

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



# **ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В НАУКЕ И ОБРАЗОВАНИИ**

**СБОРНИК СТАТЕЙ IX МЕЖДУНАРОДНОЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ,  
СОСТОЯВШЕЙСЯ 20 ОКТЯБРЯ 2018 Г. В Г. ПЕНЗА**

**ПЕНЗА  
МЦНС «НАУКА И ПРОСВЕЩЕНИЕ»  
2018**

УДК 001.1  
ББК 60  
И66

Ответственный редактор:  
Гуляев Герман Юрьевич, кандидат экономических наук

И66

**Инновационные технологии в науке и образовании:** сборник статей IX Международной научно-практической конференции. – Пенза: МЦНС «Наука и Просвещение». – 2018. – 238 с.

ISBN 978-5-907135-13-0

Настоящий сборник составлен по материалам IX Международной научно-практической конференции «**Инновационные технологии в науке и образовании**», 20 октября 2018 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.), 2018  
© Коллектив авторов, 2018

ISBN 978-5-907135-13-0

# СОДЕРЖАНИЕ

<b>ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЕ НАУКИ</b> .....	12
КАПИЛЛЯРНАЯ ДЕФЕКТОСКОПИЯ ЛУКАНИНА МАРИНА АЛЕКСЕЕВНА, БУГРОВ ИВАН МИХАЙЛОВИЧ .....	13
<b>ХИМИЧЕСКИЕ НАУКИ</b> .....	18
ПОЛИКОНДЕНСАЦИОННЫЕ АНИОНИТЫ НА ОСНОВЕ ФУРФУРОЛА ЮЛДАШЕВ АЛИШЕР АЛИМДЖАНОВИЧ, МУТАЛОВ ШУХРАТ АХМАДЖОНОВИЧ, НАЗИРОВА РАЪНО АГЗАМОВНА, ТУРСУНОВ ТУЛКИН, АЗИМОВ ДИЛМУРОД МИРУСМАНОВИЧ ...	19
<b>ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ</b> .....	23
ПОДХОД К ОЦЕНКЕ СВОЕВРЕМЕННОСТИ ДОСТАВКИ МНОГОПАКЕТНЫХ СООБЩЕНИЙ ПО ПРОТОКОЛУ ИНФОРМАЦИОННОГО ОБМЕНА НА СЕАНСЕ СВЯЗИ В ПРОКЛЮЧЕННОМ ДЕКАМЕТРОВОМ РАДИОКАНАЛЕ ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ ТОИСКИН ВАСИЛИЙ ЕВГЕНЬЕВИЧ, ЛЯГИН МАКСИМ АРТУРОВИЧ, ДУЛЯ СЕРГЕЙ ВЛАДИМИРОВИЧ.....	24
МЕТОДИКА РАСЧЕТА ВОЗДУШНО-ГИДРАВЛИЧЕСКОГО КОЛПАКА С ДИАФРАГМОЙ МУХАМЕДЖАНОВИЧ АЙБЕК АРИФЖАНОВ, ЖОНКОБИЛОВ УЛУГМУРОД УМБАРОВИЧ, САМИЕВ ЛУҚМОН НАЙИМОВИЧ, ИБРАГИМОВА ЗАЙТУНА ИСКАНДАРОВНА, АПАКХУЖАЕВА ТУРСУНОЙ УБАЙДУЛЛАЕВНА.....	29
СОСТОЯНИЕ И РАЗВИТИЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ ДЛЯ РАБОТЫ С ПРОСТРАНСТВЕННЫМИ ДАННЫМИ В СФЕРЕ ЗЕМЕЛЬНЫХ ОТНОШЕНИЙ (ОПЫТ КАЗАХСТАНА) КАЗИ АЛЬФИЯ КАЙРУЛЛАКЫЗЫ, ТОЛЕГЕНОВА АРАЙ САРСЕНКАЛИЕВНА .....	33
ТЕПЛОПРОВОДНОСТЬ. МЕТОДЫ ЕЕ ОПРЕДЕЛЕНИЯ НЕМТИН ВЛАДИМИР ГРИГОРЬЕВИЧ, УСОВ ДМИТРИЙ ЮРЬЕВИЧ, КОЛБАСЮК КОНСТАНТИН ЮРЬЕВИЧ .....	36
СОВРЕМЕННАЯ РАЗРАБОТКА СИСТЕМЫ ВИДЕОНАБЛЮДЕНИЯ С УГЛОМ ОБЗОРА В 360 ГРАДУСОВ НЕШИНА КРИСТИНА СЕРГЕЕВНА, ЛАРЕЦКАЯ ВИКТОРИЯ МАКСИМОВНА.....	40
ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ОБУЧЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫМ ТЕХНОЛОГИЯМ: РАЗРАБОТКА КОМПЬЮТЕРНОГО ТЕСТИРОВАНИЯ КОГНИТИВНЫХ ФУНКЦИЙ САЛАЛ ЯСС КХУДЕЙР, АБДУЛЛАЕВ САНЖАР МУТАЛОВИЧ .....	43
МЕТОДИЧЕСКИЙ АППАРАТ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЙ ЭКСПЕРТОМ-СТРОИТЕЛЕМ ШТЫМОВ АСЛАН ЗАУРОВИЧ, БАХОВА ДИАНА АНЗУРОВНА, ШЕКЕМОВА ЭЛЛА ВАЛЕРЬЕВНА, ЕРКАНАЛИЕВ РАДМИР РИФХАТОВИЧ .....	48
РАЗРЕШЕНИЕ РАЗНОГЛАСИЙ МЕЖДУ УЧАСТНИКАМИ ИНВЕСТИЦИОННО-СТРОИТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ШТЫМОВ А.З., БАХОВА Д.А., ШЕКЕМОВА Э.В., ЕРКАНАЛИЕВ Р.Р. ....	51

ЭКСПЕРТИЗА СТРОИТЕЛЬНОГО ОБЪЕКТА ЛАПТЕВА ЮЛИЯ МИХАЙЛОВНА, ВАШ РЕЙМОНД ДАВИДОВИЧ, КИРИНА ЛЮБОВЬ ОЛЕГОВНА, СМИРНОВА НАТАЛЬЯ АЛЕКСАНДРОВНА .....	54
ИСПЫТАНИЕ ЗДАНИЙ НА ДИНАМИЧЕСКИЕ НАГРУЗКИ ЛАПТЕВА ЮЛИЯ МИХАЙЛОВНА, ВАШ РЕЙМОНД ДАВИДОВИЧ, КИРИНА ЛЮБОВЬ ОЛЕГОВНА, СМИРНОВА НАТАЛЬЯ АЛЕКСАНДРОВНА .....	57
КЛАССИФИКАЦИЯ ИНВЕСТИЦИОННЫХ РИСКОВ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ ИСМАИЛОВ МАГОМЕД ШАРИПОВИЧ, ТОЛДИЕВ АДАМ АМИРХАНОВИЧ, ПУГИЕВ РАМАЗАН ХИЗИРОВИЧ, САПРАЛИЕВ АХМЕД МАГОМЕТОВИЧ.....	60
АНАЛИЗ РЕКОНСТРУКЦИИ СТРОИТЕЛЬНЫХ ОБЪЕКТОВ ИСМАИЛОВ МАГОМЕД ШАРИПОВИЧ, ТОЛДИЕВ АДАМ АМИРХАНОВИЧ, ПУГИЕВ РАМАЗАН ХИЗИРОВИЧ, САПРАЛИЕВ АХМЕД МАГОМЕТОВИЧ.....	63
НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКАЯ КОНЦЕПЦИЯ ДЕВЕЛОПМЕНТА В СТРОИТЕЛЬНОЙ ОТРАСЛИ ХЛЕБНИКОВ АЛЕКСАНДР ВЛАДИМИРОВИЧ, ЮХЛИН КИРИЛЛ ВЛАДИМИРОВИЧ, ЛОЖКИН МИХАИЛ ВАЛЕРЬЕВИЧ.....	66
<b>СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НАУКИ.....</b>	<b>69</b>
ОСОБЕННОСТИ ПЕРЕРАБОТКИ ЗЕРНА И КОНСТРУИРОВАНИЕ РЕЦЕПТОВ НОВЫХ ПРОДУКТОВ ДЛЯ ПЕРСОНАЛИЗИРОВАННОГО ПИТАНИЯ ЕГОРОВА СВЕТЛАНА ВЛАДИМИРОВНА, МАРЬИНСКАЯ АННА АНДРЕЕВНА, ПОСТНИКОВА ТАТЬЯНА АЛЕКСАНДРОВНА, МАЗАНОВА ГАЛИНА ВЛАДИМИРОВНА .....	70
ВЛИЯНИЕ ПРЕДПОСЕВНОЙ ПОДГОТОВКИ СЕМЯН НА ВСХОЖЕСТЬ, РОСТ, УРОЖАЙНОСТЬ И КАЧЕСТВО УРОЖАЯ ДЫНИ АМИРОВ ХАМИДУЛЛА СУЮНОВИЧ .....	73
<b>ИСТОРИЧЕСКИЕ НАУКИ .....</b>	<b>76</b>
РУССКИЙ ПАТРИОТИЗМ НА ФОНЕ НОРМАННСКОЙ ТЕОРИИ БЕСЕДИН ВАЛЕРИЙ ГЕОРГИЕВИЧ.....	77
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ШКОЛЬНОГО УРОКА ИСТОРИИ ПО ТЕМЕ «АНГЛОСАКСЫ» ЧЕРКАСОВ НИКИТА ОЛЕГОВИЧ .....	81
<b>ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ .....</b>	<b>84</b>
ПРОБЛЕМЫ ПОВЫШЕНИЯ ИНВЕСТИЦИОННОЙ АКТИВНОСТИ КРЕДИТНЫХ УЧРЕЖДЕНИЙ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ ЛОГИНОВ ДМИТРИЙ ВАЛЕРЬЕВИЧ.....	85
К ВОПРОСУ ОСОБЕННОСТЕЙ ФОРМИРОВАНИЯ И РЕАЛИЗАЦИИ ИНВЕСТИЦИОННОЙ СТРАТЕГИИ НА РОССИЙСКИХ ПРЕДПРИЯТИЯХ ДОВЫДЕНКО КСЕНИЯ ВЯЧЕСЛАВОВНА .....	89

АНАЛИЗ ОСНОВНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ООО «ИМПУЛЬС» МАРКОВА ГАЛИНА ИВАНОВНА, МОНГУШ ЧИНЧИ СЕРГЕЕВНА.....	92
РОЛЬ НЕФТЯНОГО ЭКСПОРТА В РОССИИ ЛУЗГИНА ЮЛИЯ ВЛАДИМИРОВНА, ШИРОКОВА КСЕНИЯ АЛЕКСАНДРОВНА, БЕККЕР НАТАЛЬЯ ДМИТРИЕВНА .....	96
ВЛИЯНИЕ ОТРАСЛЕВЫХ ОСОБЕННОСТЕЙ НА ФОРМИРОВАНИЕ УПРАВЛЕНЧЕСКОГО УЧЕТА И БЮДЖЕТИРОВАНИЯ В ТОРГОВО-РАЗВЛЕКАТЕЛЬНЫХ КОМПЛЕКСАХ ОМЕЛЬЧЕНКО ИРИНА АЛЕКСАНДРОВНА, ИВАНЬКОВА КРИСТИНА ВИТАЛЬЕВНА.....	99
ИНВЕСТИЦИОННЫЙ КЛИМАТ РЕГИОНА КАК ФАКТОР ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЕГО УСТОЙЧИВОГО СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ЧУГУНОВ ВИКТОР ИВАНОВИЧ, БОРОВСКАЯ ЮЛИЯ АНАТОЛЬЕВНА .....	104
ЗНАЧЕНИЕ БИЗНЕС-ПЛАНИРОВАНИЯ В СОВЕРШЕНСТВОВАНИИ ОРГАНИЗАЦИИ ОТРАСЛИ КОНЕВОДСТВА БАТЧАЕВА ФАТИМА МАГОМЕТОВНА .....	109
СТРАТЕГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ФОРМИРОВАНИЯ БЮДЖЕТНОГО ПОТЕНЦИАЛА ДИМИТРИЕВА ЕЛЕНА НИКОЛАЕВНА, СТРАДЫМОВА АНЖЕЛИКА ЕВГЕНЬЕВНА.....	112
ОБСЛЕДОВАНИЕ ЗДАНИЙ НА ДИНАМИЧЕСКИЕ НАГРУЗКИ ХЛЕБНИКОВ АЛЕКСАНДР ВЛАДИМИРОВИЧ, ЮХЛИН КИРИЛЛ ВЛАДИМИРОВИЧ, ЛОЖКИН МИХАИЛ ВАЛЕРЬЕВИЧ.....	115
<b>ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ</b> .....	118
ИСПОЛНЕНИЕ РЕШЕНИЙ КОНСТИТУЦИОННОГО СУДА РФ БУЗЬКО ОЛЬГА ПАВЛОВНА, АСАЛХАНОВА ЕЛИЗАВЕТА ВИКТОРОВНА.....	119
УГОЛОВНО-ПРАВОВАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА МОШЕННИЧЕСТВА ГЕОРГИЕВ СВЕТΟΣЛАВ ВЕЛКОВИЧ.....	122
ПРОБЛЕМЫ КВАЛИФИКАЦИИ МОШЕННИЧЕСТВА В СФЕРЕ КРЕДИТОВАНИЯ (СТ. 159.1 УК РФ) ГЕОРГИЕВ СВЕТΟΣЛАВ ВЕЛКОВИЧ.....	125
<b>ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ</b> .....	128
ОСОБЕННОСТИ ПРЕПОДАВАНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «КОНСТРУКЦИЯ ВОЗДУШНЫХ СУДОВ» ИНОСТРАННЫМ КУРСАНТАМ САВЧЕНКО МИХАИЛ МИХАЙЛОВИЧ, ПЕТРЕНКО ВИКТОР НИКОЛАЕВИЧ .....	129
НЕЙРОПСИХОЛОГИЧЕСКИЙ ПОДХОД В ДИАГНОСТИКЕ И КОРРЕКЦИИ РЕЧИ ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА ИВАЩЕНКО ОКСАНА СЕРГЕЕВНА .....	134
АДАПТАЦИЯ МОЛОДОГО СПЕЦИАЛИСТА В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ СФЕРЕ ВИЛЬЧИНСКАЯ ЕЛЕНА АЛЕКСЕЕВНА .....	137

ВАЖНОСТЬ ИННОВАЦИОННЫХ DIGITAL-ТЕХНОЛОГИЙ В ОБУЧЕНИИ БЕРДНИКОВА ЭЛИНА НИКОЛАЕВНА .....	140
РАЗВИТИЕ ПОЗНАВАТЕЛЬНОГО ИНТЕРЕСА У ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ РАЗВИТИЯ КОРЯКИНА МАРФА ИГОРЕВНА.....	143
СПОРТИВНЫЕ УПРАЖНЕНИЯ, СПОСОБСТВУЮЩИЕ ОБУЧЕНИЮ ПЛАВАНИЮ УЧАЩИХСЯ, ИСПЫТЫВАЮЩИХ БОЯЗНЬ ВОДЫ (ИЗ ОПЫТА РАБОТЫ) КУЖЕЛЕВА ИРИНА НИКОЛАЕВНА .....	146
ВОЗМОЖНОСТИ ОТКРЫТОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОСТРАНСТВА В МУЗЫКАЛЬНОМ РАЗВИТИИ ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА ДЕМИДКИНА МАРГАРИТА ВИКТОРОВНА .....	149
ВОЗМОЖНОСТИ ВНЕДРЕНИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ШКОЛЬНОМ КУРСЕ ТЕХНОЛОГИИ КАЗАК АЛЕКСАНДРА АНДРЕЕВНА.....	152
МЕТОД ПРОЕКТОВ В СОВРЕМЕННОМ ПЕДАГОГИЧЕСКОМ ПРОСТРАНСТВЕ РЯБЧУК ПАВЕЛ ГЕОРГИЕВИЧ, АПУХТИН АНТОН СЕРГЕЕВИЧ .....	155
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ КОМПЬЮТЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В РАБОТЕ С ДЕТЬМИ С ОБЩИМ НЕДОРАЗВИТИЕМ РЕЧИ МОСКОВИЧ ИРИНА СТАНИСЛАВОВНА, КОСТРОМИТИНА ТАТЬЯНА ВИТАЛЬЕВНА .....	158
ИННОВАЦИОННЫЕ МЕТОДИКИ ОБУЧЕНИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ С НАРУШЕНИЯМИ СЛУХА ТИХОНОВА ТАТЬЯНА ВЛАДИМИРОВНА.....	162
ПРИНЦИП КОММУНИКАТИВНОСТИ В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ ИНОСТРАННОМУ ЯЗЫКУ В ОСНОВНОЙ ШКОЛЕ АБЛЕЕВА ЛИЛИЯ РИНАТОВНА .....	165
АНАЛИЗ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАТЕЛЕЙ ПО ВОПРОСУ ЭТИОЛОГИИ ЗУБОЧЕЛЮСТНЫХ АНОМАЛИЙ У ДЕТЕЙ НАЗАРЕНКО ЕЛЕНА ВАСИЛЬЕВНА .....	169
ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ УЧАЩЕГОСЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ОБУЧЕНИЯ В РАМКАХ МАССОВЫХ ОТКРЫТЫХ ОНЛАЙН КУРСОВ ЛЕБЕДЕВ АРСЕНИЙ АЛЕКСАНДРОВИЧ .....	172
ДУХОВНО-НРАВСТВЕННЫЕ АСПЕКТЫ ВОЕННОГО ПОИСКА (ВОПРОСЫ ТЕОРИИ, ИСТОРИИ И ПРАКТИКИ) СИЛИН АНДРЕЙ ВЯЧЕСЛАВОВИЧ, ЗАВЕРНИН АЛЕКСАНДР АЛЕКСАНДРОВИЧ .....	175
ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВАНИЯ СОЦИАЛЬНОГО ПАРТНЕРСТВА В СИСТЕМЕ ДОШКОЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ СУЛИМОВА НАТАЛИЯ ПЕТРОВНА, АБРАМОВА ОКСАНА АЛЕСКЕРОВНА .....	180

КРИТЕРИИ И ПОКАЗАТЕЛИ РАЗВИТИЯ КОНСТРУКТОРСКИХ СПОСОБНОСТЕЙ ДЕТЕЙ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ ЕМЕЛЬЯНОВА ЛИЛИЯ АЛЕКСЕЕВНА .....	184
ОСНОВНЫЕ ПРИНЦИПЫ ПОДГОТОВКИ КОНКУРЕНТОСПОСОБНЫХ ВЫПУСКНИКОВ УЛЬЯНОВСКОГО ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКОГО КОЛЛЕДЖА ИВАНОВА НАТАЛЬЯ БОРИСОВНА, ДОЛГОВ АЛЕКСАНДР НИКОЛАЕВИЧ .....	187
ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОФОРИЕНТАЦИОННОЙ РАБОТЫ С ОБУЧАЮЩИМИСЯ С ОВЗ БАДАШКЕЕВ МИХАИЛ ВАЛЕРЬЕВИЧ .....	190
АРТ-ТЕРАПИЯ В РАБОТЕ С ДОШКОЛЬНИКАМИ: ОСОБЕННОСТИ И ПЛЮСЫ ПРИМЕНЕНИЯ В УСЛОВИЯХ ФГОС ДО АБАКУМОВА СВЕТЛАНА ВАЛЕРЬЕВНА, ДУБРОВИНА ЛАРИСА АЛЕКСАНДРОВНА .....	193
ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ЭВРИСТИЧЕСКИХ ФОРМ И МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ НА УРОКАХ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА В УСЛОВИЯХ РЕАЛИЗАЦИИ ФГОС КАЙБАЛДИЕВА МАЙЯ АРОНОВНА, КУЛЬКАТОВА ЖАНЫЛ ГАЙНИЕВНА, ТНАЛИЕВА АЛЬБИНА РИВГАТОВНА .....	196
КРИТЕРИАЛЬНАЯ МЕТОДИКА ОЦЕНКИ ДОСТИЖЕНИЙ ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБРАЗОВАНИЯ В ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ШКОЛЕ В УСЛОВИЯХ ФГОС ВЕДЛЕР ОЛЬГА ВАЛЕРЬЕВНА, ГЛЕБОВА СВЕТЛАНА АЛЕКСЕЕВНА, ПУХОВА ЛЮБОВЬ ВАСИЛЬЕВНА .....	199
ТЕХНОЛОГИЯ РАЗНОУРОВНЕВОГО ОБУЧЕНИЯ НА УРОКАХ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА В СОВРЕМЕННОЙ ШКОЛЕ В УСЛОВИЯХ РЕАЛИЗАЦИИ ФГОС БАЙДУЛОВА АЛИЯ ГАРИФУЛЛАЕВНА, ФИЛАТОВА ЕКАТЕРИНА ВАЛЕРИЕВНА, ШИНКОРЕНКО АННА ВАЛЕРЬЕВНА .....	202
ФОРМИРОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ КУЛЬТУРЫ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ В СООТВЕТСТВИИ С ТРЕБОВАНИЯМИ ФГОС ДУБРОВИНА НАТАЛЬЯ АЛЕКСЕЕВНА, БОБРОВНИКОВА НАТАЛЬЯ ВАСИЛЬЕВНА, МАЛЮТИНА ГАЛИНА ЛЕОНИДОВНА .....	205
МУЗЫКОТЕРАПИЯ НА УРОКАХ РУССКОГО ЯЗЫКА И ЛИТЕРАТУРЫ В СОВРЕМЕННОЙ ШКОЛЕ КОЛОТОВА ТАМАРА ГЕННАДЬЕВНА, КОРШУНОВА ИРИНА АЛЕКСАНДРОВНА .....	208
<b>МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ</b> .....	211
ОПЕРАТИВНОЕ ЛАПАРОСКОПИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ВНЕМАТОЧНОЙ БЕРЕМЕННОСТИ МИХАЛЬЧУК МАРИЯ СЕРГЕЕВНА, БЕРЕГОВЕНКО ДАРЬЯ АНДРЕЕВНА .....	212
ГЕНДЕРНЫЕ РАЗЛИЧИЯ В РАСПРОСТРАНЕННОСТИ НЕИНФЕКЦИОННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ У ДЕТЕЙ-СИРОТ И ДЕТЕЙ, ОСТАВШИХСЯ БЕЗ ПОПЕЧЕНИЯ РОДИТЕЛЕЙ, В УСЛОВИЯХ ШКОЛЫ- ИНТЕРНАТА ВОЛКОВА АНАСТАСИЯ ВАЛЕРЬЕВНА, АРТЕМЕНКОВ АЛЕКСЕЙ АЛЕКСАНДРОВИЧ .....	217

<b>ИСКУССТВОВЕДЕНИЕ</b> .....	220
СИНЕРГИЯ В МЕДИАИСКУССТВЕ: ЦИФРОВАЯ ЖИВОПИСЬ И ВИДЕОИГРЫ ПЕРОВА ОЛЬГА ВАЛЕНТИНОВНА .....	221
<b>ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ</b> .....	225
ПРИМЕНЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ПРАКТИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПСИХОЛОГА СЕМЕНТИНОВА ГАЛИНА ВИКТОРОВНА .....	226
РЕЗУЛЬТАТЫ КОНСТАТИРУЮЩЕГО ЭКСПЕРИМЕНТА ПО ВЫЯВЛЕНИЮ УРОВНЯ ПРЕДЭКЗАМЕНАЦИОННОГО СТРЕССА У УЧАЩИХСЯ СТАРШИХ КЛАССОВ ЮДИНА АННА ВЛАДИМИРОВНА.....	229
ПРЕДПОСЫЛКИ ВИКТИМНОГО ПОВЕДЕНИЯ ДЕТЕЙ В СМЕШАННЫХ СЕМЬЯХ ДАНИЛОВА МАРГАРИТА АЛЕКСАНДРОВНА, АНУФРИЕВА КСЕНИЯ ИГОРЕВНА, ГОРЕЛОВА АНАСТАСИЯ СЕРГЕЕВНА.....	232
МЕСТО ПСИХОЛОГИИ В СИСТЕМЕ НАУК ГУТ ЮЛИЯ НИКОЛАЕВНА, ГОНЧАРОВА ОКСАНА ПЕТРОВНА.....	235



## **РЕШЕНИЕ**

**о проведении**

**20.10.2018 г.**

### **IX 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, ФГБОУ ВО «Башкирский государственный медицинский университет»
- 15) **Иванова Ирина Викторовна** – канд.психол.наук, доцент, доцент кафедры «Социальной адаптации и организации работы с молодежью» ФГБОУ ВО «Калужский государственный университет им. К.Э. Циолковского»
- 16) **Иглин Алексей Владимирович** – кандидат юридических наук, доцент, заведующий кафедрой теории государства и права Ульяновского филиал Российской академии народного хозяйства и госслужбы при Президенте РФ
- 17) **Ильин Сергей Юрьевич** – кандидат экономических наук, доцент, доцент, НОУ ВО «Московский технологический институт»
- 18) **Искандарова Гульнара Рифовна** – доктор филологических наук, доцент, профессор кафедры иностранных и русского языков ФГКОУ ВО «Уфимский юридический институт МВД России»
- 19) **Казданиян 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, зав. кафедрой уголовного права и криминологии ФГБОУ ВО «Челябинский государственный университет»
- 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 50

# КАПИЛЛЯРНАЯ ДЕФЕКТОСКОПИЯ

**ЛУКАНИНА МАРИНА АЛЕКСЕЕВНА**

преподаватель физики,

**БУГРОВ ИВАН МИХАЙЛОВИЧ**

студент II курса группы ТОРАТ.17А

ГОУ ВО «Государственный гуманитарно-технологический университет»  
Ликино-Дулевский политехнический Колледж филиал ГГТУ

**Аннотация:** Капиллярная дефектоскопия (капиллярный контроль) предназначена для обнаружения и инспектирования, невидимых или слабо видимых для невооруженного глаза поверхностных и сквозных дефектов (трещины, поры, непровары, межкристаллическая коррозия, раковины, свищи и т.д.) в контролируемых изделиях, определение их консолидации, глубины и ориентации на поверхности.

**Ключевые слова:** капиллярное явление, капилляр, исследования, капиллярный (цветной) метод дефектоскопии.

## LIQUID PENETRANT INSPECTION

**Lukanina Marina Alekseevna,****Bugrov Ivan Mikhailovich**

**Abstract:** liquid penetrant testing (liquid penetrant inspection) is intended for the detection and inspection that are invisible or barely visible to the naked eye the surface and through defects (cracks, pores, lack of fusion, inter-granular corrosion, sinks, fistula, etc.) in controlled goods, the definition of consolidation, the depth and orientation on the surface.

**Keywords:** capillary phenomenon, capillary, research, capillary (color) method of defectoscopy.

Капилляр – это очень узкая трубка, в которой жидкость ведет себя особым образом. Примеров таких сосудов много в природе – капилляры кровеносной системы, пористых тел, почвы, растений и т.д.

Я исследовал люминесцентный (флуоресцентный) и цветной методы капиллярной дефектоскопии.

В основном по техническим требованиям или условиям необходимо выявлять очень малые дефекты (до сотых долей миллиметра) и идентифицировать их при обычном визуальном осмотре невооруженным глазом просто невозможно. Использование же портативных оптических приборов, например увеличительной лупы или микроскопа, не позволяет выявить поверхностные повреждения из-за недостаточной различимости дефекта на фоне металла и нехватки поля зрения при кратных увеличениях.

Капиллярная дефектоскопия (капиллярный контроль) предназначена для обнаружения и инспектирования, невидимых или слабо видимых для невооруженного глаза поверхностных и сквозных дефектов (трещины, поры, непровары, межкристаллическая коррозия, раковины, свищи и т.д.) в контролируемых изделиях, определение их консолидации, глубины и ориентации на поверхности.

Необходимым условием выявления дефекта типа нарушения сплошности материала капиллярными методами является наличие полостей, свободных от загрязнений и других веществ, имеющих выход на поверхность объектов и глубину распространения, значительно превышающую ширину их



раскрытия.

Дефекты выявляют, обнаруживая жидкость, оставшуюся в их полостях после удаления её с контролируемой поверхности. Процесс обнаружения дефектов капиллярным методом разделяется на 5 стадий:

1. Предварительная очистка поверхности (используют очиститель)

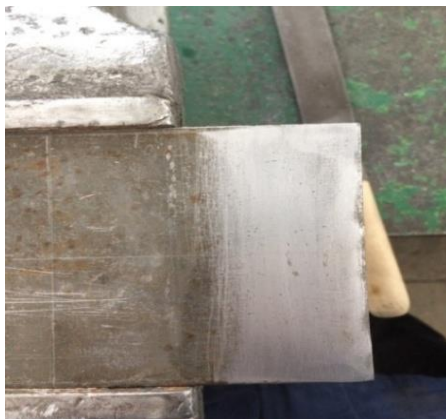


Рис. 1

2. Нанесение пенетранта.

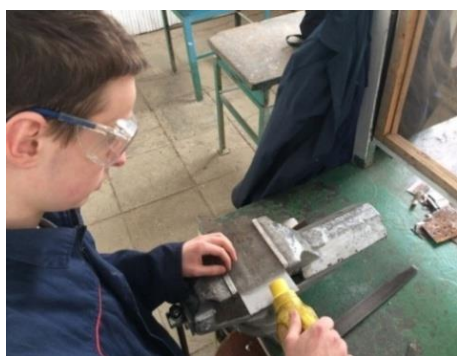


Рис. 2



Рис. 3

3. Удаление излишков пенетранта.

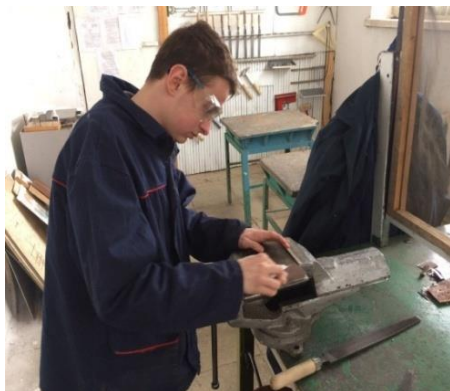


Рис. 4



Рис. 5

#### 4. Нанесение проявителя



«Рис. 6»

#### 5. Контроль

Предварительная очистка поверхности. Чтобы краситель мог проникнуть в дефекты на поверхности, ее предварительно следует очистить водой или органическим очистителем. Все загрязняющие вещества (масла, ржавчина, и т.п.) любые покрытия (ЛКП, металлизация) должны быть удалены с контролируемого участка. После этого поверхность высушивается, чтобы внутри дефекта не оставалось воды или очистителя.

Нанесение пенетранта. Пенетрант, обычно красного цвета, наносится на поверхность путем распыления, кистью или погружением ОК в ванну, для хорошей пропитки и полного покрытия пенетрантом. Как правило, при температуре 5- 50 °С, на время 5-30 мин.

Удаление излишков пенетранта. Избыток пенетранта удаляется протиркой салфеткой, промыванием водой. Или тем же очистителем, что и на стадии предварительной очистки. При этом пенетрант должен быть удален с поверхности, но никак не из полости дефекта. Поверхность далее высушивается салфеткой без ворса или струей воздуха. Используя при этом очиститель, есть риск вымывания пенетранта и неправильной его индикации.

Нанесение проявителя. После просушки сразу же на ОК наносится проявитель, обычно белого цвета, тонким ровным слоем.



Рис. 7.

Рис.8.

Рис. 9.

Рис. 10.

Контроль. Инспектирование ОК начинается непосредственно после окончания процесса проявки и заканчивается согласно разным стандартам не более чем через 30 мин. Интенсивность окраски говорит о глубине дефекта, чем бледнее окраска, тем дефект мельче. Интенсивную окраску имеют глубокие трещины. После проведения контроля проявитель удаляется водой или очистителем. Красящий пенетрант наносится на поверхность объекта контроля (ОК). Благодаря особым качествам, которые обеспечиваются подбором определенных физических свойств пенетранта: поверхностного натяжения, вязкости, плотности, он, под действием капиллярных сил, проникает в мельчайшие дефекты, имеющие выход на поверхность объекта контроля. Проявитель, наносимый на поверхность объекта контроля через некоторое время после осторожного удаления с поверхности пенетранта, растворяет находящийся внутри дефекта краситель и за счет диффузии “вытягивает” оставшийся в дефекте пенетрант на

поверхность объекта контроля. Имеющиеся дефекты видны достаточно контрастно. Индикаторные следы в виде линий указывают на трещины или царапины, отдельные точки - на поры.

Наиболее удобны распылители, например аэрозольные баллоны. Можно наносить проявитель и окунаем. Сухие проявители наносятся в вихревой камере, либо электростатически. После нанесения проявителя следует выждать время от 5 мин для крупных дефектов, до 1 часа для мелких дефектов. Дефекты будут проявляться, как красные следы на белом фоне. Сквозные трещины на тонкостенных изделиях можно обнаруживать, нанося проявитель и пенетрант с разных сторон изделия. Прошедший насквозь краситель будет хорошо виден в слое проявителя.

Пенетрантом (пенетрант от английского penetrate - проникать) называют капиллярный дефектоскопический материал, обладающий способностью проникать в несплошности объекта контроля и индицировать эти несплошности.

Основные капиллярные методы неразрушающего контроля подразделяют в зависимости от типа проникающего вещества на следующие:

- Метод проникающих растворов - жидкостный метод капиллярного неразрушающего контроля, основанный на использовании в качестве проникающего вещества жидкого индикаторного раствора.
- Метод фильтрующихся суспензий - жидкостный метод капиллярного неразрушающего контроля, основанный на использовании в качестве жидкого проникающего вещества индикаторной суспензии, которая образует индикаторный рисунок из отфильтрованных частиц дисперсной фазы.

Сущность люминисцентного метода та же, что и цветного, но наблюдение проводится в ультрафиолетовом свете. При этом дефектные места светятся. Капиллярная дефектоскопия люминисцентным методом считается более чувствительной чем цветная, однако при реализации этого метода получается больше ложных дефектов из-за некачественной смывки. Контроль проводится в затемненном помещении.

Чувствительность капиллярного контроля способность выявления несплошностей данного размера с заданной вероятностью при использовании конкретного способа, технологии контроля и пенетрантной системы. Согласно ГОСТ 18442-80 класс чувствительности контроля определяют в зависимости от минимального размера выявленных дефектов с поперечными размером 0,1 - 500 мкм.

Выявление дефектов, имеющих ширину раскрытия более 0,5 мм, капиллярными методами контроля не гарантируется.

С чувствительностью по 1 классу с помощью капиллярной дефектоскопии контролируют лопатки турбореактивных двигателей, уплотнительные поверхности клапанов и их гнезд, металлические уплотнительные прокладки фланцев и др. (выявляемые трещины и поры величиной до десятых долей мкм). По 2 классу проверяют корпуса и антикоррозийные наплавки реакторов, основной металл и сварные соединения трубопроводов, детали подшипников (выявляемые трещины и поры величиной до нескольких мкм).

Чувствительность дефектоскопических материалов, качество промежуточной очистки и контроль всего капиллярного процесса определяются на контрольных образцах (эталонах для цветной дефектоскопии ЦД), т.е. на металлических определенной шероховатости с нанесенными на них нормированными искусственными трещинами (дефектами).

Класс чувствительности контроля определяют в зависимости от минимального размера выявляемых дефектов. Постигаемую чувствительность в необходимых случаях определяют на натуральных объектах или искусственных образцах с естественными или имитируемыми дефектами, размеры которых уточняют металлографическими или другими методами анализа.

#### **Значение капиллярных явлений, вывод**

Данной работой, я доказал на сколько важны капиллярные явления для дефектоскопии металлов и сварных швов. Ведь с помощью этого метода проводится проверка и инспектирование невидимых или слабо видимых для невооруженного глаза поверхностных и сквозных дефектов. Так же капиллярные явления встречаются в быту. Прикладывая промокательную бумагу, удаляют излишек чернил с письма, хлопчатобумажной или льняной тряпкой вытирают мокрые места на столе или на полу. В технике как один из способов подвода смазки к деталям машин применяют иногда фитильный



способ подачи масла. Огромное значение, в процессах сушки капиллярно-пористых тел и т.п.

В строительном деле приходится учитывать подъем влаги из почвы по порам строительных материалов, так как многие строительные материалы (песок, известь, бетон), керамические изделия, пористая глина, неглазированный фарфор пронизаны капиллярными ходами, по которым может проникать влага в помещения. Из-за этого отсыревают стены зданий. Для защиты фундамента и стен от воздействия грунтовых вод и сырости применяют гидроизоляцию, покрывая фундамент, горячим (жидким) битумом или обкладывая водонепроницаемым рулонным материалом (толь или рубероид).

Полученные знания я могу использовать при самых разнообразных обстоятельствах, а главное в моей будущей профессии - техническое обслуживание и ремонт транспортных средств.

#### Список литературы

1. Дмитриева В.Ф. Физика для профессий и спец. технического профиля. Учебник. - М.: Издательский центр «Академия», 2016г.
2. Фирсов А.В. Физика для профессий и спец. технического и естественно-научного профиля. Учебник. - М.: Издательский центр «Академия», 2012г.
3. Физика: теория, решение задач, лексикон: учебное пособие / Т.И. Трофимова. — М.: КноРус, 2017.- <https://www.book.ru/book/921942>
4. ЭБС «Университетская библиотека online» - <http://biblioclub.ru/>
5. ЭБС «Лань» - <https://e.lanbook.com/>
6. ЭБС «ndt-geo» - <http://www.ndt-geo.ru/>

# ХИМИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 2091-5527

# ПОЛИКОНДЕНСАЦИОННЫЕ АНИОНИТЫ НА ОСНОВЕ ФУРФУРОЛА

**ЮЛДАШЕВ АЛИШЕР АЛИМДЖАНОВИЧ**

докторант

**МУТАЛОВ ШУХРАТ АХМАДЖОНОВИЧ**

д.х.н., профессор

**НАЗИРОВА РАЪНО АГЗАМОВНА**

д.т.н., профессор

**ТУРСУНОВ ТУЛКИН**

к.х.н., профессор

**АЗИМОВ ДИЛМУРОД МИРУСМАНОВИЧ**

ассистент

Ташкентский химико-технологический институт

**Аннотация:** Поликонденсацией меламина и фурфурола в присутствии дифениламина получен новый слабоосновный анионит. Исследованы основные физико-химические свойства анионита. С применением потенциометрического титрования установлено, что сорбция ионов меди осуществляется в зависимости от pH среды в виде комплексов или в виде осадка.

**Ключевые слова:** поликонденсация, анионит, меламин, фурфурол, обменная емкость, комплексные соединения, медь, гидроксид меди, слабое основание.

## POLYCONDENSATION TYPE ANION-EXCHANGE RESINS BASED ON FURFURAL

Yuldashev Alisher Alimdjjanovich,  
Mutalov Shukhrat Akhmadjonovich,  
Nazirova Rano Agzamovna,  
Tursunov Tulkin,  
Azimov Dilmurod Mirusmanovich

**Abstract:** By polymerization of melamine and furfural in the presence of diphenylamine there was obtained new weakly basic anion exchanger. There was investigated the basic physicochemical properties of anion exchanger. With the use of potentiometric titration it was found that sorption by copper ions is depending on the pH with the form of complexes or sedimentation.

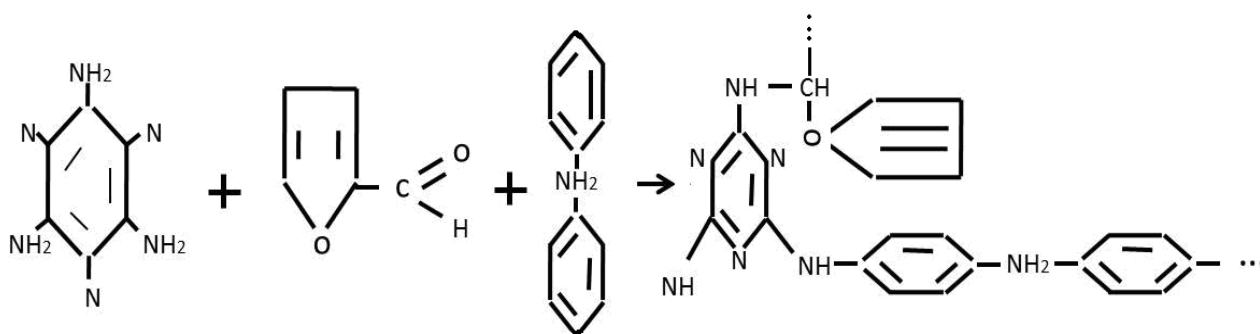
**Key words:** polycondensation, anion exchanger, melamine, furfural, exchange capacity, complex compounds, copper, copper hydroxide, weak base.

Современная гидрометаллургия в течении последнего десятилетия в ряде случаев коренным образом видоизменена введением сорбционной технологии. Перспектива дальнейшего усовершенствования, извлечения и очистки металлов из производственных растворов и сбросных вод ставит еще большие задачи по применению этих весьма перспективных процессов в ряде областей гидрометал-

лургии. В настоящее время выполнено достаточное количество работ по теоретическому изучению сорбции металлов, по обоснованию их технологии. Весьма значительны работы по синтезу новых ионообменников, обладающих высокой обменной емкостью, механической прочностью и большим разнообразием свойств. В большинстве случаев на практике для концентрирования и разделения сложных смесей катионов в водных и органических средах, извлечение металлов более эффективным оказались высокомолекулярные амины. В этом аспекте, особенно, важны поликонденсационные аниониты слабоосновного типа. Эти аниониты имеют такие ионогенные группы, расположение которых позволяет наряду со способностью к анионному обмену, они в определенных условиях образуют комплексные соединения с ионами некоторых металлов, сорбируя их в виде катионов в качестве анионных комплексов. Сорбция катионов различными анионитами из растворов неорганических солей, в зависимости от отдельных факторов указаны в работах [1, с.112-115; 2, 185-188]. Установлено, что поглощение катионов анионитами обусловлено рядом процессов, основными из которых являются процессы комплексобразования с аминогруппами анионитов, образование осадков и молекулярная сорбция.

Исследования сорбции катионов полученным анионитом проводили в статических условиях из растворов сульфата меди (концентрация – 0,05 н, рН=3,8), никеля (концентрация – 0,1 н рН=6,5), кобальта (концентрация – 0,098 н, рН=5,2), цинка (концентрация – 0,095 н, рН=5,6), хлорида кадмия (концентрация – 0,09 н, рН=5,4). Исходные и равновесные концентрации растворов анализировали на содержание в них катионов металлов методом трилометрии [3, с.256-258], а катионов меди йодометрическим методом [4, с. 342-344]. Продолжительность сорбции 6 суток. Анионит использовали в ОН-форме. Сорбированное количество ионов металлов рассчитывали по разности исходной и равновесной концентраций.

Поликонденсацией меламина с фурфуролом в присутствии дифениламина нами получен слабоосновный анионит. Схему реакции поликонденсации можно представить следующим образом:



Полученные результаты сравнивали с промышленными образцами анионитов АН-1 и АН-2Ф. Результаты исследований представлены в таблице.

Таблица 1

Сорбция ионов металлов поликонденсационными анионитами

Тип и форма анионита	Сорбировано, мг-экв/г					рН равновесных растворов				
	Cu	Ni	Co	Zu	Cl	Cu	Ni	Co	Zu	Cl
Полученный анионит, ОН-форма	1,25	1,52	1,60	1,70	1,92	4,56	7,27	6,85	6,35	6,52
АН-1, ОН-форма	0,4	0	0,30	0	0,18	4,40	6,14	5,89	6,18	5,46
АН-2Ф, ОН-форма	1,0	0,20	0,10	0,10	0,30	4,30	7,0	7,16	6,31	6,50

Из данных таблицы видно, что полученный анионит по сорбции катионов металлов превосходит промышленные образцы анионитов АН-1 и АН-2Ф. При использовании анионитов в ОН-форме, проис-

ходит, согласно литературным данным [5, с. 342-344].

Для получения информации о состоянии ионогенных групп и анионообменной емкости полученного анионита использовали влияние комплексообразования на анионообменную емкость. В качестве объекта использовали сорбцию ионов меди полученным анионитом. Были сняты кривые потенциометрического титрования без ионов меди по методике [6, с. 225] и в присутствии ионов меди.

Методику эксперимента снятия кривых титрования в присутствии ионов меди проводили следующим образом: навеску полученного анионита подготовленного по ГОСТ 10898-84 в ОН-форме в количестве 0,5 г. В пересчете на воздушно-сухое вещество,  $d_3=0,5$  мм, заливали 50 мл раствора состоящего из хлорида натрия, хлорида меди, который образует комплекс с анионитом и соляной кислотой.

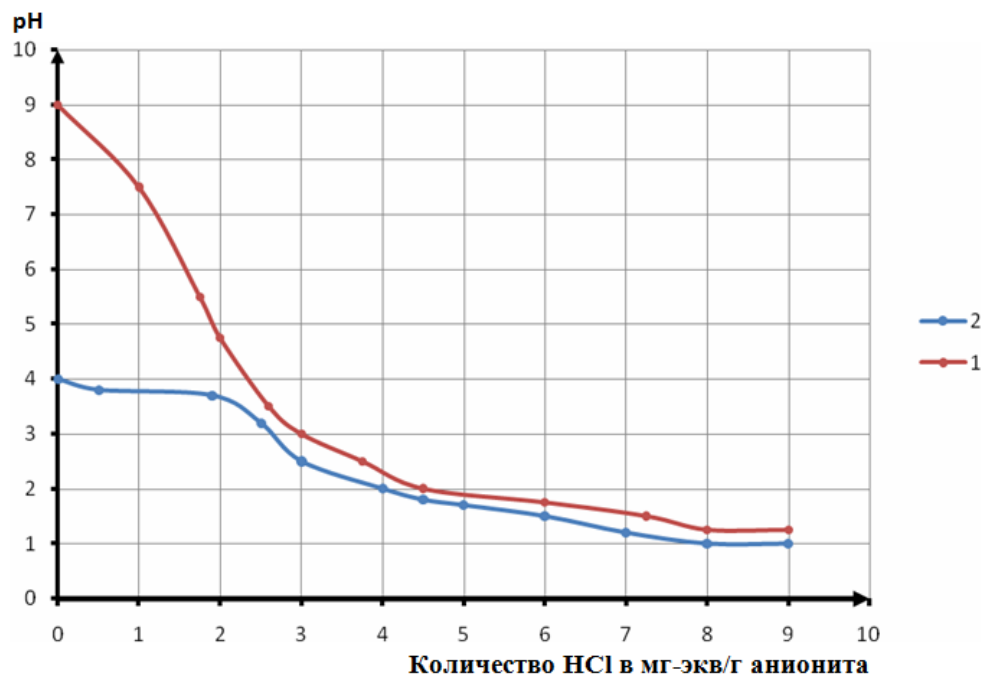
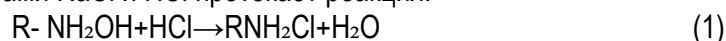


Рис. 1. Кривая потенциометрического титрования анионита

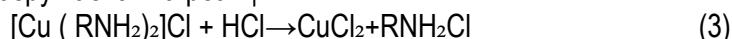
На рисунке представлены кривые потенциометрического титрования анионита в ОН- форме в отсутствии (кривая 1) и в присутствии ионов меди (кривая 2). Из сопоставления этих кривых следует, что комплексообразование не влияет на полную обменную емкость анионита (место нахождения точки перегиба на кривых титрования не изменяется) что можно объяснить рассмотрением механизма тех реакций, которые протекают в анионите при наличии и отсутствии ионов меди, образующих комплекс. Так при контакте анионита в ОН-форме с растворами NaCl и HCl протекает реакция:



При контакте же с раствором, содержащим наряду с растворами NaCl и HCl, ионы меди, который образует комплекс дополнительно с реакцией (1) протекает реакция:



При действии кислоты этот комплекс разрушается на реакции:



Так как связь Н-Н прочнее связи Cu-N [5], емкость анионита по кислоте при этом не меняется, т.к. на одну аминогруппу в том и другом приходится один Н-ион. Подтверждением этого является то, что обменная емкость в первом и во втором случае одинакова. Следует также отметить, что помимо комплексообразования в условиях эксперимента происходит реакция образования осадка:



Это подтверждается подкислением раствора: pH равновесных растворов в этом случае значительно ниже, чем только в случае ионного обмена. При этом наблюдается такая закономерность: чем больше

происходит образование осадка, тем ниже значение рН равновесных растворов. В этом случае, когда осадок образуется, кривая потенциометрического титрования снижается и тем сильнее, чем больше образуется этот осадок, образование же комплексов практически не отражается на характере потенциометрической кривой. Решающее влияние на начальный ход потенциометрической кривой оказывает значение рН, выпадение осадка (гидроокись меди), чем она меньше, тем больше выделяется осадок, тем ниже кривая титрования. Следует отметить, что комплексное соединение с ионами металлов, в частности меди, образуется при более низких значениях рН равновесного раствора, нежели выпадение осадка.

