In the eastern part of the Lesser Caucasus, the altitude of 400-600 metres falls on the Kura depression. The Lesser Caucasus Mountains, like all the Caucasus Mountains, are located in favorable climatic conditions, and the spectrum of the azonality is much wider here. The main reason for this is the absolute height of the mountains here. [2]. According to Azerbaijani geomorphology and geotectonics, in the Sarmat age the present Goycha Lake depression, in the northern-eastern slope of the Lesser Caucasus, areas with a height of 1000 and 1400 metres are covered with shallow seas where marine sediments are collected. At that time, the Shahdag, Murovdag and Garabagh ranges had risen only 500-800 metres above sea level [3]. The northern-eastern slope of the Lesser Caucasus have been studied by scientists and researchers at different times. For example, Yunusov I. Museyib had studied the northern-eastern and the

southern-eastern slopes of the Lesser Caucasus with aerocosmic methods, Teymurov A. Movlud had made map of variation coefficient for the Lesser Caucasus in the first time, Rehmli E. Vekil had studied climatic and microclimatic features of the highlands of the Lesser Caucasus etc. It should be noted that the vertical and horizontal zonation issues in the spatial structure of landscapes were not presented in the digital model. They were explained by words. Because the creation of digital models at that time took a long time and this method was not used by the last researchers. After the adventing of computer technology, it became possible to geoinformation modelling. For the first time, Nabiyev A. Alpasha created the geoinformation model of Azerbaijan and after that the researchers began to draw maps and models by using computers.

Used method. In this article, we have conducted research on the number and diversity of the landscapes in the northern-eastern slope of the Lesser Caucasus. To do this, we made a special calculation on the map of the research area. First we divided the map of Азербайджан into squares of 1cm x 1cm.

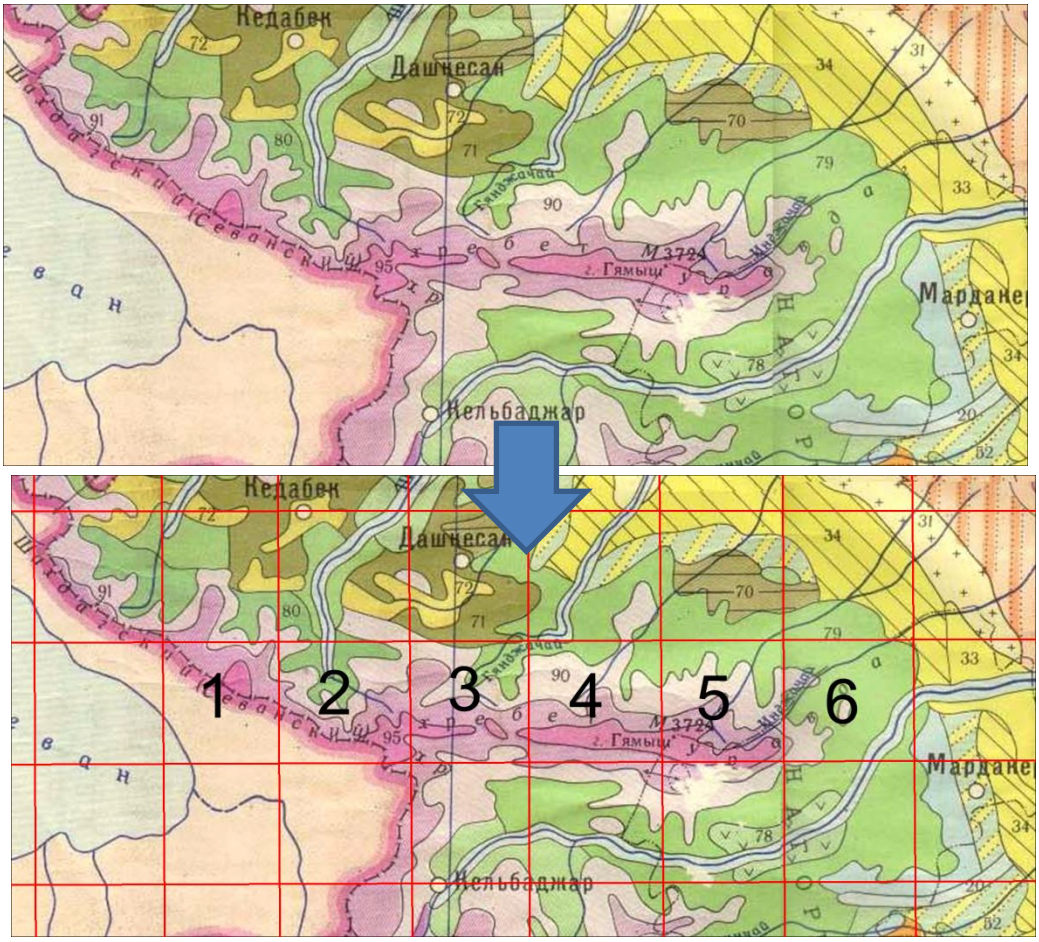


Fig. 1. Drawing of network of squares on the map of high mountain landscapes in the northern-eastern slope of the Lesser Caucasus

Then we draw the landscape units of our research area by the software.

We noted the differences and a number of types in the table. It should be noted that these operations are calculated separately for each square. After determining the M and N values, we calculate the irregularity

$$L_{QM} = \frac{m}{n} \quad (1)$$

by using the formula (1).