Максимальное поглощение меди полученным анионитом происходит при рН равновесного раствора равным 3,5-4,2. При дальнейшем повышении рН равновесного раствора, количество осадка увеличивается, сорбция меди вследствие комплексообразования несколько понижается, что по видимому связано с тем, что образующийся осадок плотно прилегает к зернам анионита, препятствуя диффузии ионов меди к ионогенным группам анионита.

#### Список литературы

1. Салдадзе К.М., Каргман В.Г., Городнёв М.С., Галицкая Н.Б. Химические активные полимеры и их применение. Л.: Химия, 1969. – С.112-115.
2. Мурамцева Г.В., Ольшанова К.М. Сб. Теория и практика ионного обмена и хроматография. М.: Наука, 1969. – С.185-188
3. Пришбл Р. Комплексоны в химическом анализе. М.: ИЛ, 1955. – С.256-258.
4. Алексеев К.Н. Количественный анализ. 4-е изд., перераб. — М.: Химия, 1972. – С.342-344.
5. Салдадзе К.М., Пашков А.Б., Титов В.С. Ионообменные высокомолекулярные соединения М.: Госхимия, 1960. – С.225.

# ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 004.728.5

# ПОДХОД К ОЦЕНКЕ СВОЕВРЕМЕННОСТИ ДОСТАВКИ МНОГОПАКЕТНЫХ СООБЩЕНИЙ ПО ПРОТОКОЛУ ИНФОРМАЦИОННОГО ОБМЕНА НА СЕАНСЕ СВЯЗИ В ПРОКЛЮЧЕННОМ ДЕКАМЕТРОВОМ РАДИОКАНАЛЕ ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ

**ТОИСКИН ВАСИЛИЙ ЕВГЕНЬЕВИЧ**к.т.н., старший научный сотрудник  
МОУ «Институт инженерной физики»**ЛЯГИН МАКСИМ АРТУРОВИЧ**

преподаватель кафедры

**ДУЛЯ СЕРГЕЙ ВЛАДИМИРОВИЧ**

курсант

Филиал военной академии Ракетных войск стратегического назначения имени Петра Великого  
(г. Серпухов Московской области)

**Аннотация:** Рассмотрен подход к исследованию динамики процесса информационного обмена много-пакетными сообщениями на сеансе связи в проклученном декаметровом радиоканале передачи данных, для нахождения вероятностно-временных характеристик. Предложена соответствующая математическая модель с использованием которой проведены численные расчеты для конкретного примера, в результате чего определено соответствие предложенного подхода физике процесса.

**Ключевые слова:** процесс информационного обмена, вероятностно-временные характеристики, декаметровый радиоканал передачи данных, математическая модель.

THE APPROACH TO ASSESSING THE TIMELINESS OF THE DELIVERY OF MULTI-PACKET MESSAGES  
ACCORDING TO THE PROTOCOL OF INFORMATION EXCHANGE FOR THE COMMUNICATION  
SESSION IN PROCLUCTION DECAMETER RADIO CHANNEL DATA TRANSMISSION

Toiskin Vasilij Evgenevich,  
Lyagin Maksim Arturovich,  
Dulya Sergej Vladimirovich

**Abstract:** An approach to the study of the dynamics of the process of information exchange of multi-packet



messages in a communication session in the connected decimeter radio data channel to find the probabilistic-time characteristics is considered. Proposed the appropriate mathematical model from which numerical calculations have been performed for the specific tion of the example, the result of which is determined according to the proposed approach the physics of the process.

**Key words:** the process of information exchange, probabilistic-time characteristics, decimeter radio channel of data transmission, mathematical model.

Одним из наиболее результативных способов оценки эффективности функционирования протоколов информационного обмена в сетях передачи данных в целом и в декаметровых радиосетях в частности, является анализ вероятностно-временных характеристик (ВВХ). В настоящее время известен целый ряд методов, направленных на исследование ВВХ различных процессов [2,3,4]. Результатом их применения являются численные значения вероятности наступления того или иного события и времени его наступления. Однако в известных подходах затруднительно, или вовсе невозможно отследить динамику протекания исследуемого процесса до момента наступления ожидаемого события, что в свою очередь не позволяет применять данные методы для управления исследуемым процессом в реальном масштабе времени для достижения требуемых значений ВВХ [2,3,4].

Задача управления процессом информационного обмена особенно актуальна для сетей передачи данных основанных на низкоскоростных каналах (со скоростью передачи данных не более 9,6 кбит/с), с большими вероятностями битовой ошибки ( $10^{-2} - 10^{-3}$ ) и, соответственно, с малым канальным ресурсом [2,3]. К таким сетям относятся сети декаметровой радиосвязи, применение которых остается актуальным при значительном территориальном разнесении узлов сети в условии отсутствия магистральных кабельных линий связи, например при освоении труднодоступных северных районов.

На основе анализа проведенного в [5] было выявлено, что одним типовых из протоколов информационного обмена, применяемых в декаметровых радиосетях, является протокол канального уровня типа X.25, обеспечивающей доведение информации в соединении «точка-точка» [2,3,4].

Приведем пример модели процесса доставки информации по протоколу X.25 для случая, когда не применяется процедура «скользящее окно» ( $u_{sk}=0$ ), многопакетное сообщение (МПС) состоит из двух кадров ( $u=2$ ), а возможное количество повторов каждого кадра равно одному ( $g=1$ ). Для указанного случая построим граф состояний и переходов, который представлен на рисунке 1.

Состояния графа, изображенного на рисунке 1, следующие:

$S_1$  – станция-отправитель передала первый кадр станции-получателю;

$S_2$  – станция-получатель приняла первый кадр и отправила в ответ квитанцию;

$S_4$  – станция-отправитель после получения квитанции за первый кадр выдала второй кадр;

$S_5$  – станция-получатель приняла второй кадр и выдала в ответ квитанцию;

$S_7$  – станция-отправитель при неполучении квитанции за первый кадр выдала его повтор;

$S_8$  – станция-получатель приняла повтор первого кадра и выдала в ответ квитанцию;

$S_{10}$  – станция-отправитель при неполучении квитанции за второй кадр выдала его повтор;

$S_{11}$  – станция-получатель приняла повтор второго кадра и выдала в ответ квитанцию;

$S_3, S_6, S_9, S_{12}$  – фиктивные состояния, необходимые для расчета реального времени доведения МПС [4];

$S_{13}$  - станция-отправитель квитанции не получила, канал, по которому была передача, бракуется;

$S_{14}$  - станция-отправитель квитанцию получила, передача МПС завершена.

Отметим, что фиктивные состояния  $S_3, S_6, S_9$  и  $S_{12}$  предназначены для расчета реального времени доведения МПС [4], а вероятности перехода из них в последующие состояния определяются так:

$$P_{37} = P_{610} = P_{913} = P_{1213} = 1.$$

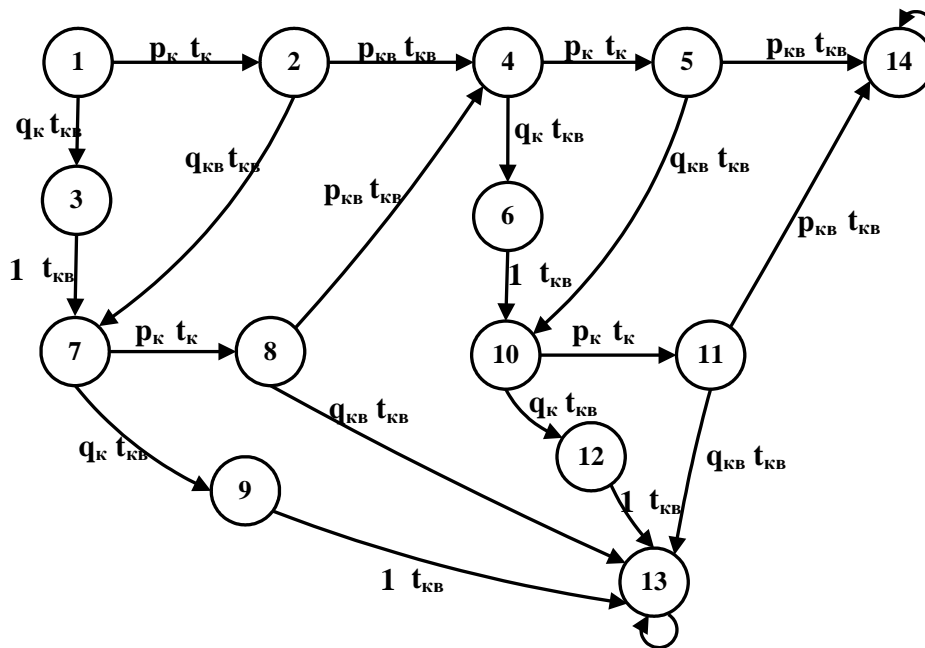


Рис. 1. Граф состояний и переходов, описывающий процесс доставки МПС по протоколу X.25

Матрица переходных вероятностей для рассматриваемого примера будет иметь вид:

$$P_{[14,14]} = \begin{bmatrix} 0 & p_{12} & p_{13} & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & p_{24} & 0 & 0 & p_{27} & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & p_{37} & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & p_{45} & p_{46} & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & p_{510} & 0 & 0 & 0 & p_{14} \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & p_{610} & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & p_{78} & p_{79} & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & p_{84} & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & p_{813} & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & p_{913} & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & p_{1011} & p_{1012} & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & p_{1113} & p_{1114} \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & p_{1213} & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & p_{1414} & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & p_{1414} \end{bmatrix}, \quad (1)$$

Переходные вероятности матрицы (1) находятся из физики процесса и зависят от вероятностей доведения кадров и квитанций, которые определяются так:

$$p_k = (1 - p_0)^{L_k}, \quad p_{kv} = (1 - p_0)^{L_{kv}}, \quad (2)$$

где:  $L_k$  – длина кадра,  $L_{kv}$  – длина квитанции.

Для определения реального времени доведения МПС необходимо воспользоваться матрицей шагов переходов (МШП) которая согласно [4] имеет такую же структуру, что и матрица (1). При этом элементы МШП находятся из выражений:

$$\tau_{12} = \tau_{13} = \tau_{45} = \tau_{46} = \tau_{78} = \tau_{79} = \tau_{1011} = \tau_{1012} = \tau_k = \frac{L_k}{V_{nu}},$$

$$\tau_{24} = \tau_{27} = \tau_{514} = \tau_{510} = \tau_{84} = \tau_{813} = \tau_{1113} = \tau_{1114} = t_{кв} = \frac{L_{кв}}{V_{nu}}, \quad (3)$$

$$\tau_{1313} = \tau_{1414} = t_{к} + t_{кв}.$$

Тогда с использованием методов, изложенных в [4] можно определить искомые ВВХ.

Для определения динамики процесса информационного обмена определим значение его энтропии. В [1] изложены различные энтропийные модели процессов, на основе которых получено следующее выражение для энтропии процесса доведения МПС на каждом шаге процесса:

$$J(l) = - \sum_{i=1}^{N_s} p_i^{(l)} \log_2 p_i^{(l)}, \quad (4)$$

где,  $l$  - номер шага;

$p_i^{(l)}$  - вероятность состояния графа на шаге  $l$ ;

$N_s$  - число состояний графа.

Рассмотрим пример расчета ВВХ и энтропии для предложенного подхода. Пусть имеются следующие исходные данные:

- длина кадра  $L_k = 200$  бит;
- длина квитанции  $L_{кв} = 24$  бит;
- скорость передачи информации в прямом и в обратном каналах равна 1200 бит/с;
- вероятность битовой ошибки в прямом и обратном каналах -  $p_0 = 10^{-5}$ .

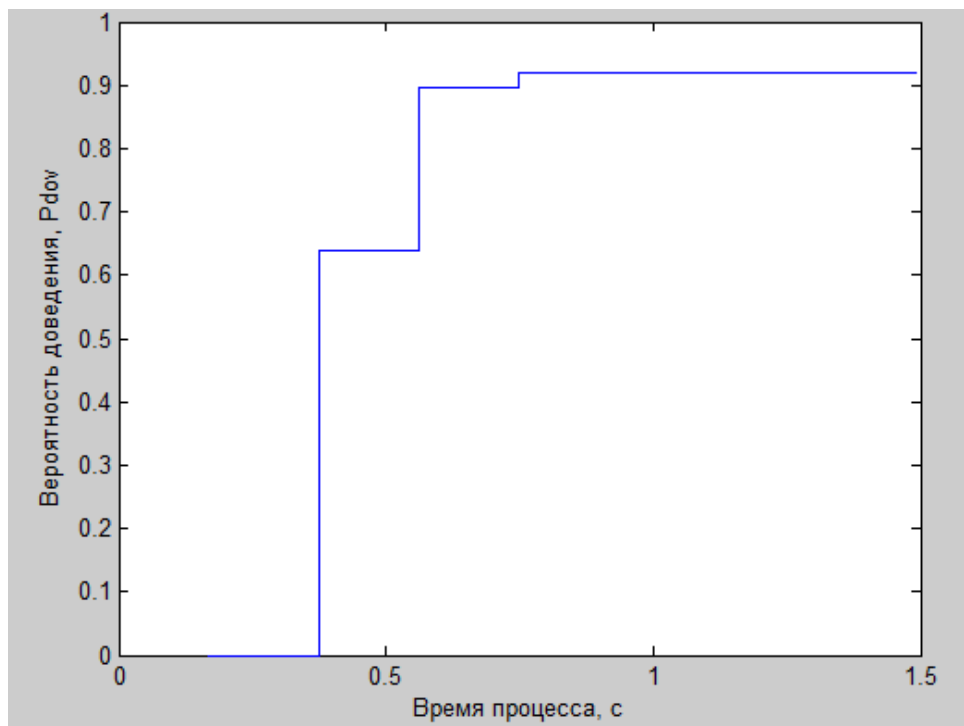


Рис. 2. График ВВХ для рассматриваемого примера

Из данных графиков следует, что полученные ВВХ соответствуют физике исследуемого процесса, а энтропия показывает интервал времени когда процесс является нестабильным и в большей степени зависит от внешних факторов.

Таким образом сформирован подход к оценке своевременности доставки многопакетных сообщений по протоколу информационного обмена на сеансе связи в проклученном декаметровом радиоканале передачи данных.

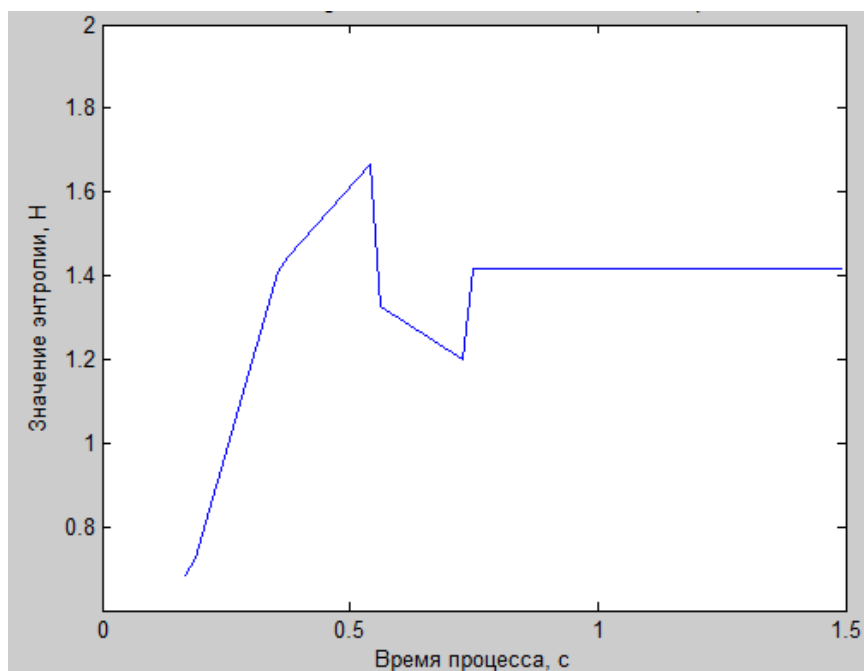


Рис. 3. График энтропии для рассматриваемого примера

Исследования проводятся в рамках выполнения стипендиальных исследований Президента Российской Федерации для молодых ученых и аспирантов, осуществляющих перспективные научные исследования и разработки по приоритетным направлениям модернизации российской экономики на 2018-2020 гг., № СП-4737.2018.3 «Оптимизация канального ресурса радиосетей мультисервисной сети декаметрового радиосвязи с проключением каналов, обеспечивающей заданную оперативность информационного обмена».

#### Список литературы

1. Волков А.В. Энтропийные модели микро- и наноструктур: учебное пособие / А.В. Волков, И.Н. Еремина, А. Г. Саноян – Самара: Изд-во Самар. гос. аэрокосм. Ун-та, 2007. – 80 с.: ил.
2. Цимбал В.А., Тоискин В.Е., Сандулов Н.В., Хоптар В.В. Оперативность информационного обмена в иерархической радиосети автоматических систем управления военного назначения с протоколом типа X.25 / Научно-технические исследования в космических исследованиях Земли. 2016. Т. 8. № 1. С. 26-31.
3. Тоискин В.Е., Цимбал В.А., Черкасов В.В. Моделирование процесса информационного обмена по телекоммуникационным протоколам / В сборнике: Современные технологии: актуальные вопросы, достижения и инновации. Сборник статей XII Международной научно-практической конференции. В 2-х частях. Под общей редакцией Г.Ю. Гуляева. 2017. С. 73-82.
4. Цимбал В.А. Информационный обмен в сетях передачи данных. Марковский подход: Монография / – М.: «Вузовская книга», 2014. – 143 с.
5. Тоискин В.Е., Лягин М.А., Панин Д.Е., Киселева Е.А. Автоматизированный синтез ПКМЦ, описывающей процесс доставки многопакетных сообщений по протоколу типа X.25 с кумулятивной квитанцией / Инновационные научные исследования: теория, методология, практика: Сб. тр. XV Междун. НПК. – Пенза, 2018. – С. 67–72

УДК 532.542:532.529

# МЕТОДИКА РАСЧЕТА ВОЗДУШНО-ГИДРАВЛИЧЕСКОГО КОЛПАКА С ДИАФРАГМОЙ

**МУХАМЕДЖАНОВИЧ АЙБЕК АРИФЖАНОВ**

доктор технический наук, профессор

**ЖОНКОБИЛОВ УЛУГМУРОД УМБАРОВИЧ**

кандидат технический науч, доцент

**САМИЕВ ЛУҚМОН НАЙИМОВИЧ**

PhD

**ИБРАГИМОВА ЗАЙТУНА ИСКАНДАРОВНА,  
АПАКХУЖАЕВА ТУРСУНОЙ УБАЙДУЛЛАЕВНА**

ассистенты

Ташкентский институт инженеров ирригации и механизации сельского хозяйства

**Аннотация:** В статье рассматривается явления гидравлического удара в напорных трубопроводах. Дается методика расчета параметров воздушно-гидравлического колпака с диафрагмой.

**Ключевые слова:** напорный трубопровод, воздушно-гидравлический колпак, диафрагма, напорная система, задвижка, неустановившееся движение.

**Abstract:** Phenomenal of the hydraulic blow is considered in article in pressure pipe line. It is given methods of the calculation parameter air-hydraulic hubcap with diaphragm.

**Keywords:** pressure pipe line, air-hydraulic hubcap, diaphragm, pressure system, bolt, not been fixed motion.

При неустановившемся движения жидкости в трубопроводах наблюдается явление, когда значения скоростей и давления быстро изменяются с течением времени [1,2,3 и др.]. Такие явления можно наблюдать в водопроводных трубопроводах, в напорных трубопроводах насосных станций и в различных отраслях народного хозяйства.

Частным случаем такого движения является гидравлический удар. Гидравлический удар в напорных системах часто являются причиной аварийных ситуаций и требуется разработка мероприятий к снижению отрицательных последствий гидравлического удара. Для предохранения трубопровода от вредного влияния гидравлического удара следует применять дополнительные против ударные устройства в виде демпфирующих воздушных колпаков, уравнительных резервуаров и т.п..

Для гашения гидравлического удара, возникающего в напорных трубопроводах, наряду с другими гасителями удара, применяются воздушно - гидравлические колпаки.

При установке колпаков на насосных станциях размеры колпаков определяются по условиям пуска и остановки насосов.

В данной статье рассмотрим явление гидравлического удара на примере простого трубопровода, соединенного с резервуаром и методику расчета параметров воздушно – гидравлического колпака с

диафрагмой. Расчетная схема приведена на рис.1. Воздушно-гидравлический колпак (ВГК) 4 с диафрагмой 5 установлен в конце напорного трубопровода 2 перед задвижкой 3 (рис. 1).

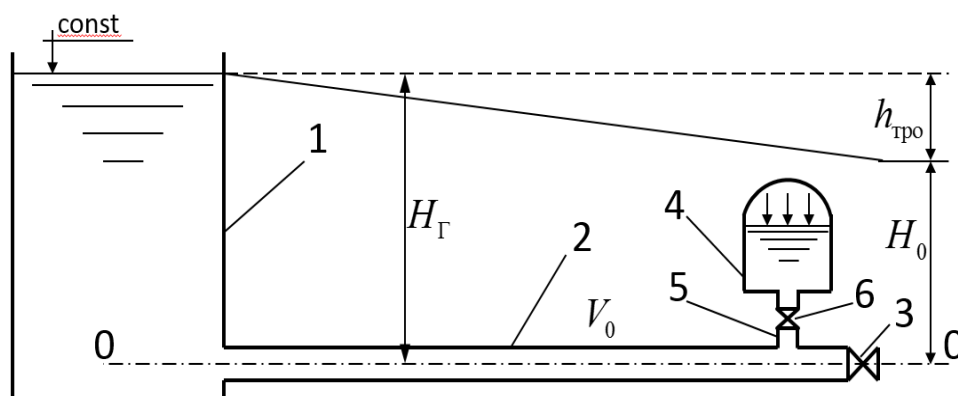


Рис. 1. Расчетная схема

1–резервуар; 2–напорный трубопровод; 3–задвижка; 4–ВГК.; 5 – соединительный трубопровод; 6 – диафрагма

В рассматриваемой системе требуется определить изменение напора ( $H_{\max}$  и  $H_{\min}$ ) в первый период колебаний или обратная задача – определение объема В.Г.К. при заданных  $H_{\max}$  и  $H_{\min}$  [1,2,3,4 и др.].

При решении данной задачи приняты следующие допущения:

- задвижка закрывается мгновенно и полностью;
- задача решается на базе “жесткой” модели неустановившегося движения жидкости;
- не учитывается давление, создаваемое переменным слоем жидкости в В.Г.К.

Для решения задачи неустановившегося движения жидкости в системе В.Г.К., напорный трубопровод и резервуар, в качестве исходного уравнения принимаем следующие выражение [1]:

$$\left. \begin{aligned} 1-h &= \frac{1}{2\pi} \sqrt{2\chi\sigma} \frac{d\bar{V}}{dt} + (h_{\text{тпо}} + h_{go}) \bar{V} |\bar{V}|; \\ d\bar{W} &= -2\pi \sqrt{\frac{2\sigma}{\chi}} \bar{V} d\bar{t}; \\ \bar{W} &= \frac{1}{h^{\chi}}, \end{aligned} \right\} \quad (1)$$

где  $\bar{h}_{go} = \frac{h_{go}}{H_{\Gamma a}}$ ;  $h_{go}$  – потери напора при скорости  $V_0$  в соединительном трубопроводе 5 (рис. 1),

на котором установлена “диафрагма”.

$V = \frac{\vartheta}{\vartheta_0}$  – безразмерная скорость в трубопроводе в момент времени  $t$ ,

$t = \frac{t}{T}$  – безразмерное время,

$h_{go} = \frac{h_{go}}{H_{2a}}$  – безразмерные потери напора в трубопроводе при установившемся движении,

$W = \frac{W}{W_0}$  – безразмерный объем воздуха в ВГК в момент времени  $t$ ,

$\chi$  – показатель степени политропы,

$\sigma$  – характеристический параметр,

$$\sigma = \frac{\omega Z \vartheta_0^2}{2g H_{2a} W_0};$$

Начальные условия в данном случае имеют вид:

$$\left. \begin{matrix} V = V_0; \\ H_a = H_{oa} \end{matrix} \right\} \text{ при } t = 0 \quad (2)$$

или в безразмерном виде:

$$\left. \begin{matrix} V = \bar{V}_0 = 1; \\ h_0 = 1 - \bar{h}_{\text{тпо}} \end{matrix} \right\} \text{ при } \bar{t} = 0. \quad (3)$$

Расчеты выполнены при  $\chi=1$ ;  $\chi=1,2$ ;  $\chi=1,41$  и  $\Delta\bar{t} = 0,025$ .

В результате интегрирования уравнений (1) при начальных условиях (3,4) получены уравнения для определения  $h_{\text{max}}$  и  $h_{\text{min}}$  при заданных  $\sigma$ ,  $\chi$ ,  $h_0$ ,  $\bar{h}_{\text{тпо}}$  и  $\bar{h}_{\text{го}}$ .

Для определения  $h_{\text{max}}$

1. При  $\chi \neq 1$

$$\left\{ e^{-\xi_0} (1 - \sigma) + \sigma \chi \left[ \frac{\xi_0^{1-\chi}}{1-\chi} - \frac{\xi_0^{2-\chi}}{(2-\chi)1!} + \frac{\xi_0^{3-\chi}}{(3-\chi)2!} - \frac{\xi_0^{4-\chi}}{(4-\chi)3!} + \dots + \frac{\xi_0^{n+1-\chi}}{(n+1-\chi)n!} - \dots \right] \right\} = \quad (4)$$

$$= \left\{ e^{-\xi_m} + \sigma \chi \left[ \frac{\xi_m^{1-\chi}}{1-\chi} - \frac{\xi_m^{2-\chi}}{(2-\chi)1!} + \frac{\xi_m^{3-\chi}}{(3-\chi)2!} - \frac{\xi_m^{4-\chi}}{(4-\chi)3!} + \dots + \frac{\xi_m^{n+1-\chi}}{(n+1-\chi)n!} - \dots \right] \right\}.$$

2. При  $\chi = 1$

$$\left\{ e^{-\xi_0} (1 - \sigma) + \sigma \left[ \ln|\xi_0| - \frac{\xi_0}{1 \cdot 1!} + \frac{\xi_0^2}{2 \cdot 2!} - \frac{\xi_0^3}{3 \cdot 3!} + \dots + \frac{\xi_0^n}{n \cdot n!} \right] \right\} = \quad (5)$$

$$= \left\{ e^{-\xi_m} + \sigma \left[ \ln|\xi_m| - \frac{\xi_m}{1 \cdot 1!} + \frac{\xi_m^2}{2 \cdot 2!} - \frac{\xi_m^3}{3 \cdot 3!} + \dots + \frac{\xi_m^n}{n \cdot n!} - \dots \right] \right\},$$

где  $\xi_0$  и находятся по формулам:

$$\xi_0 = \frac{\sigma}{h_0^\chi}; \quad \xi_{\text{max}} = \frac{\sigma}{h_{\text{min}}^\chi}; \quad \sigma = \frac{\bar{h}_{\text{тпо}} + \bar{h}_{\text{го}}}{\sigma}. \quad (6)$$

Для определения  $h_{\text{min}}$

1. При  $\chi \neq 1$

$$\left\{ \sigma \chi \left[ \frac{\xi_m^{1-\chi}}{1-\chi} + \frac{\xi_m^{2-\chi}}{(2-\chi)1!} + \frac{\xi_m^{3-\chi}}{(3-\chi)2!} - \frac{\xi_m^{4-\chi}}{(4-\chi)3!} + \dots + \frac{\xi_m^{n+1-\chi}}{(n+1-\chi)n!} + \dots \right] - e^{\xi_m} \right\} = \quad (7)$$

$$= \left\{ \sigma \chi \left[ \frac{\xi_{\text{max}}^{1-\chi}}{1-\chi} + \frac{\xi_{\text{max}}^{2-\chi}}{(2-\chi)1!} + \frac{\xi_{\text{max}}^{3-\chi}}{(3-\chi)2!} + \frac{\xi_{\text{max}}^{4-\chi}}{(4-\chi)3!} + \dots + \frac{\xi_{\text{max}}^{n+1-\chi}}{(n+1-\chi)n!} + \dots \right] - e^{\xi_{\text{max}}} \right\}.$$

2. При  $\chi = 1$

$$\left\{ \sigma \left[ \ln|\xi_m| + \frac{\xi_m}{1 \cdot 1!} + \frac{\xi_m^2}{2 \cdot 2!} - \frac{\xi_m^3}{3 \cdot 3!} + \dots + \frac{\xi_m^n}{n \cdot n!} + \dots \right] - e^{\xi_m} \right\} = \quad (8)$$

$$= \left\{ \sigma \left[ \ln|\xi_{\text{max}}| + \frac{\xi_{\text{max}}}{1 \cdot 1!} + \frac{\xi_{\text{max}}^2}{2 \cdot 2!} + \frac{\xi_{\text{max}}^3}{3 \cdot 3!} + \dots + \frac{\xi_{\text{max}}^n}{n \cdot n!} + \dots \right] - e^{\xi_{\text{max}}} \right\},$$

где  $\xi_{\text{max}}$  находится по формуле

$$\xi_{\max} = \frac{\Pi}{\frac{1}{h_{\min}^{\chi}}} \quad (9)$$

Из уравнения (4) или (5) можно при известных,  $\sigma$ ,  $\chi$  и  $\xi_0$  определить методом последовательных приближений величину  $\xi_m$ , а затем вычислить  $h_{\max}$  и  $H_{a \max}$  по зависимостям:

$$h_{\max} = \left( \frac{\Pi}{\xi_m} \right)^{\chi} \quad \text{и} \quad H_{a \max} = h_{\max} \cdot H_{za} \quad (10)$$

Из уравнения (6) или (7) можно при известных,  $\sigma$ ,  $\chi$  и  $\xi_m (h_{\max})$  определить методом последовательных приближений величину  $\xi_{\max}$ , а затем вычислить  $h_{\min}$  и  $H_{a \min}$  по формулам:

$$h_{\min} = \left( \frac{\Pi}{\xi_{\max}} \right)^{\chi}, \quad H_{a \min} = h_{\min} \cdot H_{za} \quad (11)$$

Задача определения  $h_{\min}$  и  $h_{\max}$  по уравнениям (4) – (7) реализуется на ЭВМ.

Возможно также решение обратной задачи – определении объема ВГК. При этом необходимо выполнить расчеты процесса колебаний [3,4.5].

Полученные результаты были сопоставлены с экспериментальными данными. Процент отклонения измеренных и расчетных данных составляет 3-6 %.

Таким образом, предложена расчетная формула для определения изменения напора и объема ВГК с диафрагмой при гидравлическом ударе в напорных трубопроводах.

### Список литературы

1. Латипов К.Ш., Арифжанов А.М.//Гидравлика и гидравлические машины. ТИМИ. Ташкент 2011 с.336.
2. Хужаев И.К., Мамадалиев Х.А.//Квазиодномерная модель и аналитическое решение задачи о распространении волн в трубопроводе с демпфером возмущений давления. Проблемы вычислительной и прикладной математики. Научный журнал. Ташкент 2016 с 46-59.
3. Алышев В. М., Жонкобилов У.У., Жонкобилов С.У.// Инновацион технологиялар. № 2, КарИ-ЭИ, Карши, 2015, с. 40-43.
4. Бержерон Л. // От гидравлического удара в трубах до разряда в электрической сети. Общий графический метод расчета (пер. с французского). М., Машгиз, 1962, 348 с.
5. Ludewig D. Beiträge zur // Druckstärkung von Pumpenanlagen. Mitteilungen des Institutes für Wasserwirtschaft. Herausgegeben vom Institut für Wasserwirtschaft. Berlin, Heft 25, 1966. 183 s.



УДК 528.91

# СОСТОЯНИЕ И РАЗВИТИЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ ДЛЯ РАБОТЫ С ПРОСТРАНСТВЕННЫМИ ДАННЫМИ В СФЕРЕ ЗЕМЕЛЬНЫХ ОТНОШЕНИЙ (ОПЫТ КАЗАХСТАНА)

**КАЗИ АЛЬФИЯ КАЙРУЛЛАКЫЗЫ**

Магистрант

**ТОЛЕГЕНОВА АРАЙ САРСЕНКАЛИЕВНА**Кандидат технических наук, старший преподаватель  
АО «Казакский агротехнический университет им. С.Сейфуллина»

**Аннотация:** в статье рассмотрены необходимость и перспективы создания государственной информационной системы, предназначенной для реализации сервисов по работе с геопространственной информацией, предоставляющих доступ к государственным функциям и услугам. Создание проекта НГИС является составной частью плана мероприятий по реализации Концепции формирования «электронного правительства» в Казахстане

**Ключевые слова:** геоинформационная система, пространственные данные, автоматизация, картография, кадастр, земельные ресурсы.

**CONDITION AND DEVELOPMENT OF INFORMATION SYSTEM FOR WORKING WITH SPATIAL DATA IN THE SPHERE OF LAND RELATIONS (EXPERIENCE OF KAZAKHSTAN)**

**Kazi Alfia Kairullakzy,  
Tolegenova Aray Sarsenkaliyevna**

**Annotation:** the article discusses the need and prospects for creating a state information system designed to implement services for working with geospatial information, providing access to government functions and services. The creation of the NGIS project is an integral part of the plan of measures for the implementation of the Concept of the formation of an "electronic government" in Kazakhstan

**Keywords:** geoinformation system, spatial data, automation, cartography, cadastre, land resources

Любая организованная и действующая по территориальному принципу современная система управления нуждается в достоверной и комплексной информации не только о собственной отрасли, но и об элементах социально-экономической инфраструктуры, природоресурсном потенциале, демографической и экологической ситуации на управляемой территории. Без указанной информации никакая система не может адекватно решать текущие и перспективные задачи планирования и управления.

В настоящее время пространственная информация в республике (карты, планы, схемы) пространственный учет ведется различными ведомствами, зачастую дублирующими друг друга. В качестве основы используются различные наборы данных. Нет единого подхода к использованию программного обеспечения. В большинстве случаев отсутствует интерактивный доступ к данным. Данные исполнительных топографо-геодезических съемок проводимых на этапах проектирования, строительства и ввода в эксплуатацию объектов инфраструктуры зачастую вообще не имеют привязки к пространственным координатам.

Это, в конечном итоге, приводит к несоответствию данных учета, искажению форм и размеров объектов, несопоставимости различных наборов данных в отсутствие единых централизованных баз данных, ошибкам в пространственном положении даже смежных объектов. Для получения данных одним ведомством у другого необходимо писать запрос на бумаге, ответ зачастую также приходит на бумаге в лучшем случае списком координат, которые требуют пересчета, в худшем – на слепой план-схеме, которую невозможно идентифицировать в пространстве.

В свою очередь, такая ситуация негативно сказывается на сроках и качестве оказания государственных услуг. Большинство государственных услуг, связанных с пространственной информацией, не автоматизированы. Сроки предоставления некоторых услуг крайне затянуты, особенно в сфере земельных отношений, архитектуры и градостроительства.

Требуется создание единой централизованной системы, позволяющей обеспечить обмен информацией между регионами и центром, а также между министерствами по различным кадастрам и уровням их ведения, а также предоставить государственным органам централизованное хранилище базовых пространственных данных.

Государственной программой «Информационный Казахстан – 2020», утвержденной Указом Президента Республики Казахстан № 464 от 8 января 2013 года, в рамках развития «Электронного правительства» поставлена задача «обеспечить единую национальную геоинформационную среду, которая предоставит государственным органам доступ к современному, качественному и полному геоинформационному материалу, интегрированному с объектами учета государственных баз данных» [1].

Целью национальной геоинформационной системы (далее - НГИС) является создание сервисов доступа к государственным функциям и услугам, связанным с пространственными данными. При этом возникает среда актуализации данных. Каждый раз, когда проектируется, строится или вводится в эксплуатацию промышленный или жилой объект, дорога, водопровод, газопровод или линия электропередач, ситуационная информация об объекте вводится в централизованное хранилище пространственных данных и происходит обновление ситуации. Эта информация формируется в результате топографо-геодезических изысканий и исполнительной съемки объекта по завершению строительства, а ее приемка осуществляется как функция подрядной строительной организации или государственного органа. Услуга, предоставляемая при этом государственным органом – это централизованный автоматизированный сервис по сбору пространственных данных.

В такой ситуации выигрывают все – государство в лице исполнительных и контролирующих органов, юридические и физические лица в лице бизнеса и граждан, которые в результате своей деятельности формируют мощный инструмент планирования и развития территорий. Все это делает НГИС уникальным аналитическим инструментом, так как данные в Системе начинают отражать текущее состояние местности «день в день».

В рассматриваемом контексте НГИС сможет поддерживать целый ряд прикладных аналитических задач различного уровня, требующих связывания географической информации из множества отраслей, в первую очередь транспортной инфраструктуры, первичных объектов недвижимости (зданий и сооружений) и земельных участков, жилищно-коммунального хозяйства (водопроводы, газопроводы, канализационные и теплосети и пр.).

Благодаря НГИС, процедуры учета, мониторинга и контроля в картографическом виде станут неотъемлемыми факторами повышения эффективности и развития геоэкологически ориентированного территориального управления в агропромышленном комплексе.

Автоматизация государственных функций и услуг обеспечивается внедрением различных информационных систем. В настоящее время в депозитарии Республиканского государственного пред-

приятия на праве хозяйственного ведения «Государственная техническая служба» Агентства Республики Казахстан по связи и информации находится 290 информационных систем государственных органов. Пространственная информация (картографические и атрибутивные данные) создается многократно на одну и ту же территорию в различной точности, различными способами, с различной привязкой, в различных системах координат.

Системы практически не интегрированы между собой. До сих пор многие ведомственные информационные ресурсы не интегрированы с государственными базами данных, которым присвоен статус центральной, эталонной базы данных [2].

Следует отметить, что НГИС не дублирует функции существующих информационных систем. Утилизация существующих геоинформационных систем государственных органов не планируется. НГИС повысит качество существующих информационных систем за счет нового уровня межведомственного обмена информацией.

Население получит единую точку доступа к государственным услугам, связанным с пространственными данными, на портале электронного правительства, а государственные органы - единое хранилище пространственных данных на основе облачных технологий.

В ГИС основной единицей учета является объект территории, неразрывно связанный с землей, который уникален по своему местоположению.

Инерционное развитие с сохранением «статус-кво» может привести к следующим негативным последствиям:

рост социальной напряженности в виду увеличения количества ошибок в пространственном учете землевладений;

рост неоправданных бюджетных затрат на создание дублирующих друг друга систем;

рост затрат на обновление картографических материалов или их необновляемость;

рост стоимости интеграции между ведомственными системами;

снижение темпов развития электронного правительства;

некоторое замедление экономического роста вследствие комплекса взаимосвязанных и не связанных причин [3].

Национальная ГИС, должным образом разработанная и эффективно реализованная, предоставляющая публичный доступ к информации и использующая лучшие технологии, ускорит подъем экономики, создавая рабочие места, повышая производительность труда и отдачу от вложенных средств.

### Список литературы

1. Государственная программа «Информационный Казахстан – 2020» Режим доступа - [https://egov.kz/cms/ru/articles/gp\\_inf\\_kaz\\_2020](https://egov.kz/cms/ru/articles/gp_inf_kaz_2020)

2. Об утверждении Государственной программы "Цифровой Казахстан" Постановление Правительства Республики Казахстан от 12 декабря 2017 года № 8272. Режим доступа - <http://adilet.zan.kz/rus/docs/P1700000827>

3. Гендиректор РГКП «Казгеодезия» рассказал об инновационных технологиях, применяемых на предприятии. Режим доступа - <http://agroinfo.kz/generalnyj-direktor-rgkp-kazgeodeziya-rasskazal-ob-innovacionnyx-technologiyax-primenyaemyx-na-predpriyatii/>

© А. Кази, А. Толегенова 2018

УДК 62

# ТЕПЛОПРОВОДНОСТЬ. МЕТОДЫ ЕЕ ОПРЕДЕЛЕНИЯ

**НЕМТИН ВЛАДИМИР ГРИГОРЬЕВИЧ**

к.э.н., с.н.с., профессор

**УСОВ ДМИТРИЙ ЮРЬЕВИЧ**

к.э.н., с.н.с.

**КОЛБАСЮК КОНСТАНТИН ЮРЬЕВИЧ**

старший оператор 10 научной роты

НИИ ВСИ ВС РФ «Военная академия материально-технического обеспечения  
имени генерала армии А. В. Хрулева»

**Аннотация:** В статье рассмотрена проблема определения теплопроводности. Представлены два метода ее определения, стационарный и нестационарный.

**Ключевые слова:** теплопроводность, стационарный метод, нестационарный метод, метод нагретой нити, коэффициент теплопроводности.

## THERMAL CONDUCTIVITY. METHODS OF ITS DEFINITION

**Nemtin Vladimir Grigorievits,  
Usov Dmitry Yurievich,  
Kolbasyuk Konstantin Y.**

**Abstract:** The article discusses the problem of determining thermal conductivity. Two methods of its definition, stationary and non-stationary, are presented.

**Keywords:** thermal conductivity, stationary method, non-stationary method, heated filament method, thermal conductivity coefficient.

Исследование теплопроводности является одним из важнейших путей познания характера теплового движения в газах и жидкостях на молекулярном уровне, оно имеет важное практическое значение, поскольку для современной техники необходимы точные данные о теплопроводности. Изучая данный вопрос, следует отметить, что в настоящее время накоплен опыт применения как абсолютных, как и относительных методов экспериментального определения коэффициента теплопроводности. Стационарные методы исследования, обеспечивающие погрешность 2 – 3%, получили большее развитие. Но перспективные нестационарные методы уступают по своей точности методам, основанным на закономерностях стационарного температурного поля. Даже при реализации таких известных методов, как методы нагретой нити, коаксиальных цилиндров и плоского слоя, имеет широкое поле деятельности по уменьшению или учету теплопотерь, конвективного и лучистого переноса тепла [1].

Материал, полученный как отечественными, так и зарубежными экспериментаторами, позволил выяснить основные закономерности изменения коэффициента теплопроводности при различных параметрах состояния.

Успехи, достигнутые на пути развития методов расчетного определения значения теплопровод-

ности, дали возможность кинетической теории, ограниченной случаем одноатомных газов и способствовали развитию методов, основанных на использовании информационных технологий.

Использование этих технологий позволило разработать ряд методик, аналитически описывающих результаты изменения теплопроводности газов и жидкостей. На основе двухпараметрической зависимости избыточной (или относительной) теплопроводности от плотности и температуры для веществ с известными термическими свойствами была создана достаточно простая и эффективная методика описания теплопроводности вещества в газообразном и жидком состоянии единым уравнением. Но отсутствие термических уравнений состояния часто приводит к необходимости составления справочных таблиц в предположении однозначной зависимости избыточной теплопроводности от плотности, что, как известно, справедливо лишь в небольшой области параметров состояния [2].

Информационные технологии дадут возможность обобщения методов расчета и предсказания теплопроводности, неизученных и малоизученных веществ, применение которых в технике непрерывно возрастает. Также следует отметить, что число важных веществ, теплопроводность которых изучена в достаточной мере, отстает от потребности современной техники. Что касается холодильных агентов – то для их большинства существующая информация о теплопроводности не обладает достаточной точностью и охватывает ограниченный диапазон температур и давлений. А для ряда перспективных хладагентов данные о теплопроводности практически отсутствуют.

Методы измерения теплопроводности делят на два больших класса: нестационарные и стационарные. Класс нестационарных методов производит разграничение по типу симметрии поля температур в исследуемой среде (плоские, цилиндрические и сферические изотермы). Нестационарные методы в первую очередь классифицируют по характеру изменения температуры во времени, а уже потом по типу симметрии температурного поля.

Специального разделения на абсолютные и относительные методы не приводится, так как тот или иной конкретный метод, по крайней мере, может быть осуществлен в абсолютном или относительном варианте. Большая же часть рассмотренных методов принадлежит к числу относительных.

Относительные методы измерения теплопроводности в большинстве своих случаев позволяют сильно упростить схему самой экспериментальной установки, и упростить процесс измерения. Данная возможность получается благодаря тому, что в измерениях относительного характера можно не находить непосредственно величину самого теплового потока сквозь образец, в результате чего отпадает необходимость принимать специальные меры к уменьшению утечек тепла от нагревателя. Это позволяет значительно уменьшить одну из основных трудностей организации эксперимента по исследованию теплопроводности.

Стационарные методы

Стационарные методы определения теплопроводности основываются на использовании решения уравнения теплопроводности [1,2]

$$\nabla^2 T = 0 \quad (1.1)$$

при граничном условии

$$\lambda \frac{\partial T}{\partial n} s = Q, \quad (1.2)$$

где  $Q$  – поток тепла на граничной изотермической поверхности. Согласно теории подобия решение соответствующей задачи может быть записано в следующем общем виде:

$$\lambda = \frac{Ql}{s(T_1 - T_2)} F, \quad (1.3)$$

где  $T_1 - T_2$  – разность температур в двух точках образца,  $l$  – характеристический размер,  $s$  – ве-

личина поверхности,  $F$  – безразмерный множитель, который может зависеть только от отношений геометрических параметров, характеризующих конфигурацию системы и положения точек, в которых измеряется температура. Явный вид множителя  $F$  легко может быть найден из решения уравнения Лапласа для систем с простейшей конфигурацией: плоской, цилиндрической и сферической. При этом для  $F$  получаются следующие формулы:

для плоского случая (бесконечно протяженный слой)

$$F = 1 \quad (1.4)$$

(если  $l$  – расстояние между точками, где измеряется температура);  
для цилиндрического (бесконечно длинного цилиндра)

$$F = \ln \frac{r_2}{r_1}, \quad (1.5)$$

$$l = R_1$$

( $r_2$  и  $r_1$  – расстояние от точек, где измеряются температуры, до оси,  $R_1$  – внутренний диаметр,  $s = 2\pi R_1 L$ );

для сферического

$$F = \frac{R_1^2}{r_1 r_2}, \quad (1.6)$$

$$l = r_2 - r_1,$$

$$s = 4\pi R_1^2.$$

Таким образом, процесс измерения теплопроводности во всех случаях предполагает измерение разности температур в двух точках и определение суммарного потока тепла  $Q$ . Основную трудность при этом представляет измерение последней величины. В абсолютных вариантах методов тепловой поток определяется обычно по мощности, выделяемой электрическим нагревателем, для чего необходимо обеспечить отсутствие отвода тепла во все стороны, кроме поверхности, непосредственно прилегающей к образцу. К стационарным методам относятся: метод плоского слоя, цилиндрического слоя, нагретой нити, сферического поля.

Нестационарные методы

Нестационарные методы измерения основаны на использовании решения уравнения [1,2]

$$\frac{1}{a} \cdot \frac{\partial T}{\partial t} = \nabla^2 T, \quad (1.7)$$

где

$$a = \frac{\lambda}{c_p \rho}, \quad (1.8)$$

с граничными условиями 1 – 4-го рода.

В соответствии с большим числом параметров, фигурирующих в этой задаче, измеряемой величиной в нестационарных экспериментах может быть не только коэффициент теплопроводности, но и температуропроводность  $a$ , а также величины, являющейся комбинацией этих двух: объемная теплоемкость и величина, называемая коэффициентом тепловой активности.

$$b = \frac{\lambda}{\sqrt{a}} = \sqrt{c_p \rho \lambda}. \quad (1.9)$$

Другая особенность нестационарных методов – большой объем информации, который можно по-

лучить в эксперименте, по сравнению со стационарными методами, благодаря присутствию дополнительной переменной – времени. Источником информации являются уже не просто поля температуры, а пространственно-временные ее изменения. В соответствии с этим нестационарные эксперименты богаче возможностями, дают большее разнообразие экспериментов и в принципе позволяют осуществить комплексные методы исследования. Таким образом методы, дающие возможность получать в одном эксперименте всю совокупность основных тепловых характеристик: теплопроводность, теплоемкость и температуропроводность [3].

Все нестационарные методы измерения тепловых свойств можно разбить на две большие группы, отнеся в первую группу так называемые методы регулярного теплового режима, а во вторую все остальные. Под регулярными тепловыми режимами понимаются стадии нестационарных тепловых процессов, характеризуемые независимостью пространственно - временного изменения температуры от начальных условий. Различают регулярные режимы трех родов. При регулярном режиме 1-го рода происходит нагрев (или охлаждение) системы в среде с постоянной температурой; регулярный режим 2-го рода – нагрев с постоянной скоростью; 3-го рода – установившейся периодический процесс.

Исследование теплопроводности позволяет выявлять точные значения коэффициента теплопроводности, что позволяет подобрать нужный изолирующий или строительный материал без больших теплотерь для построенного здания, или иного помещения.

#### Список литературы

1. Филиппов Л.П. Исследование теплопроводности жидкостей./ Л.П. Филиппов – Издательство московского университета, 1970 г., – 239с.
2. Чайковский В.Ф., Геллер В.З. Теплофизические свойства рабочих веществ холодильных машин./ В.Ф. Чайковский, В.З. Геллер– Высшая школа Киев-Одесса., 1986 г., – 139с.
3. Рид Р., Шервуд Т. Свойства газов и жидкостей/ Р. Рид, Т. Шервуд. – Л.: Химия, 1985 г., – 592с.



УДК 681.772

# СОВРЕМЕННАЯ РАЗРАБОТКА СИСТЕМЫ ВИДЕОНАБЛЮДЕНИЯ С УГЛОМ ОБЗОРА В 360 ГРАДУСОВ

НЕШИНА КРИСТИНА СЕРГЕЕВНА,  
ЛАРЕЦКАЯ ВИКТОРИЯ МАКСИМОВНА

Студенты  
ТУСУР «Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники»

**Аннотация:** Сегодняшний рынок не стоит на месте, и огромными темпами данная индустрия набирает оборот во всем мире. Данные камеры - компактные устройства, которые снимают не отдельную сцену, а абсолютно всё, что происходит вокруг разом, позволяющие одновременно записывать все 360 градусов пространства.

**Ключевые слова:** видеочамера, сервопривод, угол наклона, 360 градусов, алгоритм деятельности, цикл.

## MODERN DEVELOPMENT OF THE SURVEILLANCE SYSTEM WITH A VIEWING ANGLE OF 360 DEGREES

Neshina Kristina Sergeevna,  
Laretskaya Vikoriya Maksimovna

**Abstract:** Today's market does not stand still, and the industry is gaining momentum around the world. Camera data — compact devices that shoot not a single scene, but absolutely everything that happens around at once, allowing you to simultaneously record all 360 degrees of space.

**Key words:** video camera, servo, angle of inclination, 360-degree, operation algorithm, cycle.

Очередное достижение инновационных технологий, панорамная съемка с углом обзора в 360 градусов является новым трендом, но если ранее создание подобных роликов было дорогим удовольствием и привилегией профессионалов, то сейчас снимать захватывающие сюжеты может каждый - на рынке появилось множество недорогих вплоть до самых бюджетных камер. Данное достижение видеосъемки занимает ключевую позицию в отрасли производства развлекательного медиа-контента, безопасности и торговли. Такие системы позволяют постоянно контролировать ситуацию внутри и снаружи охраняемого объекта для обеспечения безопасности, и защиты от умышленного проникновения. Во многих странах на законодательном уровне регламентировано, что определенные общественные заведения, к примеру, ночные клубы и бары, обязаны использовать видеонаблюдение. Такие организации, как например, торговые центры и магазины, пользуются охранной видеосъемкой для обнаружения и поиска воров и мониторинга текущих событий на территории охраняемого объекта [1].

Основные проблемы таких устройств [2]:

- 1) Высокая стоимость (в несколько раз дороже, чем аналоговые);
- 2) Повышенные нагрузки на сервер, вследствие чего требуется более мощное оборудование;



3) Объем передаваемой видео информации с панорамных камер значительно больше по сравнению с обычными, поэтому для ее хранения требуются жесткие диски повышенной емкости;

4) Низкая приспособленность для ночного видеонаблюдения ввиду невысокой чувствительности сенсоров, применяемых в «Fisheye» камерах, а также в устройствах с 2-мя и более камерами;

5) Теряют эффективность при применении в небольших помещениях с невысокими потолками и наличием перегородок – в таком случае лучше обойтись обычными камерами.

Современный технический прогресс не стоит на месте, и индустрия видеонаблюдения развивается огромными темпами во всем мире. Современные видеокамеры — это компактные устройства, которые снимают не отдельную сцену, а абсолютно всё, что происходит вокруг разом, позволяя одновременно записывать пространства с ракурсом в 360 градусов.

Сегодня на рынке цифровых технологий представлены:

1. Панорамная камера SAMSUNG GEAR 360 от Южнокорейской компании SAMSUNG. Камера способна захватить все происходящее вокруг оператора, благодаря двум линзам с двух сторон и углами обзора в 195°. На камере установлены два CMOS-сенсора по 15 мегапикселей. Функционал камеры в целом является достаточно скромным: пользователю доступно лишь несколько режимов, среди которых значится 360 градусная съёмка или 180-градусный охват. Сегодня практически все популярные видео-хостинги поддерживают возможность просмотра видеоизображения с ракурсом в 360° на компьютере, вращения изображения и изменения угла обзора.

2. Финская компания NOKIA так же занимается разработкой и созданием устройства виртуальной реальности. Она разработала профессиональную камеру Nokia Ozo для создания контента VR. Новинка способна захватывать 3D-видео с углом обзора в 360 градусов и записывать пространственный звук. Все это благодаря восьми блокам линз, и восьми микрофонам. Видео с частотой 30 к/с будет сохраняться на твердотельный накопитель емкостью 500 Гб, продолжительность записи в максимальном качестве не превысит 45 минут [3].

3. Шлем Oculus Rift является самым инновационным устройством для такого видео воспроизведения. Большое количество камер представлено на рынке подобного плана, все их перечислять бессмысленно, но камер, которые вращались бы вокруг своей оси с определенной частотой и шаговым обращением на сегодняшний день не существует [4].

Нами предлагается инновационная установка в составе:

- видеокамера с углом обзора 90°, частота съемки в 120 кадров в секунду;
- двигатель со скоростью вращения минимально 1 об/мин., и шаговым ходом;
- программное обеспечение для фиксации видео потока.

Всё это позволяет камере, работающей с частотой 120 кадров в секунду за один оборот фиксировать по 30 кадров в ракурсе 90° (120 кадров/4 ракурса=30 кадров). В сумме получится 120 кадров в ракурсе 360°, которые путем программного обеспечения передаются на один или более экранов для визуализации и фиксации видео потока. Данная визуализация позволяет более детально представлять и наблюдать фиксируемый камерой видео поток. Во время просмотра самостоятельно можно менять угол и ракурс наблюдения при необходимости.

Возможен второй путь развития данного подхода. Код программы, он же алгоритм работы написан в среде Arduino IDE на языке программирования C++. В основе лежит библиотека servo. Из названия понятно, что служит она для работы с сервоприводами. Цель – добиться пошагового поворота одного сервопривода на заданный угол при неизменном положении второго, а также совместного управления углами наклона. Реализовано это с помощью последовательности циклов voidloop write. Бесконечно повторяющийся цикл, выполняется по заданному алгоритму работы сервоприводов. Данный алгоритм работы состоит из 10(десяти) циклов, для 9 (девяти) положений зеркала. В каждом из 10 шагов установлен требуемый угол поворота сервопривода. Задаваемые углы находятся в диапазоне от 0 до 90 градусов наклона зеркалом. Отправная точка сервоприводов исчисляется из параметров, которые были заявлены производителем. Рабочий диапазон для каждого цикла находился в пределе угла наклона в 90 градусов, т.к. сервопривод движется от 0 градусов к 90 градусам, то его исходное положение задается в программе алгоритма работы сервоприводов в значение 45 градусов. Таким образом

появляются требуемые параметры для движения «коромысла», закрепленного к сервоприводу и зеркалу на шаровых суставах для свободного движения зеркала во всех его плоскостях. В следствии этого появляется возможность перемещать зеркало в одной плоскости на 45 градусов влево и вправо, относительно начального установленного положения в 45 градусов. В то время, когда другой серводвигатель находится в исходном положении, в стадии покоя. В последующем второй серводвигатель начинает двигаться в заданном алгоритме с первым серводвигателем, для требуемого положения зеркала. В последующем это положение обеспечивает необходимый ракурс видеопотока и цикл повторяется заново с 1-го по 10-ый. Данный алгоритм полностью удовлетворяет требуемыми условиями, предъявленными к данной системе.

#### Список литературы

1. Строительная база, статьи по строительству. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.stroibaza.ru/articles/one.php?id=5763> (дата обращения: 01.10.2018);
2. Ваш гид в сфере наблюдения и систем безопасности. [Электронный ресурс]. URL: <http://nabludaykin.ru/panoramnye-kamery-videonablyudeniya/> (дата обращения: 01.10.2018);
3. Nokia Ozo – профессиональная камера для кинематографической виртуальной реальности. [Электронный ресурс]. URL: <https://itc.ua/news/nokia-ozo-professionalnaya-kamera-dlya-kinematograficheskoy-virtualnoj-realnosti/> (дата обращения: 01.10.2018)
4. Шлем Oculus Rift – Честный обзор долгожданного шлема виртуальной реальности [Электронный ресурс]. URL: <https://tehnobzor.ru/gadzhety/oculus-rift-obzor-shlema-virtualnoj-realnosti/> (дата обращения: 01.10.2018).

УДК 004,8+004.9+378.14

# ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ОБУЧЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫМ ТЕХНОЛОГИЯМ: РАЗРАБОТКА КОМПЬЮТЕРНОГО ТЕСТИРОВАНИЯ КОГНИТИВНЫХ ФУНКЦИЙ

САЛАЛ ЯСС КХУДЕЙР

Аспирант

АБДУЛЛАЕВ САНЖАР МУТАЛОВИЧ

Профессор

ВШ ЭКН « Южно-Уральский Государственный Университет»

**Аннотация:** В статье рассмотрен процесс оптимизации процесса обучения посредством интеграции в автоматизированную систему обучения тестов и когнитивных функций для диагностики знаний. Вводится понятие когнитивных функций диагностики знаний и рассмотрены вопросы ее формирования, назначения и программной организации. Приводится пример интерфейса сервиса автоматизированной системы, которая позволяет управлять процессом отображения разных аспектов когнитивных функций.

**Ключевые слова:** автоматизированные обучающие системы, компьютерное тестирования, диагностика знаний, индивидуализация.

INDIVIDUAL TRAINING IN INFORMATION TECHNOLOGIES: DEVELOPMENT OF COMPUTER TESTING OF COGNITIVE FUNCTIONS

Salal Yass Khudheir,  
Sanjar Abdullaev

**Abstract:** The article describes the process of optimizing the learning process through the integration of test and cognitive functions for the diagnosis of knowledge into an automated learning system. The concept of cognitive functions of diagnosing knowledge is introduced and the issues of its formation, purpose, and program organization are considered. An example of an automated system service interface is given that allows you to control the process of displaying various aspects of cognitive functions.

**Keywords:** Automated training systems, Computer testing, Knowledge diagnostics, Individualization.

## Введение

Широкое распространение на практике обучения образовательных ресурсов приводит к динамическому росту трудов, которые посвящены формированию автоматизированных системы обучения нового поколения. Сегодня появляются все новые оригинальные решения и разработки, которые объединяют возможности новых методов искусственного интеллекта, электронных курсов и компьютерного тестирования. Довольно интересная задача связана именно с сопровождением задач самообучения, в таких случаях обучающей информационной системе требуется учитывать не только цели разработчиков электронного

курса, а также цели обучаемого, а также оптимизация траектории для его обучения [1, с. 5]. И необходимость внедрения педагогических методов согласующих процесс обучения с эволюцией психофизических способностей и рядом социально-экономических перспектив в предметной области [2, с. 7].

### Концептуальная модель электронного обучения

Концептуальная модель среды электронного обучения представлена в виде схемы, которая представлена на рисунке 1. В основании модели лежит база данных, которая содержит образовательный контент – структурированную совокупность данных в различном цифровом виде, которая представляет определенный учебный материал. Среда обучения включает также специальное программное обеспечение, представленное в виде системы управления обучения и сервиса времени выполнения.

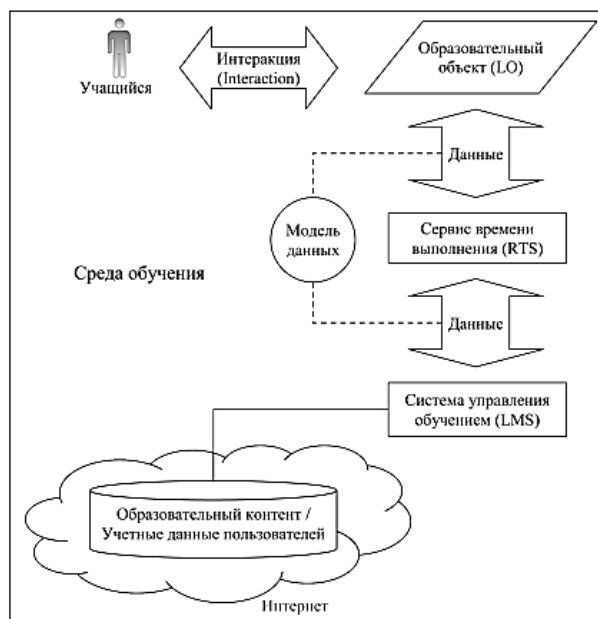


Рис. 1. Концептуальная модель электронного обучения [1]

Образовательный контент, которые лежат в основании схемы электронного обучения, представляет электронные образовательные ресурсы, которые распределены в сети Интернет. Основным структурным элементом образовательного контента является образовательный объект.

Объект – это совокупность «оцифрованного» учебного материала, которые обладает методической целостностью и представляющего собой единицу знания, которая передается от LMS к учащемуся.

LO обладает имеет внутреннюю структуру и включает в себя не только учебный материала, а также некоторые инструктивные события, которые реализуются в виде скриптов.

Объект LO может быть представлен в виде HTML-страницы, в которую внедрен видеоклип и скрипт ECMA, написанный в соответствии со стандартом IEEE 1484.11.2-2003 [3, с. 17].

Система управления обучением представляет программное обеспечение, включающие в себя функции регистрации и авторизации учащихся, анализ результатов обучения, планирование и протоколирование действий. сервис времени выполнения представляет собой программное обеспечение, которое управляет выполнением и доставкой образовательного контента, диспетчеризация процессов, управление вводом-выводом, обработкой данных. Стоит отметить, что в некоторых реализациях обучающих систем функции RTS могут интегрироваться в LMS. Взаимодействие учащегося с обучающей системой реализуется на основе вебпротоколов и разбивается на шаги — интеракции (interactions). В ходе интеракции учащемуся доставляется образовательный объект, с которым он взаимодействует. При этом ему может демонстрироваться тот или иной учебный материал, и при определенных обстоятельствах учащийся может вводить некоторую ответную информацию в образовательный объект. Данные, которыми обмениваются LMS, RTS и LO, должны представляться в соответствии с моделью данных, являющейся внешней по отношению к LMS и RTS. Такой подход служит основой мобильности LO по отношению к различным системам электронного

обучения. Модель данных должна поддерживать данные об учащемся (уникальный идентификатор учащегося, имя учащегося и др.), его предпочтения (уровень громкости при воспроизведении аудиоматериалов, язык обучения, скорость демонстрации образовательного контента и др.), данные об интеракции (тип), данные о взаимодействии с образовательным объектом (был ли осуществлен доступ к LO в текущем взаимодействии и по какой причине взаимодействие было прекращено: таймаут, приостановка обучения, нормальное завершение изучения LO или завершение обучения вообще), статус LO (завершено ли изучение), суммарное время изучения LO, набранные баллы и др.

#### **Автоматизированные обучающие системы – принцип деятельности**

Автоматизированные обучающие системы, по своей сути, относятся к многокомпонентным информационным системам, которые включают модули трансляции электронного учебного курса (ЭУК), компьютерное тестирования (КТ), подсистемы аналитики и статистики, модуль администрирования и ряд иных приложений.

К внутренним механизмам, повышающие эффективность работы автоматизированной системы обучения выделяют следующие базы знаний:

- модель пользователя;
- модель учебного курса;
- модель процесса обучения.

Процесс обучения – это итерационный переход между подсистемами компьютерного тестирования и автоматизированной системы обучения в результате чего вырабатывается управляющее воздействие.

Исходя из подхода к процессу работы обучаемого в автоматизированной системе обучения в качестве обратной связи тут могут выступать результаты тестирования или практические аспекты деятельности. В качестве критериев для определения степени реакции автоматизированной системы обучения на действия пользователя выступает балл, который не может дать четкого ответа: что и в какой последовательности должен повторить обучающийся на этапе работы с ЭУК, которые включают в себя четыре раздела, которые излагаются в последовательном этапе. Может возникать зависимость третьего раздела от первого, а четвертого зависимого от третьего.

Например, пользователь проходит тест и показывает соответствующие результаты освоения материала: 90 %, 80 %, 55 % и 25 %. Во всех автоматизированных обучающих системах появится некорректная работа алгоритмов адаптации к текущим знаниям, которыми располагает пользователь, в том случае, когда система может рекомендовать обращать внимание на последний раздел дисциплины.

Основная причина связана с самим процессом контроля. В качестве цели работы подсистемы контроля выступает преимущественно оценка знаний учащихся [4, с. 33]. В процессе разработки обучающих систем следует учитывать принцип системности, что может привести к переориентации цели всей системы, в том числе модуль компьютерного тестирования, однако основная цель связана с максимизацией системы обучения. Такой подход приводит к смещению подсистемы компьютерного тестирования с тестирования в общем аспекте на парадигму обучающего тестирования.

Основная особенность обучающего тестирования состоит в особом влиянии на качество обучения. Для чего в базу знаний следует добавлять все модели: модель обучения, модель пользователя, модель курса. Тем самым, процесс взаимодействия подсистем обеспечит формирование обратной связи пользователя и информационной системы обучения посредством интеллектуальной работы.

#### **Методы, применяемые в индивидуальном обучении**

Реализация интеллектуальных алгоритмов, которые закладываются в основании автоматизированной системы обучения предполагает под собой наличие методов искусственного интеллекта (Data Mining)[4, с. 33]. Все они базируются на аналитическую модель обработки знаний, которая в свою очередь обеспечивает процессы оценивания результатов тестирования, индивидуализации процесса обучения на основании компьютерного тестирования.

Довольно интересные результаты дают сочетание методов семантических сетей, Data Mining и когнитивные функции. Структура модели представлена в форме ориентированного графа, который показывает базовую последовательность материала, а также внутреннюю взаимосвязь.

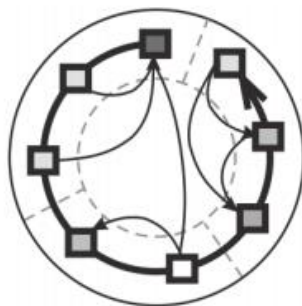


Рис. 2. Пример семантических связей [4, с. 33]

Каждый узел можно описать несколькими параметрами, а также можно получить отображение данных о курсе в рамках одной схемы. Тем самым получается семантическая сеть, на которую опирается автоматизированная система обучения [5].

Сегодня активно развиваются следующие теории в области эффективного предоставления информации: Теория Data Mining, методы визуализации в искусственном интеллекте, карты разума [6, с. 32].

По своей сути, все они преследуют одну цель, однако опираются на разные математические модели и особенности восприятия.

Структура курса, которая представлена в форме семантической сети, позволяет получить информацию относительно структуры учебного курса и образованной обратной связи. Она также может быть полезна в рамках автоматизированной системы обучения до того времени, пока не возможно отследить динамику обучения.

Когнитивная карта диагностики (ККД) представляет собой совокупность параметров процесса обучения и методов обработки данных, которые позволяют в автоматизированном режиме определять пробелы в знаниях, а также отобразить динамику обучения.

Из данного определения можно сформировать вывод, что когнитивная карта диагностики включает в себя когнитивные функции [7, с.14]. С одной стороны, такая карта включает в себя эталон процесса обучения, формируемый из структуры курса, а с другой стороны – она может реагировать на динамику процесса обучения, иными словами она демонстрирует результаты процесса обучения.

Также программная реализация сервиса должна поддерживать детализацию отображённых данных не только по разделам курса, а также по каждому элементу материала в временном диапазоне.

Расчет коэффициентов, которые отражают силу внутренних связей между отдельными элементами материала непосредственно зависит от порядка изложенной информации.

Динамическая часть строится по результатам мониторинга процесса обучения и выполняется по следующей схеме:

Обращение в ЭУК → компьютерный тест → рекомендации → обращение к ЭУК.

В свою очередь итеративный подход можно использовать при получении матрицы оценок каждого элемента, который формируется по результатам прохождения теста.

Поскольку процесс оценок, как и индивидуализация, проходит при помощи применения экспертной системы, то при синтезе состояния ККД подготавливается информация для дальнейшей работы системы.

Тем самым, динамическая часть карты будет дополняться с очередным прохождением этапа самоконтроля. Следует отметить, что в процессе реализации ККД основная функция принадлежит структуре данных в памяти, а не визуальной части [8, с.11].

Полученная информация из карты диагностики должна поступать на выход экспертной системы и участвовать в формировании индивидуального обучения [9, с. 515].

Основные показатели, которые позволяют получить ответы на вопросы относительно автоматизации обучения [10, с.19]:

– корреляция между фактически повторяемым материалом, которая рекомендуется к повторению и оценки во времени (воспринимает ли пользователь рекомендации автоматизированной системы обучения?);



- эффективность индивидуального процесса обучения (успешно ли продвигается обучение?);
- эффективность трудовых затрат при работе в системе (достаточное ли время пользователь работает?);
- перечень разделов курса и материалов, которые следует повторять и отслеживать (что более актуально при текущем уровне знаний и умений?)

#### **Заключение**

Таким образом, при работе экспертной системы по оценке и выработке рекомендаций будут учитываться не только семантические связи, а также динамика в их освоении [11].

КДД в свою очередь позволит определить все элементы, позволяющие повторять. Так, формируется обоснованная индивидуальная траектория обучения, которая позволяет оптимизировать процесс освоения материала конкретному пользователю.

Визуализация статической части более полно представлена в форме ориентированного графа, в котором вершины расположены по кругу. Динамическая часть рационально формируется в виде рядов данным так, чтобы по отдельным элементам можно было отслеживать характер и динамику. Цвет при этом можно отображать как степень проявления анализируемых показателей по вспомогательным параметрам.

Следует отметить, что неотъемлемой частью карты должны стать общие статистические показатели процесса обучения, а также некоторые базовые функции.

Современные системы обучения, которые претендуют на статус информационных системы нового поколения, должны повышать эффективность процесса обучения на основании индивидуального подхода. Сочетая такие технологии, как компьютерное тестирование, когнитивные карты, искусственный интеллект можно добиться повышения результативности индивидуального обучения информационным технологиям.

#### **Список литературы**

1. Силкина Н.С., Соколинский Л.Б. Модели и стандарты электронного обучения // Вестник ЮУрГУ – 2014 – № 4. – С. 5-35.
2. Abdullaev S.M., Lenskaya O.Yu., Y.K.Salal Computer system of individual education: features of the student model // University of the XXI century in the system of continuous education. Proceedings of the IV International Scientific Practical Conference, SUSU Publishing Center, Chelyabinsk – 2018. – С. 7-13.
3. Акимова И.В., Титова Е.И. Использование специальных программных средств // В мире научных открытий – 2015 – № 15 – С. 17-19
4. Громов Ю.Ю., Иванова О.Г.. Интеллектуальные информационные системы и технологии // Тамбов: ТГТУ, – 2017 – 33 с.
5. Кан А.И. Компьютерные технологии контроля знаний // <http://econf.rae.ru>.
6. Ключева Е.Г. Обучение информационным технология // Мир информатики. – 2015 – № 14 – с. 32
7. Молчанов А.А. Использование системы экспертных оценок // Гаудеамус. – 2014 – № 17 – с. 14
8. Романкова А.А. Информационные технологии в образовании // Молодой ученый. – 2016 – № 14 – с. 11
9. Рыбина Г.В. Интеллектуальные обучающие системы на основании интегрированных систем // ИИИ РАО. – 2017 – № 18 – с. 515
10. Солодовников И.В. Экспертные оценки эффективного обучения на основании математического аппарата нечеткой логики // Инновации. Образование – 2016 – № 1 – С. 19-22
11. Щучкин Г.А. Информационные технологии – М.: Информатика, – 2016.

© Я. К. Салал, С.М. Абдуллаев, 2018

УДК 001.894

# МЕТОДИЧЕСКИЙ АППАРАТ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЙ ЭКСПЕРТОМ-СТРОИТЕЛЕМ

ШТЫМОВ АСЛАН ЗАУРОВИЧ,  
БАХОВА ДИАНА АНЗУРОВНА,  
ШЕКЕМОВА ЭЛЛА ВАЛЕРЬЕВНА,  
ЕРКАНАЛИЕВ РАДМИР РИФХАТОВИЧ

студенты

НИУ «Московский государственный строительный университет»

**Аннотация:** в статье анализируется методический аппарат, используемый экспертом-строителем. Посредством анализа эксперт выделяет и изучает отдельные, наиболее важные для решения поставленных перед ним вопросов свойства, стороны и отношения исследуемого объекта. При этом в 10 определенной степени теряется представление об объекте, явлении как о едином целом. Например, если механизм обрушения здания мысленно разделить на этапы, то самостоятельное рассмотрение одного из них не позволяет понять динамику его возникновения и развития. Достижению этой цели служит синтез. Суть синтеза в «соединении, воспроизведении связей отдельных частей, элементов, сторон, компонентов сложного явления и достижении целого в его единстве».

**Ключевые слова:** Методика, строительство, экспертиза, оценка, технология, недвижимость, объект, регламент.

## THE METHODOICAL APPARATUS USED BY THE EXPERT BUILDER

Shtymov Aslan Zaurovich,  
Bahova Diana Anzurovna,  
Shekemova Ella Valer'yevna,  
Yerkanaliev Radmir Rifhatovich

**Abstract:** In the article the methodical apparatus used by the expert-builder is analyzed. Through the analysis, the expert identifies and studies the individual, most important for the solution of the questions posed to him, the properties, sides and relationships of the object under study. At the same time, in a certain degree, the idea of an object, a phenomenon as a single whole, is lost. For example, if the mechanism of the collapse of a building is mentally divided into stages, then an independent examination of one of them does not allow us to understand the dynamics of its emergence and development. Synthesis serves this purpose. The essence of synthesis is "the combination, reproduction of the connections of individual parts, elements, sides, components of a complex phenomenon and the achievement of the whole in its unity".

**Key words:** Technique, construction, examination, evaluation, technology, real estate, object, regulations.

При проведении натурного обследования эксперт должен использовать только те исправные приборы и инструмент, которые сертифицированы и имеют действующее свидетельство о поверке (ст.26.8 КОАП). Оборудование должно обладать соответствующей разрешающей способностью. В случае если натурное проведение натурного обследования недостаточно для ответа на поставленные во-



просы, эксперт должен ходатайствовать о проведении необходимых мероприятий: вскрытие отделочных покрытий, отрывка шурфов или иное действие.

В случае если действия повлекут утрату Объекта исследования, эксперт должен получить согласие суда (применительно к судебной экспертизе).

Лица, участвующие в деле, вправе присутствовать при проведении обследования (в том числе написания экспертного заключения). Если такое присутствие мешает исследованию, совещанию экспертов и составлению заключения, последний имеет право ходатайствовать перед органом, назначившим экспертизу, об отмене разрешения указанному участнику процесса присутствовать при производстве судебной экспертизы.

Составление экспертного заключения. На основании проведенных исследований, с учетом их результатов эксперт от своего имени или комиссия экспертов, дают письменное заключение и подписывают его. Подписи эксперта или комиссии экспертов удостоверяются печатью экспертного учреждения. Заключение должно основываться на положениях, дающих возможность проверить обоснованность и достоверность сделанных выводов на базе общепринятых научных и практических данных. В заключении должны быть отражены:

- время и место производства экспертизы;
- основания производства экспертизы;
- сведения об органе или о лице, назначившем экспертизу;
- сведения об экспертном учреждении, об эксперте (фамилия, имя, отчество, образование, специальность, стаж работы, ученая степень и ученое звание, занимаемая должность), которым поручено производство экспертизы;
- предупреждение эксперта в соответствии с законодательством Российской Федерации об ответственности за дачу заведомо ложного заключения (ст. 307 Уголовного кодекса Российской Федерации);
- вопросы, поставленные перед экспертом или комиссией экспертов;
- объекты исследований и материалы дела, представленные эксперту для производства экспертизы;
- сведения об участниках процесса, присутствовавших при производстве экспертизы;
- содержание и результаты исследований с указанием примененных методов;
- оценка результатов исследований, обоснование и формулировка выводов по поставленным вопросам;
- материалы, иллюстрирующие заключение эксперта или комиссии экспертов, прилагаются к заключению и служат его составной частью[1].

Документы, фиксирующие ход, условия и результаты исследований, хранятся в экспертном учреждении. По требованию органа или лица, назначивших экспертизу, указанные документы предоставляются для приобщения к делу.

Общие требования к содержанию экспертного заключения (отчета) об оценке отражены в ст. 11 и ст.20 Федерального закона «Об оценочной деятельности в Российской Федерации».

В случае если эксперт при проведении экспертизы установит имеющие значение для рассмотрения и разрешения дела обстоятельства, по поводу которых ему не были поставлены вопросы, он вправе включить выводы об этих обстоятельствах в свое заключение (экспертная инициатива).

В соответствии с действующим законодательством Эксперт обязан явиться по вызову суда для личного участия в судебном заседании и ответить на вопросы, связанные с проведенным исследованием и данным им заключением. В целях разъяснения и дополнения заключения эксперту могут быть заданы вопросы. Первым задает вопросы лицо, по заявлению которого назначена экспертиза, его представитель, а затем задают вопросы другие лица, участвующие в деле, их представители. В случае если экспертиза назначена по инициативе суда, первым задает вопросы эксперту истец, его представитель. Судьи вправе задавать вопросы эксперту в любой момент его допроса. Производство ССТЭ, как и экспертиз иных родов, включает в себя процесс познания - движение от незнания (неполного знания) о необходимых для доказывания фактах к знанию (более полному знанию). Классификация методов:

– общие (общенаучные) методы - наблюдение, измерение, описание, планирование, эксперимент, моделирование и др., используемые во всех (или, во всяком случае, в очень многих) науках и отраслях практической деятельности;

– специальные методы, первоначально разработанные для определенного рода (вида) экспертизы, либо заимствованные из иных отраслей научной или прикладной деятельности.

На основе указанных методов разрабатываются родовые (видовые), типовые и конкретные (частные) экспертные методики. Под методикой следует понимать решение общей задачи экспертизы, детально регламентированную программу «изучения лицом, обладающим специальными знаниями, свойств определенных объектов для установления обстоятельств, имеющих доказательственное значение, содержанием которой является применение в определенной последовательности разработанной для этой цели системы методов исследования».

Общую задачу формулирует следователь (суд, судья) либо другой орган (лицо), назначивший экспертизу. В ходе ее решения эксперт разбивает задачу на ряд этапов - подзадач, способы решения которых именуются методами. Методы, включенные в содержание, структуру методики, «применяют в определенной последовательности, зависящей как от поставленных задач и этапов их решения, так и от условий, в которых проводится исследование».

Рассмотрим подробнее методический аппарат, используемый экспертом-строителем.

1. Диалектический и логические методы Диалектический метод есть совокупность признанных традиционной наукой наиболее фундаментальных принципов и приемов, регулирующих всякую познавательную и практическую деятельность. Он служит всеобщим методом познания, равно применимым ко всем разновидностям этого процесса. Законы материалистической диалектики имеют всеобщее значение и присущи любой форме движения материи - развитию природы, общества, мышления.

Диалектический метод дает общее направление, является методологической основой всякого исследования, предполагает применение «общих и частных методов исследования, своеобразных методик и приемов, зависящих от конкретной задачи, предмета и объекта исследования».

Логические методы имеют наибольшую общность с диалектическим методом и традиционно представляются с ним на одном уровне. К основным логическим методам относятся анализ, синтез, индукция, дедукция и др. Анализ как метод исследования предполагает мысленное расчленение (разложение) любого сложного явления (как целого) на составляющие - более простые части, элементы.

2. Общие (общенаучные) методы. К числу общенаучных относятся в первую очередь чувственно-рациональные методы, сочетающие в себе начала как чувственного, так и рационального познания. Явления действительности должны восприниматься не просто как сумма отдельных, изолированных друг от друга элементов, а как их совокупность, систематизированная определенным образом.

Наблюдение. В основе любого наблюдения лежит способность человека воспринимать чувственные образы изучаемых предметов. Эти образы формируются из ощущений, возникающих под воздействием внешних факторов на наши органы чувств [2].

### Список литературы

1. Захарова Н.А., Черных М.Н. Правовое регулирование государственного строительного надзора в Российской Федерации: практическое пособие // СПС Консультант Плюс. 2016.

2. Карасева С.Ю. Обзор практики рассмотрения судами дел по спорам, связанным с долевым участием в строительстве // СПС Консультант Плюс. 2016.

УДК 001.894

# РАЗРЕШЕНИЕ РАЗНОГЛАСИЙ МЕЖДУ УЧАСТНИКАМИ ИНВЕСТИЦИОННО- СТРОИТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

ШТЫМОВ АСЛАН ЗАУРОВИЧ,  
БАХОВА ДИАНА АНЗУРОВНА,  
ШЕКЕМОВА ЭЛЛА ВАЛЕРЬЕВНА,  
ЕРКАНАЛИЕВ РАДМИР РИФХАТОВИЧ

студенты  
НИУ «Московский государственный строительный университет»

**Аннотация:** В статье анализируются споры между участниками инвестиционно-строительного процесса. Судебная строительно-техническая экспертиза (ССТЭ) как род судебных инженерно-технических экспертиз играет важную, а зачастую и решающую роль в следующих случаях: при расследовании и судебном разбирательстве уголовных дел о несчастных случаях, авариях и разрушениях в строительстве; при рассмотрении в судах общей юрисдикции и арбитражных судах гражданских споров о праве собственности на недвижимость, качестве и стоимости зданий, строений, сооружений и выполненных строительных работ.

**Ключевые слова:** Инвестиция, строительство, экспертиза, здание, технология, недвижимость, объект, регламент.

## RESOLUTION OF DISAGREEMENTS BETWEEN THE PARTICIPANTS OF THE INVESTMENT AND CONSTRUCTION PROCESS

Shtymov Aslan Zaurovich,  
Bahova Diana Anzurovna,  
Shekemova Ella Valer'yevna,  
Yerkanaliev Radmir Rifhatovich

**Abstract:** The article analyzes disputes between participants in the investment and construction process. Judicial construction and technical expertise (SSTE) as a kind of judicial engineering and technical expertise plays an important, and often decisive, role in the following cases: when investigating and prosecuting criminal cases of accidents, accidents and destruction in construction; When considering civil disputes in the courts of general jurisdiction and arbitration courts about the right of ownership of real estate, the quality and cost of buildings, structures, structures and completed construction works.

**Key words:** Investment, construction, expertise, building, technology, real estate, object, regulations.

Довольно часто между участниками инвестиционно-строительных проектов, таких как Инвестор, Управляющая компания, Заказчик-застройщик, Проектировщик или Подрядчик (Далее Участник) возникают споры по срокам, стоимости, объему или качеству выполнения работ и обязанностей. Для разре-

шения этих споров возникает потребность в специальных познаниях в области строительства, которыми обладают эксперты-строители. Задачей экспертизы является оказание содействие органам, назначившим экспертизу в установлении обстоятельств, которые необходимо доказать, посредством разрешения вопросов по конкретному делу. Законодательно допустимым основанием для назначения и выполнения экспертных работ может являться один из следующих документов:

- договор между Участником и Экспертной организацией;
- постановление нотариуса;
- определение суда;

– определение органа дознания, следователя или прокурора. Рассмотрим пример. При расследовании уголовного дела по факту гибели В. от телесных повреждений, полученных при обрушении наружной кирпичной стены возводимого строения, необходимо было установить причину обрушения. Изучив материалы дела и обследовав строительный объект, эксперт пришел к выводу, что обрушение стены произошло в результате несоответствия фундамента виду грунта, обладающего повышенной зыбучестью. После дождя это свойство грунта проявилось и стена, не имевшая должной опоры, накренилась. В результате деформации грунта под фундаментом крен стал столь значительным, что вышел за пределы устойчивости конструкции; это привело к обрушению стены.

При дальнейшем изучении материалов дела экспертом установлено, что строение с фундаментом, не соответствующим характеру геоподосновы, было возведено без обязательной разработки проекта исследования грунтов. Таким образом, определение причинной связи сыграло основную роль в установлении объективной стороны состава преступления. При этом специальные знания в области строительства потребовались для установления как причины, условий, механизма аварии (обрушения стены), так и действий субъекта преступления, создавшего условия для возникновения и развития этой связи.

#### 1. Нормативистские задачи ССТЭ.

Задачи данного вида имеют целью установление соответствия (отсутствия такового) требованиям специальных правил (какой-либо норме) действий лиц (либо результатов этих действий, например, продукции производства), непосредственно или опосредованно участвовавших в производственной операции, в ходе либо по завершении которой произошло событие, ставшее предметом расследования или судебного разбирательства. Для них характерен процесс сопоставления сущего и должного. Их отличительная черта - наличие нормы (положения какого-либо специального правила) в системе элементов сопоставления. Определенным исключением из этого правила являются случаи, когда вместо нормы (положения правила) в качестве элемента сопоставления выступает модель действий, адекватных сложившейся (аварийной) ситуации. Допустимо это только при отсутствии нормы (правила), регламентирующей ту или иную обстановку при строительстве, эксплуатации, реконструкции, передвижке, демонтаже и утилизации строительных объектов [1].

Нормативистские задачи обычно формулируются следующим образом: «Имели ли место отступления от требований специальных правил при выполнении тех работ, в ходе которых произошел несчастный случай?». Такая формулировка предполагает производственную активность участников события, в том числе потерпевшего (потерпевших). Это обусловлено тем, что подавляющее большинство несчастных случаев происходит именно при выполнении работниками производственных операций. Характеризуются эти ситуации динамикой, присущей как стадии, предшествующей событию, так и собственно несчастному случаю (аварии).

2. Преобразовательные задачи ССТЭ. Исследования, направленные на решение данных задач, проводятся при рассмотрении гражданских споров о праве собственности на недвижимость жилищной сферы, решении вопросов, связанных с разделом недвижимого имущества, находящегося в долевой и совместной собственности, и выделом из него доли (ст. ст. 252, 254, 258 ГК РФ). Указанные споры широко распространены в судебной практике. Тяжущиеся стороны в таких процессах - участники общей (общедолевой) собственности на дом или домовладение. Дела этой категории достаточно сложны, что обусловлено рядом причин:

- по таким делам предмет доказывания насыщен многими юридическими фактами, и все они должны быть точно определены и проверены с помощью судебных доказательств;

– факты, связанные с возникновением либо прекращением права собственности на жилой дом (или домовладение), зачастую имеют место задолго до рассмотрения спора в суде и, как правило, значительно отстают друг от друга по времени;

– в тяжбу вовлекается широкий круг лиц, большинство из которых не являются инициаторами процесса и не заинтересованы в скорейшем разрешении спора [28].

3. Стоимостные задачи ССТЭ Исследования, связанные с определением стоимости выполненных работ и использованных строительных материалов, строительного объекта в целом либо отдельной его части, выходят за рамки рассматриваемой экспертизы, определенные ее названием. Однако на практике эти исследования остаются неотъемлемой частью профессиональной деятельности эксперта - строителя.

Законом предусмотрена уголовная ответственность за нарушения правил ведения строительных работ, повлекшие за собой, в частности, крупный ущерб (ст. 216 УК РФ). Определить его стоимостное выражение можно только с использованием соответствующих специальных знаний. При рассмотрении судами гражданских споров о праве собственности на домовладения определение стоимости дома, построек хозяйственно-бытового назначения, благоустройства и затрат, понесенных сторонами, позволяет судить о степени участия истца и ответчика в строительстве, обустройстве спорной недвижимости. Проведение расчетов необходимо и при определении компенсации, выплачиваемой одной из сторон, когда стоимость реально выделяемой части домовладения отличается от стоимостного эквивалента идеальной доли совладельца в праве собственности на недвижимость, а также при выполнении ремонтно-восстановительных работ в ходе рассмотрения исков о возмещении ущерба при заливах квартир, разрушении строений (ст. 15 ГК РФ). [2]

#### Список литературы

1. Бутырин А. Ю. Судебная строительно-техническая экспертиза в расследовании несчастных случаев. М., 2003.
2. Горин А.Р. Системный подход в обеспечении качества и безопасности построенного объекта // Правовые вопросы строительства. 2014. N 2. С. 15 - 19.

УДК 001.894

# ЭКСПЕРТИЗА СТРОИТЕЛЬНОГО ОБЪЕКТА

ЛАПТЕВА ЮЛИЯ МИХАЙЛОВНА,  
ВАШ РЕЙМОНД ДАВИДОВИЧ,  
КИРИНА ЛЮБОВЬ ОЛЕГОВНА,  
СМИРНОВА НАТАЛЬЯ АЛЕКСАНДРОВНА

студенты ИГЭС  
НИУ «Московский государственный строительный университет»

**Аннотация:** В статье анализируется экспертиза строительного объекта при проектировании и ее основное назначение. Экспертиза объектов строительства проводится в плановом и внеплановом порядке. При плановой проверке проводится полная проверка. В случае внеплановой экспертизы объектов строительства проводится выборочная проверка с фиксацией результатов на разных типах носителей. Экспертиза объектов строительства не носит рекомендательный характер.

**Ключевые слова:** Экспертиза, строительство, экономика, здание, технология, недвижимость, объект, регламент.

## EXAMINATION OF THE CONSTRUCTION SITE

Lapteva Julia Mikhailovna,  
Vash Reymond Davidovich,  
Kirina Lyubov Olegovna,  
Smirnova Natal'ya Aleksandrovna

**Abstract:** The article analyzes the expertise of the building object in the design and its main purpose. Expertise of construction objects is carried out in a planned and unplanned manner. When a routine check is carried out a complete check. In the case of an unplanned examination of construction sites, a random check with fixation of results on different types of media is carried out. Expertise of construction sites is not advisory in nature.

**Key words:** Expertise, construction, economy, building, technology, real estate, object, regulations.

Экспертиза строительного объекта проводится для проверки его соответствия существующим нормам, определения его точной стоимости, выявления различных дефектов. Привлекаемый эксперт должен обладать познаниями в области проектирования, возведения и эксплуатации зданий, построек и сооружений. Наша организация предлагает помощь профессиональных специалистов для проведения экспертизы строительных объектов. Мы имеем лицензию ФСБ на работу со сведениями, представляющими собой государственную тайну. Данная услуга весьма востребована на сегодняшний день, особенно в Москве.

Данное исследование проводится для выявления дефектов и степени физического износа зданий, их готовности к сдаче и безопасной эксплуатации. Экспертиза строительных объектов проводится при модернизации и реконструкции, возобновлении незавершенного строительства, перед капитальным ремонтом или перепланировкой, сменой функций постройки, для определения состояния помещений после аварии.

Вопросы, на которые отвечает техническая экспертиза строительных объектов

- Возможна ли дальнейшая эксплуатация зданий и сооружений?
- Возможно ли выполнить перепланировку помещений?



- Возможно ли продолжить незавершенное строительство?
- Соответствует ли нормам прочность конструктивных элементов?
- Соответствует ли уровень освещения санитарно-эпидемическим нормам?
- Каковы причины деформации конструкций?

Целесообразен ли ремонт с экономической точки зрения?

Что касается дорожного строительства, то эксперту необходимо обратить внимание не то, что ширина полосы движения должна обеспечивать возможность безопасной реализации скорости движения, допускаемой в конкретных дорожных условиях для автомобильных дорог различного назначения, класса и категории, а также видов транспортных средств. Также дороги всех категорий должны иметь обочины, ширина которых должны обеспечить:

- а) устойчивость конструкции земляного полотна;
- б) создание пространства, которое позволяет избежать или снизить тяжесть последствия дорожно-транспортных происшествий;
- в) реализацию разрешенных скоростей движения для дорог различных классов и категорий;
- г) возможность совершить кратковременную остановку транспортных средств за пределами проезжей части дорог соответствующих категорий без помех для движущегося транспортного потока.

Проектирование разделительной полосы должно быть произведено с обеспечением условий безопасного водоотвода с проезжей части: должен быть обеспечен сток поверхностных вод с поперечного уклона проезжей части, а принятые в проектной документации автомобильной дороги тип и несущая способность конструкции дорожной одежды должны соответствовать требованиям безопасного и бесперебойного пропуска транспортных потоков заданной интенсивности и состава с разрешенной скоростью движения. [1]

Эксперт также должен обратить внимание на том, что при проектировании автомобильных дорог технические средства организации движения на автомобильной дороге должны быть единой системой управления дорожным движением, позволяющей водителям безопасно совершать маневр или изменять режим движения.

Также в наличии должны быть удерживающие дорожные ограждения в потенциально опасных местах возможного возникновения ДТП. Это касается:

- участков автомобильной дороги, имеющих высокие насыпи или крутые откосы земляного полотна, а также в случае, если рядом с дорожным полотном расположены железные дороги, болота, овраги, водные потоки, горные ущелья и склоны;
- автомагистралей и скоростных дорогах, а также разделительных полос многополосных автомобильных дорог, транспортных развязок, кривых в плане с недостаточной видимостью;
- участков, проходящих по мостам, путепроводам, эстакадам и иным специальным дорожным сооружениям.

Проектируемые мосты и путепроводы должны обеспечить соответствие поперечного профиля проезжей части на искусственном сооружении и на подходах к ним по ширине и количеству полос движения, а также характеристикам краевых или укрепленных полос на обочинах.

Согласно указанному Техническому регламенту, эксперту при строительстве, реконструкции и капитальном ремонте автомобильных дорог необходимо проверить соблюдение ряда требований:

- а) в строгом ли соответствии с проектной документацией осуществляется строительство автомобильной дороги;
- б) все ли временные сооружения, используемые при строительстве дорог, убраны по окончании работы с прилегающей территории.

Регламент определяет, что автомобильная дорога и дорожные сооружения на ней при эксплуатации должны отвечать следующим требованиям безопасности: отсутствие проломов, просадок, выбоин и иных повреждений или дефектов, а также посторонних предметов, затрудняющих движение транспортных средств, имеющих разрешенную скорость и представляющих опасность для потребителей транспортных услуг или третьих лиц. Водоотвод с проезжей части должен находиться в состоянии, исключающем застой воды на покрытии и обочинах.

Дорожное покрытие должно быть ровным и обеспечивать безопасные условия движения с определенной скоростью движения, а обочины не должны иметь деформаций и повреждений.

В заключении экспертизы должны содержаться выводы, описывающие соответствие материалов инженерных изысканий и требования задания на проектирование и программы изысканий, характеристика полноты и достоверности результатов инженерных изысканий, а также возможности принятия на их основе проектных решений, устраняющих или снижающих риски возникновения опасности для субъектов дорожного движения и окружающей среды в соответствии с требованиями указанного Технического регламента.

Таким образом, применение указанного технического регламента в работе эксперта будет способствовать обеспечению требований безопасности при проектировании и строительстве линейных объектов. [2]

#### Список литературы

1. Зинин, А.М. Судебная экспертиза. Учебник для вузов./ А. М. Зинин, Н. П. Майлис. – М.: Юрайт-Издат, 2002. – 320 с.
2. Скуратова И. Н., Комкова А. В. Некоторые аспекты строительно – технической экспертизы.//Современные наукоемкие технологии. Выпуск № 10-1 / 2013. — С. 2—6.



УДК 001.894

# ИСПЫТАНИЕ ЗДАНИЙ НА ДИНАМИЧЕСКИЕ НАГРУЗКИ

ЛАПТЕВА ЮЛИЯ МИХАЙЛОВНА,  
ВАШ РЕЙМОНД ДАВИДОВИЧ,  
КИРИНА ЛЮБОВЬ ОЛЕГОВНА,  
СМИРНОВА НАТАЛЬЯ АЛЕКСАНДРОВНА

студенты ИГЭС

НИУ «Московский государственный строительный университет»

**Аннотация:** В статье анализируется процесс обследования зданий на динамические загрузки. Техническое задание на проект мониторинга, выдаваемое заказчиком, должно содержать обоснование необходимости выполнения работ; цели и задачи работы; краткую характеристику нового строительства (реконструкции) и существующих зданий и сооружений в зоне влияния нового строительства; инженерно-геологическую характеристику площадки, включая наличие опасных геологических процессов; технические требования на выполнение работ по мониторингу.

**Ключевые слова:** Обследование, строительство, экология, нагрузка, технология, вибрация, проект.

## CLASSIFICATION OF INVESTMENT RISKS IN CONSTRUCTION

Lapteva Julia Mikhailovna,  
Vash Reymond Davidovich,  
Kirina Lyubov Olegovna,  
Smirnova Natal'ya Aleksandrovna

**Abstract:** The article analyzes the process of inspecting buildings for dynamic loading. The technical task for the monitoring project, issued by the customer, should contain a justification for the need to perform the work; Goals and objectives of the work; A brief description of the new construction (reconstruction) and existing buildings and structures in the zone of influence of new construction; Engineering and geological characteristics of the site, including the presence of dangerous geological processes; Technical requirements for the performance of monitoring activities.

**Key words:** Survey, construction, ecology, load, technology, vibration, project.

Методы испытаний кирпичей, камней бетонных и из горных пород для определения пределов прочности при сжатии и изгибе следует принимать по ГОСТ 8462.