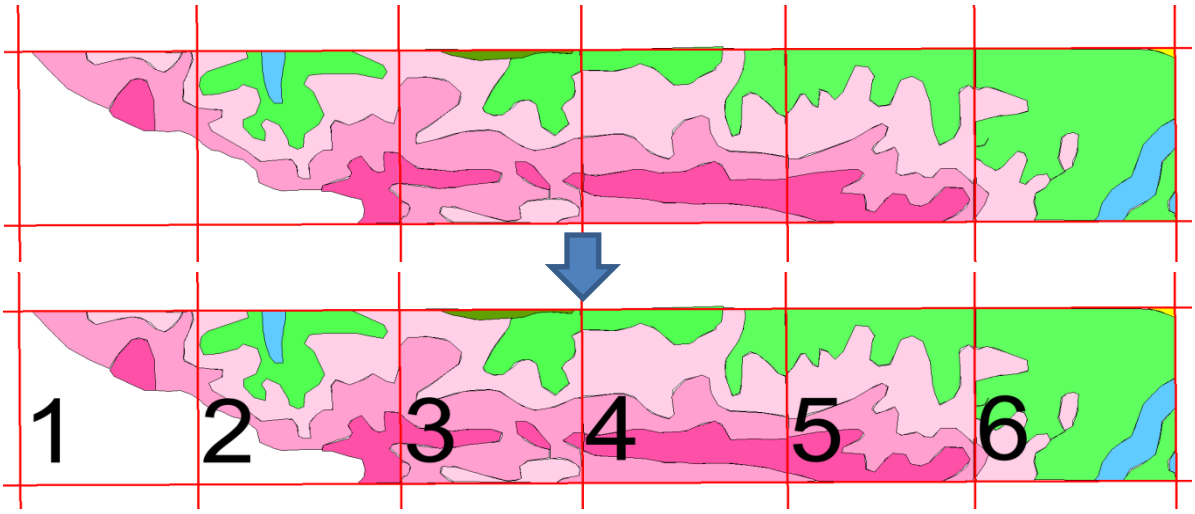


Fig. 2. Drawing of map of high mountain landscape units in the northern-eastern slope of the Lesser Caucasus

Table 1

squares	number (n)	m	m/n
1	4	3	0,75
2	6	5	0,83
3	9	5	0,55
4	6	4	0,66
5	5	4	0,8
6	9	6	0,66

Table of the irregulaity of high mountain landscapes in the northern-eastern slope of the Lesser Caucasus

If the cost of irregularity is equal in unit, then the distribution of landscapes in these areas is regular, but if different units are obtained, it means that those landscapes are irregular. From our calculations it is clear that the high mountain landscapes of the northern-eastern slope of the Lesser Caucasus are irregular. By placing those figures on the map, we can create a digital model of irregularity of the landscapes. Thus, the digital model of the irregularity of the high mountain landscapes in the northern-eastern slope of the Lesser Caucasus is presented as follows.

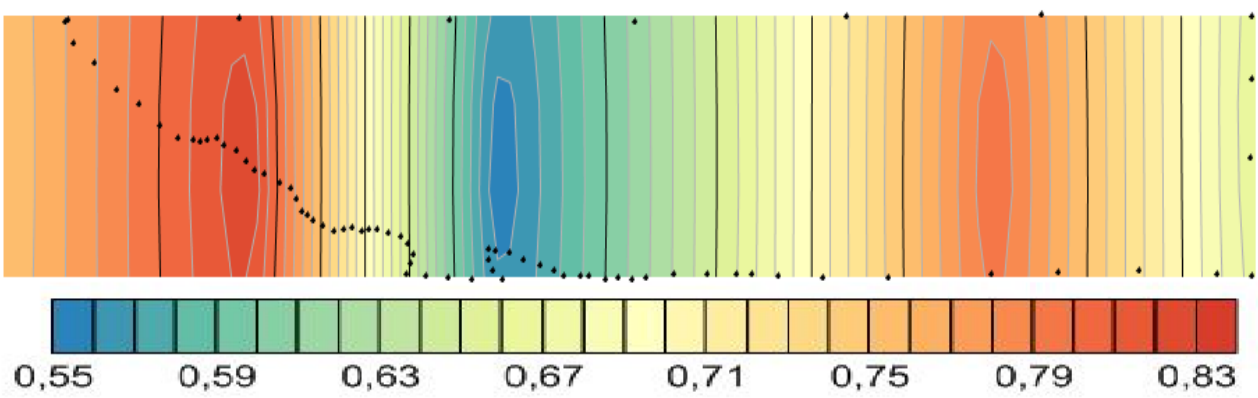


Fig. 3. The irregularity of high mountain landscapes of the northern-eastern slope of the Lesser Caucasus

Conclusion. As we can see from the picture the irregularity of the high mountain landscapes in the area increases away from centre. Its main reason is be high mountainous zone in the centre. For this reason, the centre of the area had been occupied by people. Because the natural geographic condition is unfavorable for any farming and settlement. Unlike them, in the sides the natural geographic condition is suitable for any farming. For these reasons the same areas are occuried by people.

References

1. Xəlilov Ş.B., Azərbaycanın ekocoğrafi problemləri, Bakı-2006, 160 s.
2. Hacıyeva G.A., Kiçik Qafqazın şimal – şərq yamacının landşaft zonal rayonlaşdı-rılması, Bakı 1965, 247 s.
3. Quliyev H. Kiçik Qafqazda şaquli landşaft qurşaqlarının qanunauyğunluqları, Bakı-2000, 100 s.

НАУЧНОЕ ИЗДАНИЕ

ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В НАУКЕ И ОБРАЗОВАНИИ

Сборник статей
Международной научно-практической конференции
г. Пенза, 15 декабря 2019 г.
Под общей редакцией
кандидата экономических наук Г.Ю. Гуляева
Подписано в печать 16.12.2019.
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