При применении неразрушающих методов испытаний определение прочности на сжатие раствора и камня в конструкции может быть выполнено методом пластического деформирования, склерометрией и др.

Прочность камней может быть определена неразрушающим способом с помощью ультразвуковых приборов.

Оценка пределов прочности кладки по результатам определения прочности камня и раствора производится по таблицам СНиП II-22.

При обследовании зданий вблизи источников динамических нагрузок, вызывающих колебания прилегающих к ним участков основания, необходимо проводить вибрационное обследование (мониторинг).

Вибрационное обследование производится в целях получения фактических данных об уровнях колебаний грунта и конструкций фундаментов эксплуатируемых зданий и сооружений при наличии динамических воздействий:

- от оборудования, устанавливаемого или планируемого к установке вблизи здания;
- от проходящего наземного или подземного колесного и рельсового транспорта вблизи от здания;
- от строительных работ, в том числе применения забивных свай при реконструкции и новом строительстве (МГСН 2.07-01, п. 8.35);
- от других источников вибрации, расположенных вблизи здания.

Для вибрационных обследований зданий, фундаментов и их оснований, а также подземных сооружений рекомендуется применение комплексов аппаратуры, обеспечивающих запись колебаний в диапазоне частот от 1 до 100 Гц.

Результаты вибрационного обследования представляются в виде таблиц среднеквадратичных значений виброперемещений (виброскоростей, виброускорений) в обследованных точках в октавных полосах со среднегеометрическими частотами 2; 4; 8; 16; 31,5; 63 Гц. В случае когда колебания могут быть оценены как близкие к гармоническим, результаты вибрационного обследования могут представляться в виде таблиц значений амплитуд виброперемещений (виброскоростей, виброускорений) и соответствующих значений частот колебаний. В итоге вибрационного обследования фундаментов или конструкций подземных сооружений составляется заключение, в котором делается вывод о допустимости имеющихся видов и уровней вибраций для нормальной эксплуатации существующих вблизи строящихся или реконструируемых зданий и сооружений; в противном случае даются рекомендации по уменьшению динамического воздействия на несущие конструкции сооружения или их усилению с целью уменьшения уровня колебаний до допустимого. [1]

По результатам обследования оснований и фундаментов составляется:

- технический отчет или техническое заключение (при небольшом объеме обследования), содержащие результаты обследования, которые могут быть представлены в виде дефектных ведомостей состояния конструкций фундаментов, наличия их деформации, осадок, дефектов материалов и других повреждений; планы и разрезы здания с инженерно-геологическими профилями; конструктивные особенности здания, фундаментов, их геометрию; схемы расположения реперов, марок; описания примененной системы измерений; фотографии; графики и эпюры горизонтальных и вертикальных перемещений, кренов, развития трещин; перечень факторов, способствующих возникновению деформаций; оценку прочностных и деформационных характеристик материала конструкций фундаментов;
- техническое заключение о возможности использования конструкций фундаментов при реконструкции.

Техническое заключение о возможности реконструкции здания при увеличении нагрузок на его основание, устройстве подземного сооружения вблизи него или в пределах его пятна застройки, а также при углублении подвалов должно включать в себя:

- техническую характеристику предполагаемой конструкции;
- описание существующего состояния здания;
- планы несущих конструкций, в том числе фундаменты с указанием их размеров и глубины их заложения;
- данные о нагрузках, действовавших на фундаменты здания до реконструкции;
- данные о дополнительных нагрузках на здание или сооружение и их распределении на отдельные фундаменты после реконструкции;
- сведения о деформациях здания и данные нивелировки цоколя или окон первого этажа;
- данные инженерно-геологических и гидрогеологических изысканий (обобщение архивных материалов, описание шурфов и скважин, геологические разрезы по основным направлениям расположе-

ния несущих конструкций, физико-механические характеристики грунтов оснований, необходимые для расчета деформаций здания после его реконструкции, сведения о глубине залегания подземных вод и изменении уровня их залегания в осенне-весенний период, составе и характере и агрессивности вод);

- поверочные расчеты существующих и ожидаемых после реконструкции давлений на грунты оснований;

- прогноз дополнительных средних осадок здания и их неравномерности после реконструкции;

- выводы и рекомендации по реконструкции здания, включающие в себя тип реконструируемых фундаментов и технологию их устройства.

Геотехнический мониторинг проводится в соответствии с ранее разработанным проектом и включает в себя:

- систему наблюдений за надземными и подземными конструкциями строящегося или реконструируемого здания или сооружения, существующих зданий и сооружений, попадающих в зону его влияния, а также за массивом грунта, прилегающего к подземной части объекта, включая подземные воды;

- оценку результатов наблюдений и сравнение их с проектными данными;

- прогноз на основе результатов наблюдений изменения состояния строящегося или реконструируемого сооружения, существующих объектов в зоне его влияния, а также массива грунта, включая подземные воды;

- разработку в необходимых случаях мероприятий по ликвидации недопустимых отклонений и негативных последствий;

- контроль за выполнением принятых решений.

По результатам мониторинга проектная организация может произвести корректировку проектного решения.

Как правило, мониторинг следует организовывать:

- при строительстве или реконструкции сооружений уникальных и объектов 3 геотехнической категории, а также новых или недостаточно изученных конструкций сооружений и их фундаментов;

- при строительстве или реконструкции объектов в сложных инженерно-геологических условиях;

- для существующих объектов 2 и 3 геотехнических категорий, попадающих в зону влияния нового строительства в условиях тесной городской застройки и в других случаях, предусмотренных техническим заданием. [2]

### Список литературы

1. Николаев С.В. Сборный железобетон: Выбор технологических решений. М.: СИ, 1978. - 240 с.
2. Онуфриев Н.М. Усиление железобетонных конструкций промышленных зданий и сооружений. Л.: СИ, 1965. - 342 с.

УДК 001.894

# КЛАССИФИКАЦИЯ ИНВЕСТИЦИОННЫХ РИСКОВ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ

ИСМАИЛОВ МАГОМЕД ШАРИПОВИЧ,  
ТОЛДИЕВ АДАМ АМИРХАНОВИЧ,  
ПУГИЕВ РАМАЗАН ХИЗИРОВИЧ,  
САПРАЛИЕВ АХМЕД МАГОМЕТОВИЧ

студенты ИЭУИС

НИУ «Московский государственный строительный университет»

**Аннотация:** В статье анализируются основные риски в инвестиционно-строительной сфере. Авторами сформирована классификация источников неопределенности и рисков в строительстве и причин, вызывающих неопределенность условий функционирования строительных компаний и их партнеров в цепях поставок. На основе результатов исследований практики мировых и отечественных субъектов рынка выявлены факторы внешней и внутренней среды, оказывающие влияние на уровень риска компаний, занимающихся инжинирингом и строительством. С учетом результатов оценок рисков участниками строительного рынка определены факторы, оказывающие влияние на профиль риска, и требующие контроля в сфере строительства, - объект, материальные ресурсы, информация, время, трудовые ресурсы, затраты, взаимоотношения в цепях поставок.

**Ключевые слова:** Управление, риск, строительство, объект, инвестиция, технология, недвижимость.

## CLASSIFICATION OF SOURCES OF UNCERTAINTY AND RISKS IN CONSTRUCTION

Ismailov Magomed Sharipovich,  
Toldiev Adam Amirhanovich,  
Pugiev Ramazan Hizirovich,  
Sapraliev Akhmed Magometovich

**Abstract:** The article analyzes the main risks in the investment and construction sphere. The authors formed a classification of sources of uncertainty and risks in construction and the causes that cause uncertainty in the conditions for the functioning of construction companies and their partners in supply chains. Based on the results of studies of the practice of world and domestic market participants, factors of external and internal environment that affect the level of risk of companies engaged in engineering and construction are revealed. Taking into account the results of risk assessments, the participants in the construction market identify factors that affect the risk profile and require control in the construction sector - the object, material resources, information, time, labor resources, costs, relationships in supply chains.

**Key words:** Management, risk, construction, object, investment, technology, real estate.

Все риски можно разделить на две группы по критерию активного или пассивного регулирования. Группу пассивного регулирования составляют так называемые страхуемые риски. Опыт реализации проектов и экономические расчеты показывают, что ряд рисков выгоднее страховать (то есть платить определенную страховую премию), чем принимать конкретные меры по их минимизации. К ним отно-

сятся риски ущерба имуществу вследствие пожара, хищений, транспортных происшествий; здоровью участников проекта в результате нарушений правил техники безопасности и других причин. Классификация рисков инвестиционного проекта, как и любая классификация, довольно условна, поэтому существует множество подходов к делению видов риска на группы. Это может быть оправдано тем, что для проектов из разных сфер экономики можно выделить специфические, индивидуальные риски. Одной из классификаций риска для любой отрасли является их деление на основе влияния факторов социальной, технологической, экономической, политической и факторов окружающей среды - STEEP-факторы. Данная классификация актуальна и для строительной деятельности, которая может быть сильно подвержена их влиянию, но она не отражает всей специфики отрасли.

Перечень рисков, которые страховые компании берутся в настоящее время страховать, достаточно широк, и решение о предпочтительности такой меры «управления» риском должно базироваться на коммерческом расчете. Важнейшей проблемой являются достоверная оценка рисков событий и формализованное представление ее в сетевой модели реализации проекта.

Большие трудности теоретического характера возникли при управлении группой взаимосвязанных проектов, причем в условиях ограниченных финансовых ресурсов. Отсюда возникает задача оптимального перераспределения ресурсов как между отдельными проектами, так и между работами внутри проектов с учетом неопределенности.

Таким образом, разработка современных ИСП предполагает использование моделей в области декомпозиции и агрегирования, позволяющих снизить их объем. На моделях небольшого объема, в свою очередь, можно осуществлять постановки различного вида оптимальных задач (в основном для ИСП первого класса).

Для управления реализацией группы ИСП необходимо применять разработанный математический аппарат оптимального перераспределения ресурсов между проектами и моделирования выработки управляющих воздействий в процессе выполнения проектов. Необходимо создать единую с методологической точки зрения многоуровневую модель планирования и управления ИСП.

Создание модели осуществляется в два этапа. Первый этап – разработка единых методологических основ декомпозиции и агрегирования для сложных ИСП: создание моделей декомпозиции, где целевые функции подсетей соответствуют аналогичным параметрам исходной сетевой модели, и оптимизация полученных структур агрегирования.

Главная трудность заключается в математической декомпозиции такого рода систем, получивших название активных иерархических систем управления проектами (АИСУП).

Второй этап – реализация ряда стандартных сетевых проектов типа PERT-COST: мониторинг группы проектов на основе существующей теории контроля иерархической цепочки: строительная компания – сетевой проект – процедуры опроса и контроля состояния проекта – управляющие воздействия – календарные планы-графики выполнения работ.

Разработанные Д. Голенко-Гинзбургом [1] модели планирования, контроля и управления основаны на периодическом перераспределении стоимостных ресурсов на всех иерархических уровнях. В результате каждому из проектов выделяется определенный объем финансирования [1]. На уровне отдельного проекта осуществляется оптимальное распределение выделенного объема финансирования между работами проекта. Целевая функция – максимизация вероятности завершения проектов в заранее заданный директивный срок. Ограничения – общий объем финансирования и заданная минимально допустимая вероятность реализации каждого из проектов в срок. Если модель на уровне проекта может быть оптимизирована, переходим на третий иерархический уровень. К внешним рискам, возникающим на данном этапе, можно отнести процентный, кредитный, валютный, инфляционный, институциональный (связан с изменениями в правовой, политической сфере и др.), а также физический риск – изменения погодных условий, геологических особенностей участка строительства. Также характерными для данной стадии можно назвать следующие внутренние риски: превышения сметной стоимости, несвоевременного завершения и низкого качества работ, технико-производственные (например, возникновение аварийной ситуации), экологические, организационные.

На уровне компании осуществляется перераспределение финансовых ресурсов. До сих пор подобные модели использовались исключительно для научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок. Настало, на наш взгляд, время использовать результаты в более широких сферах организа-

ционно-экономических систем, в частности, для широкого класса ИСП. В качестве инструментария исследования моделей в ситуации неопределенности можно использовать «робастные» методы [2].

Круг задач: регрессионный, корреляционный, дисперсионный, факторный анализы; планирование экспериментов; имитационное моделирование; статистическое оценивание параметров моделей; оценка надежности функционирования систем.

Механизм реализации робастной технологии: разработка специальных робастных методов, ориентированных на решение конкретных задач и создание соответствующего математического обеспечения для ЭВМ; применение готовых пакетов робастных программ с их соответствующей адаптацией к специфике решаемых задач; «робастизация» имеющегося математического обеспечения в целях создания квазиробастных процедур.

Итак, в целях реализации управления сложными инвестиционно-строительными проектами необходимо разработать математический аппарат оптимального перераспределения ресурсов между ними. Для этого следует создать единую с методологической точки зрения многоуровневую модель планирования и управления ИСП и применить современные методы исследования моделей в ситуации неопределенности.

Также должна быть выработана стратегия реагирования на получение информации о рисках (при невозможности ухода от них), которая включает в себя определение процедур и методов для уменьшения отрицательных последствий риска и использованию возможных преимуществ. На всем протяжении проекта должен происходить непрерывный мониторинг и контроль рисков. В основе управления инвестиционными проектами лежат целенаправленный поиск и организация всевозможных работ по снижению степени риска, искусство получения и увеличения дохода в условиях неопределенности. Задачей руководства является выбор рационального решения и наиболее приемлемых методов управления. Но для того что бы руководством было принято действительно верное решение, процесс прогнозирования должен быть технически корректным и должен порождать достаточно точные прогнозы.

Все методы анализа рисков, перечисленные в таблице, используются для создания прогноза, с помощью которого можно значительно уменьшить уровень неопределенности инвестиционно-строительного проекта. [3]

### Список литературы

1. Любкин С. М., Пашков А. И., Резер В. С., Голенко-Гинзбург Д. И. Оптимизация управления инвестициями на основе пошагового принятия решений // ВИНТИ: Транспорт: наука, техника, управление: Сб. обзорной информации. 2010. С. 21-24.
2. Смоляк С. А., Титаренко Б. П. Робастные методы оценивания. М.: Финансы и статистика, 1980.
3. Титаренко Б. П. Робастные технологии управления в ситуации неопределенности // Вестник МГАДА. Серия «Экономика». 2012. № 6 (18). С. 119-121



УДК 001.894

# АНАЛИЗ РЕКОНСТРУКЦИИ СТРОИТЕЛЬНЫХ ОБЪЕКТОВ

ИСМАИЛОВ МАГОМЕД ШАРИПОВИЧ,  
ТОЛДИЕВ АДАМ АМИРХАНОВИЧ,  
ПУГИЕВ РАМАЗАН ХИЗИРОВИЧ,  
САПРАЛИЕВ АХМЕД МАГОМЕТОВИЧ

студенты ИЭУИС

НИУ «Московский государственный строительный университет»

**Аннотация:** В статье анализируются основные факторы, влияющие на повышение производительности труда в строительстве. Организация любого строительного производства должна обеспечивать целенаправленность всех технических, организационных и технологических решений на достижение общего итогового результата — ввода в действие объекта в необходимом качестве и в сроки, установленные ранее.

**Ключевые слова:** Строительство, экономика, проектирование, здание, технология, недвижимость.

## ANALYSIS OF THE RECONSTRUCTION OF CONSTRUCTION OBJECTS

Ismailov Magomed Sharipovich,  
Toldiev Adam Amirhanovich,  
Pugiev Ramazan Hizirovich,  
Sapraliev Akhmed Magometovich

**Abstract:** The article analyzes the main factors affecting the increase in labor productivity in construction. The organization of any construction production should ensure the purposefulness of all technical, organizational and technological solutions to achieve a common final result - putting the facility into operation in the required quality and within the timeframe established earlier.

**Key words:** Construction, economics, design, building, technology, real estate.

Реконструкция в целом имеет весьма много общего с новым строительством в части: технологий производства многих, которые аналогичны технологиям обеспечения строительных процессов, выполняемых при строительстве сооружений и зданий, применяемым машинам и оборудованию и др. Однако в процессе осуществления реконструкции (капитального ремонта) возникают некоторые трудности, которые в свою очередь осложняют как сам первоначальный процесс обследования и проектирование, так и организацию, итоговое производство работ. Кроме того, как правило, количество работ на реконструируемом объекте, намного больше, чем на вновь возводимом, при этом большая вероятность возникновения разного рода непредвиденных ситуаций и соответственно увеличения работ, а сами ремонтные процессы зачастую намного сложнее и состоят из огромного количества различных операций. При реконструкции производят демонтаж и монтаж конструкций, работы, направленные на усиление или замену фундаментов, перекрытий, конструкций стен, могут возводить новые конструкции, параллельно объединяемые в единую систему с существующими зданиями и сооружениями.

На принятие решения об осуществлении реконструкции в первую очередь влияет место расположения реконструируемого объекта в развитии района. При этом в процессе осуществления реконструкции уже сложившихся частей города или иного образования происходит постоянная переоценка взглядов на сам предмет реконструкции того или иного здания. Организация любого строительного производства должна обеспечивать целенаправленность всех технических, организационных и технологических решений на достижение общего итогового результата — ввода в действие объекта в необходимом качестве и в сроки, установленные ранее.

Реализация указанных мероприятий должна обеспечивать существенное повышение производительности труда в строительстве и определяться, в том числе, за счет улучшения охраны труда рабочих, решения экологических проблем и охраны окружающей среды.

Для реализации реконструкции необходимо выполнять множество строительных процессов. Строительными процессами представляют собой производственные процессы, которые протекают на строительной площадке и имеют конечной целью реконструкцию, возведение, восстановление, ремонт, разборку, передвижку зданий или сооружений

Основные факторы влияющие на принятие решения о реконструкции представлен на (рис. 1)

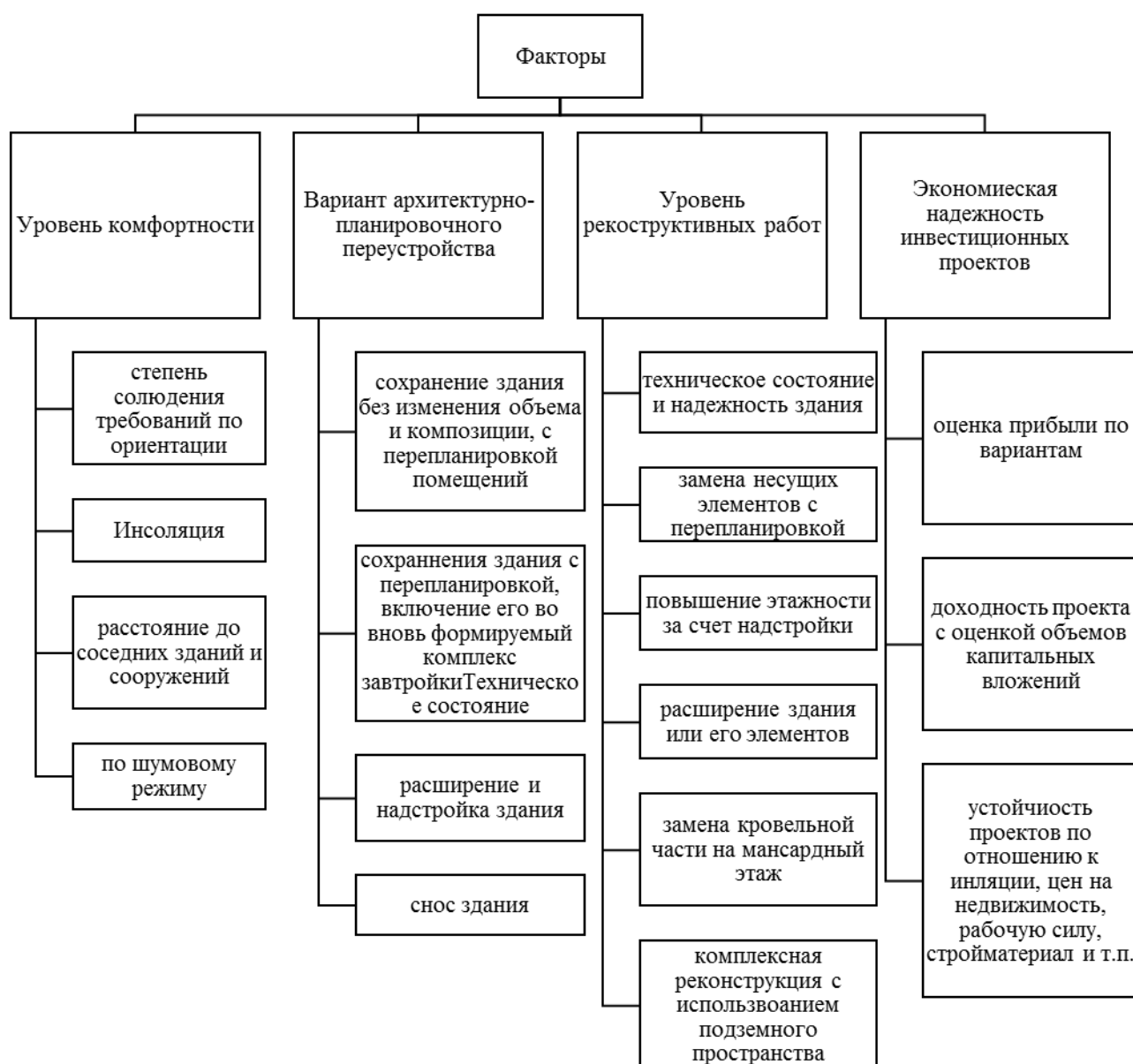


Рис. 1. Факторы влияющие на принятие решения о реконструкции



Таким образом, при реконструкции зданий (сооружений) разного назначения на обеспечения процесса строительного производства влияние оказывают следующие группы факторов, которые характеризуют условия его организации:

- совмещение во времени и в пространстве строительных процессов, выполняемых в зданиях, с функционированием размещаемого в них оборудования в процессе реконструкции;
- стесненность той или иной строительной площадки и соответственно зоны производства работ;
- специфические условия, которые связаны с ограниченной возможностью механизации необходимых строительных процессов и необходимостью выполнения особых видов строительномонтажных работ. [1]

Для количественной оценки влияния тех или иных указанных групп факторов на строительное производство существует общая система показателей, которая позволяет классифицировать объекты реконструкции по характеру необходимых строительномонтажных работ.

Реализация указанных мероприятий должна обеспечивать существенное повышение производительности труда в строительстве и определяться, в том числе, за счет улучшения охраны труда рабочих, решения экологических проблем и охраны окружающей среды.

Для реализации реконструкции необходимо выполнять множество строительных процессов. Строительными процессами представляют собой производственные процессы, которые протекают на строительной площадке и имеют конечной целью реконструкцию, возведение, восстановление, ремонт, разборку, передвижку зданий или сооружений. Характерной особенностью осуществления реконструкции является его намного большая в сравнении со строительством новых объектов трудоемкость. Что, в свою очередь, объясняется наличием дополнительного комплекса процессов по демонтажу, сложностью процессов усиления фундаментов и восстановления стен, ограниченными условиями сборки конструкций и наименьшей степенью готовности тех или иных элементов конструкций, повышенным уровнем трудоемкости иных осуществляемых строительномонтажных процессов.

Проблема механизации работ в процессе реконструкции зданий и сооружений является крайне сложной, поскольку некоторые особенности трудовых процессов зачастую ограничивают возможности эффективного использования различных технических средств. К таким особенностям прежде всего относятся: многооперационность технологических процессов; разнообразие выполняемых операций; рассредоточенность выполняемых операций по месту и во времени; значительные технологические перерывы между последовательно выполняемыми операциями; ограниченность массивов одно-родного единообразного труда; большой удельный вес работ, связанных с разработкой, демонтажом, установкой, креплением, монтажом оборудования и строительных конструкций, их элементов, отдельных деталей и т. п. Указанные особенности обуславливают наличие достаточно обширной области применения ручного труда, где внедрение механизации экономически нецелесообразно или даже принципиально невозможно.

Проектирование следует начинать с детального изучения технической документации объекта и подбора качественных организационно-технологических схем по технологиям реконструкции с обоснованием всех необходимых строительных потоков. [2].

### Список литературы

1. Емельянов С.В., Ларичев О.И. Многокритериальные методы принятия решений. М.: Знание, 1985. - 32 с.
2. Завадскас Э.К. Комплексная оценка и выбор ресурсосберегающих решений в строительстве. Вильнюс: Мокслас, 1987. - 210 с.

УДК 001.894

# НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКАЯ КОНЦЕПЦИЯ ДЕВЕЛОПМЕНТА В СТРОИТЕЛЬНОЙ ОТРАСЛИ

ХЛЕБНИКОВ АЛЕКСАНДР ВЛАДИМИРОВИЧ,  
ЮХЛИН КИРИЛЛ ВЛАДИМИРОВИЧ,  
ЛОЖКИН МИХАИЛ ВАЛЕРЬЕВИЧ

студенты МФ

НИУ «Национальный исследовательский Московский государственный строительный университет»

**Аннотация:** в статье анализируется система земельно-имущественного комплекса и ее становление в РФ. Девелопмент как вид профессиональной деятельности появился в России недавно, но уже успел закрепить свои позиции в системе инвестиционно-строительной деятельности. Стремительно растущий интерес к нему обусловил активную научно-исследовательскую деятельность в данной сфере.

**Ключевые слова:** Земля, строительство, организация, имущество, технология, девелопмент.

## SCIENTIFIC AND PRACTICAL CONCEPT OF DEVELOPMENT IN THE CONSTRUCTION INDUSTRY

Khlebnikov Alexander Vladimirovich,  
Yukhlin Kirill Vladimirovich,  
Lozhkin Mikhail Valerievich

**Abstract:** In the article the system of the land-property complex and its formation in the Russian Federation is analyzed. Development as a kind of professional activity appeared in Russia recently, but already managed to consolidate its positions in the system of investment and construction activities. The rapidly growing interest in him led to active research in this field.

**Key words:** Land, construction, organization, property, technology, development.

В условиях перехода к рыночной экономике повышенный интерес приобретает научно-практическая концепция девелопмента. Термин образован путем заимствования английского слова development, в переводе означающий «развитие, расширение, развертывание, рост; эволюция». В мировой экономической практике его используют для обозначения деятельности, направленной на повышение стоимости объекта путем его качественных изменений[1]. В российской практике все больше актуализируется терминология ленд-девелопмента, приобретая достаточно широкий спектр оттенков – от перевода земель из категории сельхозназначения до комплексного развития территорий. Рост объема инвестиций в сфере отечественной недвижимости привел к увеличению спроса и росту цен на земельные участки (особенно под коммерческое строительство), как следствие, к активному развитию ленд-девелопмента, главной задачей которого является подготовка территорий к началу строительного процесса. Классический ленд-девелопмент – это формирование среды обитания, повышение ликвидности участков и их инвестиционной привлекательности. Иностранные и российские девелоперы и инвесторы не хотят тратить время на решение проблем перевода земель из одной категории в другую, на согласование интересов частных собственников в процессе выкупа у них земельных участков или выяснять потенциальную возможность подключения к инженерным сетям. В российских условиях сам

термин «ленд-девелопмент» включает достаточно широкий спектр деятельности – от перевода земель из категории сельхозназначения до комплексного развития территорий, а результат ленд-девелопмента – это прежде всего инвестиционный продукт, т. е. участок земли, подготовленный к началу строительного процесса. Однако, существует мнение, что Функция ленд- девелопера заключается именно в управлении проектом. «Управление» проектом включает в себя не только выбор местоположения земельного участка, разработку концепции проекта, выбор формата застройки, расчет экономической эффективности, но и разработку рекламной стратегии, PR-программ, налаживание схемы продаж, их юридическое сопровождение - и все это до полного окончания реализации объектов. Но не все согласны с такой широкой трактовкой ленд-девелопмента и предлагают следующее определение: «классическим ленд-девелопментом следует считать деятельность, направленную на повышение ликвидности и инвестиционной привлекательности земельных участков». Для достижения результата необходимо решить три группы проблем: - разработка концепции (выбор наиболее эффективного варианта использования земельного участка); - правовое обеспечение земельного участка, включая изменение категории этих земель; - инженерно-техническая (подключение к инженерным коммуникациям, строительство дорог и сетей, а также обустройство). Профессиональные ленд-девелоперы специализируются на полном спектре услуг, выбирая консалтинг, маркетинг, юридические услуги, управление проектом либо проектирование в качестве основного вида деятельности и привлекая подрядные организации к выполнению остальных услуг, и редко занимаются строительством на всем участке земли. Они осуществляют инженерную подготовку земли, проект планировки, а потом лотами продают небольшие земельные участки другим девелоперам. Концепция девелопмента земельных участков требует наличия в команде инвестиционного проекта профессиональных юристов, поскольку многие вопросы, связанные с земельным законодательством, по-прежнему допускают двоякое толкование. При наличии ограничений в отношении участка задача специалиста – предложить наиболее простой и финансово оправданный способ их преодоления. Возможный вариант девелопмента земельного участка выбирается на основании понимания всех сегментов рынка недвижимости, как жилой, так и коммерческой. Поскольку существующие ограничения могут значительно сузить выбор наиболее эффективных вариантов концепции, необходимо с самого начала определить следующие параметры: наличие правовых ограничений на использование земельного участка; технические требования; площадь застройки; застраиваемая территория.[1]

Концепция ленд-девелопмента необходима для рассмотрения различных вариантов развития земельных участков и выбора наиболее оптимального из них. Концепция должна отвечать на следующие вопросы: каким образом можно улучшить или модернизировать земельный участок; какого будет его функционально назначение; какими должны быть потребительские свойства земельного участка; какую прибыль способен принести земельный участок инвестору. Подготовка и разработка концепции ленд-девелопмента строится на тщательном исследовании рынка и прогнозе тенденций его развития. Помимо этого концепция включает в себя: анализ ресурсного качества земельного участка: местоположения и прилегающей территории, пешеходной и транспортной доступности; перспектив развития района; определение целевых групп потребителей; выбор оптимального варианта развития земельного участка; формирование профиля и состава арендаторов; разработка ландшафтной концепции; разработка инфраструктуры земельного участка; анализ инвестиционной окупаемости проекта; формат и позиционирование объекта на рынке; разработку управленческой стратегии развития; разработку политики продаж. Ленд-девелопмент подразумевает под собой процесс разукрупнение земли на отдельные земельные участки. Он состоит из совокупности юридических и технических операций, направленных на подготовку земли для последующих этапов девелопмента, в конечном результате направленных на завершение конкретных инвестиционных проектов. Другими словами, понятие «ленд-девелопмент» можно определить, как услугу по ликвидации потенциальных рисков инвестиционных проектов с земельными участками. В будущем влияние ленд-девелопмента на развитие и укрепление рынка земли в России должно увеличиваться вследствие выгоды данного бизнеса. Существует весьма большой и все более увеличивающийся спрос на земельные участки по всей России. Таким образом, концепция ленд-девелопмента приобрела широкое распространение на рынке недвижимости.

Под ее влиянием рынок земли приобретает стремительные темпы к расширению, происходит освоение и разукрупнение значительной территории Российской Федерации. Однако реализация данной деятельности имеет широкий спектр проблем, связанных в первую очередь с отсутствием четко разработанного механизма по управлению данной деятельностью на муниципальном и государственном уровне, разрешение которых позволит добиться достижения самодостаточности объектов инвестирования и развития рынка земли в России. В настоящее время исследователи единодушно признают, что в Российской Федерации наблюдается лишь процесс становления девелопмента в его классическом западном понимании, как в организационном плане, так и в сфере правового регулирования. Такое положение требует формирования системного отечественного правового регулирования соответствующих отношений на основе взаимосвязанных отраслевых исследований в области государственного, административного, гражданского, финансового, налогового, земельного права с учетом мирового опыта и специфики российских условий развития экономики.

Таким образом, анализ позволил более подробно рассмотреть сущность, роль и проблемы девелопмента с экономической точки зрения, а также изучить теоретические основы управления и повышения эффективности инвестиционно-строительных процессов. [2]

#### **Список литературы**

1. Сафонов Д.Г. Финансовые особенности и перспективы девелопмента недвижимости в условиях российского рынка: диссертация кандидата экономических наук М, 2014.
2. Юркина Елена Юрьевна. Девелопмент как форма развития регионального рынка жилья в условиях экономики России: На примере Санкт-Петербурга: диссертация кандидата экономических наук : 08.00.05. -Санкт-Петербург, 2012.

# СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НАУКИ

УДК 664, 7

# ОСОБЕННОСТИ ПЕРЕРАБОТКИ ЗЕРНА И КОНСТРУИРОВАНИЕ РЕЦЕПТОВ НОВЫХ ПРОДУКТОВ ДЛЯ ПЕРСОНАЛИЗИРОВАННОГО ПИТАНИЯ

**ЕГОРОВА СВЕТЛАНА ВЛАДИМИРОВНА**

К.Т.Н., доц.

**МАРЬИНСКАЯ АННА АНДРЕЕВНА,****ПОСТНИКОВА ТАТЬЯНА АЛЕКСАНДРОВНА,****МАЗАНОВА ГАЛИНА ВЛАДИМИРОВНА**

студенты

ФГБОУ ВПО «МГУТУ им К.Г. Разумовского (ПКУ)»

**Аннотация:** Каждый человек должен «строить индивидуальные отношения с пищей на биологическом, психологическом и социальном уровнях» для того, чтобы избежать проявления генетически-заложенных в организме человека заболеваний. Персонализированное питание в современном обществе – это прежде всего научный подход к личному здоровью. Именно поэтому в настоящее время необходимо применить эффективные энергосберегающие технологии переработки зерна для использования полученных продуктов в индивидуальном питании.

**Ключевые слова:** персонализированное питание, переработка зерна, эффективные технологии зернового производства, функциональные зерновые продукты.

## GRAIN PROCESSING FOR PERSONALIZED FOOD

**Egorova Svetlana Vladimirovna,****Marinskaya Anna Andreevna,****Postnikova Tatiana Alexandrovna,****Mazanova Galina Vladimirovna**

**Annotation:** Each person should "build individual relationships with food at the biological, psychological and social levels" in order to avoid the manifestation of genetically engineered diseases in the human body. Personalized nutrition in modern society is first and foremost a scientific approach to personal health. That is why at present it is necessary to apply effective energy-saving a technology for processing grain for use of the products obtained in individual food.

**Key words:** personalized food, grain processing, effective technologies of grain production, functional cereal products.

Современная жизнь, с ее нарастающим темпом, полна стрессов и постоянной спешки. В следствии этого очень много людей ведет малоактивный образ жизни. На работу мы едем на машине, метро или автобусе и целый день проводим в офисе, сидя за компьютером со сгорбленной спиной. В течении рабочего дня мало кто позволяет себе нормальный завтрак или обед. Приехав домой после работы большинство опустошает холодильник, так как организм не получал нормальной пищи весь день. Это вполне логично, т.к. быстрые углеводы, которые человек получает, кушая фастфуд, обманывают его организм, давая лишь временное насыщение. И в следствии этого – изменение веса и обострение хронических болезней. Каждому человеку в 21 веке следует следить за своим дневным рационом. [1, с. 3]

С точки зрения питания XXI век начался тем, что в 2000 году был достигнут пик потребления калорий – 3804 ккал в среднем на человека в день. Нерациональное питание привело к серьезным последствиям в развитых странах. В мире уровень взрослых и детей, страдающих избыточным весом и имеющих проблемы со здоровьем, вырос на 27% и 42% соответственно по сравнению с 1980 г. Ожирение способствует развитию сердечно-сосудистых, онкологических заболеваний, диабету. Более того, обнаружено, что продолжительность жизни и развитие «убийственной тройки» — сердечно-сосудистых, нейродегенеративных и раковых заболеваний — зависит от рациона человека.

Еще со времен Древней Греции было известно, что пища влияет на состояние тела и духа и способна избавлять от болезней. Однако фундаментальные открытия в науке о питании были сделаны только в 18–20 столетиях: изучили химический состав пищи и основные пути метаболизма. До середины 20 века из-за несбалансированного рациона были распространены недуги, связанные с дефицитом витаминов и минералов, поэтому их функции исследовались особенно активно. Сегодня же развитые страны столкнулись с другими последствиями нерационального питания — ожирение и диабет II типа. Медикам и ученым стало очевидно, что для эффективного лечения и профилактики вышеупомянутых заболеваний необходимо понять механизмы воздействия пищи на организм на клеточном и молекулярном уровнях. В начале 21 века завершились международные геномные проекты, предоставив для анализа множество генетической информации; стали развиваться производительные молекулярные методы для исследования «внутренней жизни» клетки. Все эти факторы привели к рождению новой науки — нутригеномики.

Нутригеномика — наука о влиянии питания человека (или иных живых существ) на экспрессию генов. Данная наука изучает, как вариации в генах отражаются на усвоении и метаболизме пищи и, соответственно, выявляет генетические предрасположенности к заболеваниям. Генетические заболевания подразделяют на *моногенные* (определяются вариацией в одном гене) и *полигенные* (определяются комбинацией генов + факторами внешней среды). К моногенным заболеваниям относят, например, фенилкетонурию, глютеновую болезнь, непереносимость лактозы. Причина таких заболеваний ясна, поэтому внешние проявления предотвратить просто: достаточно исключить из рациона неусваиваемый компонент пищи. Для профилактики полигенных заболеваний (ожирения, диабета II типа, рака, нарушений сердечно-сосудистой системы) необходимо контролировать не только рацион, но и следить за степенью физической активности, уровнем стресса. Все это заставляет обратить внимание на компоненты пищи, обладающие эндосорбентными и радиопротекторными свойствами. К таким компонентам относятся пищевые волокна, одним из основных источников которых являются продукты зернового происхождения. [2, с. 2] Они обладают свойством сорбировать, связывать и выводить из организма человека тяжелый металлы, ряд вредных химических соединений, патогенные микроорганизмы, являются основным источником витаминов группы В, РР и многих минеральных веществ, поэтому идеально подходят в качестве сырья для персонализированного питания.

Технологический процесс производства персонализированных зернопродуктов можно разбить на операции и этапы. В данном случае можно выделить этапы, связанные с получением зерновой основы, в качестве которой выступают крупы, хлопья или мука, и операция ввода премикса и других пищевых добавок, положительно влияющих на определенные гены человека. Такая операция представляет собой дозирование и смешивание. [3, с. 2] После производства зерновой массы для персонализированного продукта возникает одна проблема-расслоение зерновой массы и премикса при транспортировке. В



этом случае требуется обогащение не порции, а каждой крупинки. Решением может послужить технология предварительной термообработки методом высокотемпературной микронизации. Суть процесса заключается в быстром нагреве зерновой массы до температур более 100 градусов в потоке инфракрасного излучения, что приводит к существенным изменениям в химическом, микробиологическом и физико-химическом комплексах. В результате образуется гигроскопическая структура с развитой пористостью, что создает благоприятные условия для проникновения ингредиентов в объем зерновой массы. [4, с. 24]

Ожидается, что вклад нутригеномики в здравоохранение в следующем десятилетии будет очень значительным. Установление молекулярных механизмов взаимодействия «пища-гены» и выявление ранних маркеров нарушений в метаболизме позволит проводить эффективное превентивное лечение. Именно переработка зерна для персонализированного питания позволит создать «умные» продукты, которые станут лидерами на мировых рынках за счет лучших технологических решений продовольственной безопасности человека, т.к. зерно при определенном составе и технологии, помимо диетических, обладает профилактическими и лечебными свойствами. Продукты питания будут проверяться не только на безопасность, но и на эффективность их действия на организм. Российские компании, которые создают такие продукты, займут в будущем значительные доли мирового рынка, которые в зависимости от сегмента будут достигать от 5% до 15%

#### Список литературы

1. Егорова С.В., Акрамов И.С. Перспектива производства функциональных хлебобулочных изделий на ООО «ШИФО-ЧОЙ», -2016, -с.3
2. Егорова С.В., Линниченко В.Т., Грибова Н.С. Функциональные зерновые продукты в современном питании, -2017, -с.2
3. Егорова С.В., Журина Е.К. Функциональные добавки в муку нетрадиционного лекарственного и эфиромасличного сырья для профилактики железодефицитной анемии, -2017, -с.2
4. Зверев С.В., Зверева Н.С. Функциональные зернопродукты, -2006, - с. 22-24



УДК 635.61

# ВЛИЯНИЕ ПРЕПОСЕВНОЙ ПОДГОТОВКИ СЕМЯН НА ВСХОЖЕСТЬ, РОСТ, УРОЖАЙНОСТЬ И КАЧЕСТВО УРОЖАЯ ДЫНИ

АМИРОВ ХАМИДУЛЛА СУЮНОВИЧ

Соискатель  
СамИВМ

**Аннотация:** В статье изложены результаты исследований по влиянию на всхожесть семян, рост, развитие растений, урожайность и качество урожая различных сортов дыни при обработке семян перед посевом водой, раствором физиологически активным экстрактом проросших зерен пшеницы и стимуляторов роста.

**Ключевые слова:** Сорта дыни, репродукция семян, физиологически активный экстракт, стимулятор, всхожесть, масса куста, урожайность, качество плода.

## INFLUENCE OF PRE-SEEDING PREPARATION OF SEEDS ON ALLIGATION, GROWTH, YIELD AND QUALITY OF A CROP OF MELONS

Amirov Khamidulla Suyunovich

**Annotation:** The article presents the results of research on the effect on seed germination, growth, plant development, yield and crop quality of various melon varieties when treating seeds before sowing with water, a solution of physiologically active extract of germinated wheat grains and growth stimulants.

**Keywords:** Melon varieties, seed reproduction, physiologically active extract, stimulant, germination, bush mass, yield, quality of the fruit.

**Введение.** Площадь посевов бахчевых культур в мире составляет 6,2 млн. гектаров, а валовой сбор превышает 142,2 млн. тонн. В связи с благоприятными почвенно-климатическими условиями Узбекистана бахчевые культуры выращиваются здесь с древних времён. Среди бахчевых культур, особенно, дыня выделяется ценностью плодов, вкусом и ароматом, поэтому она издавна считается самой важной и любимой продукцией народов Центральной Азии.

В плодах дыни содержится сахаров больше, чем у других бахчевых культур. У отдельных летних сортов дыни с твёрдой корой содержание сахаров в плодах достигает 18%, в основном сахара представлены в виде сахарозы, а глюкоза и фруктоза содержатся в равных количествах. Из плодов делают дынный мёд, готовят сушеные дыни-“коки”.

В условиях вновь освоенных орошаемых серозёмных почвах Зерафшанской долины важное значение имеет подбор сортов, определение влияния на их рост, развитие, урожайность, а также качество плодов различных сроков посева и предпосевной обработке семян ростовыми веществами, разработка перспективной технологии возделывания обеспечивающая получение дешевого и высококачественного урожая.

**Материалы и методы.** Полевые опыты проведены в условиях фермерского хозяйства “Ишонч” альтернативного машино-тракторного парка “Колломатеп” Нурабадского района Самаркандской

области. Почвы полевого участка серозёмные, тяжелые по механическому составу, уровень залегания грунтовых вод составляет 8-10 метров.

В наших опытах семена 2 сортов подготовлены в 3 вариантах и была проведено их сапоставление.

Семена испытуемых сортов дыни были в течении 12 часов обработаны в растворах: 1-вариант-10 л чистой воды(контроль); 2-вариант-10 л раствор физиологически активного экстракта проросших зерен пшеницы полученный от 0,2 кг проросших семян пшеницы; 3-вариант-10 л раствор ростовых веществ-10 мг янтарной кислоты +20 мг медного купороса.

Посев семян был осуществлен 12-14 апреля, по схеме  $\frac{210+70}{2} \times 70$  см, семена заделывались на глубину 4-6 см. Площадь делянки 250 м<sup>2</sup>, повторность 4-х кратная. В опытах все агротехнические мероприятия, наблюдения, измерения, учёты и анализы проведены на основании утверждённых Министерством сельского и водного хозяйства Республики Узбекистан общепринятым методикам и агрорекомендациям.

В опытах были проведены следующие наблюдения:

- Фенологические наблюдения-каждый день утром учитывали появление всходов, появление 1, 2, 3-настоящих листьев, бутанизацию, появление мужских и женских цветков, формирование, созревание плодов;
- Биометрические измерения – определяли число стеблей и их длину, количество листьев и площадь листовой поверхности, число плодов и их среднюю массу;
- В соответствующих фазах роста и развития (бутонизация, цветение, формирование, созревание плодов) определяли массу стебля, корней и плодов;
- Урожайность определяли сбором плодов по вариантам, повторностям и делянкам, а затем –общий урожай;
- Урожайные данные были подвергнуты статистической обработке по Б.А.Доспехову;
- Биохимический состав плодов-определяли содержание сухого вещества и сахаров.

**Результаты исследований и их анализ.** Как видно из полученных данных, всхожесть семян испытуемых сортов дыни была разной. В варианте намачивания в чистой воде (контроль) всхожесть составила 88,1-90,8 %, при обработке семян в растворе физиологически активного экстракта проросших зерен пшеницы-92,6-93,5% и при обработке в растворе ростовых веществ всхожесть составила 94,9-96,7% или была отмечена увеличение всхожести на 2,7-6,8%. Вегетационный период при выращивании сорта дыни Ок-уруг-1157 составил 86-90 дней. При применении физиологически активного экстракта проросших зерен пшеницы вегетационный период удлинился на 3 дня, а при обработке семян в растворе ростовых веществ-на 4 дня. Такая же закономерность наблюдалась и по сорту Махаллий Самарканд оби навоти.

Обработка семян дыни перед посевом в растворе стимуляторов роста оказало существенное влияние на облиственность растения и формирование стеблей. В варианте намачивания в чистой воде(контроль) на каждом растении было сформировано 285-295 шт. листьев, при обработке семян в растворе физиологически активного экстракта проросших зерен пшеницы-304-321, а при обработке в растворе ростовых веществ количество листьев составило 325-348 штук, что на 15-53 шт. листьев больше по сравнению с другими вариантами.

Отмечено также увеличение количества стеблей на одном кусте от 3,2-3,6 шт. до 4,1-4,6 шт., при этом было отмечено увеличение общей длины стеблей с 1701-1761 см до 1868-1946 см.

Предпосевная технология подготовки семян оказала существенное влияние на показатели продуктивности растения. Самая высокая продуктивность растений(количество плодов на одном растении 5,4-5,8 шт., урожай плодов 27,6-32,6 кг) была получена в варианте при обработке семян в растворе физиологически активного экстракта проросших зерен пшеницы и при обработке в растворе ростовых стимуляторов .

Урожайность по сортам дыни и по вариантам опытов изменялась от 271,7 до 312,8 ц/га (таблица 1).

Таблица 1

Влияние технологии предпосевной подготовки семян на урожайность, выход товарной продукции и содержание сахара в плодах дыни (2016-2017 г.г.)

№	Предпосевная обработка семян в течении 12 часов	Урожайность, ц/га	В том числе товарный урожай		Содержание в плодах, %	
			ц/га	%	Сахара	Сухое вещество
<b>Сорт Ок-уруг – 1157</b>						
1.	Вода (контроль)	271,7	257,0	94,6	8,0	11,0
2.	Экстракт зерен пшеницы	294,1	279,3	95,0	8,2	11,3
3.	Ростовые вещества (янтарная кислота + медный купорос)	306,5	293,6	95,8	8,3	11,4
<b>НСР<sub>05</sub> = 5,2–7,5 ц/га</b>						
<b>Махаллий Самарканд оби навоти навида</b>						
4.	Сув (назорат)	283,6	270,3	95,3	7,7	10,8
5.	Экстракт зерен пшеницы	301,0	289,3	96,1	7,9	11,2
6.	Ростовые вещества (янтарная кислота + медный купорос)	312,8	301,9	96,6	8,0	11,2
<b>НСР<sub>05</sub> = 6,5–9,3 ц/га</b>						

Самая высокая урожайность с гектара 306,5-312,8 центнеров(в том числе 293,6-301,9 ц/га товарный урожай) была получена по сортам Ок-уруг-1157 и Махаллий Самарканд оби навоти при намачивании семян перед посевом в растворе ростовых веществ.

В этом варианте в плодах дыни было самое высокое содержание сахара(8,0-8,3%) и сухих веществ(11,2-11,4%).

По сравнению с вариантом намачивания семян перед посевом в чистой воде дополнительная урожайность по сортам составила 29,2-34,8 ц/га. В варианте при обработке семян перед посевом в растворе ростовых веществ была получена урожайность 294,1-301,0 ц/га и дополнительная урожайность с гектара составила 17,4-17,6 ц/га.

**Выводы.** 1. При выращивании дыни в условиях вновь освоенных орошаемых серозёмных почвах одним из основных элементов технологии являются способы предпосевной подготовки семян к посеву .

2. Было выявлено возможность получения устойчивого и качественного урожая сортов дыни Ок-уруг-1157 и Махаллий Самарканд оби навоти при предпосевной обработке семян в 10 л растворе ростовых веществ-10 мг янтарной кислоты +20 мг медного купороса или физиологически активного экстракта проросших зерен пшеницы (0,2 кг на 10 л воды).

#### Список литературы

1. О дополнительных мероприятиях по ускоренному развитию отрасли плодоовощеводства в Республике Узбекистан. Постановление президента РУ от 29 марта 2018 г. за № 5388.
2. Остонакулов Т.Э., Жабборов Ш. Дыни Самарканда. Самарканд. 2010, 14 стр.
3. Остонакулов Т.Э., Зуев В.И., Қодирхужаев О., Овощеводство. Ташкент. 2008.
4. Веб сайты: [www.agro.uz](http://www.agro.uz), [www.ziyonet.uz](http://www.ziyonet.uz)

# ИСТОРИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 930.1

# РУССКИЙ ПАТРИОТИЗМ НА ФОНЕ НОРМАННСКОЙ ТЕОРИИ

**БЕСЕДИН ВАЛЕРИЙ ГЕОРГИЕВИЧ**Учитель истории и обществознания 1 категории  
МБОУ средняя общеобразовательная школа им. Кирова

**Аннотация:** Статья затрагивает проблемы отечественной историографии по вопросам становления русской государственности, доказывает псевдонаучность и несостоятельность норманнской теории, призывает рассматривать важные периоды отечественной истории на основе патриотизма.

**Ключевые слова:** норманисты, антинорманисты, патриотизм, норманнская теория.

Кто мы, свободные и гордые славяне идущие своим путем и создающие сами собственную судьбу или как сказал классик «твари дрожащие» ведомые неведомой и чужеродной силой? Норманнская теория является одним из самых неразрешимых по сей день в отечественной истории вопросов, который будоражит умы ученых и простых обывателей. Появилась эта теория не так давно и как результат «прозападной» политики Петра I.

Те сторонники «призвания варягов» как факта – норманисты – делают акцент на несамостоятельность развития русской государственности. Антинорманисты всегда говорили, что «призвание варягов» – легенда, а норманнская теория не состоятельна. Этой полемике более 200 лет. Официальное распространение норманнская теория получила в 30-40-е годы XVIII века, когда многие высшие должности при дворе были заняты немецкими дворянами. Естественно, что и весь первый состав Академии Наук был укомплектован немецкими учеными. Считается, что создали эту теорию немецкие ученые Байер и Миллер под влиянием политической обстановки. Чуть позже эту теорию развил Шлетцер. На опубликование теории мгновенно среагировали некоторые русские ученые, в особенности М. В. Ломоносов. Надо полагать, что эта реакция была вызвана естественным чувством ущемленного достоинства. Действительно, любой русский человек должен был воспринять эту теорию как личное оскорбление и как оскорбление русской нации, в особенности такие люди, как Ломоносов. Норманнская теория – один из важнейших дискуссионных аспектов истории Русского государства. Сама по себе эта теория является варварской по отношению к нашей истории и к ее истокам в частности. Практически на основе этой теории всей русской нации вменялась некая второстепенность, вроде бы на достоверных фактах русскому народу приписывалась страшная несостоятельность даже в сугубо национальных вопросах. **Норманнская теория** – комплекс научных представлений, согласно с которыми, именно скандинавы (т.е. "варяги"), будучи призваны править Русью, заложили на ней первые основы государственности. Согласно с норманнской теорией, некоторые западные и российские ученые ставят вопрос не о влиянии варягов на уже сформировавшиеся племена славян, а о влиянии варягов на само происхождение Руси как развитого, сильного и независимого государства. По канонам норманнской теории, основанной на неправильном толковании русских летописей, Киевская Русь была создана шведскими викингами, подчинив восточнославянские племена и составившими господствующий класс древнерусского общества, во главе с князьями – Рюриковичами. На протяжении двух веков русско-скандинавские отношения IX-XI вв. были предметом острой дискуссии между норманистами и антинорманистами.

Короткий отрывок из « Повести Временных лет», принятый на веру рядом историков, и положил начало построению норманнской концепции происхождения Русского государства. Норманнская теория содержит в себе два общеизвестных пункта: во-первых, норманисты утверждают, что пришедшие варя-

ги практически создали государство, что местному населению было не под силу; и, во-вторых, варяги оказали огромное культурное влияние на восточных славян. Общий смысл норманнской теории совершенно ясен: скандинавы создали русский народ, подарили ему государственность, культуру, вместе с тем подчинив его себе. Как истинный русский патриот, М.В. Ломоносов подверг уничтожающей критике все основные положения «антинаучной концепции генезиса Древней Руси». Древнерусское государство, по мнению Ломоносова, существовало задолго до призвания варягов-россов в форме разобщенных племенных союзов и отдельных княжеств. Племенные союзы южных и северных славян, которые «без монархии почитали себя вольными», по его мнению, явно тяготились какой-либо властью.

Ломоносов еще раз подчеркивает свободолюбие славянских племен и их нетерпимое отношение ко всякому угнетению. Тем самым косвенно Ломоносов указывает, что княжеская власть существовала не всегда, а явилась продуктом исторического развития Древней Руси. Особенно ярко показал он это на примере древнего Новгорода, где «новгородцы варягам отказали в дани и стали сами собою правительствовать». В момент острых классовых противоречий обратились новгородцы (а точнее, та часть новгородцев, которая одержала победу в этой борьбе) к варягам со следующими словами: "земля наша велика и обильна, а наряда у нас нету; да пойдете к нам княжить и владеть нами". Акцентируя на этом факте внимание, Ломоносов подчеркивает, что не слабость и не неспособность россов к государственному управлению, как это упорно старались утверждать сторонники норманнской теории, а классовые противоречия, которые были подавлены силой варяжской дружины, явились причиной призвания варягов. Российский историк С. М. Соловьев: «Норманны не были господствующим племенем, они только служили князьям туземных племен; многие служили только временно; те же, которые оставались в Руси навсегда, по своей численной незначительности быстро сливались с туземцами, тем более что в своем народном быте не находили препятствий к этому слиянию. Таким образом, при начале русского общества не может быть и речи о господстве норманнов, о норманнском периоде». Но мнения разделились и российские ученые поделились на приверженцев норманнской теории (норманистов) и «антинорманистов», рассматривающих процесс с точки зрения патриотизма. В советские времена спор продолжился, ведущую роль скандинавов в создании Древнерусского государства признавало подавляющее большинство советских ученых, в частности М.Н. Покровский и И.А. Рожков. По мнению последнего на Руси "государство образовалось путем завоеваний, сделанных Рюриком и особенно Олегом". Это высказывание как нельзя лучше иллюстрирует положение, сложившееся в русской науке в то время. В XVIII - начале XX века западноевропейские историки признавали тезис об основании скандинавами Древней Руси, но специально этой проблемой не занимались. В 20 веке в русской историографии первым с прямой критикой основных положений норманнской теории выступил В.А. Пархоменко. Он разобрал основные доводы норманистской школы и показал, что эти доводы не основываются на серьезном анализе всей совокупности источников, и поэтому совершенно не убедительны. Изложение норманнской проблемы с позиций советской науки дано в книге В.В. Мавродина. Автор заново подверг критическому анализу аргументацию норманистов, отметил все основные сведения источников, свидетельствующих о различных формах участия норманнов в формировании государства на Руси, но в то же время показал ограниченный характер этого участия в грандиозном процессе возникновения государства в Восточной Европе, явившимся результатом многовекового общественного развития.

Самая старая и популярная точка зрения норманистов гласит: Древнерусское государство было, согласно этой теории, создано норманнами, завоевавшими восточнославянские земли и установившими свое господство над местным населением. Допустим, но установление насильственного господства еще нельзя считать установлением государства, да и вообще справедливым государством. И почему западную феодальную форму государства, чуть не сказал «западной демократии», нужно считать основной и прогрессивной? Наверное в этом и кроется извечная неприязнь и открытая враждебность нашего народа к власти, проявлявшаяся на протяжении российской истории в смутах, гражданских войнах и революциях. Уверен, что у восточнославянских племен была издревле самобытная и более гуманная форма существования, т.е. государства. Примером тому служит новгородская республика.

Шаткое положение и у другого основного пункта норманнской теории-происхождения слова "варяги". Среди разнообразных гипотез есть и такая, которая предполагает не скандинавское происхождение



ние этого термина, а русское. Еще в XVII в. С. Герберштейн проводил параллели между именем "варяги" и названием одного из балтийских славянских племен-варгов. Эта идея была развита Ломоносовым, позже - Свистуном. Общий смысл их гипотез сводится к тому, что "варяги" - это пришельцы из балтийских земель, которые нанимались на службу к восточнославянским князьям. Если исходить из правильности этих гипотез, становится непонятным, откуда в летописи взялось слово "варяги". Большинство, как и Михаил Васильевич оспаривали лишь варяжское происхождение Рюрика, но кое - кто считал его и вовсе легендарным. К слову о религии, византийские источники указывают, что русские князья и дружины молились либо Перуну, либо Христу, но никак не скандинавским богам, а это очень важный факт. Сравнение норманнов с конкистадорами в Америке - в корне ошибочно. Норманны дали толчок экономическим и социальным преобразованиям в Древней Руси - это утверждение также не имеет под собой почвы. Долгое время русско-скандинавские отношения раннего средневековья рассматривались лишь как воздействия скандинавов на социально-политическое и культурное развитие народов Восточной Европы. Но между странами, расположенными по берегам Балтийского моря, существовали тесные связи (экономические, социально-политические и культурные). В них были вовлечены многие народы Северной и Восточной Европы - славяне и скандинавы, балты и финны. Картина скандинавского присутствия в Восточной Европе имеет мозаичный характер. Роль варягов в развитии государства минимальна, а норманнская теория в корне неверна. Но вне всякого сомнения, влияние скандинавов на Русь было довольно существенным. Оно могло происходить не только вследствие тесного общения скандинавов и славян, но просто по тому, что все первые князья на Руси, а значит законная власть, были варягами. Следовательно, первая правда на Руси была варяжская. Сам факт пребывания варяжских дружин под которыми нанимали тогда скандинавов, на службе у славянских князей, их участие в жизни Руси не вызывает сомнения, как и постоянные взаимные связи между скандинавами и Русью. Однако нет следов сколько-нибудь заметного влияния варягов на социально-экономические и политические институты славян, а так же на язык и культуру. В скандинавских сагах Русь - страна несметных богатств. А служба русским князьям верный путь приобрести славу и могущество. Археологи отмечают что количество варягов на Руси было не велико. Не обнаружено каких-либо данных о колонизации Руси варягами. Версия об иноземном происхождении той или иной династии типично для древности и средневековья. Достаточно вспомнить рассказы о признании бриттами англосаксов и создание Английского государства, об основании Рима братьями Ромулом и Ремом и т.п.

Итак, можно сказать о том, что норманнская теория потерпела поражение под натиском российских ученых. Следовательно, до прихода варягов Русь уже была государством, может еще примитивным, но до конца сформированным. Но так же нельзя отрицать и того, что скандинавы в достаточной мере повлияли на Русь и, в том числе на государственность. Первые русские князья, бывшие скандинавами, все-таки внесли много нового в систему управления. В современную эпоху вполне доказана научная несостоятельность норманнской теории, объясняющей возникновение Древнерусского государства как результат иноземной инициативы. Однако ее политический смысл представляет опасность и в наши дни. «Норманисты» исходят из положения о якобы исконной отсталости русского народа, который, по их мнению, не способен к самостоятельному историческому творчеству. Оно возможно, как они полагают, только под иноземным руководством и по иноземным образцам. Образование государства Русь (Древнерусского государства или, как его называют по столице, Киевской Руси)- закономерное завершение длительного процесса разложения первобытнообщинного строя у полутора десятков славянских племенных союзов, живших на пути «из варягов в греки». Сложившееся государство находилось в самом начале своего пути: первобытнообщинные традиции еще долго сохраняли место во всех сферах жизни восточнославянского общества. На современном этапе, когда Россия находится под давлением враждебных идеологий со стороны Запада, особенно важно сохранить веру в наш самобытный и независимый путь развития. Отметая все чуждые для нашего народа гипотезы, отечественным историкам нужно выработать четкую, подкрепленную неоспоримыми фактами свою, славянскую теорию происхождения и развития государства стоящую на позициях русского патриотизма.



## Список литературы

1. «Археологические данные о возникновении феодализма в Суздальской и Смоленской земле» Арциховский А.В., 1934, стр. 11-12
2. «О роли варягов в истории Руси» Греков Б.Д., 1947, стр.30
3. «Путь из варяг в греки», Коган С., 1950, стр.20
4. «Образование древнерусского государства» Мавродин В.В., 1945, стр. 126-130
5. «К вопросу о "норманском завоевании" и происхождении Руси» Пархоменко В.А., 1938, стр.4
6. «О возникновении феодализма в лесной полосе Восточной Европы по археологическим данным» Равдоникас В.И. 1934, стр.125

УДК 372.893

# ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ШКОЛЬНОГО УРОКА ИСТОРИИ ПО ТЕМЕ «АНГЛОСАКСЫ»

**ЧЕРКАСОВ НИКИТА ОЛЕГОВИЧ**

магистрант

ФГБОУ ВО «Южно-Уральский государственный гуманитарно-педагогический университет»

Научный руководитель: Rogozin Сергей Анатольевич - ст. преподаватель кафедры информатики, ИТ и МОИ

**Аннотация:** в статье рассматриваются возможности использования различных информационных технологий при проведении школьного урока истории по теме "Англосаксы", а также обосновывается их внедрение на каждом отдельном этапе урока на базе материала школьного учебника.

**Ключевые слова:** школьный урок истории, информационные технологии в школе, мультимедийная презентация, изучение раннесредневековой Англии в школе, анимированные и интерактивные карты, PowerPoint.

## THE USE OF INFORMATION TECHNOLOGY TO CARRY OUT THE SCHOOL HISTORY LESSON ON "THE ANGLO-SAXONS"

**Cherkasov Nikita Olegovich**

**Abstract:** the article discusses the possibility of using various information technologies in the school history lesson on the topic of "Anglo-Saxons", and also substantiates their implementation at each stage of the lesson on the basis of the material of the school textbook.

**Key words:** school history lesson, information technology at school, multimedia presentation, study of early medieval England at school, animated and interactive maps, PowerPoint.

Использование информационных технологий является одним из компонентов современного урока истории. В Концепции нового учебно-методического комплекса по всемирной истории подчеркивается необходимость использования в рамках данного школьного курса помимо традиционных учебника, рабочей тетради, хрестоматии, исторического атласа и книги для чтения информационных ресурсов и средств обучения [1].

В качестве учебника для разработки урока по теме «Англосаксонская Англия» выбран учебник для 6-го класса «Всеобщая история. История средних веков» Агибаловой Е.В., изданный «Просвещением» в 2018 году. В нем данный материал расположен в параграфе 5 «Англия в раннее Средневековье» главы 1 «Становление средневековой Европы (VI-XI века)».

Для обеспечения наглядности и информативности учителю с самого начала урока требуется использовать специальную технику и заранее подготовленную презентацию к уроку, слайды которой будут сопровождать весь ход урока.

Данная презентация может включать в себя следующие элементы:

1. Иллюстрации из средневековых англосаксонских хроник.
2. Песнопения католических монахов в качестве звукового сопровождения к материалу урока, посвященному распространению христианства в средневековой Англии.
3. Видеоролик на тему вторжения викингов на Британские острова. Лучше всего показать его в самом начале части урока, посвященной борьбе англосаксов с норманнами. В качестве задания к видеоролику учащимся может быть предложен вопрос о том, кто такие викинги и почему они вызывали ужас у англосаксонских монахов.

Кроме того, в эту презентацию следует включить карту Англии VI-XI веков с обозначениями англосаксонских королевств, а также кельтских племен. Начать работу с картой можно с общих вопросов: "Где находится Великобритания? На какие части она разделяется?". Ответы учеников сопровождаются показом на карте. Затем можно перейти уже непосредственно к рассмотрению англосаксонских королевств и кельтских племен, например, показать на карте границы королевств и территорию проживания кельтов, перечислить королевства и племена, указанные на карте и т.д. Поскольку на данном уроке рассматривается достаточно длительный исторический период, на протяжении которого границы племенных и государственных территорий неоднократно менялись, целесообразным будет создание анимированной карты при помощи программы PowerPoint. Анимированная карта должна иллюстрировать эволюцию англосаксонской государственности, формирование крупных королевств и постепенное оттеснение кельтских племен на север и запад страны.

Среди географических объектов необходимо особо выделить на карте реку Хамбер. Непосредственно на учителя возлагается задача объяснения ее исторической значимости для расселения англосаксов. Известно, что в раннее Средневековье складывается условное разделение англосаксов на тех, кто живет к северу и к югу от данной реки. В условиях постоянной борьбы между Севером и Югом последний одерживает победу и становится ядром, вокруг которого формируется единое англосаксонское государство, в то время как ослабленный Север, в конечном счете, оказывается покорен викингами.

За точку отсчета при создании анимированной карты англосаксонских королевств стоит взять их состояние на 600 год. Глебов указывает, что политическая карта средневековой Великобритании становится более-менее отчетливой именно к 600 году. С этого времени можно с известной степенью уверенности говорить по крайней мере о двенадцати англосаксонских королевствах: Линдсей, Восточная Англия, Эссекс и Кент на восточном побережье, Суссекс на южном, Мерсия и Средняя Англия к западу от Уэльса, а также Мэгонсеттан и Хвикке к югу от Уэльса и Уэссекс в верховьях Темзы. К северу от реки Хамбер располагались два королевства: Дейра и Берниция [2]. В дальнейшем границы королевств меняются: Дейра и Берниция объединяются в Нортумбрию, которая затем поглощает Линдсей, Средняя Англия, Хвикке и Мэгонсеттан сливаются с Мерсией. Процесс объединения англосаксонских королевств следует показать при помощи анимированной карты. С помощью цветowych обозначений следует подчеркнуть, что при этом одно королевство всегда доминировало над другими: заливка контуров, обозначающих границы государства, образовавшегося в результате слияния двух или более королевств, должна соответствовать цвету, которым ранее на карте было обозначено доминирующее королевство.

При рассмотрении материала о борьбе англосаксов с кельтами желательно использовать интерактивную карту. В учебнике данный период практически не раскрывается, что можно объяснить ограниченностью школьного урока во времени. Однако интерактивная карта позволяет оптимизировать процесс освоения учащимися данного материала. На карте следует изобразить крепости, а также природные объекты, с которыми связаны ключевые эпизоды борьбы англосаксов и кельтов. При активации учащимися соответствующих значков на карте будет выводиться информация о произошедших здесь сражениях и об их исходе. Например, в 571 году происходит битва у брода Бедкан между королем Уэссекса Кутвульфом и бриттами, в результате которой бритты терпят сокрушительное поражение и теряют города Лимбери, Эйлсбери, Бенсингтон и Эншем [3].

Важной частью материала, приводимого в учебнике, является сообщение о начавшейся еще с IV века христианизации Британии. При этом указано, что переход населения в христианскую веру занял не одну сотню лет [4]. Эта информация также может быть подана через рассмотрение анимированной

карты. В 563 году ирландский монах Колумба, позднее причисленный к лику святых, основал монастырь на острове Айона, откуда христианство распространилось на территорию Нортумбрии. Позднее, уже в VII веке, монах Айонского аббатства Айдан, впоследствии также причисленный к лику святых, станет основателем монастыря на острове Линдисфарн. При помощи анимированной карты можно показать, что распространение христианства в Англии было инициировано ирландскими монахами и шло с запада на восток. Для этой цели в качестве анимации могут быть использованы условные обозначения: плывущие корабли, движущиеся фигурки монахов и т.д.

Таким образом, использование мультимедийной презентации на школьном уроке истории по теме «Англосаксы» позволит повысить уровень понимания и запоминания материала учащимися и оптимизировать процесс подачи учебного материала.

### Список литературы

1. Концепция нового учебно-методического комплекса по всеобщей истории // Тульский Государственный Педагогический Университет им. Л.Н. Толстого. – С. 56-57. URL: [http://tsput.ru/his\\_seminar/progect.pdf](http://tsput.ru/his_seminar/progect.pdf) (дата обращения 25.04.2017).
2. Глебов А.Г. Англия в раннее Средневековье: монография / А.Г. Глебов. – СПб.: Евразия, 2015. - С. 33.
3. Stenton, F. Anglo-Saxon England: monograph / F. Stenton / ed. by G. Clark - Oxford: Clarendon Press, 1967.- pp. 27-28.
4. Агибалова Е.В. Всеобщая история. История средних веков: учеб. для 6 кл. общеобразоват. учреждений / Е.В. Агибалова, Г.М. Донской. – М.: Просвещение, 2018. - С. 41.

© Н.О. Черкасов, 2018

# ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 336.77

# ПРОБЛЕМЫ ПОВЫШЕНИЯ ИНВЕСТИЦИОННОЙ АКТИВНОСТИ КРЕДИТНЫХ УЧРЕЖДЕНИЙ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ

ЛОГИНОВ ДМИТРИЙ ВАЛЕРЬЕВИЧ

Магистрант  
ФГБОУ ВО «Национальный исследовательский Мордовский государственный университет  
им. Н.П. Огарева»

**Аннотация:** рассматривается ситуация с инвестиционной активностью коммерческих банков в сфере кредитования инвестиций в основной капитал. Выявлена специфика инвестиционной деятельности кредитных учреждений в микроэкономическом и макроэкономическом аспектах. Определены основные проблемы, сдерживающие инвестиционную активность коммерческих банков на современном этапе.

**Ключевые слова:** инвестиции, коммерческий банк, инвестиционный кредит, инвестиционная активность, источник финансирования, инвестиционный проект.

## PROBLEMS OF INCREASE OF INVESTMENT ACTIVITY OF CREDIT INSTITUTIONS IN MODERN CONDITIONS

Loginov Dmitry Valerievich

**Abstract:** the situation with investment activity of commercial banks in the sphere of crediting of investments in fixed capital is considered. The specificity of investment activity of credit institutions in microeconomic and macroeconomic aspects is revealed. The main problems hindering the investment activity of commercial banks at the present stage are identified.

**Keywords:** investment, commercial Bank, investment loan, investment activity, source of financing, investment project.

Главным направлением воздействия коммерческих банков на экономику страны и региона должна стать их инвестиционная деятельность, активизация которой будет способствовать устойчивому экономическому росту. Это обусловлено тем, что классической функцией банковской системы в рыночной экономике является мобилизация сбережений и трансформация их в инвестиции.

Исследование проблем инвестирования находится в центре внимания отечественной экономической науки. Проблемы привлечения к инвестированию реального сектора экономики средств коммерческих банков являются весьма острыми, требующими всестороннего анализа условий, влияющих на деятельность кредитных организаций. Очевидна необходимость усиления роли банков в инвестиционном процессе. Поэтому особую практическую значимость приобретает исследование места и роли банков в инвестиционной деятельности, факторов, препятствующих или способствующих эффективной деятельности банков в осуществлении инвестиций в экономику, условий для трансформации накоплений и сбережений населения в инвестиции. В связи с этим вопросы повышения инвестиционной активности коммерческих банков являются весьма актуальными [1].

Необходимо подчеркнуть, что инвестиционная деятельность коммерческого банка имеет ярко

выраженную специфику и обычно рассматривается в двух аспектах [2, с.197]:

а) в микроэкономическом аспекте, с позиции банка как экономического субъекта – как направление деятельности банка, в которой он выступает в качестве инвестора, вкладывая свои собственные свободные и привлеченные ресурсы на определенный срок в создание или приобретение реальных и покупку финансовых активов с целью получения прямого и косвенного дохода. Так как действующим российским законодательством, в отличие от зарубежного, не устанавливается понятие инвестиционного банка и соответственно не проводится разграничение банков на коммерческие и инвестиционные, банки в России являются универсальными кредитными учреждениями, которым предоставляется право свободного выбора приоритетных направлений инвестиционной деятельности в реальные и/или финансовые активы.

б) в макроэкономическом аспекте – как направление деятельности банка, в которой он выступает в качестве институционального инвестора, то есть посредника, помогая удовлетворить инвестиционный спрос хозяйствующих субъектов, способствуя трансформации сбережений и накоплений в инвестиции [3, с. 154]. Эффект инвестиционной деятельности в макроэкономическом аспекте заключается в достижении прироста общественного капитала. Таким образом, активность коммерческих банков на рынке инвестиций имеет двойственную природу [4, с. 152].

Специфика инвестиционной деятельности банков в отличие от инвестиционной деятельности других экономических субъектов определяется также тем, что подавляющая часть инвестиционных ресурсов первого формируется не за счет собственных, а за счет привлеченных средств.

Принимая решения о вложении в объекты инвестиционной деятельности в основном не собственных, а привлеченных финансовых ресурсов, банки особо тщательно подходят к вопросам определения степени выгоды выбранных объектов инвестирования и минимизации рисков по данным операциям, так как в случае получения отрицательного финансового результата от инвестиций можно будет потерять средства своих клиентов, ухудшить финансовую устойчивость кредитного учреждения, подорвать доверие партнеров и имидж банка.

Оценка эффективности инвестиций представляет собой наиболее ответственный этап в процессе принятия инвестиционных решений. Оттого, насколько объективно и всесторонне проведена эта оценка, зависят сроки возврата вложенного капитала. При оценке альтернативных инвестиционных проектов можно столкнуться с ситуацией, когда разные показатели приемлемости инвестиций приводят к противоречивым выводам. Поэтому представляет интерес вопрос о возможности принятия лучшего инвестиционного проекта при противоречивости аналитической информации.

При оценке инвестиционных рисков отдельных направлений вложения капитала банками следует в большей мере применять не столько качественные методы оценки, сколько количественные, позволяющие на основе соответствующих вычислений более обоснованно определять вероятность наступления неблагоприятных событий. И ключевым методом, применяемым банками при принятии решения о кредитовании реальных инвестиционных проектов, является анализ чувствительности проекта, позволяющий выявить наиболее критические переменные, которые в большей степени могут повлиять на получение запланированного результата от инвестиционного мероприятия. Поэтому за данными критическими переменными должен быть обеспечен постоянный мониторинг, с целью недопущения их отклонения от заданных параметров.

Следует отметить, что в Российской Федерации, после трехлетнего снижения объемов инвестиций в основной капитал (по итогам 2014 года снижение в сопоставимых ценах к предыдущему году составило 1,5%, в 2015 году – 10,1%, в 2016 году – 0,9%) [5, с. 11] наблюдается некоторое повышение инвестиционной активности в стране. По итогам 2017 года объемы инвестиций в основной капитал (в процентах к предыдущему году) увеличились на 4,4%, что следует рассматривать как весьма позитивное явление, свидетельствующее о том, что национальная экономика, после трехлетней стагнации, несколько адаптировалась к условиям функционирования в условиях жестких санкционных ограничений и закрытия доступа российским банкам на мировые финансовые рынки и начинает демонстрировать позитивную динамику. Но при этом уровень участия коммерческих банков в инвестиционной деятельности нельзя признать достаточным, так как на кредиты коммерческих банков в общем объеме ис-



точников финансирования инвестиций в основной капитал в 2016 году приходилось только 10,4% [5, с. 81]. В то же время, в условиях известной ограниченности источников бюджетного финансирования с одной стороны и значительной потребности российских предприятий в инвестициях при весьма ограниченных собственных инвестиционных ресурсах, на коммерческие банки возлагаются особые надежды по финансированию инвестиционных проектов.

Недостаточно высокая инвестиционная активность коммерческих банков обусловлена целым рядом внутренних и внешних сдерживающих факторов. На основе материала, представленного в аналитическом обзоре состояния банковского сектора национальной экономики, составленного Центральным банком Российской Федерации [6], нами были определены следующие негативные внутренние факторы, сдерживающие инвестиционную активность российских банков:

1. Сравнительно небольшая величина собственного капитала банков. Она составляет только 10,9% от всех активов банковского сектора. В то же время известно, что только крупные и устойчивые банки могут выдержать длительное отвлечение значительных активов при финансировании реальных инвестиций.

2. Значительное преобладание краткосрочных пассивов (до одного года) в общем объеме пассивов коммерческих банков, ограничивающее возможности долгосрочных вложений. Особенно данная тенденция заметна по депозитам физических лиц.

3. Низкий объем депозитов организаций и физических лиц в пассивах баланса кредитных учреждений страны. В 2016 год данный показатель составлял только 50,9% [6].

4. Острота проблемы ликвидности активов, обострившаяся в последние годы из-за отсутствия возможности получения дешевых кредитов в иностранных банках.

5. Низкое качество и недостаточная возможность должной диверсификации кредитного портфеля коммерческих банков из-за недостаточно высокой конкурентоспособности несырьевых российских компаний.

6. Довольно высокий удельный вес просроченной задолженности по банковским кредитам, выданным юридическим и физическим лицам. На 01.01.2016 года эта цифра составляла 5,3%, причем наблюдается тенденция увеличения просроченной задолженности [6].

Инвестиционную активность коммерческих банков сдерживают и целый ряд внешних факторов, выходящих за рамки деятельности банковского сектора экономики. К ним следует отнести:

– недостаточную развитость отечественного рынка корпоративных ценных бумаг, что не позволяет банкам вложения в акции и облигации акционерных обществ рассматривать как ликвидные. На организованном российском фондовом рынке представлен крайне узкий перечень корпоративных ценных бумаг, зачастую не включающий в себя многие отрасли и виды производств;

– многие юридические лица испытывают трудности с обеспечением получаемых в банках кредитов, так как зачастую у них отсутствует необходимое для залога имущество, или оно уже находится в залоге по полученным ранее кредитам. Возникают проблемы и с поиском гаранта;

– весьма актуальна проблема надежного заёмщика. До сих пор многие российские предприятия или малорентабельны, или убыточны, что снижает их кредитоспособность;

– отсутствие в большинстве случаев реальных возможностей долевого финансирования инвестиционных проектов с участием различных инвесторов. Зачастую основную долю в финансировании инвестиционных проектов коммерческие банки должны брать на себя. Недостаточно в стране работает механизм стратегического партнерства банков и страховых компаний. Остается неразвитым банкострахование. Во многом вследствие этого, в российской практике страховые компании практически не участвуют в финансировании инвестиционной деятельности. В то время как во многих промышленно развитых странах они, по объемам выдаваемых инвестиционных кредитов опережают коммерческие банки.

В результате вышеизложенного, российские предприятия финансируют свои инвестиционные проекты в основном за счет собственных средств, доля которых, как правило, превышает в общем объеме источников финансирования 50% (в 2016 году она составляла 50,9%). Недостаточно высокая инвестиционная активность коммерческих банков при кредитовании инвестиционных проектов реального сектора экономики обусловлена также следующими причинами:

- высокими рисками кредитования, существенно возросшими в последние годы вследствие ухудшения экономической конъюнктуры;
- высокими процентными ставками вследствие повышенных кредитных рисков, что делает инвестиционные кредиты непривлекательными для многих компаний;
- посткризисным недоверием банков инвестиционному кредитованию, особенно с целевым направлением кредита на модернизацию и инновации;
- опасениями бизнеса по привлечению весьма дорогих заемных средств без государственных гарантий при создании новых продуктов, стартапов из-за неустойчивого экономического положения в стране;
- недостаточной сбалансированностью инвестиционных кредитов и источников их фондирования по срокам.

Таким образом, в современных условиях имеется целый ряд объективных внутренних (обусловленных недостатками внутри самой банковской системы), так и внешних факторов (экономическая ситуация в стране, неустойчивое финансовое положение потенциальных заемщиков) сдерживающих инвестиционную активность коммерческих банков в области инвестиционного кредитования. Поэтому удельный вес банковских кредитов (российских и иностранных) в источниках финансирования инвестиций в основной капитал относительно невысок. Но без активизации инвестиционной деятельности кредитных учреждений национальная экономика не сможет в полной мере утолить «инвестиционный голод» и выйти на устойчивую траекторию экономического развития.

#### Список литературы

1. Чугунов В. И., Зайцева Е. Б. Развитие механизма инвестиционного кредитования в условиях экономической рецессии // Мир науки и образования. – 2016. – № 3 (7). – 10 с.
2. Братов А. Б. Сущность и специфика инвестиционной деятельности банков в России // Российское предпринимательство. – 2014. – № 22. – С. 197–205.
3. Кувшинова Я. Ю. Коммерческие банки как инвесторы на рынке ценных бумаг // Сибирский торгово-экономический журнал. – 2014. – № 1 (19). – С. 154–157.
4. Чеховская И. А. Банковское кредитование инвестиционной деятельности в России: тенденции и перспективы // Известия ВолгГТУ. – 2014. – № 4. – С. 152–157.
5. Инвестиции в России. 2017: стат. сб. / Росстат. – М., 2017. – 188 с.
6. Обзор банковского сектора Российской Федерации (интернет-версия): аналитические показатели. № 160 февраль 2016 года. Режим доступа: – [http://www.cbr.ru/analytics/bank\\_system/obs\\_1602.pdf](http://www.cbr.ru/analytics/bank_system/obs_1602.pdf)

©Д. В. Логинов, 2018

УДК 330

# К ВОПРОСУ ОСОБЕННОСТЕЙ ФОРМИРОВАНИЯ И РЕАЛИЗАЦИИ ИНВЕСТИЦИОННОЙ СТРАТЕГИИ НА РОССИЙСКИХ ПРЕДПРИЯТИЯХ

**ДОВЫДЕНКО КСЕНИЯ ВЯЧЕСЛАВОВНА**Магистрант  
«Ростовский государственный экономический университет (РИНХ)»

**Аннотация:** В данной статье рассмотрена сущность инвестиционной стратегии, отражены особенности ее формирования и реализации на российских предприятиях в современных экономических условиях.

**Ключевые слова:** инвестиционная стратегия, источники финансирования, малый бизнес

## TO THE QUESTION OF THE SPECIFICS OF THE FORMATION AND IMPLEMENTATION OF AN INVESTMENT STRATEGY IN RUSSIAN ENTERPRISES

**Abstract:** This article describes the essence of the investment strategy and reflects the features of its formation and realization of Russian enterprises in the current economic conditions.

**Keywords:** investment strategy, sources of financing, small business

Обеспечить решение стоящих перед компаниями долгосрочных задач по укреплению своих позиций на рынке невозможно без создания четко сформулированной инвестиционной стратегии, которая подразумевает не только долгосрочное инвестиционное планирование, но также учет конкурентных преимуществ и рисков развития организации, возможности возникновения особых ситуаций, способных изменить существующие тенденции и потребовать быстрой смены инвестиционных приоритетов. Резкие колебания конъюнктуры инвестиционного рынка, высокие темпы научно-технического прогресса делают разработку эффективной инвестиционной стратегии особенно актуальной для каждого предприятия, ориентированного на выпуск конкурентоспособной продукции.

Необходимость осуществления инвестиционной стратегии определяется тем, что грамотное управление инвестициями способствует и возрастанию рыночной стоимости предприятия и повышению его имиджа. Кроме того, одним из основных результатов эффективной инвестиционной деятельности предприятия является возрастание эффекта его хозяйственной деятельности, выражаемого приростом суммы чистой прибыли.

Для того, чтобы проанализировать инвестиционные стратегии российских предприятий, мы рассмотрели опыт конкретных отечественных компаний, реализующих инвестиционные программы. Безусловно, что основные направления инвестирования и инвестиционные инструменты всех предприятий сильно отличаются в зависимости от размера предприятия, его доли рынка и вида деятельности, а также от достигнутых им финансово-экономических показателей.

Программа развития компании «Автоваз» до 2020 года предполагает первоочередное инвестирование в инновационное развитие компании, что подразумевает обновление производственных мощностей и достижения целевых параметров качества и эффективности производства, а также реализацию поисковых НИР с привлечением вузов и НИИ. [1]

Начиная с 2011 года, Автоваз вышел на положительную операционную прибыль, и в период с

2012 по 2020 гг., как считают в компании, способен частично финансировать программу инвестиций за счет собственных средств. Для достижения высоких операционных показателей Автовазу необходимо инвестировать ~183,5 млрд. руб., из которых 13,5 млрд. руб. – инвестирует Альянс Renault-Nissan.

Предполагается, что Автоваз будет осуществлять инвестиции в 5 основных направлений: модельный ряд до 2020 (58,4 млрд. руб.), модельный ряд после 2020 (24,6 млрд. руб.), двигатели (9,8 млрд. руб.), производственные мощности (68,2 млрд. руб.) и модернизацию процессов (22,5 млрд. руб.). В планы компании входит полное освобождение от долгового бремени, связанного с финансированием инвестиционной программы к 2018 году. [5]

Также интересен опыт реализации инвестиционной стратегии компании «Евродон», которая является крупнейшим в России вертикально-интегрированным агропромышленным холдингом и одним из самых современных индейководческих комплексов в мире. Компания реализует на территории Ростовской области масштабные инвестиционные птицеводческие проекты.

Стоит отметить, что начинался данный бизнес практически со ста процентов заемных средств. Денежные средства на стартап предоставил банк ВТБ под проектное финансирование, при этом условия займа были весьма специфичные - компания получила деньги израильского отделения банка BNP Paribas под гарантии ВТБ, который для нее и стал кредитором.

В ежегодном обзоре Russian and World Market for Turkey Meat — 2012 агентство GRC (изучает роль российского рынка в глобальной экономике) отметило, что Евродон LTD — «крупнейшая и единственная компания в России, которая использует замкнутый цикл производства, располагает собственным родительским стадом и недавно почти полностью отказалась от закупок импортного яйца».

В 2017-м году компания увеличила объемы производства на существующих мощностях, а также запустила новые проекты: производство индейки с мощностью 60000 тонн на первом этапе, и производство утки (20000 тон мяса на первом этапе и 40000 тонн на втором). Основное направление инвестирования компании на данном этапе – строительство еще более масштабных и технологичных комплексов. При строительстве птицеводческих объектов применяются инновационные решения по использованию световых сэндвич-панелей: экономящие технологии позволяют сэкономить до 30 % энергии для обогрева или охлаждения производственных помещений. Очередным инвестиционным проектом компании стало создание домостроительного предприятия компании «Ирдон». Проектная мощность — 120 тыс. кв. м. жилья в год. Главными преимуществами проекта являются: высокая теплоизоляция строений, возможность индивидуального проектирования домов, быстрота сборки.

Что касается малого бизнеса, то в условиях глобализации значительную роль в его становлении и успешном развитии играет не только всесторонняя поддержка со стороны государства и коммерческих структур, но и научно-обоснованная инвестиционная стратегия, сформированная самим предприятием с учетом стадии жизненного цикла, специфики и целей деятельности предприятия.

Наиболее распространенными целями инвестиционной стратегии российского малого предпринимательства является поддержание мощностей, расширение и интенсификация существующего производства, в то время как среди малых предприятий Европы наиболее распространена стратегия «расширения производства с проникновением на новый рынок и обновлением продукции».

Одними из основных инструментов финансирования инвестиционной стратегии европейских малых предприятий являются банковская ссуда, овердрафт, торговый кредит, гарантии, лизинг и факторинг. Лизинг особенно распространен в Италии, Швеции, Германии, Великобритании и Португалии (средний удельный вес лизинга на рынке финансовых услуг ЕС составляет около 12%), торговый кредит - во Франции и Италии. Более 10% «молодых» малых предприятий обращаются в Европейскую ассоциацию взаимных гарантий и Общество взаимных гарантий с целью получения гарантии преимущественно в качестве обеспечения по кредиту. С целью поддержки малого бизнеса ЕС международные организации (Европейский инвестиционный Банк, Европейский инвестиционный фонд, Европейский фонд исследований и разработок, Европейская ассоциация венчурного капитала) разрабатывают разнообразные программы финансирования малого предпринимательства через финансово-кредитные организации, венчурные и гарантийные фонды.

Малоиспользуемым ресурсом малого бизнеса, который может иметь принципиальное значение в

изменяющихся экономических условиях, является способность малого бизнеса к успешному, взаимовыгодному и эффективному взаимодействию с предприятиями крупного бизнеса.

Таким образом, исследование особенностей реализации инвестиционных стратегий малых, средних и крупных предприятий показало, что основные направления инвестирования и инвестиционные инструменты всех предприятий сильно отличаются в зависимости от размера предприятия, его доли рынка и вида деятельности, а также от достигнутых им финансово-экономических показателей.

#### Список литературы

1. Программа развития ОАО «Автоваз» до 2020 года// Официальный сайт компании «Автоваз»
2. Проценко Н., Филатова А. Прыжок в розницу// Эксперт – 2012 - № 14. с. 32-33
3. Рубанов И. Счастье приносит индейка //Эксперт. – 2011. - №48. с. 57.
4. Ярыгина К.Л. Формирование инвестиционной стратегии малого бизнеса: мировой опыт и российская практика. Автореферат дисс. Москва, 2007
5. <http://vmotore.info/journal/389-programma-razvitiya-avtovaza-do-2020-goda.html> - сайт «В моторе»

© Довыденко К.В., 2018

УДК 330

# АНАЛИЗ ОСНОВНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ООО «ИМПУЛЬС»

**МАРКОВА ГАЛИНА ИВАНОВНА**

старший преподаватель

**МОНГУШ ЧИНЧИ СЕРГЕЕВНА**

студент

ФГБОУ ВО «Тувинский государственный университет»

**Аннотация:** В рыночных условиях повышается значение анализа ликвидности и платежеспособности предприятия ввиду возрастания необходимости своевременности оплаты предприятием долговых обязательств. Ликвидность, платежеспособность предприятия являются одними из важнейших аналитических характеристик финансового состояния организации.

**Ключевые слова:** анализ, ликвидность, платежеспособность, запасы, устойчивость.

## ANALYSIS OF THE MAIN INDICATORS OF ООО "IMPULS»

**Markova Galina Ivanovna,  
Mongush Chinchii Sergeevna**

**Abstract:** in market conditions, the importance of liquidity analysis and solvency of the enterprise due to the increasing need for timely payment of debt obligations by the enterprise increases. Liquidity, solvency of the enterprise are one of the most important analytical characteristics of the financial condition of the organization.

**Keywords:** analysis, liquidity, solvency, reserves, stability.

Ликвидность предприятия определяется наличием у него ликвидных средств, к которым относятся наличные деньги, денежные средства на счетах в банках и легко реализуемые элементы оборотных ресурсов. Ликвидность отражает способность предприятия в любой момент совершать необходимые расходы.

Таблица 1

### Анализ ликвидности

Актив	на начало	на конец	Пассив	на нача- ло	на конец	ИЗЛИШЕК	Недостача
A1	9881	7859	П1	25664	47210	-15783	-39351
A2	61151	62731	П2	79462	59277	-18311	3454
A3	119377	122509	П3	11745	9942	107632	112567
A4	128260	129520	П4	201798	206190	-73538	-76670
Баланс	318669	322619	Баланс	318669	322619	0	0

Исходя из анализа мы видим, что  $A1 < П1$  это свидетельствует о том, что у предприятия недостаточно средств для покрытия наиболее срочных обязательств.



У данного предприятия  $A2 < П2$  на начало года значит у данного предприятия быстро реализуемые активы не превышают краткосрочные пассивы и организация не может быть платежеспособной в недалеком будущем с учетом своевременных расчетов с кредиторами. Но в конце года произошло изменение  $A2 > П2$ .

$A3 > П3$  это свидетельствует о том, что в будущем при своевременном поступлении денежных средств от продаж и платежей организации может быть платежеспособной на период, равный средней продолжительности одного оборота оборотных средств после даты составления баланса [1, с. 27].

Выполнение первых трех условий приводит автоматически к выполнению условия  $A4 \leq П4$ . Невыполнение какого-либо из первых трех неравенств свидетельствует о том, что ликвидность баланса в большей или меньшей степени отличается от абсолютной.

Платежеспособность предприятия определяется его возможностью и способностью своевременно и полностью выполнять свои платежные обязательства, вытекающие из торговых, кредитных и иных операций денежного характера (платежеспособность влияет на формы и условия коммерческих сделок, в т.ч. на возможность получения кредита) [5, с. 49].

Таблица 2

## Анализ платежеспособности предприятия

Наименование показателя	Нормативное значение	На начало года	На конец года	Изменение
Общий показатель платежеспособности	$L1 > 1$	1,1	0,95	-0,15
Коэффициент абсолютной ликвидности	$L2 > 0,2-0,5$	0,09	0,07	-0,02
Коэффициент «критической оценки»	Допустимое значение 0,7-0,8 Желательное - $L3 = 1$	0,68	0,66	-0,02
Коэффициент текущей ликвидности	Необходимое значение $L4 = 1,5$ ; Оптимальное - $L4 = 2,0-3,5$	1,8	1,8	0

Анализ платежеспособности показал, что общий показатель платежеспособности показывает общую обеспеченность предприятия оборотными средствами для ведения хозяйственной деятельности и погашения его срочных обязательств. Нормативное значение данного показателя больше или равно 1. Значение на начало года имеет нормативное значение. К концу года значение этого показателя снизился на 0,15, но так и остается в пределах нормы [2, с. 14].

Анализ коэффициента абсолютной ликвидности показывает, какую часть текущей краткосрочной задолженности организация может погасить в ближайшее время за счет средств. Нормативное значение данного показателя  $\geq 0,2-0,5$ . Значение этого показателя не достигает нормы. Это означает, что предприятие не способно погасить часть текущей краткосрочной задолженности в ближайшее время. На данном предприятии значение этого показателя к концу года по сравнению с началом года снизился на 0,02.

Анализ коэффициент критической оценки показывает, какая часть краткосрочных обязательств организации может быть немедленно погашена за счет денежных средств. Нормативное значение данного показателя 0,7-0,8 на данном предприятии значение этого показателя имеет нормативное значение. К концу года снизился на 0,02, но так и остается приблизительно в пределах нормы [3, с. 54].

Анализ коэффициент текущей ликвидности показывает какую часть текущих обязательств по кредитам и расчетам можно погасить, мобилизовав все оборотные средства. Нормативное значение данного показателя 1,5. На данном предприятии значение этого показателя имеет нормативное значение и не изменяется и остается прежним в начале и в конце года.



$$S(\Phi)=\{S(-\Phi_c); S(-\Phi_m); S(+\Phi_o)\}$$

Анализ наличия и достаточности формирования запасов показал, что собственные оборотные средства, собственные и долгосрочные заемные источники формирования в недостатке. Общая величина основных источников для формирования запасов в излишке. Следовательно, данное предприятие находится в неустойчивом финансовом состоянии, т.е. нарушена платежеспособность предприятия, но при котором все же сохраняется возможность восстановления равновесия путем пополнения источников собственных средств [4, с. 38].

Таблица 3

## Коэффициенты деловой активности

Наименование показателя	На начало года	На конец года	Изменение
1.коэффициент общей оборачиваемости капитала	0,3	0,3	0
2.Коэффициент оборачиваемости оборотных средств	0,5	0,6	0,1
3.Коэффициент отдачи нематериальных активов	158,8	171,6	12,8
4.Фондоотдача	1,07	1,15	0,08
5.Коэффициент отдачи собственного капитала	0,5	0,5	0
6.Оборачиваемость материальных средств	14,3	13,3	-1
7.Оборачиваемость денежных средств	0,8	0,8	0
8.Коэффициент оборачиваемости средств в расчетах	1,6	1,7	0,1
9.Срок погашения дебиторской задолженности	7,5	6,9	-0,6
10.Коэф.оборачиваемости кредиторской задолженности	2,8	2,9	0,1
11.Срок погашения кредиторской задолженности	4,4	4,0	-0,4
12.Период погашения задолженности поставщикам	-	-	-
13.Период хранения производственных запасов	-	-	-
14.Длительность процессов производства	-17,3	-17,4	-0,1
15.Длительность хранения готовой продукции на складе.	-17,3	-17,4	-0,1

Таблица 4

## Анализ наличия и достаточности формирования запасов

Показатели	На начало	На конец
Общая величина запасов	115134	121277
Наличие СОС	73538	76670
Функционирующий капитал	81360	83745
Общая величина источников	160822	143022
+ - $\phi^c$	-41596	-44607
+ - $\phi^T$	-33774	-37532
+ - $\phi^o$	45688	21745

Исходя из анализа мы видим, что  $A1 < \Pi 1$  это свидетельствует о том, что у предприятия недостаточно средств для покрытия наиболее срочных обязательств.

Анализ коэффициент текущей ликвидности показывает, какую часть текущих обязательств по кредитам и расчетам можно погасить, мобилизовав все оборотные средства. Нормативное значение данного показателя 1,5. На данном предприятии значение этого показателя имеет нормативное значение и не изменяется и остается прежним в начале и в конце года [6, с. 27].

Общий показатель платежеспособности показывает общую обеспеченность предприятия оборотными средствами для ведения хозяйственной деятельности и погашения его срочных обязательств.

Анализ наличия и достаточности формирования запасов показал, что собственные оборотные

средства, собственные и долгосрочные заемные источники формирования в недостатке.

Следовательно, данное предприятие находится в неустойчивом финансовом состоянии, т.е. нарушена платежеспособность предприятия, но при котором все же сохраняется возможность восстановления равновесия путем пополнения источников собственных средств.

#### Список литературы

1. Белых, Л.П. Реструктуризация предприятия : учебное пособие / Л.П. Белых. - 2-е изд., доп. и перераб. - Москва : Юнити-Дана, 2015. - 511 с.
2. Лукаш, Ю.А. Анализ финансовой устойчивости коммерческой организации и пути ее повышения: учебное пособие / Ю.А. Лукаш. - 2-е изд., стер. - Москва: Издательство «Флинта», 2017. - 280 с.
3. Моргунов, В.И. Управление ликвидностью банковского сектора и краткосрочной процентной ставкой денежного рынка: научное издание / В.И. Моргунов; Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации. - Москва: Издательский дом «Дело», 2015. – 107 с.
4. Рубцов, И.В. Анализ финансовой отчетности : учебное пособие / И.В. Рубцов. - Москва : Юнити-Дана, 2018. - 127 с.
5. Селезнева, Н.Н. Финансовый анализ. Управление финансами : учебное пособие / Н.Н. Селезнева, А.Ф. Ионова. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : Юнити-Дана, 2015. - 639 с.
6. Турманидзе, Т.У. Финансовый анализ : учебник / Т.У. Турманидзе. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : Юнити-Дана, 2015. - 288 с.

УДК 378

# РОЛЬ НЕФТЯНОГО ЭКСПОРТА В РОССИИ

ЛУЗГИНА ЮЛИЯ ВЛАДИМИРОВНА

к.э.н., доцент

ШИРОКОВА КСЕНИЯ АЛЕКСАНДРОВНА,

БЕККЕР НАТАЛЬЯ ДМИТРИЕВНА

студенты

ФГОБУ ВО «Сибирский государственный университет путей сообщения»

**Аннотация:** Мнения о степени зависимости российской экономики от экспорта углеводородов сильно расходятся. Это объясняется тем, что подобные суждения часто имеют скрытый политический подтекст. Одни утверждают, что благосостояние страны практически полностью основано на доходах от продажи нефти и газа. Другие настаивают на том, что российская экономика достаточно диверсифицирована, поэтому экспорт углеводородов не играет критической роли в поддержании её стабильности. Кто прав попытаемся разобраться в данной статье.

**Ключевые слова:** нефть, экспорт, рынок, Россия, страна, экономика.

## THE ROLE OF OIL EXPORT IN RUSSIA

Luzgina Yulia Vladimirovna,  
Shirokova Ksenia Alexandrovna,  
Bekker Natalia Dmitrievna

**Abstract:** Opinions on the degree of dependence of the Russian economy on hydrocarbon exports diverge greatly. This is because such judgments often have hidden political overtones. Some argue that the welfare of the country is almost entirely based on revenues from the sale of oil and gas. Others insist that the Russian economy is quite diversified, so the export of hydrocarbons does not play a critical role in maintaining its stability. Who is right, try to understand this article.

**Key words:** oil, export, market, Russia, country, economy.

Нефть – это черное золото недр Земли, являющееся ценнейшим энергетическим ресурсом для людей различных времен. Все страны нашего мира участвуют в экспортно-импортных сделках, связанных как с самой нефтью, так и с продуктами её переработки. Наличие на территории Российской Федерации большого запаса различных минеральных ресурсов, безусловно, является большим преимуществом. Но у стран, зависимых от экспорта природных ресурсов, как правило, имеется одна общая проблема – слабое развитие институциональных механизмов регулирования. Поэтому для России всегда был и остается актуальным вопрос о преодолении сырьевой зависимости экономики.

С какого же времени можно ознаменовать начало появления нефтедобывающего сектора в России? Исторически зафиксирован период с XVI по XVII века. В то время была обнаружена нефть в районе Иркутского острога на реке Ухте. Впоследствии нефтедобывающий сектор стал развиваться, были найдены новые залежи нефти. Свой вклад в этот процесс внес, постепенно вливающийся в нефтедобывающую отрасль нашего государства, иностранный капитал. С тех пор нефтяной сектор стал приоритетным для российской экономики. Он вносит преимущественный вклад в формирование торгового баланса страны и государственной прибыли.

В XX веке максимальной величины экспортирования нефти в СССР удалось достичь в 1988 году.

На тот момент было вывезено 314,8 млн. тонн. Следует заметить, что более половины экспортируемого сырья, продаваемого по установочным внутренним расценкам, доводилось на бывшие союзные республики. Вследствие чего наша страна практически субсидировала их экономики. Деструкция СССР повлекла за собой резкое снижение общего экспорта нефти (в 1995 году значение экспорта было равно 169,3 млн.т.). Но показатели продажи нефти начали расти с 1996, и в 2014 году объем экспорта в России составлял 388,2 млн. т., что на 43,3 % превышает уровень 1990 года.

Удельный вес чистого экспорта нефти и продуктов её переработки повысился с 47,7 % в 1990 г. до 73 % в 2014 г. Для достижения этого показателя были приняты ряд мер. Кроме роста объемов экспортируемого сырья, составляющими роста показателя экспорта являются снижение внутреннего потребления нефти в результате рыночного изменения экономики России, замена нефтепродуктов природным газом и усиление эффективности эксплуатации нефти. Важной задачей страны является укрепление позиций на мировом рынке нефти, для того чтобы удерживать статус надежного партнера европейским государствам и всему миру. Так же для российской экономики экспорт нефти очень значителен, ведь он выступает в качестве внутреннего фактора её развития.

Обстановка, происходящая на Украине, поставила под опасность экспорт нефти из Российской Федерации в государства ЕС. В 2014 г. американский банк Morgan Stanley сделал заключение о том, что внедрение эмбарго на нефтепродукты России невозможно, так как отсутствует замена тому объему сырья, которое транспортируется в западном направлении. А так же введение эмбарго принесет убытки и проблемы не столько России, сколько государствам Европы, которым придется искать новые источники закупки нефти.

Следует заметить, что на перспективу формирования нефтяного сектора станет воздействовать осложнение условий добычи нефти, уменьшение производства и истощение запасов на функционирующих месторождениях, а также большие капиталовложения на создание новых. Для того, чтобы сдерживать на одном уровне текущие объемы добычи и экспорта нефти необходимо:

- создать действующие месторождения резервов нефти;
- освоить новые месторождения;
- освоить нестандартные запасы нефти на суше и в море.

Увеличение мировой потребности в нефти дает возможность России сберечь текущие размеры нефти, а также их повысить. В этот же период, прогнозируется сокращения нефтяных потребностей в Европе – главного экспорта на рынке, и увеличение спроса нефти в Азии, в первую очередь в Китае. Это свидетельствует о том, что Российской Федерации следует изменить географические структуры вывоза. Если говорить конкретно – повысить поставки нефти в восточном направлении, главным образом для Китая.

Значительную роль в сохранении достигнутых размеров добычи нефти играет уровень мировых цен на нефть. В последних прогнозах иностранных организаций – Международного энергетического агентства ОЭСР и Администрации энергетической информации США – подразумевается увеличение стоимости нефти до 80 долл./барр. в 2020 г. и 105-113 долл./барр. в 2030 г. В этот же период под действием разных условий возможны варианты существенно более низкой стоимости на нефть – до 55-63 долл./барр. до 2020 г. и до 70 долл./барр. до 2030 г. (см. табл. 1) [1, с. 33].

В последнее время прослеживается склонность существенных структурных изменений на мировом рынке нефти. К подобным переменам относится географический сдвиг мирового спроса на нефть в Азию, в большей степени в Китай; значительное повышение добычи нефти и устойчивое сокращение её мировой стоимости.

Факторами, которые негативно воздействуют на формирование российского нефтяного сектора, являются финансовые санкции, введенные в 2014 г. США, ЕС и рядом других государств по отношению к России, в связи с событиями, как экономического, так и политического характера на Украине.

Экономические санкции, ограничивающие доступность наших компаний к финансовым источникам, находящихся за рубежом, некоторыми странами был установлен запрет на ввоз в Россию технологий предназначенных для разработки некоторых категорий месторождений, например, на арктическом шельфе, на глубоководных и сланцевых месторождениях нефти. А ведь эти категории очень зависят от европейских технологий. Поэтому, важность инноваций и модернизации промышленности не

вызывает никаких сомнений [2].

Таблица 1

Прогнозы мировых цен на нефть, долларов/баррель

	2020 г.	2030 г.
Международное энергетическое агентство ОЭСР (цена импорта нефти в страны МЭА, в ценах 2014 г.):		
Базовый вариант	80	113
Вариант низких цен	55	70
Администрация энергетической информации США (цена Brent, в ценах 2013 г.):		
Базовый вариант	80	105
Вариант низких цен	63	70

С оборудованием, предназначенным для разработки месторождений сланцевой нефти ситуация тоже не всё просто. По оценкам Администрации энергетической информации США, Россия находится на лидирующем месте среди стран мира по добычи сланцевой нефти. При использовании современных технологий разработка подобных месторождений считается более продуктивной по сравнению с месторождениями на шельфе. При этом период освоения резервов преимущественно меньше. В условиях санкций, запасы сланцевой нефти в России не могут быть вовлечены в разработку и компенсировать уменьшение доли добычи нефти на невозобновляемых месторождениях. Доклад, опубликованный Международным агентством по энергетике, содержит следующий вывод: глобальные резервы чёрного золота велики, но не вечны.

Необходимо отметить, что иностранные технологии, которые применяются для разработки сланцевых месторождений, используются еще и при разработке месторождений традиционной нефти на месторождениях с высокой степенью изношенности резервов для полного извлечения нефти. Поэтому запрет на поставку технологий может привести к тому, что из-за ограниченных возможностей будут закрыты функционирующие месторождения.

Еще нужно обратить внимание на то, что, даже не смотря на сложное макроэкономическое положение в российской экономике, санкции, применяемые против Российской Федерации западными государствами, не носят исключительно неблагоприятный характер, а во многом дали стимул для нового экономического развития, повышения спроса на внутреннем рынке и укрепления отношений с надежными партнерами.

В результате настала совершенно новая стадия формирования нефтяного сектора Российской Федерации, появление которой предоставило масштабным российским нефтедобывающим и нефтеперерабатывающим организациям стимул к поиску оптимальных решений для увеличения прибыли. К подобным рациональным решениям справедливо было бы отнести множество факторов, среди которых: поиск и создание новых месторождений, как на суше, так и в море, и постройку новых НПЗ, с целью качественной переработки сырой нефти в продукты высшей категории. Тесная работа нефтедобывающих и нефтеперерабатывающих компаний даст результаты, как экономике страны, так и ее статусу.

### Список литературы

1. Ю. Н. Бобылев, О. А. Расенко. Нефтяной сектор экономики России: основные тенденции / Ю.Н. Бобылев, О.А. Расенко. – М.: Издательский дом «Дело» РАНХиГС, 2016. – 68 с.
2. Лузгина Ю. В. Диверсификация экспорта Российской экономики как составляющая инновационной политики // Проблемы развития современных социально-экономических систем (ПАУЭР-2014): материалы международной научно-практической конференции. Новосибирск: изд-во СГУПС, 2015. С. 224-228.

УДК 330

# ВЛИЯНИЕ ОТРАСЛЕВЫХ ОСОБЕННОСТЕЙ НА ФОРМИРОВАНИЕ УПРАВЛЕНЧЕСКОГО УЧЕТА И БЮДЖЕТИРОВАНИЯ В ТОРГОВО- РАЗВЛЕКАТЕЛЬНЫХ КОМПЛЕКСАХ

**ОМЕЛЬЧЕНКО ИРИНА АЛЕКСАНДРОВНА**

к.э.н., доцент

**ИВАНЬКОВА КРИСТИНА ВИТАЛЬЕВНА**

магистрант

Ростовский государственный экономический университет (РИНХ)

**Аннотация:** Для качественного формирования управленческого учета и бюджетирования торгово-развлекательного комплекса необходимо осуществить первоначальное исследование отраслевых особенностей его хозяйственной деятельности, предварительный сбор материалов по конкретной проблеме, их анализ и выявление основных вопросов. В этой статье определим понятие торгово-развлекательного комплекса, ознакомимся с историей его возникновения, проанализируем значимые аспекты данного сегмента сферы услуг, которые могут оказать влияние на управленческий учет и бюджетирование.

**Ключевые слова:** торгово-развлекательный комплекс, управленческий учет, бюджетирование, сфера услуг, отраслевые особенности.

## THE INFLUENCE OF INDUSTRY FEATURES ON THE FORMATION OF MANAGEMENT ACCOUNTING AND BUDGETING IN SHOPPING AND ENTERTAINMENT COMPLEXES

**Omelchenko Irina Aleksandrovna,  
Ivankova Christina Vitalievna**

**Abstract:** For the qualitative formation of management accounting and budgeting of the shopping and entertainment complex, it is necessary to carry out an initial study of the branch features of its economic activity, a preliminary collection of materials on a specific problem, their analysis and identification of the main issues. In this article we define the concept of shopping and entertainment complex, get acquainted with the history of their occurrence, analyze the important aspects of this segment of the service sector, which can have an impact on management accounting and budgeting.

**Keywords:** shopping and entertainment complex, managerial accounting, budgeting, services, and industry characteristics.

Понятие торгового центра (галерея, пассаж, торгово-развлекательный комплекс - англ. shopping mall, mall, shopping center) подразумевает комплекс функционально и пространственно взаимосвязанных предприятий торговли, общественного питания, бытового и других видов обслуживания. Появление данного направления бизнеса связано с концентрацией торговли в руках крупных монополий и кон-



курением между ними на внутреннем рынке, а также с процессом децентрализации населения крупных городов, переселением части его на окраины и в загородные зоны, развитием общественного и особенно индивидуального транспорта. Впервые торговые центры появились в США в 1920 - 1930-х гг. В 1973 г. в США насчитывалось 14,5 тыс. торговых центров, удельный вес которых в розничном товарообороте составлял около 46%. По мощности и характеру обслуживания американские торговые центры разделяются на крупные (региональные), в состав которых входят от 40 до 100 магазинов, средние (промежуточные) - 20 - 40 магазинов, небольшие (ближайшие) - 10 - 20 магазинов [1, с. 6].

При формировании управленческого учета и бюджетирования специалисты должны учитывать, что отечественные торговые комплексы прошли эволюционный путь начиная от ярмарок, крытых вещевых рынков и универмагов и заканчивая классическими торговыми центрами западного образца. С незапамятных времен наиболее оживленная торговля шла на ярмарках и базарах благодаря скоплению большого количества продавцов, в т.ч. и конкурирующих между собой. Первые торговые центры в России стали появляться в XIX в. В их число входят "Пассаж" в Санкт-Петербурге (1848 г.), ГУМ (1893 г.) и "Петровский пассаж" (1906 г.) в Москве [1, с. 139]. Управленческий учет и бюджетирование следует внедрять с учетом типа конкретного торгового центра и специфики его деятельности. В связи с этим специалист должен принимать во внимание существующие классификации торговых центров.

В российской и мировой практике торговые центры классифицируются по ряду критериев: размеру и (или) конфигурации; целевым рынкам воздействия; зоне влияния; составу якорей и др. Основными критериями считаются два последних. "Якорь" - крупный арендатор или собственник торгового центра, занимающий большую площадь и привлекающий основные потоки покупателей. Как правило, это сетевые операторы розничной торговли с известным именем, а также предприятия другого профиля или их совокупность: фуд-корт, многозальный кинотеатр, боулинг и др. Количество якорей варьируется в зависимости от размера торгового центра. Классификация, разработанная Urban Land Institute и адаптированная для применения в современных условиях развития форматов розничной торговли в России по зоне влияния, выделяет торговые центры микрорайонные, районные, окружные, суперокружные, региональные, суперрегиональные, а по составу якорных арендаторов - специализированные, фестивальные, пауэр-центры, центры моды, торгово-развлекательные, торгово-общественные и пр. [2, с. 102]. Выявить резервы повышения эффективности деятельности экономического субъекта невозможно в отрыве от анализа стратегических условий, в которых он осуществляет свою деятельность, поэтому проанализируем внутренние и внешние факторы, влияющие на деятельность торговых центров.

Выделим основные факторы внешней среды, которые следует учитывать при формировании управленческого учета и бюджетирования торгово-развлекательного комплекса. При этом следует помнить, что практически все факторы внешней среды относятся к неконтролируемым со стороны организации и ее служб, самый хороший план может провалиться из-за негативного воздействия неконтролируемых факторов. Вместе с тем отметим, что руководство многопрофильного торгового комплекса может не только приспособливаться к меняющейся среде, но и в определенной мере влиять на нее.

При анализе внешних факторов обычно выделяют два их типа: факторы прямого воздействия, иногда называемые "ближайшее окружение", и факторы косвенного воздействия - "общее окружение". Кратко охарактеризуем внешнюю среду прямого воздействия на торгово-развлекательный комплекс.

1. Поставщики. К этой категории внешней среды следует отнести:

– поставщиков энергетических ресурсов, необходимых для эксплуатации здания торгово-развлекательного комплекса, таких как поставщики электрической энергии, тепловой энергии, водоснабжающие организации и др.; поставщики оборудования и комплектующих, поставщики, оказывающие услуги по обслуживанию данного оборудования (лифты, эскалаторы, световое оборудование, фонтаны, системы пожарной безопасности, видеонаблюдение и др.);

– поставщиков капитала и финансовых услуг, а именно: банки, страховые компании, прочие финансовые и другие;

– поставщиков трудовых ресурсов, прежде всего квалифицированных кадров.

2. Законы и государственные органы. Данный фактор воздействия на деятельность торгового комплекса оказывает как прямое влияние (через законодательные акты), так и косвенное (прежде всего



через налоговую систему) [3]. В деятельности торгово-развлекательного комплекса воздействие данного фактора усиливается тем, что, помимо контроля и ответственности непосредственно за свою деятельность, руководство торгового комплекса несет и долю ответственности за деятельность своих арендаторов, занимающих торговые площади комплекса. В этой связи руководство торгово-развлекательного комплекса должно обеспечивать постоянный контроль за правовыми аспектами деятельности арендаторов начиная с этапа заключения договора и заканчивая моментом его расторжения.

3. Потребители. Этот фактор на современном этапе развития управления рассматривается как его основа. При этом для торговых центров характерны два вида потребителей: основные из них - это покупатели (т.н. целевая аудитория комплекса), а также арендаторы. Все многообразие внешних факторов находит отражение в потребителях и через них влияет на торговый центр, его цели и стратегию.

4. Конкуренты. Во многих случаях недооценка конкурентов и переоценка рынков приводят даже наиболее востребованные торговые центры к значительным потерям и кризисам. В свете растущей конкуренции на рынке торговой недвижимости, особенно в регионах, возрастает конкурентная борьба не только за арендаторов и посетителей торговых центров, но и за сырьевые рынки, трудовые ресурсы, капитал и др.

5. Собственники. Одно из главных влияний на организацию оказывают форма собственности и непосредственно ее представители - собственники. Этот фактор, впрочем, как и остальные, тесно переплетается с другими, причем как внутренней, так и внешней среды организации. И в данной ситуации управленческий аудит может явиться ключевым звеном для достижения понимания собственниками состояния и перспектив деятельности торгово-развлекательного центра.

Факторы косвенного воздействия относятся к общему окружению организации и не оказывают такого влияния на ее операции, как факторы прямого воздействия. Вместе с тем среда косвенного воздействия обычно сложнее, чем среда прямого воздействия, поэтому при ее исследовании обычно опираются, прежде всего, на прогнозы [4, с. 158].

1. Экономическое окружение. Оно характеризуется, прежде всего, уровнем развития и состоянием экономики. Состояние экономики оказывает влияние на стоимость ресурсов и спрос на товары и услуги. Спад экономики приводит к снижению платежеспособности населения, что влечет за собой уменьшение продаж арендаторов и, как следствие, заставляет руководство торгового центра снижать арендные ставки, заниматься поиском новых арендаторов с более приемлемыми ценами на товары для населения, сокращать число работников и существенно ограничивать или даже отказываться от расширения деятельности. На экономическую же обстановку оказывает влияние политическая среда.

2. Политическое окружение. Способы и цели управления экономикой страны есть результат политических целей и задач находящегося у власти правительства. Большое значение имеет и политическая стабильность.

3. Технологическое окружение. Технология является одновременно и внешним фактором организации, и ее внутренней переменной. В качестве внешнего фактора она отражает уровень научно-технического развития, который воздействует на организацию, например, в областях автоматизации, информатизации, технического обслуживания торгового комплекса. Чтобы сохранить конкурентоспособность, каждая организация вынуждена использовать достижения научно-технического прогресса, по крайней мере те, от которых зависит эффективность ее деятельности.

4. Социально-культурное окружение. Социально-культурные факторы влияют на формирование спроса населения, на трудовые отношения, на уровень заработной платы и на условия труда. К этим факторам относится и демографическое состояние общества. Большое значение имеют и отношения многопрофильного торгового центра с местным населением, где он функционирует. В связи с этим в качестве фактора социально-культурного окружения выделяют также независимые средства массовой информации, которые могут формировать имидж центра.

5. Международное окружение. Этот фактор является также актуальным при рассмотрении возможных воздействий на торгово-развлекательный центр. С каждым годом увеличивается активность иностранных инвесторов на российском рынке инвестиций в недвижимость. Инвесторы, ищущие более высокую доходность, осознают потенциал России, в связи с чем продолжается экспансия торговых операторов известных марок одежды и электроники, уже присутствующих на российском рынке, объяв-

ляют о самостоятельном выходе на рынок также ранее развивавшиеся по франшизе бренды и др. [4, с. 161-167]. В последнее время вопросам внешней среды организации и ее воздействия на управление уделяется достаточно много внимания, но было бы ошибкой попытаться проанализировать и учесть все факторы внешней среды.

Изучив основные факторы, воздействующие на деятельность рассматриваемого нами вида бизнеса, следует выделить ряд особенностей, определяющих специфику деятельности торгово-развлекательных комплексов, и проанализировать их влияние на формирование управленческого учета бюджетирования. Анализ литературы, посвященной деятельности торгово-развлекательных комплексов, показал, что в настоящее время существует настоятельная потребность в системном анализе специфики торгово-развлекательных комплексов и их влияния на методику управленческого учета. В ходе мониторинга различной литературы нами были выделены четыре такие особенности, характерные именно для деятельности торгово-развлекательных комплексов.

Первой и одной из ключевых особенностей является большое количество заключаемых договоров аренды, требующих индивидуального подхода в каждом отдельном случае. Связано это с тем, что условия договора аренды зависят от многих факторов, таких как вид бизнеса арендатора, занимаемая торговая площадь, месторасположение в торговом комплексе, целевая аудитория арендатора и др. Особый интерес к этой особенности бизнеса проявляют и налоговые органы, поэтому при формировании управленческого учета следует придавать этому вопросу большее значение. В данном случае управленцу рекомендуется применять бюджетирование и аналитические процедуры при планировании управленческого учета с целью понимания направления деятельности, общей концепции торгового комплекса и выявления областей возможного риска [1, с. 209].

При этом следует использовать как финансовую, так и иную информацию, например, взаимосвязь между объемами продаж и общей площадью торговых помещений, среднерыночные арендные ставки на те или иные помещения и др. Управленческий учет позволит контролировать соблюдение условий по договорам аренды, следить за своевременной индексацией арендных ставок, за возможностью продления или расторжения договорных обязательств.

Второй особенностью являются краткосрочные колебания спроса населения на товары и услуги, предоставляемые арендаторами, и объемов продаж арендаторов. В этой связи рекомендуется использовать разделение финансовой информации по отдельным торговым помещениям, проводить анализ "среднего чека", т.е. средней нормы расходования денежных средств как на одно посещение торгового комплекса в целом, так и на посещение отдельных заведений на его территории (супермаркета, аптечного магазина, предприятий общественного питания и др.), на основе изучения "среднего чека" составлять карту предпочтений посетителей торгового центра. При наличии такой информации управленец может выработать рекомендации в части подбора арендаторов, общей стратегии торгового комплекса.

Еще одной особенностью является высокая доля условно-постоянных затрат в общей сумме расходов торговых центров. К таким расходам относятся: затраты на коммуникации (на электроэнергию, водоснабжение, газоснабжение, отопление, кондиционирование); расходы на организацию пожарной безопасности; расходы на организацию охраны торгового центра; расходы на техническое обслуживание оборудования торгово-развлекательного центра (лифты, эскалаторы, автоматические двери) и др. Управление издержками такого хозяйствующего субъекта, как торговый комплекс, является достаточно сложным процессом [2, с. 177].

В отношении контроля за условно-постоянными расходами управленческий учет следует дополнять проводимыми время от времени фактическими проверками, в процессе которых уточняется состояние самого объекта, его оборудования, котельных, энергетических и водоизмерительных приборов. Последняя особенность - конкурентная среда. В условиях быстро меняющейся ситуации на рынке торгово-развлекательных комплексов следует не только концентрировать внимание на внутреннем состоянии дел в компании, но и выработать стратегию долгосрочного выживания.

Формирование системы управленческого учета и бюджетирования поможет не соприкоснуться с проблемами, вызывающими недовольство как у посетителей торгового центра, арендаторов, так и у управленческого аппарата предприятия. На сегодняшний день грамотный менеджмент стал основным

конкурентным преимуществом компании. Качество менеджмента играет ведущую роль в обеспечении устойчивого и эффективного развития как отдельных организаций, так и государства в целом.

Таким образом, исследовав сущность управленческого учета и бюджетирования, выявив особенности деятельности торгово-развлекательных комплексов, можно определить основные этапы введения данных элементов управления, которые позволят совершать более результативные и эффективные конкретные действия в будущем.

#### Список литературы

1. Канаян К., Канаян Р., Канаян А. Проектирование магазинов и торговых центров.- М.:Издательство Юнион-Стандарт Консалтинг, -2011-с.6,139,209.
2. Андерхилл Пако. Место действия-торговый центр: явные и скрытые приемы привлечения покупателей: Пер. с англ.-2-е изд.-М.: Альпина 2014-с. 102, 177.
3. <http://www.garant.ru/> Информационно-правовой портал «ГАРАНТ»
4. Кокинз Гэри. Управление результативностью: как преодолеть разрыв между объявленной стратегией и реальными процессами / Пер. с англ. М.: Альпина Бизнес Букс, 2015-с.158,161-167.

© И.А. Омельченко, К.В. Иванькова, 2018

УДК 332.05

# ИНВЕСТИЦИОННЫЙ КЛИМАТ РЕГИОНА КАК ФАКТОР ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЕГО УСТОЙЧИВОГО СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ

**ЧУГУНОВ ВИКТОР ИВАНОВИЧ**

к.э.н., доцент

**БОРОВСКАЯ ЮЛИЯ АНАТОЛЬЕВНА**

магистрант

ФГБОУ ВО «Национальный исследовательский Мордовский государственный университет им. Н.П. Огарева»

**Аннотация:** в статье рассматриваются вопросы формирования благоприятного инвестиционного климата региона в контексте повышения инвестиционной привлекательности территории. Исследованы отдельные факторы, влияющие на состояние инвестиционного климата региона, определена их значимость в итоговой оценке. Подчеркивается влияние инвестиционного климата на темпы социально-экономического развития территории.

**Ключевые слова:** инвестиции, инвестиционный климат, инвестиционный потенциал, инвестиционный риск, инвестиционная активность, инвестиционная привлекательность.

## INVESTMENT CLIMATE OF THE REGION AS A FACTOR OF ENSURING SUSTAINABLE SOCIO-ECONOMIC DEVELOPMENT

**Chugunov Victor Ivanovich,  
Borovskaya Julia Anatolyevna**

**Abstract:** The article considers the issues of formation of favorable investment climate of the region in the context of increasing investment attractiveness of the territory. Some factors influencing the state of the investment climate of the region are investigated, their significance in the final assessment is determined. The influence of the investment climate on the pace of socio-economic development of the Territory is emphasized.

**Keywords:** Investments, investment climate, investment potential, investment risk, investment activity, investment attractiveness.

В современных условиях требуется совершенствование инструментов регулирования социально-экономического развития территорий, так как из-за ухудшения экономической конъюнктуры вследствие введения жестких экономических санкций рядом западных стран против России, рассчитывать регионам на привлечение финансовых ресурсов из-за рубежа практически не приходится. В результате экономической рецессии, наблюдаемой в стране после 2014 года, наблюдаются серьезные трудности и с привлечением финансовых ресурсов и из федерального центра. Поэтому надо изыскивать новые механизмы привлечения финансовых ресурсов для ускорения социально-экономического развития территорий.

Одним из важнейших направлений работы в данной области является создание благоприятного

инвестиционного климата в регионах, так как в этом случае можно рассчитывать на увеличение объемов инвестиций со стороны как отечественных, так и иностранных инвесторов, что позволит дать импульс для развития экономики и социальной сферы регионов [1, с. 157].

Особо следует подчеркнуть, что региональные органы власти, заинтересованные в создании благоприятного инвестиционного климата, как получатели инвестиций, с одной стороны, и отечественные и зарубежные частные инвесторы преследуют не одинаковые цели. Так, первые стремятся решить комплекс социально-экономических задач развития региона при минимуме вложений из региональных бюджетов, вторые – извлечь максимальную прибыль и закрепиться на рынках в экономических системах на длительный период. Таким образом, инвестиционный климат должен соответствовать балансу интересов. С одной стороны, инвестиционный климат должен быть стабильным в течение длительного времени, а с другой – достаточно гибким, учитывающим перемены в отношении факторов-ресурсов общественного воспроизводства. Одновременно он должен быть нацелен на формирование системы факторов-ресурсов региона, выступать катализатором экономического роста и создания новых рабочих мест.

Вначале нашего исследования целесообразно раскрыть экономическое содержание категории «инвестиционный климат». Он является рыночным индикатором состояния инвестиционной сферы, эффективности и рискованности размещения инвестиций. Он характеризует степень благоприятности ситуации, складывающейся в той или иной стране (регионе, отрасли) для инвестиций, которые могут быть там сделаны. Инвестиционный климат можно рассматривать как совокупность отдельных условий и факторов, с одной стороны, содействующих инвестиционной деятельности, а с другой – препятствующих ей. Основой инвестиционного климата любой территории всегда являются макроусловия и макрофакторы, влияющие на инвестиционную активность, корректируемые местными особенностями той или иной территории [2, с. 11312].

Российское рейтинговое агентство «Эксперт РА», занимающееся на протяжении целого ряда лет определением инвестиционного климата субъектов Российской Федерации и их ранжированием по данному критерию ставит знак равенства между такими категориями, как «инвестиционный климат» и «инвестиционная привлекательность». В методологии оценки инвестиционного климата подчеркивается, что «инвестиционная привлекательность в рейтинге оценивается по двум параметрам: инвестиционному потенциалу и инвестиционному риску» [3]. Потенциал показывает, какую долю регион занимает на общероссийском рынке, риск – какими могут быть для инвестора масштабы тех или иных проблем в регионе. Конечно, данная оценка многие годы уже апробирована на практике, опирается на соответствующие официальные данные Федеральной службы по статистике, данные Министерства экономического развития РФ, но сводить инвестиционный климат только к инвестиционному потенциалу региона и его инвестиционным рискам, нам представляется не совсем корректно. Инвестиционный климат должен учитывать и перспективы развития той или иной территории, а также степень привлекательности для частных инвесторов.

Достаточно полное определение инвестиционному климату региона дают А. Бакитжанов и С. Филин. Они под инвестиционным климатом региона понимают систему отношений, формирующихся под воздействием широкого круга взаимосвязанных процессов и совокупности условий инвестиционной деятельности политического, социально-психологического, финансово-экономического, законодательного, нормативно-правового, экологического, криминального, ресурсно-сырьевого, производственного, инновационного, трудового, инфраструктурного, потребительского и институционального характера, подразделяющихся на свои макро-, микро- и собственно региональные уровни управления, отражающие как объективные возможности региона к развитию и расширению инвестиционной деятельности, характеризующие его инвестиционный потенциал, так и условия деятельности инвесторов (инвестиционный риск), создающие предпосылки для появления устойчивых инвестиционных мотиваций, оказывающих существенное влияние на доходность инвестиций и уровень инвестиционных рисков и определяющих целесообразность и эффективность инвестиций» [4, с. 12]. На наш взгляд, данное определение является чрезмерно громоздким, так как в нем указываются не только разные уровни управления, но и подробно перечисляются отдельные условия протекания инвестиционной деятельности. Поэтому данная дефиниция на практике из-за сложности восприятия не может применяться.



Рассмотрев различные подходы к определению инвестиционного климата, сформулируем собственное определение данной экономической категории. Итак, мы считаем, что инвестиционный климат – это система правовых, экономических и социальных условий инвестиционной деятельности в стране или регионе, оказывающая существенное влияние на доходность инвестиций и уровень инвестиционных рисков.

Следует иметь в виду, что инвестиционный климат региона играет решающую роль в формировании инвестиционной привлекательности той или иной территории. Инвестиционный климат выступает и важнейшим фактором обеспечения устойчивого социально-экономического развития региона, так как благоприятное его состояние позволит обеспечить приток инвестиций, создать новые рабочие места, добиться дополнительных налоговых поступлений в бюджетную систему. Поэтому во многих субъектах Российской Федерации созданы специальные институты регионального развития, основной задачей которых является создание благоприятного инвестиционного климата для привлечения отечественных и иностранных инвестиций. Для инвесторов вводится механизм «одного окна», когда они все необходимые решения и согласования по отдельным проектам получают в данных институтах. При этом, по каждому значимому для региона проекту назначается отдельный куратор, который должен оперативно решать все возникающие у инвесторов вопросы в области взаимодействия с региональными органами власти.

Так как ситуация на инвестиционном рынке постоянно изменяется, происходят изменения и в состоянии инвестиционного климата региона, поэтому важно обеспечивать постоянный мониторинг за данным процессом. Данная работа позволяет более оперативно выявлять те или иные тенденции, тренды, и оперативно реагировать на ситуацию при ее ухудшения по тем составляющим итоговой оценки, которые поддаются оперативному регулированию. Особо заинтересованы в систематическом проведении мониторинга инвестиционного климата частные инвесторы, так как данная работа позволяет снизить их инвестиционные риски.

Особо следует подчеркнуть, что на состояние инвестиционного климата региона влияет целый ряд факторов: инвестиционный потенциал, инвестиционный риск, инвестиционная привлекательность и инвестиционная активность (рисунок 1.1). Перейдем к рассмотрению данных факторов.

*Инвестиционный потенциал* представляет собой инвестиционную емкость территории, складывающуюся из суммы объективных предпосылок для инвестиций, зависящих от наличия и разнообразия экономических, финансовых, инфраструктурных, трудовых и иных показателей. Он представляет собой во многом количественную категорию, учитывающую макроэкономические характеристики, насыщенность территории факторами производства, потребительский спрос населения и складывающуюся из следующих частных потенциалов:

- 1) природно-ресурсного (обеспеченность запасами основных видов природных ресурсов);
- 2) производственного (экономический потенциал, конкурентоспособность региональных предприятий, их ниша в экономике страны, возможности экспорта, развитие стройиндустрии и др.);
- 3) трудового (численность населения и ее динамика, обеспеченность трудовыми ресурсами, качество рабочей силы характеризуется образовательным и профессиональным уровнем трудовых ресурсов, возрастно-половая структура населения);
- 4) институционального (степень развития ведущих институтов рыночной экономики);
- 5) инфраструктурного (экономико-географическое положение региона; обеспеченность транспортом, связью, телекоммуникациями; состояние финансовой инфраструктуры, определяющей возможности концентрации финансовых ресурсов);
- 6) финансового (наличие и капитализация банков, страховых компаний и других финансово-кредитных учреждений; состояние регионального бюджета, рентабельность предприятий);
- 7) потребительского (совокупная покупательная способность населения, уровень среднемесячной оплаты труда, степень социального расслоения);
- 8) инновационного (развитие науки, способность территории генерировать и транслировать инновации, регионы с благоприятной инновационной средой, регионы, имеющие высокий инновационный потенциал);

9) экологического (экологически опасные территории отталкивают потенциальных инвесторов, особенно иностранных; иногда создают предпосылки для дополнительного привлечения инвестиций в связи с использованием примитивных экологически «грязных» технологий, предотвращения возможных природных катастроф глобального характера. В России обычно рейтинговыми агентствами практически не учитывается).



Рис. 1.1. Факторы, определяющие состояние инвестиционного климата региона

*Инвестиционные риски* можно трактовать как вероятность возникновения непредвиденных финансовых потерь в ситуации неопределенности инвестиционной деятельности. Данные риски могут привести как к потере ожидаемых к получению доходов, так и сделанных инвестиций, а также могут привести к необходимости осуществления дополнительных расходов, которые не в полной мере будут компенсированы получаемой прибылью. Надо особо подчеркнуть, что категория «инвестиционный риск» в большей мере дает качественную характеристику инвестиционной привлекательности региона, чем количественную. Инвестиционный риск весьма динамично меняется под влиянием целого ряда факторов, особенно это заметно при сравнении его с инвестиционным потенциалом, который гораздо более консервативен и меняется, как праило, в течение значительного периода времени.

В наиболее общем виде под *инвестиционной активностью* понимается интенсивность привлечения инвестиций в экономику региона, которая измеряется системой инвестиционных показателей. И в зависимости от динамики их изменения обычно делают выводы о состоянии инвестиционной активности на той или иной территории. В качестве таких показателей обычно выделяют динамику объемов инвестиций в основной капитал, темпы роста инвестиций в процентах к предыдущему году, величину инвестиций на душу населения, интенсивность реализации инвестиционных программ, темпы ввода новых мощностей, рост степени концентрации капитала, развитие портфельных инвестиций и др.

Под *инвестиционной привлекательностью* понимается интегральная характеристика отдельных регионов с позиций перспективности развития, доходности инвестиций и уровня инвестиционных рисков. Данный показатель является одним из результирующих при определении состояния инвестиционного климата региона. Чем выше инвестиционная привлекательность территории, тем лучше состояние инвестиционного климата, тем больше возможностей для привлечения на свою территорию



отечественных и зарубежных инвесторов.

Итак, инвестиционный климат региона формируется под влиянием целого комплекса взаимосвязанных факторов и оказывает решающее влияние на состояние инвестиционной привлекательности территории, на возможности привлечения дополнительных инвестиционных ресурсов для реализации отдельных проектов. Приток инвестиций в регионы способствует обеспечению их устойчивого социально-экономического развития.

#### Список литературы

1. Чугунов В. И. Привлечение инвестиций в регионы посредством государственно-частного партнерства: проблемы, состояние, перспективы // Конкурентоспособность в глобальном мире: экономика, наука, технологии. 2017. № 3 (ч. 2). - С. 157-161.
2. Мирошников С. Н., Чаркина Е. С. Актуальные вопросы улучшения инвестиционного климата в регионах России // Российское предпринимательство. – 2016. – Т. 17. – № 11. – С. 1311-1320.
3. Инвестиционный климат регионов – 2017 / Рейтинговое агентство «Эксперт РА». – Режим доступа: <https://raexpert.ru/ratings/regions/2017/part1>
4. Бакитжанов А., Филин С. Инвестиционная привлекательность региона: методические подходы и оценка // Инвестиции в России. – 2014. – № 5. – С. 11-15.

© В.И. Чугунов, Ю.А. Боровская, 2018

УДК 338

# ЗНАЧЕНИЕ БИЗНЕС-ПЛАНИРОВАНИЯ В СОВЕРШЕНСТВОВАНИИ ОРГАНИЗАЦИИ ОТРАСЛИ КОНЕВОДСТВА

**БАТЧАЕВА ФАТИМА МАГОМЕТОВНА**

аспирант

ФГБОУ ВО Ставропольского государственного аграрного университета

**Аннотация:** Главная цель работы заключается в поэтапном разборе компонентов бизнес-плана, который необходим для любого предприятия, в том числе, предприятия отрасли коневодства.

**Ключевые слова:** животноводство, планирование, прибыль, минимизация рисков, агробизнес, иппотерапия.

## THE IMPORTANCE OF BUSINESS-PLANNING IN THE IMPROVEMENT OF THE ORGANIZATION HORSEBREEDING INDUSTRY

**Batchaeva Fatima Magometovna**

**Annotation:** The main objective of the work is a phased analysis of the business plan objects, which is necessary for any enterprise, including enterprises of the horse breeding industry.

**Keywords:** animal husbandry, planning, profit, risk minimization, agribusiness, hippotherapy.

Бизнес-планирование – это важнейшая стадия начала работы любого предприятия, в том числе и предприятий в отраслях сельского хозяйства (растениеводство и животноводство), так как она подразумевает структурированное описание основных направлений деятельности и развития компании, которые отвечают ее стратегии. В бизнесе-плане такой необычной подотрасли сельского хозяйства как коневодство отражаются следующие этапы реализации проекта и финансовые расчеты по каждому этапу:

1. Определение направления работы в рамках животноводства.
2. Проектирование строительства / реконструкции коневодческой фермы.
3. Строительство фермы.
4. Поиск поставщиков, закупщиков для продажи животноводческой продукции.
5. Приобретение животных и заготовка кормовой базы.
6. Подбор персонала для ухода за лошадьми.
7. Подготовительная работа.
8. Начало ведения бизнеса.

На начальном этапе любой начинающий предприниматель определяется с концепцией ведения бизнеса. Так, если начинающий предприниматель принимает решение заниматься коневодством, то в качестве вариантов развития бизнеса он можете трудиться в сельской местности, и оказывать фермерские услуги, либо открыть элитный завод, на котором будете разводить лошадей, например, скаковой породы на продажу. Целесообразно, что в зависимости от варианта расходы на стартовом этапе составят большую или меньшую цифру.

Для начала отметим, что бизнес-план коневодства всегда содержит информацию о распределении средств, не секрет, что многие начинающие предприниматели обращаются к услугам банков и берут ссуды. Но не стоит забывать и про специальные программы, организующие практически все центры занятости и оказывающие помощь тем, кто решился открыть собственное предприятие.

Бизнес-план коневодства также рассматривает вопросы, касающиеся содержания лошадей, но так как лошади – привередливы в уходе, стоит быть готовым, что затраты на содержание лошади будут немаловажной частью расходов. В месяц такой уход, включая приемы ветеринара, кормление, чистку конником и остальное, будет составлять не менее 15 000 руб. В данном случае, все зависит от ваших финансовых возможностей предприятия на старте.

Бизнес-план коневодства как и любой другой бизнес-план затрагивает и вопросы налогообложения. Не стоит рассчитывать, что налоги – это незначительная часть расходов, как раз наоборот, важно внимательно просчитывать все затраты. Так, если конюшня будете содержать две лошади (например, рабочей породы), то окупаемость бизнеса составит не меньше, чем пару лет. Соответственно, если лошадь элитной или скаковой породы, то и статья расходов будет выше, причем не только за счет стартовой стоимости, но и затрат на уход за лошадью.

Вам также следует внести в бизнес-план коневодства пункт о найме рабочей силы, в сельском хозяйстве заработная плата обычно рассчитывается в зависимости от выработки дней. Распространен случай, когда предприниматели в целях экономии нанимают на работу жителей сел и деревень, однако коневодство нуждается в высокообразованных специалистах, особенно если дело связано с элитными породами лошадей. Проблема нехватки таких специалистов является острой проблемой современного сельского хозяйства, также как и отсутствие у молодежи интереса к работе «на селе» или в агробизнесе. В животноводстве необходим также такой профессионал как ветеринар, которого первое время можно не нанимать на постоянную работу, а приглашать его лишь в случае необходимости.

Многие люди ошибочно ограничивают понятие «коневодство», подразумевая только лишь разведение лошадей или их продажа. Весьма перспективным может стать организация конно-спортивного клуба или конно-спортивной школы. В этом случае доход будет складываться из того, что вы будете зарабатывать на прокате лошадей и обучении желающих, в том числе взрослых и детей, верховой езде. Средние цены на такие услуги примерно равны: прокат – 800-1000 рублей за академический час. В данном случае все зависит от удачного месторасположения и хорошей рекламной кампании. Специалисты утверждают, что если иметь в конном клубе около десяти жеребцов, то вполне можно рассчитывать на устойчивый годовой доход. Иппотерапия – отличное дополнение к услугам такого клуба, так как, с одной стороны, является лечебным направлением современной медицины, а с другой стороны редким, но в то же время эффективным способом лечения таких заболеваний нервной системы как ДЦП, аутизм и т.д.

Создание фермы по выращиванию и откорму лошадей влечет за собой возникновение определенных рисков, присущих данному виду сельскохозяйственного производства. Условно эти риски можно разделить на пять групп: экономические, технические, правовые, биологические и экологические.

Минимизация рисков – главная задача развития сельского хозяйства в стране. Глубокий анализ и учет регулируемых рисков, в частности таких, как, экономические, технические, финансовые, позволят хозяйствам и предприятиям отрасли коневодства своевременно сориентироваться в ситуации и избежать негативных последствий.

Отметим кстати, что в России даже иностранцы предпочитают содержать своих скакунов, так как за границей цены на эти услуги гораздо выше.

При этом необходимо отметить тот факт, что большинство российских предпринимателей разделилось на две полярные группы: одна из них считает, что наличие тщательно оформленного бизнес-плана реально помогает решить проблемы и гарантирует успех; вторая придерживается точки зрения, что разработка бизнес-плана не имеет никакого отношения к реальному бизнесу, которым им придется заниматься. Распространено мнение, что российский бизнес пока что лишь копирует западный, причем это копирование ограничивается лишь внешними признаками, не затрагивая фундаментальных основ западного частного бизнеса.

В настоящее время всех начинающих предпринимателей в агробизнесе можно разделить на две категории. Первая категория – это те, которые видят рост своего благосостояния в возможности использовать ресурсы компании в личных целях, не заботясь о выживании предприятия в долгосрочном периоде [1]. Вторая категория – это те, которые напрямую связывают рост своего благосостояния с ростом капитала компании в долгосрочном периоде, причем последние всегда сталкиваются с проблемой нехватки капитала для достижения долгосрочных целей [3]. По данным экспертов, в настоящее время в России заметно повысился спрос на консультирование по планированию: в ближайшие 2–3 года прогнозируется значительное повышение спроса на услуги по разработке и реализации бизнес-планирования.

#### Список литературы

1. Алексеева Н. Развивать аграрное предпринимательство в системе регионального АПК // АПК : экономика, управление. - 2009. - N 11. - С. 42-44.
2. Неганова В. П. Экономический риск : сущность, методы измерения, пути снижения : учебное пособие. - Екатеринбург : Издательство Уральской государственной сельскохозяйственной академии, 2000. - 110 с.
3. Узун В. Эффективность крупного и малого бизнеса в сельском хозяйстве // Вопросы экономики. – 2005. - N 6. - С. 109-118.

© Ф.М. Батчаева, 2018

УДК 332.1

# СТРАТЕГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ФОРМИРОВАНИЯ БЮДЖЕТНОГО ПОТЕНЦИАЛА

**ДИМИТРИЕВА ЕЛЕНА НИКОЛАЕВНА**

к.э.н., доцент

**СТРАДЫМОВА АНЖЕЛИКА ЕВГЕНЬЕВНА**

студент

ФГБОУ ВО «Новосибирский государственный университет экономики и управления»

**Аннотация:** В статье изучены актуальные аспекты оценки бюджетного потенциала муниципальных образований. Апробирован методический подход, основанный на применении экономико-математических и балансовых методов. Выявлены особенности формирования доходов местных бюджетов и сформирована комплексная оценка влияния бюджетной политики региона на экономическое развитие региона.

**Ключевые слова:** бюджетный потенциал, муниципальные образования, налоговые и неналоговые доходы муниципальных образований, бюджетные коэффициенты.

## STRATEGIC ASPECTS OF FORMATION BUDGET POTENTIAL

**Dimitrieva Elena Nikolaevna,  
Stradymova Anzhelika Evgenievna**

**Abstract:** The article examines the actual aspects of assessing the budget potential of municipalities. Approached methodical approach, based on the application of economic-mathematical and balance methods. Features of formation of incomes of local budgets are revealed and the complex estimation of influence of the budgetary policy of the region on economic development of the region is formed.

**Keywords:** budget potential, municipalities, tax and non-tax revenues of municipalities, budgetary ratios

Целью исследования является разработка методического подхода к обоснованию и оценке принципов и критериев укрепления бюджетного потенциала муниципальных образований в рамках субфедеральной бюджетно-налоговой политики. Для анализа структуры и устойчивости региональных и местных бюджетов необходимо разработать методику, основанную на использовании агрегированных показателей, расчете коэффициента фондов и индекса Джини, а также использовании коэффициентов корреляции Спирмена и Кендалла. Другим важным аспектом работы является анализ влияния субфедеральной бюджетной политики на экономическое развитие регионов и муниципальных образований. Изучение структуры доходов бюджета, направлений расходования бюджетных средств, а также уровня устойчивости бюджета является приоритетным направлением бюджетного анализа. Его результаты можно использовать для оценки эффективности субфедеральной бюджетной политики и ее влияния на экономическое развитие регионов.

Для комплексной оценки бюджетной дифференциации необходимо принимать во внимание динамику средних показателей по исследуемому индикатору [1, с. 43].

Для наглядной демонстрации увеличения или уменьшения межтерриториальной дифференциации по уровню полученных и располагаемых бюджетных доходов возможно использовать коэффициент фондов и индекс Джини [2, с. 241].

Апробируем предложенную методику анализа региональных и местных бюджетов на примере муниципальных образований Новосибирской области (МО НСО). Проведем анализ неоднородности показателей до и после выделения средств бюджетам муниципальных образований. Оценка вышеуказанных показателей полученных и располагаемых бюджетных доходов муниципальных районов и городских округов Новосибирской области осуществлялась в расчете на душу населения, т. е. доходов без поступления в местные бюджеты безвозмездных перечислений из бюджета области и доходов с учетом вышеуказанных перечислений (табл. 1). Из табл. 1 следует, что асимметрия между МО НСО после перечисления средств местным бюджетам из областного бюджета за период 2009–2016 гг. снижается. Наибольшее сокращение асимметрии происходило в 2011 и 2014 гг.

Таблица 1

## Показатели неоднородности уровня бюджетных доходов на душу населения

Показатель	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Полученные доходы								
Размах асимметрии	29,42	49,55	40,59	19,36	8,34	12,22	5,08	6,70
Рассеивание МО	1075	2293	2626	2209	1915	2571	2244	2938
Эксцесс рассеивания	1,406	1,851	1,747	1,273	1,128	1,325	1,254	1,327
Стандартное отклонение	1702	3268	3868	3297	2598	4357	3182	4626
Коэффициент вариации, %	92,31	102,94	98,52	78,13	57,71	84,76	57,17	67,85
Располагаемые доходы								
Размах асимметрии	13,59	19,70	13,07	14,21	6,13	4,00	4,15	3,16
Рассеивание МО	3098	2629	6219	6734	9461	7874	8742	10144
Эксцесс рассеивания	1,009	1,112	1,129	1,113	1,124	1,000	1,038	1,023
Стандартное отклонение	4493	10297	10217	9955	12219	11285	11954	13200
Коэффициент вариации, %	41,67	53,03	46,82	44,99	39,17	33,39	32,13	27,37

Для оценки качества функционирования действующей системы межбюджетных отношений, рассчитаем коэффициенты ранговой корреляции Спирмена и Кендалла для рядов, полученных и располагаемых душевых доходов бюджетов муниципальных районов и городских округов Новосибирской области за период 2009–2016 гг. (табл. 2).

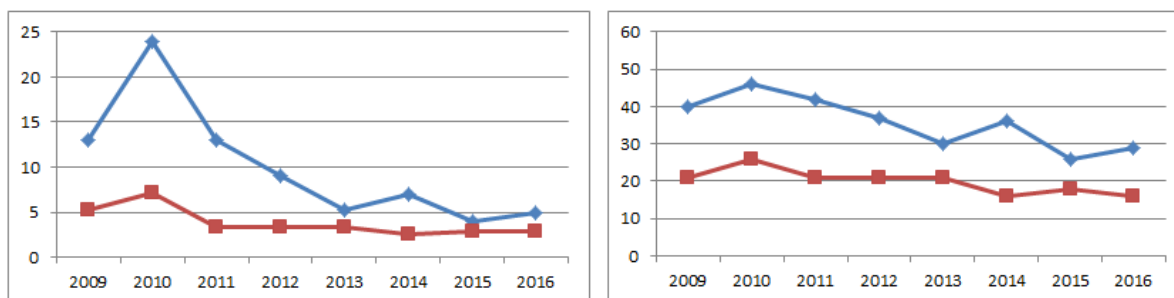
Таблица 2

## Коэффициенты ранговой корреляции Спирмена и Кендалла, рассчитанные для муниципалитетов Новосибирской области

Показатель	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Коэффициент ранговой корреляции Спирмена	0,40	0,61	-0,17	-0,17	-0,37	-0,47	-0,63	-0,44
Коэффициент ранговой корреляции Кендалла	0,28	0,44	-0,14	-0,16	-0,28	-0,37	-0,44	-0,33

В 2013 г. наблюдалась слабая взаимосвязь. Расчеты за периоды 2011 и 2012 гг. не обнаружили статистически значимой взаимосвязи между рангами полученных и располагаемых бюджетных доходов. Важным моментом является то, что в 2009 и 2010 гг. взаимосвязь анализируемых признаков носи-

ла прямой характер, а в 2013–2016 гг. взаимосвязь была обратная, значит регионы с максимальными значениями полученных (налоговых и неналоговых) бюджетных доходов, имели наименьшие значения располагаемых доходов, т. е. доходов с учетом безвозмездных перечислений. Этот факт демонстрирует существенное изменение рангов территорий Новосибирской области после получения ими безвозмездных перечислений.



**Рис. 1. Коэффициент фондов (слева) и индекс Джини (справа) для бюджетных доходов: —♦— полученные доходы; —■— располагаемые доходы**

Проведенное исследование показало, что важнейшей проблемой в сфере межбюджетного выравнивания на субфедеральном уровне является значительное различие в бюджетной обеспеченности регионов до и после выравнивания. Эти различия настолько существенны, что муниципальные образования, являвшиеся наиболее финансово обеспеченными по итогам зачисления в бюджет налоговых и неналоговых поступлений, после распределения безвозмездных перечислений попадают в «аутсайдеры» по уровню бюджетных доходов на душу населения [3, с. 14].

Этот факт подтверждается усилением централизации доходов территориальных бюджетов [4, с. 32] в последние годы, что сопровождается и увеличением доли безвозмездных перечислений в бюджетах муниципальных образований. Например, для большей части МО НСО безвозмездные перечисления составляют более 70 % всех доходов. Тем не менее, как показали расчеты, это не лишает органы местного самоуправления стимулов к активизации деятельности по наращиванию собственной налоговой базы. Несмотря на дефицит собственных ресурсов и ограничение самостоятельности, органы местного самоуправления Новосибирской области заинтересованы в проведении эффективной бюджетной политики [5, с. 57]. Ясная система межбюджетных взаимоотношений имеет большое экономическое, политическое и социальное значение для успешного развития региона и государства в целом. Процесс оказания финансовой помощи должен быть вторичным по отношению к установлению собственной налоговой базы бюджетов каждого уровня.

### Список литературы

1. Беденков А. Р. Методы оценки региональной экономической и социальной асимметрии // Региональная социально-экономическая асимметрия и механизмы ее выравнивания. Материалы межведомственного семинара. М.: Инсан.- 1998.- С. 41–48.
2. Гусев А. Имущественная дифференциация населения: методы оценки // Проблемы теории и практики управления. 2007. № 4. С. 50–59. 6. Сумская Т. В. Основные направления укрепления местных бюджетов // Регион: экономика и социология. - 2010. - № 1.- С. 235–254.
3. Левина В. В. О выравнивании бюджетной обеспеченности на региональном уровне // Финансы.- 2011.- № 10.- С. 10–14.
4. Сумская Т. В. Правовые аспекты финансовой основы местных бюджетов // Основы экономики, управления и права.- 2012.- № 1 (1).- С. 30–34.
5. Багров В. М., Сорочайкин А. Н. Совершенствование бюджетного процесса на уровне муниципальных образований // Вестн. Самар. гос. ун-та.- 2013.- № 7 (108).- С. 55–59.



УДК 330

# ОБСЛЕДОВАНИЕ ЗДАНИЙ НА ДИНАМИЧЕСКИЕ НАГРУЗКИ

ХЛЕБНИКОВ АЛЕКСАНДР ВЛАДИМИРОВИЧ,  
ЮХЛИН КИРИЛЛ ВЛАДИМИРОВИЧ,  
ЛОЖКИН МИХАИЛ ВАЛЕРЬЕВИЧ

студенты МФ

НИУ «Национальный исследовательский Московский государственный строительный университет»

**Аннотация:** В статье анализируется процесс обследования зданий на динамические нагрузки. Техническое задание на проект мониторинга, выдаваемое заказчиком, должно содержать обоснование необходимости выполнения работ; цели и задачи работы; краткую характеристику нового строительства (реконструкции) и существующих зданий и сооружений в зоне влияния нового строительства; инженерно-геологическую характеристику площадки, включая наличие опасных геологических процессов; технические требования на выполнение работ по мониторингу.

**Ключевые слова:** Обследование, строительство, экология, нагрузка, технология, вибрация, проект.

## EXAMINATION OF BUILDINGS FOR DYNAMIC LOADS

Khlebnikov Alexander Vladimirovich,  
Yukhlin Kirill Vladimirovich,  
Lozhkin Mikhail Valerievich

**Abstract:** The article analyzes the process of inspecting buildings for dynamic loading. The technical task for the monitoring project, issued by the customer, should contain a justification for the need to perform the work; Goals and objectives of the work; A brief description of the new construction (reconstruction) and existing buildings and structures in the zone of influence of new construction; Engineering and geological characteristics of the site, including the presence of dangerous geological processes; Technical requirements for the performance of monitoring activities.

**Key words:** Survey, construction, ecology, load, technology, vibration, project.

Методы испытаний кирпичей, камней бетонных и из горных пород для определения пределов прочности при сжатии и изгибе следует принимать по ГОСТ 8462.

При применении неразрушающих методов испытаний определение прочности на сжатие раствора и камня в конструкции может быть выполнено методом пластического деформирования, склерометрией и др.

Прочность камней может быть определена неразрушающим способом с помощью ультразвуковых приборов.

Оценка пределов прочности кладки по результатам определения прочности камня и раствора производится по таблицам СНиП II-22.

При обследовании зданий вблизи источников динамических нагрузок, вызывающих колебания прилегающих к ним участков основания, необходимо проводить вибрационное обследование (мониторинг).

Вибрационное обследование производится в целях получения фактических данных об уровнях колебаний грунта и конструкций фундаментов эксплуатируемых зданий и сооружений при наличии динамических воздействий:

- от оборудования, устанавливаемого или планируемого к установке вблизи здания;
- от проходящего наземного или подземного колесного и рельсового транспорта вблизи от здания;
- от строительных работ, в том числе применения забивных свай при реконструкции и новом строительстве (МГСН 2.07-01, п. 8.35);
- от других источников вибрации, расположенных вблизи здания.

Для вибрационных обследований зданий, фундаментов и их оснований, а также подземных сооружений рекомендуется применение комплексов аппаратуры, обеспечивающих запись колебаний в диапазоне частот от 1 до 100 Гц.

Результаты вибрационного обследования представляются в виде таблиц среднеквадратичных значений виброперемещений (виброскоростей, виброускорений) в обследованных точках в октавных полосах со среднегеометрическими частотами 2; 4; 8; 16; 31,5; 63 Гц. В случае когда колебания могут быть оценены как близкие к гармоническим, результаты вибрационного обследования могут представляться в виде таблиц значений амплитуд виброперемещений (виброскоростей, виброускорений) и соответствующих значений частот колебаний. В итоге вибрационного обследования фундаментов или конструкций подземных сооружений составляется заключение, в котором делается вывод о допустимости имеющихся видов и уровней вибраций для нормальной эксплуатации существующих вблизи строящихся или реконструируемых зданий и сооружений; в противном случае даются рекомендации по уменьшению динамического воздействия на несущие конструкции сооружения или их усилению с целью уменьшения уровня колебаний до допустимого. [1]

По результатам обследования оснований и фундаментов составляется:

- технический отчет или техническое заключение (при небольшом объеме обследования), содержащее результаты обследования, которые могут быть представлены в виде дефектных ведомостей состояния конструкций фундаментов, наличия их деформации, осадок, дефектов материалов и других повреждений; планы и разрезы здания с инженерно-геологическими профилями; конструктивные особенности здания, фундаментов, их геометрию; схемы расположения реперов, марок; описания примененной системы измерений; фотографии; графики и эпюры горизонтальных и вертикальных перемещений, кренов, развития трещин; перечень факторов, способствующих возникновению деформаций; оценку прочностных и деформационных характеристик материала конструкций фундаментов;
- техническое заключение о возможности использования конструкций фундаментов при реконструкции.

Техническое заключение о возможности реконструкции здания при увеличении нагрузок на его основание, устройстве подземного сооружения вблизи него или в пределах его пятна застройки, а также при углублении подвалов должно включать в себя:

- техническую характеристику предполагаемой конструкции;
- описание существующего состояния здания;
- планы несущих конструкций, в том числе фундаменты с указанием их размеров и глубины их заложения;
- данные о нагрузках, действовавших на фундаменты здания до реконструкции;
- данные о дополнительных нагрузках на здание или сооружение и их распределении на отдельные фундаменты после реконструкции;
- сведения о деформациях здания и данные нивелировки цоколя или окон первого этажа;
- данные инженерно-геологических и гидрогеологических изысканий (обобщение архивных материалов, описание шурфов и скважин, геологические разрезы по основным направлениям расположе-

ния несущих конструкций, физико-механические характеристики грунтов оснований, необходимые для расчета деформаций здания после его реконструкции, сведения о глубине залегания подземных вод и изменении уровня их залегания в осенне-весенний период, составе и характере и агрессивности вод);

- поверочные расчеты существующих и ожидаемых после реконструкции давлений на грунты оснований;

- прогноз дополнительных средних осадок здания и их неравномерности после реконструкции;

- выводы и рекомендации по реконструкции здания, включающие в себя тип реконструируемых фундаментов и технологию их устройства.

Геотехнический мониторинг проводится в соответствии с ранее разработанным проектом и включает в себя:

- систему наблюдений за надземными и подземными конструкциями строящегося или реконструируемого здания или сооружения, существующих зданий и сооружений, попадающих в зону его влияния, а также за массивом грунта, прилегающего к подземной части объекта, включая подземные воды;

- оценку результатов наблюдений и сравнение их с проектными данными;

- прогноз на основе результатов наблюдений изменения состояния строящегося или реконструируемого сооружения, существующих объектов в зоне его влияния, а также массива грунта, включая подземные воды;

- разработку в необходимых случаях мероприятий по ликвидации недопустимых отклонений и негативных последствий;

- контроль за выполнением принятых решений.

По результатам мониторинга проектная организация может произвести корректировку проектного решения.

Как правило, мониторинг следует организовывать:

- при строительстве или реконструкции сооружений уникальных и объектов 3 геотехнической категории, а также новых или недостаточно изученных конструкций сооружений и их фундаментов;

- при строительстве или реконструкции объектов в сложных инженерно-геологических условиях;

- для существующих объектов 2 и 3 геотехнических категорий, попадающих в зону влияния нового строительства в условиях тесной городской застройки и в других случаях, предусмотренных техническим заданием. [2]

### Список литературы

1. Николаев С.В. Сборный железобетон: Выбор технологических решений. М.: СИ, 1978. - 240 с.
2. Онуфриев Н.М. Усиление железобетонных конструкций промышленных зданий и сооружений. Л.: СИ, 1965. - 342 с.

# ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 342.565.2

# ИСПОЛНЕНИЕ РЕШЕНИЙ КОНСТИТУЦИОННОГО СУДА РФ

**БУЗЬКО ОЛЬГА ПАВЛОВНА**старший преподаватель кафедры конституционного права и теории права  
Иркутского государственного университета**АСАЛХАНОВА ЕЛИЗАВЕТА ВИКТОРОВНА**магистрант  
ВГУЮ (РПА Минюста России)

**Аннотация:** Статья посвящена проблеме исполнения решений Конституционного суда РФ органами исполнительной и законодательной власти, а также некоторым методам решения данных проблем. Как теоретики, так и практики активно обсуждают эффективное внедрение в нормативно-правовую сферу положений, принимаемых Конституционным судом РФ.

**Ключевые слова:** Соответствие Конституции РФ, право, конституционный контроль, исполнение решений.

## EXECUTION OF THE RULLING CONSTITUONAL COURT

**Buzko Olga Pavlovna,  
Asalkhanova Elizaveta Viktorovna**

**Abstract:** The article is dedicated to the problem of EXECUTION OF THE RULLING CONSTITUONAL COURT of the Russian Federation by the executive and legislative authorities, as well as some methods for solving these problems. Theorists and practitioners are actively discussing the effective implementation of the provisions adopted by the Constitutional Court of the Russian Federation in the regulatory environment.

**Keywords:** Compliance with the Constitution of the Russian Federation, law, constitutional review, execution of decisions.

Решения Конституционного Суда РФ характеризуются особыми юридическими свойствами, к которым относятся общеобязательность, окончательность, непосредственность действия, непреодолимость, что в конечном итоге свидетельствует об их нормативности, распространении действия не только на заявителей, но и иных субъектов права, включая все суды и государственные органы. Эту позицию разделяют судьи Конституционного Суда РФ и его действующий председатель, ученые - С.А. Авакьян, Л.В. Лазарев и другие. О.Е. Кутафин, не признавая нормативности судебных актов, все же назвал их источниками права «в широком смысле слова», отнеся при этом к источникам «в узком смысле слова» традиционные нормативные акты [1, с. 146].

На проблему неисполнения решений Конституционного суда РФ обращали внимание многие ученые и практики. Так, Председатель Конституционного Суда РФ В.Д. Зорькин, отмечал, что решения Конституционного суда РФ не исполняются всеми уровнями власти, в том числе и законодательной, приводя примеры, когда в течение нескольких лет Государственная дума игнорировала решения Суда [2, с. 48].

В случае если решением Конституционного Суда РФ нормативный акт признан не соответствующим Конституции РФ полностью или частично либо из истолкования Конституционного Суда РФ выте-

кает необходимость устранения пробела или противоречий в правовом регулировании, Правительство РФ не позднее шести месяцев после опубликования решения Конституционного Суда РФ вносит в Государственную Думу проект нового федерального конституционного закона, проект нового федерального закона или ряд взаимосвязанных проектов законов либо законопроект о внесении изменений в закон, признанный Конституционным Судом РФ неконституционным в отдельной его части, или в закон в случае, если он либо отдельные его положения признаны соответствующими Конституции РФ в данном Конституционным Судом РФ истолковании [3].

При этом, Президент РФ, Совет Федерации, члены Совета Федерации, депутаты Государственной Думы, законодательные (представительные) органы государственной власти субъектов РФ, а также Верховный Суд РФ также вправе внести в Государственную Думу проект нового федерального конституционного закона, проекта нового федерального закона или ряда взаимосвязанных проектов законов либо законопроект о внесении изменений в закон, признанный Конституционным Судом РФ неконституционным.

Президент РФ, Правительство РФ не позднее двух месяцев после опубликования решения Конституционного Суда РФ отменяют нормативный акт соответственно Президента РФ или Правительства РФ, принимают новый нормативный акт либо вносят изменения и (или) дополнения в нормативный акт, признанный неконституционным в отдельной его части, или в нормативный акт в случае, если он либо отдельные его положения признаны соответствующими Конституции РФ в данном Конституционным Судом РФ истолковании.

Вместе с тем, в случае неисполнения решений Конституционного суда, лишь для законодательных (представительных) органов государственной власти субъектов РФ предусмотрен следующий механизм ответственности:

Президент РФ в форме указа выносит предупреждение законодательному (представительному) органу государственной власти субъекта Российской Федерации.

Если в течение трех месяцев со дня вынесения Президентом РФ предупреждения законодательному (представительному) органу государственной власти субъекта РФ указанный орган не принял в пределах своих полномочий мер по исполнению решения суда, Президент РФ вправе распустить законодательный (представительный) орган государственной власти субъекта Российской Федерации [4].

Статьей 85 ФКЗ «О Конституционном суде РФ» предусмотрено, что неисполнение, ненадлежащее исполнение либо воспрепятствование исполнению решения Конституционного Суда РФ влечет ответственность, установленную федеральным законом.

При этом ответственность за неисполнение решений предусмотрена Статья 315 Уголовного кодекса РФ «Неисполнение приговора суда, решения суда или иного судебного акта» [5]. Однако, ее применение в отношении государственных органов, ответственных за приведение законов и иных нормативных правовых актов в соответствие Конституции РФ не представляется возможным, поскольку последние в соответствие со ст. 19 Уголовного кодекса РФ не являются лицами, подлежащими уголовной ответственности. Однако, возможности индивидуальной ответственности должностных лиц, предусмотренной уголовным кодексом все же существует, что было подтверждено позицией самого Конституционного суда РФ.

В настоящее время представляется необходимым увеличение практики применения конституционно-правовой ответственности в форме досрочного прекращения полномочий не только для органов государственной власти субъекта, но и для федеральных органов государственной власти, а самое главное – для должностных лиц, данную процедура также необходимо начинать с вынесения Президентом РФ предупреждения. О возможности применения таких мер прямо сказано в Определении Конституционного Суда РФ от 19 апреля 2001 года N 65-О103[6].

На официальном сайте Министерства юстиции РФ [7] приводится статистика исполнения органами решений Конституционного суда РФ. Так, по состоянию на 14.09.2018 года 36 постановлений Конституционного суда РФ, принятых с 2008 по 2018 гг. не исполнены и находятся на различных этапах рассмотрения Государственной Думой:

- проект федерального закона разрабатывается – в отношении 19 постановлений, в том числе 6 постановлений были отклонены Государственной Думой и разрабатывается новый законопроект;
- внесены в Государственную Думу – в отношении 9 постановлений;



– приняты в первом чтении – 8 постановлений.

При этом, законопроекты в отношении 11 постановлений из вышеуказанных 36 были внесены с пропуском шестимесячного срока, предусмотренного федеральным конституционным законом.

Однако, не обращать внимания на остальные законопроекты (хоть и внесенные в надлежащий срок), по которым не приняты соответствующие изменения, является в данном случае некорректным, поскольку по отклоненным законопроектам в отношении 6 постановлений, в том числе и с 2008 года до настоящего времени не внесены изменения в законодательные акты, положения которых признаны не соответствующим Конституции РФ, а в отношении 8 законопроектов, в том числе с 2015 г., установлен статус лишь «принят в первом чтении».

Так, на основании вышеприведенного анализа можно сделать вывод, что в настоящее время еще существует проблемное положение в части соответствия действующих нормативных правовых актов Конституции РФ.

Решения Конституционного Суда РФ представляют собой наиболее значимые акты, регулирующие общественные отношения и играют не последнюю роль в становлении конституционализма в России. Так, в случае принятия закона или иного нормативного правового акта, не соответствующего Конституции РФ права и законные интересы может защитить только Конституционный Суд РФ.

### Список литературы

1. Кутафин О.Е. Источники конституционного права Российской Федерации: учебник // М.: Юристъ. - 2002. - С. 146.
2. Зорькин В.Д. Россия и Конституция в XXI веке. Взгляд с Ильинки : учеб. – метод. пособие. // М.: Норма. - 2007. - С. 48.
3. О Конституционном Суде Российской Федерации от 21 июля 1994 г. № 1-ФКЗ. принят Гос. Думой Федер. Собр. Рос. Федерации 24 июня 1994 г.: одобр. Советом Федерации Федер. Собр. Рос. Федерации 12 июля 1994 г.: ввод Федер. конституционным законом Рос. Федерации от 21 июля 1994 г. № 1-ФКЗ // Собр. законодательства Рос. Федерации. – 1994. - № 13, ст. 1447.
4. Об общих принципах организации законодательных (представительных) и исполнительных органов государственной власти субъектов Российской Федерации от 06 окт. 1999 № 184-ФЗ. принят Гос. Думой Федер. Собр. Рос. Федерации 22 сен. 1999 г.: одобр. Советом Федерации Федер. Собр. Рос. Федерации 12 нояб. 1999 г.: ввод Федер. законом Рос. Федерации от 06 окт. 1999 № 184-ФЗ // Собр. законодательства Рос. Федерации. – 1999. – № 42, ст. 5005.
5. Уголовный кодекс Российской Федерации от 13 апр. 1996 г. № 63-ФЗ. принят Гос. Думой Федер. Собр. Рос. Федерации 24 мая 1996 г.: одобр. Советом Федерации Федер. Собр. Рос. Федерации 5 июня 1996 г.: ввод Федер. законом Рос. Федерации от 13 апр. 1996 г. № 63-ФЗ // Собр. законодательства Рос. Федерации. – 1996. - № 25, ст. 2954.
6. По ходатайству полномочного представителя Президента Российской Федерации в Приволжском федеральном округе об официальном разъяснении определения Конституционного Суда Российской Федерации от 27 июня 2000 года по запросу группы депутатов Государственной Думы о проверке соответствия Конституции Российской Федерации отдельных положений Конституций Республики Адыгея, Республики Башкортостан, Республики Ингушетия, Республики Коми, Республики Северная Осетия - Алания и Республики Татарстан: определение Конституционного Суда РФ от 19.04.2001 № 65-О // Собр. законодательства Рос. Федерации. - 2001. - № 20, ст. 2059.
7. Перечень решений Конституционного суда Российской Федерации, требующих принятия нормативных правовых [электронный ресурс] // Министерство юстиции Российской Федерации: сайт. Москва. 2018. URL : <http://minjust.ru/node/377846> (дата обращения - 15.10.2018).

© Бузько О.П., Асалханова Е.В., 2018



УДК 340

# УГОЛОВНО-ПРАВОВАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА МОШЕННИЧЕСТВА

**ГЕОРГИЕВ СВЕТОСЛАВ ВЕЛКОВИЧ**

Студент

ФГБОУ ВО «Сыктывкарский государственный университет имени Питирима Сорокина»

**Аннотация:** В статье проводится уголовно-правовая характеристика преступлений, ответственность за которые предусмотрена статьей 159, 159.1, 159.2, 159.3, 159.5, 159.6 Уголовного кодекса Российской Федерации.

**Ключевые слова:** мошенничество, уголовное право, квалификация преступления, хищение, преступление.

## CRIMINAL LAW CHARACTERISTICS OF FRAUD

**Georgiev Svetoslav Velkovich**

**Abstract:** The article presents the criminal-legal characteristics of crimes, responsibility for which is provided for in article 159, 159.1, 159.2, 159.3, 159.5, 159.6 of the Criminal code of the Russian Federation.

**Key words:** fraud, criminal law, qualification of crime, theft, crime.

В современном уголовном законодательстве Российской Федерации важную часть занимают преступления против собственности. Преступления данного вида описаны в главе 21 особенной части Уголовного кодекса Российской Федерации (далее по тексту – УК РФ). Наиболее распространенными преступлениями против собственности в структуре преступности Российской Федерации являются кража (статья 158 УК РФ) и мошенничество (статья 159 УК РФ). При этом, отмечается ежегодный рост количества мошенничеств, в том числе, с использованием телекоммуникационных технологий.

Определение мошенничества содержится в Уголовном кодексе Российской Федерации. Согласно УК РФ, мошенничеством признается хищение чужого имущества или приобретение права на чужое имущество путем обмана или злоупотребления доверием [1]. При этом, уголовным законом понятия обман и злоупотребление доверием не отражены.

Отличительной особенностью мошенничества, отграничивающей деяние от кражи, является именно факт обмана или злоупотребления доверием потерпевшего. При этом, в отличие от кражи, хищение путем мошенничества происходит открытым способом – потерпевший сознательно передает принадлежащее ему имущество.

Такой термин, как хищение, определен в примечании 1 к статье 158 УК РФ. Так, согласно примечанию, хищение – это совершенные с корыстной целью противоправные безвозмездное изъятие и (или) обращение чужого имущества в пользу виновного или других лиц, причинившие ущерб собственнику или иному владельцу этого имущества. Также в Постановлением Пленума Верховного суда Российской Федерации № 48 от 30.11.2017 г. «О судебной практике по делам о мошенничестве, присвоении и растрате» определено, что обязательным признаком мошенничества есть противоправное, совершенное с корыстной целью, безвозмездное изъятие обращение чужого имущества в пользу виновного или других лиц [2].

Таким образом, от мошенничества следует отличать причинение имущественного вреда в виде упущенной выгоды, когда также обязательным признаком является наличие обмана или злоупотребления доверием, однако, факт реального изъятия имущества из владения собственника отсутствует. При

этом, в данном случае имеет место причинение имущественного вреда в виде недополученных доходов, которые лицо получило бы при обычных условиях гражданского оборота, если бы его право не было нарушено путем обмана или злоупотребления доверием.

Обман как способ совершения хищения или приобретения права на чужое имущество, ответственность за которое предусмотрена ст. 159 УК РФ, может состоять в сообщении ложных, не соответствующих действительности сведений, в умолчании о фактах, либо в умышленных действиях, направленных на введение в заблуждение владельца имущества (например, в предоставлении товара ненадлежащего качества, либо искажение свойств товара).

Сообщаемые при мошенничестве ложные сведения могут относиться к любым обстоятельствам, в том числе к событиям и юридическим фактам, качеству, стоимости похищенного имущества, личности лица, его полномочиям и намерениям.

Злоупотребление доверием при мошенничестве состоит в использовании с корыстной целью доверительных отношений с владельцем имущества или лицом, уполномоченным принимать решения о передаче этого имущества другим лицам. Доверительные отношения могут быть обусловлены различными обстоятельствами, например родственными отношениями лица с потерпевшим, служебным положением.

Злоупотребление доверием может иметь место в случаях принятия на себя лицом обязательств при заведомом отсутствии намерения их выполнить с целью хищения чужого имущества или приобретения права на него (например, получение кредита, предоплаты за выполнение работ, услуг, поставку товара, если лицо не намеревалось возвращать долг или исполнять обязательства).

Помимо хищения в ст. 159 УК имеет место иная форма мошенничества – приобретение права на чужое имущество путем обмана или злоупотребления доверием. "При мошенничестве получение права на имущество может быть связано с приобретением незаконным путем не только отдельных правомочий собственника на чужое имущество, но и права требования имущества: вклад в банке, безналичные деньги, бездокументарные ценные бумаги, заложенное имущество и др." [3]

Субъект преступлений, предусмотренных ст. ч. 1 - 4 ст. 159, 159.2, 159.3, 159.5, 159.6 УК, - общий, им является физическое вменяемое лицо, достигшее на момент совершения преступления шестнадцатилетнего возраста. Субъект преступлений, предусмотренных частями 5 - 7 ст. 159, ст. 159.1 УК - специальный, что требует при квалификации применять правила, изложенные в ч. 4 ст. 34 УК РФ.

Непосредственным предметом мошенничества может быть как движимое, так и недвижимое имущество. К имуществу относятся различные вещи, денежные средства, ценные бумаги, иное имущество, а также документы, представляющие право на имущество, наличие которых равносильно обладанию имуществом. Наиболее распространенным предметом хищения являются денежные средства, причем как в наличной так и в безналичной форме, так как денежные средства являются наиболее ликвидным имуществом, являются самостоятельным средством платежа, то есть могут быть использованы для приобретения материальных благ.

В 2012 году законодатель внес изменения в Уголовный кодекс Российской Федерации в части включения специальных норм, конкретизирующих сферу деятельности, в которой совершены мошеннические действия. Так, в УК РФ введены шесть новых статей: 159.1. (Мошенничество в сфере кредитования), 159.2. (Мошенничество при получении выплат), 159.3. (Мошенничество с использованием электронных средств платежа), 159.4. (Мошенничество в сфере предпринимательской деятельности), 159.5. (Мошенничество в сфере страхования), 159.6. (Мошенничество в сфере компьютерной информации). Статья 159.4 утратила силу с введением Федерального закона от 03.07.2016 N 325-ФЗ [4]. Данные нормы регулируют правоотношения в отдельных сферах деятельности. При этом, санкции за совершение мошеннических действий по специальным нормам значительно мягче санкций по общей норме, предусмотренной ст. 159 УК РФ. При этом, зачастую сумма похищенных денежных средств по преступлениям, предусмотренным статьями 159.1-159.6 УК РФ, значительно выше при более мягкой санкции. Таким образом, законодатель считает мошенничества, совершенные в сферах кредитования, при получении выплат, с использованием электронных средств платежа, в сфере страхования, в сфере компьютерной информации имеющими меньшую общественную опасность по сравнению с преступлениями, ответственность за которые предусмотрена общей нормой – статьей 159 УК РФ.

### Заключение

Подводя итоги, можно отметить, что мошенничества занимают значительную долю в структуре преступности, а именно среди преступлений против собственности. При этом, выделение специальных норм квалификации мошеннических действий в зависимости от сферы деятельности, в которой совершено преступление, приводит к декриминализации данного вида преступлений, а также к еще большему повышению латентности такого вида хищений, как мошенничество. Данное положение вещей, по нашему мнению, может негативно отразиться на социально-экономических процессах, привести к росту недоверия к правоохранительной системе в целом.

### Список литературы

1. Уголовный кодекс Российской Федерации от 13 июня 1996 г. № 63-ФЗ (ред. от 17.04.2017). Режим доступа: <http://www.consultant.ru> (дата обращения: 15.05.2018).
2. Постановление Пленума Верховного суда Российской Федерации № 48 от 30.11.2017 г. «О судебной практике по делам о мошенничестве, присвоении и растрате» Режим доступа: <http://www.consultant.ru> (дата обращения: 15.05.2018).
3. Волженкин Б.В. Мошенничество. – СПб., – 1998. – 140 с.
4. Федеральный закон от 29.11.2012 N 207-ФЗ "О внесении изменений в Уголовный кодекс Российской Федерации и отдельные законодательные акты Российской Федерации". Режим доступа: <http://www.consultant.ru> (дата обращения: 15.05.2018).

© С.В. Георгиев, 2018

УДК 340

# ПРОБЛЕМЫ КВАЛИФИКАЦИИ МОШЕННИЧЕСТВА В СФЕРЕ КРЕДИТОВАНИЯ (СТ. 159.1 УК РФ)

**ГЕОРГИЕВ СВЕТОСЛАВ ВЕЛКОВИЧ**

Студент

ФГБОУ ВО «Сыктывкарский государственный университет имени Питирима Сорокина»

**Аннотация:** В статье проводится уголовно-правовая характеристика преступлений, ответственность за которые предусмотрена статьей 159.1 Уголовного кодекса Российской Федерации, а также проблемы квалификации преступлений данного вида.

**Ключевые слова:** мошенничество, уголовное право, квалификация преступления, хищение, преступление.

## THE PROBLEM OF QUALIFICATIONS FRAUD IN LENDING

**Georgiev Svetoslav Velkovich**

**Abstract:** The article presents the criminal-legal characteristics of crimes, responsibility for which is provided for in article 159.1 of the Criminal code of the Russian Federation, and the problems of qualification of this crimes.

**Key words:** fraud, criminal law, qualification of crime, theft, crime.

Исходя из законодательной формулировки ч. 1 ст. 159.1 УК РФ, под мошенничеством в сфере кредитования понимается хищение денежных средств заемщиком путем представления банку или иному кредитору заведомо ложных и (или) недостоверных сведений [1].

Исходя из диспозиции ст. 159.1 УК РФ для возбуждения уголовного дела необходима совокупность нескольких признаков.

Предметом преступных посягательств выступают денежные средства, полученные или получаемые в качестве кредита, то есть, на условиях возвратности, срочности, платности. Соответственно, если денежные средства были переданы без оформления кредитных обязательств (например, в долг при устном обещании возврата), содеянное не может квалифицироваться по ст. 159.1 УК РФ и при наличии обмана или злоупотребления доверием может подпадать под действие общей нормы о мошенничестве (ст. 159 УК РФ) [2].

В судебной практике имеют место случаи, когда виновное лицо, заключает кредитный договор не с целью получения денежных средств, а для приобретения какого-либо имущества. Так, например, имеют место случаи совершения данного вида преступлений при приобретении бытовой техники, мебели в кредит. В данном случае предметом преступного посягательства опять же выступают денежные средства, принадлежащие кредитной организации, однако, преступник непосредственно у банка денежные средства не похищает, а лишь обращает в свою собственность приобретенный с использованием кредитных денежных средств товар, после чего денежные средства в адрес банковской организации не оплачивает. Ошибочным является мнение о том, что предметом преступного посягательства

в данном случае выступают приобретенные с использованием заемных денежных средств товары, т.к. собственник товара получил в свой адрес встречное исполнение обязательства в виде денежных средств, перечисленных кредитной организацией по поручению клиента.

Соответственно, при осуществлении расследования, в качестве предмета преступления, предусмотренного ст. 159.1 УК РФ, необходимо описывать денежные средства в конкретном размере, которые одновременно выступают предметом кредитного договора, с указанием на то обстоятельство, что они предназначались для приобретения какого-либо товара.

– Потерпевшим при совершении мошенничества в сфере кредитования может выступать не только кредитная организация, имеющая лицензию Центрального банка Российской Федерации на осуществление банковских операций, но и иной кредитор – юридическое либо физическое лицо, выступающее в качестве займодавца.

Объективная сторона представляет собой хищение, т.е. совершенное с корыстной целью противоправное, безвозмездное изъятие и (или) обращение денежных средств, причинившее имущественный ущерб.

Мошенничество в сфере кредитования следует считать оконченным с момента, когда денежные средства поступили в пользование лица, и у него появилась возможность пользоваться и распоряжаться денежными средствами по своему усмотрению. При безналичном перечислении денежных средств момент окончания преступления является момент зачисления денежных средств на счет лица, т.к. после данного периода времени лицо имеет возможность в полной мере пользоваться и распоряжаться денежными средствами, в том числе, снять со счета, перечислить в безналичной форме на иные счета [3].

При этом, часто возникает ситуация, когда банковский счет, на который поступают похищенные денежные средства, заблокирован. В данном случае имеют место различные толкования в части квалификации преступления в виде оконченного деяния либо покушения на преступление. По нашему мнению, в данном случае имеет место совершение покушения на преступление, т.к. лицо не довело свой преступный умысел до конца по не зависевшим от него обстоятельствам – оно не могло предполагать, что банковский счет будет заблокирован. Тем более данное обстоятельство невозможно считать добровольным отказом лица от совершения преступления.

При этом размер ущерба складывается непосредственно из размера полученных кредитных средств и начисленных процентов [4].

Способ совершения преступления представляет собой отдельную разновидность обмана - представление банку или иному кредитору заведомо ложных и (или) недостоверных сведений.

Под такими сведениями понимаются сведения о месте работы, об уровне заработной платы и иные сведения, на основании которых кредитор принимает решение о выдаче денежных средств в виде займа или кредита. Ложные сведения могут содержаться в анкете заемщика – о месте работы, уровне получаемого дохода, о наличии обязательств перед другими кредиторами, о наличии имущества, на которое может впоследствии быть обращено взыскание. Кроме того, ложные сведения могут содержаться в бухгалтерской отчетности в случае обращения за предоставлением кредита (займа) субъектом предпринимательской деятельности.

Указанные сведения заведомо для виновного должны иметь значение для принятия решения о выдаче кредита. Они могут содержаться в представляемых кредитору документах, а также в иной информации, в том числе устной. В последнем случае заведомо ложные сведения могут быть представлены кредитору, в частности, в процессе переговоров с потенциальным заемщиком банка.

Заведомо ложная информация должна касаться только самого заемщика, желающего получить кредит, если им подается ложная информация о поручителях, то это не образует данного состава преступления.

Используемые законодателем понятия ложные и недостоверные сведения, по своей сути являются синонимами и означают такую информацию, которая не соответствует действительности.

Следует отметить, что в отличие от общего состава, закрепленного в ст. 159 УК РФ, мошенничество в сфере кредитования не содержит такого способа, как злоупотребление доверием. Это означает, что если по уголовному делу виновное лицо не сообщает ложных или недостоверных сведений, а лишь получает кредит, используя доверительные отношения с кредитором, то квалификация проводится по

ст. 159 УК РФ.

Таким образом, при возбуждении уголовного дела по ст. 159.1 УК РФ нет необходимости указывать на общие способы мошенничества в виде обмана или злоупотребления доверием, поскольку в указанном составе способ совершения преступления конкретизирован и ограничен исключительно представлением банку или иному кредитору заведомо ложных и (или) недостоверных сведений.

#### **Заключение**

Среди преступлений против собственности своеобразной спецификой обладает мошенничество. Мошенничества являются одними из самых распространенных преступлений в структуре преступлений против собственности. При этом, с развитием экономики, различных видов деятельности общества, в уголовное законодательство введены специальные нормы, регулирующие правоотношения в зависимости от сферы возникновения общественных отношений. От правильности квалификации деяния с учетом положений законодательства во многом зависит результат рассмотрения уголовного дела в суде.

#### **Список литературы**

1. Уголовный кодекс Российской Федерации от 13 июня 1996 г. № 63-ФЗ (ред. от 17.04.2017). Режим доступа: <http://www.consultant.ru> (дата обращения: 15.05.2018).
2. Федеральный закон от 29.11.2012 N 207-ФЗ "О внесении изменений в Уголовный кодекс Российской Федерации и отдельные законодательные акты Российской Федерации". Режим доступа: <http://www.consultant.ru> (дата обращения: 15.05.2018).
3. Постановление Пленума Верховного суда Российской Федерации № 48 от 30.11.2017 г. «О судебной практике по делам о мошенничестве, присвоении и растрате» Режим доступа: <http://www.consultant.ru> (дата обращения: 15.05.2018).
4. Гаухман Л. Мошенничество: новеллы уголовного законодательства// Уголовное право. 2013. № 3. С. 25-27.

© С.В. Георгиев, 2018

# ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ



УДК 372.862

# ОСОБЕННОСТИ ПРЕПОДАВАНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «КОНСТРУКЦИЯ ВОЗДУШНЫХ СУДОВ» ИНОСТРАННЫМ КУРСАНТАМ

САВЧЕНКО МИХАИЛ МИХАЙЛОВИЧ

доцент, доцент

ПЕТРЕНКО ВИКТОР НИКОЛАЕВИЧ

старший преподаватель

МО РФ ФГКВОУ ВО «Краснодарское высшее военное авиационное училище летчиков имени Героя Советского Союза А.К. Серова»

**Аннотация:** В статье рассматриваются особенности преподавания дисциплины «Конструкция воздушных судов» иностранным курсантам в авиационном вузе. Отмечается, что языковой барьер служит основным препятствием в эффективном освоении дисциплины. В качестве метода решения проблемы предлагается использовать средства визуализации информации и двуязычные авиационные словари.

**Ключевые слова:** иностранный курсант, русский язык как иностранный, языковой барьер, двуязычный словарь, визуализация информации.

## PECULIARITIES OF TEACHING «AIRCRAFT CONSTRUCTION» DISCIPLINE FOR FOREIGN CADETS

Savchenko Mikhail Mikhailovich,  
Petrenko Victor Nikolaevich

**Abstract:** The article discusses the peculiarities of teaching the discipline «Aircraft construction » to foreign cadets in an aviation college. It is noted that the language barrier is the main obstacle in the effective development of the discipline. As a method of solving the problem, it is proposed to use information visualization tools and bilingual aviation dictionaries.

**Key words:** foreign cadet, Russian as a foreign language, language barrier, bilingual dictionary, visualization of information.

В настоящее время в российских вузах обучается большое число иностранных граждан из государств Азии, Африки, Латинской Америки и СНГ. Основная проблема заключается в том, что иностранные граждане, прибывающие для обучения, поступают на образовательные программы, преподаваемые на русском языке, практически не владея русским языком.

У каждого народа своя индивидуальная культура, черты характера, традиции, национальный этикет и свой, присущий только этому народу, менталитет. По этой причине получение образования иностранными гражданами в другой стране всегда сопряжено с определенными сложностями. Основными из них являются: психологическая адаптация в новых условиях, слабое знание языка обучающего государства, недостаточный уровень базовой общеобразовательной и естественнонаучной подготовки.

Всем иностранным курсантам, желающим получить высшее образование, предлагается пройти годичный подготовительный курс. Основная цель курса – социальная адаптация и изучение русского

языка. К концу подготовительного курса объем лексического минимума иностранных курсантов должен составлять примерно 2300 слов и словосочетаний [1, с. 4].

Практика показывает, что после подготовительного курса знание русского языка у большинства иностранных курсантов соответствует лишь элементарному уровню. Иностранные курсанты способны устанавливать и поддерживать социальные контакты в стандартных ситуациях повседневной жизни, владеют минимумом языковых средств, а их словарь достигает не более 1000 лексических единиц.

На первом и втором курсах обучения иностранные курсанты продолжают изучать русский язык как иностранный. К концу второго курса объем лексического минимума у них должен составлять примерно 10000 слов и словосочетаний, в том числе в активной части словаря – до 6000 слов [1, с. 5].

Исходя из выше изложенного, мы предполагали, что к началу изучения дисциплины «Конструкция воздушных судов» иностранные курсанты должны достаточно уверенно владеть русским языком. Это учитывалось при разработке учебно-методического комплекса дисциплины, фонда оценочных средств и др.

Однако при работе с иностранными курсантами преподаватели кафедры столкнулись с целым рядом проблем:

- низкий уровень владения русским языком, не соответствующий заявленному;

- учебные группы формируются из курсантов, отличающихся возрастом, вероисповеданием и национальной принадлежностью;

- разный уровень подготовки курсантов в одной учебной группе по базовым естественнонаучным предметам: математике, физике, химии и др.;

- частые пропуски учебных занятий по причине опоздания из отпусков и национальных праздников.

Дисциплина «Конструкция воздушных судов» направлена на формирование целого ряда компетенций. В результате освоения данной дисциплины иностранные курсанты должны обладать следующими навыками, например:

- анализировать типовые конструкции агрегатов планера, шасси и систем воздушного судна;

- контролировать и анализировать работоспособность воздушного судна по средствам отображения информации в кабине;

- распознавать возможные отказы воздушного судна по характерным признакам и прогнозировать их последствия и т. д.

Это требует от иностранных курсантов знания специальной терминологии в области конструкции воздушных судов и навыков работы со схемами агрегатов планера, шасси и систем воздушного судна. Даже для российских курсантов дисциплина «Конструкция воздушных судов» является достаточно сложной, что объясняется в первую очередь незнанием специальной терминологии и непониманием процессов, которые рассматривает данная дисциплина.

Значительно усугубляет эти проблемы языковой барьер [2, с. 5-8]. Подготовительный курс в основном преследует формирование у иностранных курсантов коммуникативных процессов на русском языке с использованием общераспространенной терминологии, а специфическая техническая терминология изучается недостаточно. Без твердого знания основных понятий и владения специальной терминологией изучение дисциплины «Конструкция воздушных судов» невозможно.

При работе с иностранными курсантами приходится учитывать, что уровень понимания у них очень низкий и недостаточен для их успешного участия в учебном процессе. Особую сложность у иностранных курсантов вызывает прослушивание лекций на русском языке. Еще более острая проблема возникает в объяснении научных терминов, так как большинство иностранных курсантов испытывают трудность в понимании слов русского языка.

В начале освоения дисциплины «Конструкция воздушных судов» целесообразно использовать двуязычный словарь, разработанный специально для иностранных курсантов [3, с. 227].

Основные термины в словаре, а также все пояснения к ним даются на русском и английском языках. Такой двуязычный словарь выступает связующим звеном между русским языком и «родным» языком иностранных курсантов с помощью общераспространенного английского языка и позволяет добиться взаимного понимания и контакта между преподавателем и курсантами. Отдельные примеры из такого словаря представлены ниже (табл. 1).

Таблица 1

Примеры из двуязычного терминологического словаря по дисциплине  
«Конструкция воздушных судов»

Термин на русском языке	Определение на русском языке	The term in English	English definition
<b>Воздушное судно</b>	Летательный аппарат, поддерживаемый в атмосфере за счет его взаимодействия с воздухом, отличного от взаимодействия с воздухом, отраженным от земной поверхности.	<b>Aircraft</b>	The aircraft supported in the atmosphere due to its interaction with air different from the interaction with air reflected from the earth's surface.
<b>Самолет</b>	Летательный аппарат тяжелее воздуха для полетов в атмосфере с помощью силовой установки, создающей тягу, и неподвижного крыла, на котором при движении в воздушной среде образуется аэродинамическая подъемная сила.	<b>Airplane</b>	The heavier-than-air aircraft for flights in the atmosphere with the help of a power plant creating a thrust and a fixed wing, on which an aerodynamic lift force is formed when moving in the air.
<b>Лонжерон</b>	Основной продольный элемент силового набора летательного аппарата.	<b>Spar</b>	The main longitudinal element of the power set of the aircraft.
<b>Кессон</b>	Тонкостенная конструкция балочного типа с замкнутым контуром поперечного сечения.	<b>Caisson</b>	Thin-wall construction of beam type with a closed cross-sectional contour.

Один из важных вопросов в процессе обучения иностранных курсантов – с помощью чего учить и как учить?

Для обучения иностранных курсантов необходимы специально адаптированная учебная литература (учебники, учебные пособия, методические указания по изучению дисциплины, словари терминов и др.), а также использование качественных наглядных пособий (схем, рисунков, моделей агрегатов и др.). В условиях всеобщей информатизации ранее выпущенные учебники, учебные и методические пособия переводятся в электронный вид. Вновь создаваемые учебные пособия изначально имеют цифровой вид.

Для улучшения восприятия иностранными курсантами учебного материала используются различные способы передачи знаний. Применение информационных технологий существенно упрощает процесс донесения учебной информации до иностранных курсантов.

Для подачи учебного материала широко используется метод визуализации информации, который предполагает компактную, удобную для использования обработку информации в виде различного рода графических моделей [4, с. 2]. В качестве таких моделей выступают различного рода наглядные пособия, которые отражают суть изучаемых объектов, процессов или явлений (рис. 1).

Для визуализации используются: иллюстрации (рисунки, схемы и др.) и демонстрации (например, демонстрация работы убирающегося шасси, механизации крыла и др.).

Летчик как оператор сложного технического комплекса должен знать органы управления, уметь контролировать и анализировать работоспособность воздушного судна по средствам отображения информации.

Для достижения этой цели функциональные системы воздушного судна рассматриваются комплексно без разделения агрегатов по источнику энергии и виду рабочего тела. Это позволяет от механических и электрических агрегатов кабины (рычагов, выключателей и т. п.) дойти до исполнительных органов системы и вернуться в кабину к средствам отображения информации (приборам, сигнальным табло и т. п.).



Рис. 1. Размещение двигателей на воздушных судах

Конструкция систем воздушного судна изучается по адаптированным принципиальным схемам с обязательным отображением органов управления и контроля (рис. 2).

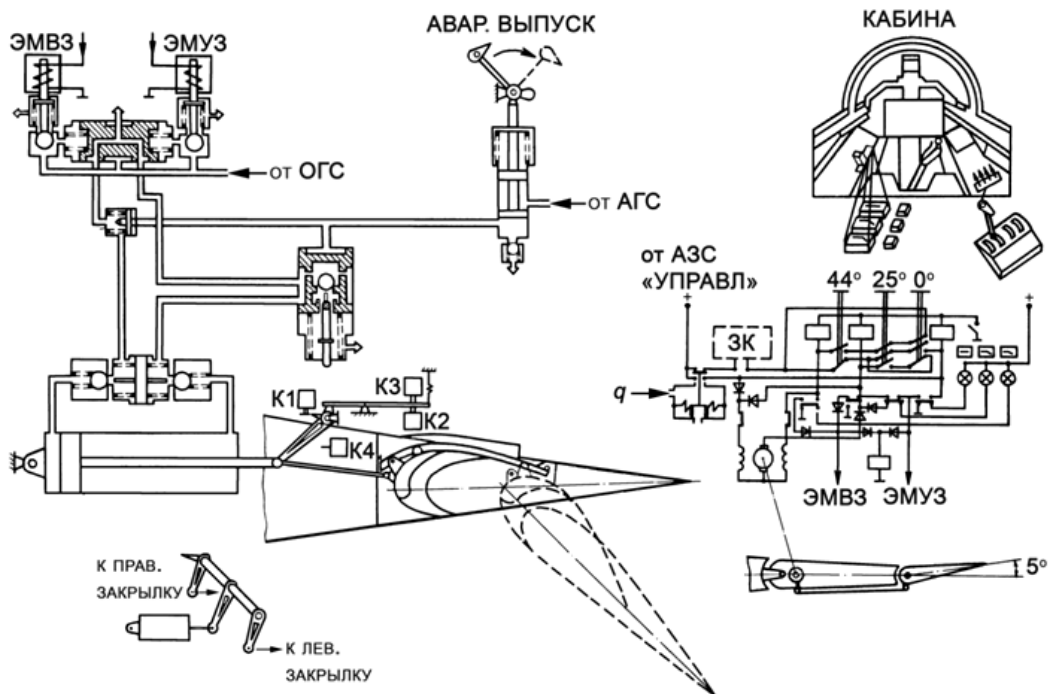


Рис. 2. Система управления закрылками

Таким образом, использование двуязычного словаря и метода визуализации информации позволяют улучшить восприятие иностранными курсантами дисциплины «Конструкция воздушных судов», реализуемой на русском языке.

## Список литературы

1. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации № 255 от 1 апреля 2014 года «Об утверждении уровней владения русским языком как иностранным языком и требований к ним». 6 с.
2. Капезина Т. Т. Проблемы обучения иностранных студентов в российском вузе // Наука. Общество. Государство. 2014. № 1. 10 с.
3. Савчиц А. С. Современные подходы к составлению учебного терминологического словаря // Вестник Московского гос. лингвист. ун-та. 2012. № 19. С. 223-229.
4. Ермолаева Ж. Е., Лапухова О. В., Герасимова И. Н. Инфографика как способ визуализации учебной информации // Концепт. 2014. № 11. 10 с.

© М.М. Савченко, В.Н. Петренко, 2018

УДК 376.37

# НЕЙРОПСИХОЛОГИЧЕСКИЙ ПОДХОД В ДИАГНОСТИКЕ И КОРРЕКЦИИ РЕЧИ ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

**ИВАЩЕНКО ОКСАНА СЕРГЕЕВНА**учитель-логопед, педагог-психолог  
МБОУ «Центр диагностики и консультирования»  
г. Армавира

**Аннотация:** В статье рассматривается нейропсихологический подход в работе учителя-логопеда с детьми дошкольного возраста. Приводятся методы нейропсихологического обследования речи. Раскрываются способы коррекционной работы с детьми-логопатами с учётом нейропсихологических приёмов и упражнений. Приводятся примеры пособий и игр для коррекционной работы.

**Ключевые слова:** логопедия, нейропсихология, диагностика, коррекция, дети дошкольного возраста, обследование речи.

## NEUROPSYCHOLOGICAL APPROACH TO THE DIAGNOSIS AND KORREKCIИ THE SPEECH OF CHILDREN OF PRESCHOOL AGE

**Ivashchenko Oksana Sergeevna**

**Annotation:** The article deals with the neuropsychological approach in the work of a speech therapist with preschool children. The methods of neuropsychological examination of speech are given. The ways of correctional work with children-logopaths taking into account neuropsychological techniques and exercises are revealed. Examples of manuals and games for correctional work are given.

**Keywords:** speech therapy, neuropsychology, diagnosis, correction, pre-school children, examination of speech.

Звукопроизношение – только видимая сторона нарушений речи, за которой могут скрываться поражения центральной нервной системы и другие психофизиологические отклонения от нормы.

А.Р. Лурия в своих трудах указывал значимость зон Брока и Вернике в развитии речи ребёнка. Так, центр Брока, располагающийся в задненижней части третьей лобной извилины левого полушария, отвечает за моторную реализацию речи, т.е. способность произносить отдельные звуки и сочленять их в слова. Центр Вернике, напротив, отвечает за понимание речи, её восприятие и аналитические функции. Данная зона находится в заднем отделе верхней височной извилины доминантного полушария. Нарушение функционирования вышеуказанных зон, в зависимости от степени поражения, влечёт за собой такие отклонения, как алалия (моторная или сенсорная), нарушения языкового анализа и синтеза, недостаточность фонетико-фонетического восприятия и пр.

Как известно из трудов А.А.Леонтьева, каждое из полушарий мозга выполняет свои задачи в речевой деятельности. Так, правое ответственно за знаковое восприятие и переработку (письменный шрифт, язык жестов и символов), понимание эмоционального окраса высказываний. Левое – за приём и переработку фонетико-фонетической системы языка, словоизменение, построение фраз и предложе-



ний. При этом, как отмечает Н.Ю.Лях, в речевой организации участвуют одновременно оба полушария, гибко взаимодействуя друг с другом. Межполушарное взаимодействие необходимо для регулирования мозговой деятельности, а также обмена информации между обоими полушариями. В случаях, когда у детей эта связь нарушена, либо недостаточно сформирована, часто возникают трудности в освоении программного материала. Проявляясь межполушарная незрелость может в зеркальном написании букв и цифр, снижении фонематического слуха, псевдолеворукости или амбидекстрии, эмоциональной лабильности, снижении познавательного интереса, расторможенности.

Таким образом, в логопедическое обследование могут быть включены следующие нейропсихологические методы:

1. Логопед, исследуя речевой аппарат, просит ребёнка надуть щеки, оскалить зубы, поцокать языком, вытянуть язык и удерживать 5-10 секунд, вытянуть губы в трубочку, подудеть, посвистеть. Учитывается синхронность движений обеих сторон речевого аппарата, их плавность, отклонения артикуляционных органов в одну из сторон. Подобное исследование часто позволяет выявить дизартрический компонент.

2. Исследуя акустический гнозис, логопед выявляет уровень сформированности фонетико-фонематической стороны речи ребёнка. Педагог предлагает обучающемуся повторить за ним парные слоги (например: «ба-ба-па», «па-ба-ба», «ба-па-ба»).

3. Составление рассказа по серии картинок. Логопед предлагает ребёнку картинки, изображающие последовательность событий. Задача воспитанника – разложить картинки по порядку и придумать историю. Анализируется связность речи, грамматический строй и установление порядковых связей.

При работе с ребёнком-логопатом возможно использование упражнений на развитие межполушарного взаимодействия:

1. Обеими руками ребёнок, произнося закрепляемый звук, рисует в воздухе одновременно круги или квадраты.

2. Отработка звука в слогах. Ребёнок соединяет большие и указательные пальцы в кольцо, произнося слог. Затем большие пальцы касаются указательных, средних и безымянных пальцев с произнесением слогов (ла, ло, лу, лы). После упражнения выполняется в обратном порядке – от мизинцев к указательным пальцам.

3. Игра на дифференциацию закреплённых звуков. Ребёнку даётся инструкция – если тот услышит в слове звук «С» - нужно коснуться правого уха, если звук «Ш» - левого колена. После чего логопед поочерёдно произносит слова.

В коррекционной работе по развитию речи целесообразно использовать игры по развитию мелкой моторики, поскольку речевая и двигательная зоны граничат друг с другом (В.А. Сухомлинский, М.М. Кольцова, В.М. Бехтерев). Особенно полезна пальчиковая гимнастика, сопровождающаяся ритмичной речью:

«Один, два, три, четыре, пять,

червячки пошли гулять (руки лежат на столе, ладонями вниз, сгибаем и разгибаем пальчики).

Вдруг, ворона выбегает, (пальчики «бегут» по столу)

Говорит: «Вот и обед»

(указательный и большой пальцы соединяются и разъединяются поочерёдно)

Смотрит (разводим руки),

червячков уж нет (сжимаем ладони в кулаки)».

Ещё одним способом развить мелкую моторику, обогатить словарный запас и развить межполушарные связи является использование контурного лото. Для его реализации достаточно нарисовать на плотном картоне и вырезать узнаваемые по форме предметы: геометрические фигуры, изображения груши, ключа, ножниц и др. При отработке определённого звука подбор картинок необходимо вести с его учётом в словах. Ребёнок закрывает глаза, логопед вкладывает ребёнку в руку контурное изображение и просит отгадать предмет.

Для координации связи «глаз-рука» полезны различные магнитные рыбалки. Для логопедической работы необходимо подготовить картинки с закрепляемым звуком (можно вырезать в форме рыбок) и закрепить на каждой из них скрепки. Удочку также можно изготовить из магнита, привязанного к верё-



вочке, закреплённую другим концом к карандашу или ручке.

Фонетическое лото – одно из средств развития фонетико-фонематического восприятия. Для его реализации должны быть подобраны пары картинок, сходных по звучанию: удочка-уточка, коса-коза, крыша-крыса, лак-рак, трава-дрова, бочка-почка, билет-жилет, нора-кора и пр. Также необходимы жетоны (пуговицы, декоративные камни). Логопед называет одно из слов, ребёнок старается как можно скорее накрыть жетоном подходящую картинку.

В работе логопеда с подгруппой детей (2-4 человека) может быть применена следующая нейропсихологическая игра: дети вытягивают карточки с изображением предметов (на поставленный звук). Каждому ребёнку выдаётся набор из цилиндров, геометрических фигур, шнурков и палочек. Дети из полученных материалов пытаются изобразить то, что изображено у каждого на карточке. После того, как все выполняют задания, дошкольники угадывают, что изобразили их товарищи.

Игра «Расскажи сказку» способна повысить уровень развития связной речи, грамматического строя, обогатить словарный запас. Для реализации игры потребуется несколько вариантов картинок: с действующими лицами, обозначением действий, с предметами и объектами, животными. Ребёнок вытягивает из каждой стопки по одной картинке и связывает увиденные слова в одну историю. Также подобная игра реализуется при помощи кубиков, на грани которых наносятся различные изображения – ребёнок кидает кубики на стол и, с опорой на изображения выпавших граней, придумывает рассказ.

Развивать связную речь можно и посредством рисунка: ребёнок рисует на бумаге, то, что ему хочется, при этом рассказывая ту историю, которую он изображает.

Таким образом, использование нейропсихологических методик в работе учителя-логопеда актуально как при диагностике, так и при коррекционном воздействии.

#### Список литературы

1. Лурия А.Р. Этапы пройденного пути: Научная автобиография. М.: Изд-во Моск. ун-та, 1982. – 184 с.
2. Леонтьев А.А. Основы психолингвистики. - М.: Смысл, 1997. - 287 с.
3. Семенович А.В. Нейропсихологическая диагностика и коррекция в детском возрасте. М.: Академия, 2002. - 232 с.
4. Цветкова Л.С. Нейропсихологии счета, письма и чтения: нарушение и восстановление. М.: «Юристъ», 1997. – 256 с.
5. Крупенчук О.И. Пальчиковые игры. СПб.:Литера, 2008. – 32 с.

© О.С.Иващенко, 2018

УДК 377

# АДАПТАЦИЯ МОЛОДОГО СПЕЦИАЛИСТА В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ СФЕРЕ

**ВИЛЬЧИНСКАЯ ЕЛЕНА АЛЕКСЕЕВНА**

Студентка

ФГБОУ ВО «Южно-Уральский государственный гуманитарно-педагогический университет»

Научный руководитель: Зайцев Владимир Сергеевич – кандидат педагогических наук, доцент

**Аннотация:** проблеме адаптации молодых специалистов, начали уделять внимание относительно недавно. В связи с этим, данный этап жизни человека изучен поверхностно. В данной работе описывается не только период адаптации, но и приводятся некоторые советы для начинающих работников.

**Ключевые слова:** молодой специалист, адаптация, профессиональная адаптация, профессиональная деятельность, специалист.

## THE ADAPTATION OF YOUNG SPECIALISTS IN THE PROFESSIONAL FIELD

**Vilchinskaia Elena Alekseevna**

**Abstract:** the problem in the field of adaptation of the young specialist, began to pay attention relatively recently. In this regard, this stage of human life is studied superficially. This paper describes not only the period of adaptation, but also provides some tips for beginners.

**Keywords:** young specialist, adaptation, professional adaptation, professional activity, specialist.

Молодой специалист – особый статус работника, только вступающего на профессиональный путь после окончания учебного заведения. У него есть определенный багаж накопленных знаний, но нет опыта их практического применения. Первый этап – обучение – окончен. Вчерашний студент стал дипломированным специалистом.

Наступает второй этап, сложный и важный: реализация полученных навыков и амбиций. Или иначе – профессиональная адаптация.

Профессиональная адаптация вносит свои коррективы в жизнь новоиспеченного работника. Меняются вид деятельности, распорядок дня, роль и положение в обществе. Появляется ответственность за реализацию своих проектов, воплощение идей, и, что немаловажно, их материальная оценка. Ведь на работу мы ходим, чтобы получать определенное материальное вознаграждение за свою профессиональную деятельность.

Профессиональная деятельность - вид работы человека, как специалиста в определенной трудовой сфере. Для освоения профессии, необходимо получить образование в данной области и освоить определенную квалификацию. От подготовки к будущей профессиональной деятельности зависит успех специалиста.

Актуальность данной темы нельзя недооценивать, ибо каждый человек, так или иначе, после получения диплома об определенном уровне профессионального образования, сталкивается с проблемой адаптации. А от того, насколько успешно она преодолена, зависит то, как будет складываться карьера молодого специалиста, эффективность его труда.

Зачастую, столкнувшись с первыми трудностями, молодые сотрудники решают сменить место

работы, а иногда и вовсе уходят выбранной сферы трудовой деятельности. [1, с. 219]

Основными критериями таких изменений могут быть:

- утрата уверенности в полученных знаниях, разочарование в их значимости;
- переоценка своих возможностей, когда планка поднята слишком высоко;
- приспособление к уже сложившемуся коллективу, где ты новичок, где к тебе могут относиться с недоверием, насмешкой, а порой и откровенно враждебно. Наступает эмоциональный дискомфорт. Приходится конкурировать с людьми, ведущими свою профессиональную деятельность уже достаточное количество времени и имеющими определенный опыт;
- сложности во взаимоотношениях с руководством;
- завышенные ожидания, когда кажется, что по одному твоему появлению все сразу должны понять: перед ними будущее светило;

Кроме того, в различных сферах труда к молодым специалистам относятся по-разному, что тоже накладывает отпечаток на адаптацию. Часто их не хотят брать на работу, мотивируя отсутствием опыта. [2, с. 346]

Для того, чтобы более отчетливо видеть картину по принятию на работу молодых специалистов, был проведен опрос среди работодателей на базе «Центра занятости населения города Снежинск». На основе опроса, проведен анализ. Который представлен в виде диаграммы («Рис.1»).

### Готова ли Ваша организация принять на работу молодых специалистов?

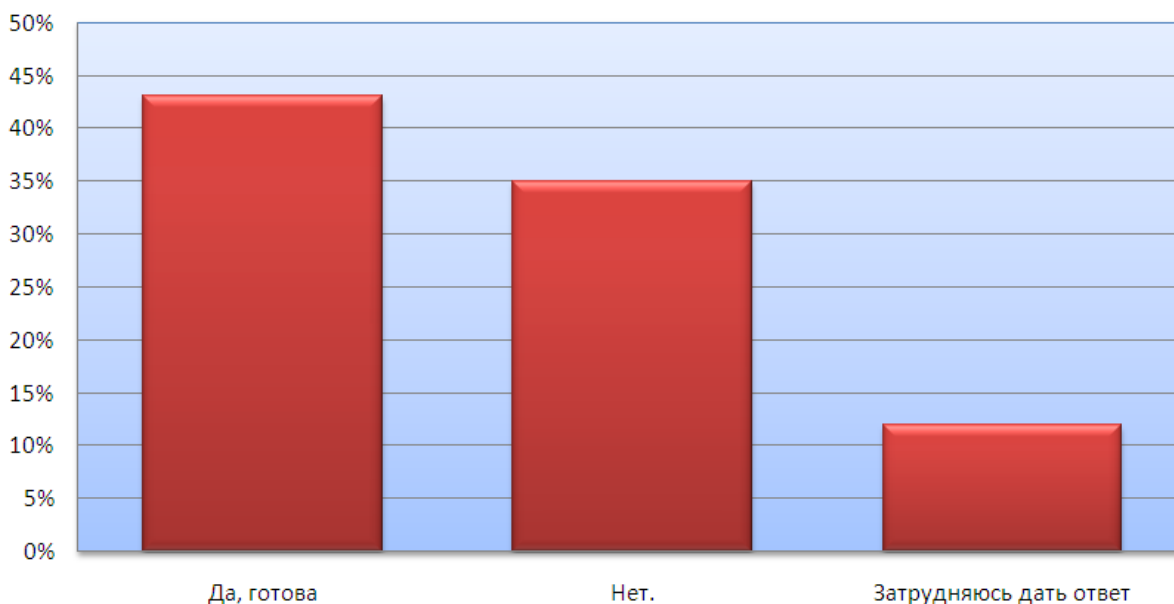


Рис. 1. Результат опроса работодателей

На диаграмме наглядно представлено, что процент работодателей, которые готовы взять на работу выпускников, ненамного превышает процент отказавших в трудоустройстве. Малый процент затруднился дать ответ в связи с тем, что молодые специалист иногда по-новому смотрят на выполняемую работу и могут как улучшить эффективность ее выполнения, так и ухудшить.

Часто услышав несколько отказов подряд, хороший в будущем специалист может разочароваться в своих представлениях о профессиональной карьере. [3, с. 81]

Молодому специалисту стоит быть требовательным к себе. Активно перенимать опыт у коллег, воспитывать в себе трудовую дисциплину, совершенствовать свои профессиональные навыки.

Во-первых, надо помнить, что на вашем месте когда-то был каждый человек, только вступающий

на профессиональный путь. Во-вторых, быть готовым к критике, часто она обоснована опытом и особенностями сферы деятельности, которые сложно понять, не вникнув в структуру процесса работы. В-третьих, не надо стесняться спрашивать, перенимать опыт, воспитывать в себе трудовую дисциплину. В-четвертых, необходимо совершенствовать свои профессиональные навыки, научиться признавать возможные ошибки; быть готовым к тому, что они будут, стараться не повторять их.

Таким образом, период адаптации актуален для каждого выпускника, потому что происходит становление будущего специалиста. От прохождения адаптация всецело зависит то, как будет складываться карьера молодого специалиста. Важно любить свою профессию, чувствовать себя в ней компетентным и не бояться развиваться в дальнейшем в данной сфере трудовой деятельности. Не переживать из-за трудностей или неудач, а стремиться учиться на своих ошибках, чтобы не совершать их в будущем.

#### Список литературы

1. Зайцев, В.С. Проблемы современного образования в России // В сборнике: Фундаментальная и прикладная наука. Редакторы: М.В.Потапова, Д.И.Трушков, Л.Ю.Нестерова. Челябинск 2015. С. 218- 220.
2. Зайцев, В.С. Современные педагогические технологии. Челябинск, 2013. Том Книга 1 С. 343- 350
3. Гелета И.В. Взаимосвязь рынка труда и рынка образовательных услуг// Региональная экономика: теория и практика. М., 2009, № 2(95). С. 79-84.

© Е. А. Вильчинская. 2018

УДК 004

# ВАЖНОСТЬ ИННОВАЦИОННЫХ DIGITAL-ТЕХНОЛОГИЙ В ОБУЧЕНИИ

**БЕРДНИКОВА ЭЛИНА НИКОЛАЕВНА**кандидат культурологии, доцент  
НОУ ВПО «Санкт-Петербургский Гуманитарный университет профсоюзов»

**Аннотация:** Инновационные технологии в образовании открывают огромный мир возможностей в отношении того, как мы преподаем, разделяем и участвуем в обучении вместе со студентами, представляющими разные идеи, факты и теории. Сегодняшнее поколение учеников иногда не знает ничего, кроме цифрового контента, а мы должны обеспечить их знаниями. Для повышения интереса надо, чтобы уроки включали в себя современные технологии, это улучшит учебный процесс и охватит умы учащихся. В данной работе системно изучены ключевые элементы разработки инновационной стратегии продвижения в digital. На основе собранных данных предлагается использование и ведение Telegram-канала различным обучающим платформам для коммуникации с целевыми аудиториями. Важность разработки стратегии продвижения для digital в последние годы растет, т.к. расширяется сфера применения, с одной стороны, digital-маркетинга в целом, а с другой, Telegram как коммуникационной платформы в России.

**Ключевые слова:** digital, Telegram, инновации, коммуникации, инновационная стратегия продвижения.

## THE IMPORTANCE OF INNOVATIVE DIGITAL PLATFORMS IN THE LEARNING ENVIRONMENT

**Elina N. Berdnikova**

**Abstract:** Innovative technologies in education open up a huge world of opportunities in the way we teach, share and participate in learning together with students representing different ideas, facts and theories. Today's generation of students sometimes knows nothing but digital content, and we have to provide them with knowledge. To increase interest it is necessary that the lessons include modern technology, it will improve the learning process and cover the minds of students. In this paper, the key elements of the development of an innovative strategy of promotion in digital are systematically studied. Based on the collected data, it is proposed to use and maintain a Telegram channel to various training platforms for communication with target audiences. The importance of developing a promotion strategy for digital has been growing in recent years, as the scope of digital marketing on the one hand has been expanding, and Telegram as a communication platform in Russia on the other.

**Keywords:** digital, Telegram, innovation, communication, innovative promotion strategy.

Эффективное использование технологий в обучении изменило лицо образования, что создало больше возможностей для учебы. Преподаватели и студенты получили преимущества различных образовательных технологий, учителя научились интегрировать технологии в свои лекции, а студенты все больше интересуются обучением различным технологиям. Использование digital-технологий в образовании раздвинуло образовательные границы, студенты и преподаватели могут сотрудничать в режиме реального времени с использованием современных digital-технологий.

Это способствовало развитию мобильного и дистанционного обучения. Использование интернет-технологий позволило учителям охватить студентов из разных стран, хотя Россия сама по себе огромная территория для охвата. Любой студент из отдаленных от региональных центров городов и поселений могут использовать интернет-технологии для подписки на продвинутые учебные курсы.

Многие университеты и колледжи охватили онлайн-образование, создав виртуальные классы. Онлайн-образование является гибким и доступным, студенты могут посещать лекции в свободное время, и у них также может быть возможность взаимодействовать с другими студентами на практике.

Недавние достижения в образовательных технологиях дали положительные результаты в нашем секторе образования. Это упрощает доступ к образовательным ресурсам: интернет помогает учащимся получить доступ к открытым образовательным ресурсам. Эти ресурсы хранятся в общественном достоянии и свободно доступны для всех по всему миру. Эти образовательные ресурсы включают электронные книги, подкасты, цифровые библиотеки, образовательные игры, учебные видеоролики и инструкции, учебные пособия и многое другое.

Использование таких технологий, как веб-конференции, видеоконференции, подкасты в значительной степени помогло сектору образования продолжить свое формирование на следующем уровне. Так же используются такие инструменты, как онлайн-классы, онлайн-курсы и т.д. Все это уже широко используется образовательными учреждениями. Учителя приняли видео-хостинговые платформы, такие как Youtube, для загрузки записанных лекций, чтобы учащиеся, пропустившие лекции, могли получить к ним доступ из любого места. Также использование сотовых телефонов в образовательных целях, помогает студентам и преподавателям получить доступ к образовательной информации, например, с помощью приложений Edtech. Учителя также используют видеоролики и клипы для уроков онлайн, чтобы узнать, как другие преподаватели используют технологии в классе и образовании, эти методы и подходы, загруженные другими преподавателями, способствуют самообучению, и они помогают многим учителям, когда речь заходит о интеграции технологий в их собственные классы. Веб-сайт, такой как TeacherTube, Youtube, O2 Learn, предоставляет бесплатные онлайн-уроки и видео для студентов, эти видеоролики были созданы и загружены учителями и опытными преподавателями.

Использование компьютерных технологий стимулирует студентов учиться. Студентам легко дается такое формат, потому что компьютеры терпеливы по сравнению с людьми. Учителя публикуют учебные инструкции по блогам или назначают исследовательскую работу по электронной почте, и это дает студенту время самостоятельно учиться и не бояться ошибок в процессе обучения. Также использование таких технологий, как геймификация, увеличило интерес студентов к обучению, учителя использовали обучающие головоломки и видеоигры, чтобы научить студентов решать различные академические задачи, этот процесс заставляет учащихся полюбить сам процесс обучения.

Все это способствует индивидуальному подходу к обучению: digital-инструменты, такие как сотовые телефоны и Интернет, дают студентам возможность учиться самим по себе. Студенты используют интерактивные образовательные игры и программное обеспечение для развития различных академических навыков. Например, студенты, занимающиеся дизайном и web-дизайном, могут использовать программное обеспечение Photoshop для изучения различных навыков дизайна и редактирования, процесс обучения использованию Photoshop достаточно сложен, но чем больше ошибок и тестов проходит студент, тем лучше он умеет работать в этой программе. Кроме того, использование сотовых телефонов в качестве учебных инструментов побуждает учащихся загружать образовательные подкасты, которые они могут слушать дома.

Преподаватели могут использовать digital-технологии для удовлетворения потребностей каждого ученика на лекции или вне класса. Использование программного обеспечения для оценки работы группы, помогают учителям планировать работу с каждым учеником на основе его потенциала и возможностей обучения. Учителя могут группировать студентов и знать их слабые и сильные стороны, что касается образования. Преподаватели могут использовать мобильные приложения, такие как Telegram, для получения ответа ученика на любую пройденную тему или выданное задание. С растущей популярностью видеоканалов, таких как YouTube и Instagram Stories все становятся более привычными к восприятию информации визуально, чем когда-либо прежде.

Глобальные исследования показали:

- 53% легче получить доступ к учебным материалам, если они представлены визуально;
- 53% хотят больше обучающего видео;

– 52% заявили, что классические методы обучения скучны.

Еще одним быстрорастущим каналом коммуникации являются мессенджеры. Эти программы чаще всего выполнены в формате мобильного приложения и используются в основном для обмена сообщениями между пользователями. Крупнейшие и самые популярные мессенджеры – WhatsApp, Viber и Telegram. Инструменты социальных сетей, такие как Вконтакте и Telegram, могут помочь преподавателям создавать виртуальные классы и назначать исследовательскую работу или отвечать на вопросы любого студента из любого места.

Использование передовых коммуникационных технологий в образовании помогает учителям легко добираться до своих учеников, а также помогает студентам добираться до учителей или сокурсников в режиме реального времени. Образовательные социальные сети, такие как ePals.com, соединяют студентов с опытными преподавателями; сайты социальных закладок, такие как Pinterest.com, помогают студентам сотрудничать и следовать за творческими учителями и преподавателями со всего мира. Такая гибкость во взаимодействии и коммуникации между учителями и учениками помогает застенчивым ученикам улучшать свои оценки.

В заключении хочется отметить, что digital-технологии не должны заменять самих учителей в итоге. Их основное использование заключается в том, чтобы позволить учащимся учиться лучше, увеличивая их участие в образовательной деятельности. Такая техника должна улучшить процесс обучения и нацелить на улучшение оценок учащихся. Digital-технологии стимулируют и способствуют индивидуальному обучению. Студенты должны использовать технологии, чтобы учиться самостоятельно с поддержкой учителей. Все это увеличивает инновации и креативность студентов: многие преподаватели обнаружили, что интеграция технологий в обучение повышает вовлеченность учащихся в процесс. Это учит студентов решать проблемы и готовиться к более сложным задачам в жизни.

© Э.Н. Бердникова, 2018



УДК 37

# РАЗВИТИЕ ПОЗНАВАТЕЛЬНОГО ИНТЕРЕСА У ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ РАЗВИТИЯ

**КОРЯКИНА МАРФА ИГОРЕВНА**учитель-логопед  
МБДОУ «ЦРР-д/с «Чуораанчык»  
с. Чурапча»

**Аннотация:** Сегодня в нашей работе возникла необходимость своевременного и целенаправленного развития детей с ОВЗ, которое способствует предотвращению появления эмоционально–личностных, поведенческих трудностей, расширению их коммуникативного и социального опыта. Чем раньше это произойдет, тем более высоким будет результат развития ребенка.

**Ключевые слова:** Ранний возраст, познавательный интерес, дети с ограниченными возможностями здоровья, коррекционная работа, психофизическое развитие.

## DEVELOPMENT OF COGNITIVE INTEREST IN CHILDREN OF EARLY AGE WITH DEVELOPMENT DISABILITIES

**Koryakina Marfa Igorevna**

**Abstract:** Today in our work there is a need for timely and purposeful development of children with disabilities, which helps to prevent the emergence of emotional and personal, behavioral difficulties, expand their communication and social experience. The sooner this happens, the higher the result of the child's development.

**Key words:** Early age, cognitive interest, children with disabilities, correctional work, psychophysical development.

Одним из основных принципов ФГОС дошкольного образования является обеспечение равных возможностей для полноценного развития каждого ребенка, в том числе и детей с ограниченными возможностями здоровья. Воспитываясь и обучаясь в дошкольных учреждениях с ранних лет, эти дети получают поддержку и принятие обществом, что значительно увеличивает их способности и возможности.

Нами была проведена экспериментальная работа по развитию детей раннего дошкольного возраста с ОВЗ в нашем ДОУ.

В данной работе в качестве объекта исследования выступает: процесс развития познавательного интереса у детей раннего дошкольного возраста с ограниченными возможностями здоровья.

Предмет исследования – содержание коррекционной работы педагога по развитию познавательного интереса у детей раннего дошкольного возраста с ограниченными возможностями здоровья.

Цель исследования – теоретически обосновать и практически апробировать систему работы по развитию познавательного интереса детей раннего возраста с ограниченными возможностями здоровья.

Исходя из цели, объекта и предмета исследования мы выдвигаем следующую гипотезу: работа с

детьми раннего возраста с ограниченными возможностями здоровья будет эффективной, если:

- комплексно реализовываются консультативная, диагностическая, развивающая и коррекционная функции;
- осуществляется активное включение родителей в совместную с педагогом деятельность по реализации программы коррекционно- педагогической помощи.

Исходя из цели и гипотезы, мы поставили следующие задачи:

- изучить психолого-педагогическую литературу по теме исследования;
- выявить уровень познавательного развития у детей раннего возраста с ограниченными возможностями здоровья.
- теоретически обосновать и экспериментально подтвердить эффективность предложенной системы работы педагога по сопровождению детей раннего возраста с ограниченными возможностями здоровья.
- разработать методические рекомендации по развитию познавательного интереса у детей раннего дошкольного возраста с ограниченными возможностями здоровья.

В работе были использованы следующие методы исследования:

- анализ психолого-педагогической и методической литературы;
- психолого-педагогическое обследование;
- педагогический эксперимент;
- обработка результатов исследования.

Практическая значимость исследования заключается в систематической организации коррекционно- педагогической работы с детьми раннего возраста с ОВЗ.

Организация исследования: кабинет ранней помощи МБДОУ ЦРР д/с «Чуораанчык» с. Чурапча. Педагогический эксперимент проведен с 15.09.2016 по 20.05.17 года.

Провели опытно-экспериментальное исследование особенностей коррекционно-развивающей работы с детьми раннего возраста с ОВЗ.

Были выдвинуты следующие задачи:

- подобрать методики обследования уровня познавательного развития детей раннего возраста с ОВЗ;
- провести психолого- педагогическое обследование детей раннего возраста с ОВЗ;
- произвести анализ результатов констатирующего эксперимента и сделать выводы.
- Всего в эксперименте участвовало 6 детей (экспериментальная группа – 3 детей, контрольная группа – 3 детей).

Для выявления уровня познавательного развития детей раннего возраста с ОВЗ мы провели обследование по методике Е.А. Стребелевой на уровень познавательного развития.

По результатам диагностики, экспериментальную группу составили преимущественно дети со средним уровнем и уровнем ниже среднего познавательного развития.

На втором этапе составили и провели коррекционную работу по познавательному развитию детей раннего возраста с ОВЗ экспериментальной группы.

На контрольном этапе исследования, нами было проведено повторное обследование детей констатирующего этапа обеих групп с использованием методики Е.А.Стребелевой.

Результаты контрольного эксперимента позволили определить эффективность предлагаемой коррекционно-педагогической работы с детьми раннего возраста с ОВЗ. На контрольном этапе экспериментальная группа показала более значительное повышение уровня познавательного развития по сравнению с результатами, показанными на констатирующем этапе.

Подводя итоги проведенному исследованию, отметим, что проведенная нами опытно-экспериментальная работа показала эффективность коррекционно-педагогической работы с детьми раннего возраста с ОВЗ.

На основе изученного нами теоретического материала и проведенной опытно-экспериментальной работы мы предлагаем следующие рекомендации: работа дефектолога с детьми

раннего возраста с ограниченными возможностями здоровья должна осуществляться на основе комплексной реализации консультативной, диагностической, развивающей и коррекционной функций.

Для проведения диагностического обследования уровня познавательного развития детей эффективно использование методики Е.А. Стребелевой. [5, с. 32]

На каждого ребенка составляется индивидуальная программа по видам деятельности:

- социальное развитие;
- физическое воспитание;
- сенсорное воспитание.

На основе индивидуальных программ разрабатывается цикл коррекционно-развивающих занятий, в который включаются игры, способствующие коррекции высших психических функций, общей и мелкой моторики, развитию понимания и активной речи. Для составления цикла коррекционно-развивающих занятий эффективно использование методик Ю.А. Разенковой, Е.А.Стребелевой и М. Монтессори. [3, с. 105-110]

Важным условием эффективной работы является активное включение родителей в совместную с педагогом деятельность по реализации программы коррекционно-педагогической помощи.

Для вовлечения родителей в совместную с педагогом деятельность по реализации программы коррекционно-педагогической помощи мы используем следующие формы:

- демонстрация родителю приемов работы с ребенком;
- конспектирование родителем занятий, проводимых дефектологом. Выполнение домашних заданий со своим ребенком;
- реализация творческих замыслов родителя в работе с ребенком;
- лекции, беседы, круглые столы, тренинги.
- лекции на темы, направленные на особенности психофизического развития детей и потребности родителей.

Таким образом, в ходе работы с детьми раннего возраста с ОВЗ подтвердилась гипотеза, согласно которой комплексно реализовываются консультативная, диагностическая, развивающая и коррекционная функции с осуществлением активного включения родителей в совместную с педагогом деятельность по реализации программы коррекционно - педагогической помощи. Мы можем с уверенностью сказать, что проводимая нами коррекционно-педагогическая работа способствует повышению уровня развития познавательного интереса детей раннего возраста с ОВЗ.

### Список литературы

1. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://ru.wikipedia.org/wiki/>
2. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.purimcro.ru/rpmpk/>
3. Разенкова Ю.А. Ранняя помощь детям с отклонениями в развитии и их семьям / Воспитание детей раннего возраста в условиях семьи и детского сада: Сборник статей и документов / Отв. ред. Т.И.Оверчук. – С.- Петербург: Детство - пресс, 2003. – С. 105-110.
4. Единая концепция специального федерального государственного стандарта для детей с ограниченными возможностями здоровья: основные положения / Н. Н. Малофеев [и др.] // Дефектология. - 2010. - № 1. - С. 6-22.
5. Стребелева Е.А. Методические рекомендации к психолого-педагогическому изучению детей (2-3 лет): Ранняя диагностика умственного развития /Е.А.Стребелева. – М.: Компания «Петит» 1994. – 32 с.

УДК 37.011.33

# СПОРТИВНЫЕ УПРАЖНЕНИЯ, СПОСОБСТВУЮЩИЕ ОБУЧЕНИЮ ПЛАВАНИЮ УЧАЩИХСЯ, ИСПЫТЫВАЮЩИХ БОЯЗНЬ ВОДЫ (ИЗ ОПЫТА РАБОТЫ)

**КУЖЕЛОВА ИРИНА НИКОЛАЕВНА**

тренер – преподаватель  
муниципального бюджетного учреждения дополнительного образования  
«Белгородский Дворец детского творчества»  
г. Белгорода

**Аннотация:** данный материал содержит информацию о том, как научить плавать ребенка, который испытывает страх воды. Здесь приведены конкретные упражнения и техники из опыта работы тренеров-преподавателей детского объединения «Юный пловец» в муниципальном бюджетном учреждении дополнительного образования «Белгородский Дворец детского творчества» г. Белгорода.

**Ключевые слова:** плавание, обучение, боязнь воды, чувство страха, физические упражнения, учащиеся, тренеры-преподаватели, техника плавания.

Плавание... Какую пользу приносят занятия плаванием учащимся и как происходит обучение этому виду спорта. Рассмотрим это поподробнее на опыте наработок тренеров-преподавателей муниципального бюджетного учреждения «Белгородский Дворец детского творчества» г. Белгорода.

На наш взгляд, правильно организованный процесс обучения плаванию оказывает разностороннее развивающее влияние на детей и имеет высокий образовательно – воспитательный эффект. Увеличивается объем не только двигательных умений и навыков, но и знаний, развиваются физические качества и умственные способности детей, воспитываются нравственные и эстетические чувства, волевые качества, вырабатывается осознанное и ответственное отношение к своим поступкам, к взаимоотношениям со сверстниками.

Хорошие успехи достигаются при умелом сочетании всего многообразия словесных (объяснение, приказание и т.п.), наглядных (показ, звуковые и зрительные ориентиры, непосредственная поддержка и помощь), практических (упражнения – повторения, игры, соревнования) методов и приемов. Важно, чтобы учитывались задачи определенного этапа обучения, особенности возраста учащихся, подготовленность детей, их эмоциональное состояние, условия проведения занятий.

Ребенок, не умеющий плавать, в воде часто испытывает чувство страха. Он не решается самостоятельно опуститься в воду, погрузить голову под воду, открыть глаза, сделать вдох.

Таких учащихся невозможно обучать технике плавания сразу. Они все свое внимание концентрируют лишь на том, чтобы не потерять равновесие в воде, удержать голову как можно выше от уровня воды. Не умеющие плавать осуществляют все движения в воде с большими усилиями, торопливо. От этого они быстро устают.

Необходимо сначала помочь таким учащимся преодолеть чувство страха, убеждая в посильности выполняемых упражнений на примере других детей. Важно, чтобы учащийся сам, по собственной воле,

желанию спускаться в воду. Вместе с тем такого ребенка не нужно слишком опекать.

Водная среда обладает определенной вязкостью. Поэтому правильные движения рук и ног позволяют создавать в ней необходимую опору. Но этому не сразу научишь новичка. Вначале его надо убедить в возможности создания такой опоры. С этой целью выполняются элементарные движения рук и ног в воде. [3, с.5]

После того как учащиеся научились самостоятельно входить в воду, надо приучать их к простейшим передвижениям, к погружению.

Ходьба, бег, прыжки в воде, различные движения руками знакомят детей с сопротивлением воды. Передвигаясь на разной глубине, они ощущают, насколько труднее двигаться в воде, чем на суше.

Наиболее важные упражнения при начальном обучении плаванию – это погружения и дыхание. Погрузившись с головой под воду, учащийся начинает чувствовать подъемную силу. Она выталкивает его на поверхность.

К числу основных погружений можно отнести следующие упражнения: держась руками за край бортика, присесть так, чтобы вода доходила до подбородка, до губ, до носа, погружаться в воду с головой; те же упражнения с выдохом в воду; стоя на дне, взяться за руки и на счет «раз» погрузиться с головой под воду всем вместе, на «два» - задержаться под водой и выполнить выдох, на «три» - выпрыгнуть из воды и выполнить вдох; парами, взявшись за руки, одновременно погрузиться в воду, открыть глаза.

Освоение упражнений этой группы помогает устранить инстинктивный страх перед водой; почувствовать выталкивающую подъемную силу воды; научить открывать глаза, тем самым улучшить ориентировку в воде.

Убедив учащегося в том, что при погружении с головой в воду создаются силы, выталкивающие его на поверхность, можно перейти к освоению всплывания «поплавком». Для этого надо сделать глубокий вдох, задержать дыхание, сгруппироваться и ждать когда спина появится на поверхности воды.

В отличие от всех других видов спорта при плавании человек передвигается по поверхности воды, находясь в горизонтальном положении. Простейшим способом обучения умению лежать на воде с опущенной в воду головой является выполнение «поплавка» с последующим выпрямлением рук и ног. При помощи этих упражнений учащиеся знакомятся с непривычным для них состоянием невесомости; осваивают навык лежания на воде в горизонтальном положении. [2, с.9]

Скольжение выполняется учащимся в наиболее обтекаемом горизонтальном положении с поднятыми вверх (вытянутыми за головой) руками и с плотно прижатыми, выпрямленными ногами. Выполняется скольжение с различным положением рук. Упражнения в этом помогает освоить равновесие, обтекаемое положение тела; умение тянуться вперед в направлении движения.

Решающую роль в формировании навыков плавания играют упражнения. Они являются основным средством обучения детей.

Технику спортивных способов плавания рекомендуется осваивать следующим образом: вначале у детей формируют (при помощи показа и пояснений) представление о конкретном спортивном способе плавания в целом. После этого разучиваются отдельные движения, которые затем соединяются. Использование этого метода предусматривает определенную последовательность постановки задач, подбора упражнений и приемов обучения.

1. Разучивание движений ног: на суше (имитация) и с опорой на месте в воде; в скольжении с опорой и без опоры руками с задержкой дыхания; в скольжении с опорой и без опоры руками в согласовании с дыханием.

2. Разучивание движений рук: на суше и стоя в воде; в согласовании с движениями ног, с задержкой дыхания, с использованием опоры на месте и в движении; то же в согласовании с дыханием; плавание, совершая гребковые движения руками без выполнения движений ногами (ноги свободно вытянуты, ногами удерживается колобашка).

3. Разучивание способа плавания в целом, т.е. отработка согласованных движений рук и ног и дыхания.

4. Совершенствование плавания в полной координации.

Выполнение простых, легких плавательных движений подводит к овладению более сложными. Для формирования достаточно глубоких навыков выполнения отдельных элементов полезно разучи-

вать их на занятиях в различных сочетаниях, с разными их вариантами. [1, с.6,7]

На занятиях целесообразно сочетать отдельные подготовительные упражнения с плаванием в полной координации, широко применять игры и поощрять попытки детей самостоятельно плавать избранным способом.

Можем смело сказать то, что важно поддерживать положительное эмоциональное отношение учащихся на всех этапах обучения – стремиться к тому, чтобы упражнения и игры в воде доставляли ребятам удовольствие и радость, побуждали их к самостоятельности, стремлению научиться хорошо плавать.

#### **Список литературы**

1. Асокина Т.И. Обучение плаванию в детском саду. - М.: «Просвещение», 2007;
2. Булгакова Н.Ж. Обучение плаванию в школе. – М.: «Просвещение», 1974;
3. Дмитриев, Р. А. Предупреждение появления чувства страха у новичков в процессе обучения плаванию / Р. А. Дмитриев // Плавание. М. : Физкультура и спорт, 1985. - С. 41-42.

© И. Н. Кужелева, 2018



УДК 37

# ВОЗМОЖНОСТИ ОТКРЫТОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОСТРАНСТВА В МУЗЫКАЛЬНОМ РАЗВИТИИ ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

**ДЕМИДКИНА МАРГАРИТА ВИКТОРОВНА**

заведующий

МБДОУ «Детский сад общеразвивающего вида № 2  
поселка Маслово Пристань Шебекинского района Белгородской области»

**Аннотация:** Особое внимание в данной статье уделяется возможностям открытого образовательного пространства в музыкальном развитии детей дошкольного возраста. В рамках данной темы, дошкольное образование рассматривается как открытое и вариативное образование; раскрывается понятие сетевого взаимодействия и его принципы; этапы и условия взаимодействия ДОО с социальными партнерами.

**Ключевые слова:** принципы сетевого взаимодействия, социальные партнеры, дошкольная образовательная организация, открытое образовательное пространство, дошкольный возраст.

## PEDAGOGICAL CONDITIONS OF MUSICAL DEVELOPMENT OF A PRESCHOOL CHILD IN THE OPEN EDUCATIONAL SPACE

**Demidkina Margarita Viktorovna**

**Abstract:** Particular attention is paid to the possibilities of open educational space in the musical development of preschool children. Within the framework of this topic, preschool education is considered as an open and variable education; the concept of network interaction and its principles; stages and conditions of interaction with social partners.

**Key words:** principles of network interaction, social partners, preschool educational organization, open educational space, preschool age.

Дошкольное образование сегодня позиционируется как открытое вариативное образование и его миссия - наиболее полное обеспечение права человека на развитие и свободный выбор различных видов деятельности, в которых происходит личностное и профессиональное самоопределение детей. Дошкольное образование детей обеспечивается государственными организациями различной ведомственной принадлежности, а также негосударственными организациями. В число важнейших задач, обозначенных в Концепции развития дошкольного образования детей, входит формирование эффективной межведомственной системы взаимодействия для повышения качества образовательной деятельности. В контексте этого приоритета актуальной является задача переосмысления представлений об организации внутриведомственного и межведомственного сетевого взаимодействия с использованием ресурсов организаций системы образования и искусства (детских школ искусств, домов культуры). Поэтому в настоя-



щее время одним из важных направлений модернизации системы организации внутриведомственного и межведомственного сетевого взаимодействия в дошкольном образовательном учреждении является совершенствование механизмов сетевых форм для осуществления различных видов учебной деятельности, предусмотренных образовательной программой [11].

На это указывают нормативные документы федерального уровня:

1. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» (от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ) [32].
2. Федеральный государственный образовательный стандарт дошкольного образования (Утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 октября 2013 г. N 1155) [18].
3. Концепция развития дополнительного образования детей (утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 4 сентября 2014 г. № 1726-р).

В Концепции развития дошкольного образования детей межведомственная и межуровневая интеграция ресурсов, в том числе и организация сетевого взаимодействия учреждений различного типа, ведомственной принадлежности, рассматриваются как основные механизмы развития системы дополнительного образования детей.

Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» закрепляет эту возможность нормативно, указывая, что «...образовательные программы реализуются организацией, осуществляющей образовательную деятельность, как самостоятельно, так и посредством сетевых форм их реализации (ст.13. Общие требования к реализации образовательных программ) [32].

Авторы (А.Г. Гогоберидзе, В.А. Сластенин) выделяют принципы формирования сетевого партнерского взаимодействия детского сада, детской школы искусств и дома культуры:

- принцип результативности, т.е. взаимодействие нацелено на конкретные результаты;
- принцип проектности - это взаимосвязанная, ограниченная во времени совокупность мероприятий, направленная на достижение конкретных целей и получение ожидаемых результатов;
- принцип синергетичности, что значительно повышает совокупные результаты нескольких учреждений, в сравнении с уровнями эффективности каждого из них по отдельности;
- принцип системности;
- принцип комплексности и интеграции определяет процесс формирования сетевого партнерского взаимодействия;
- принцип кооперации и сотрудничества означает организацию сетевого партнерского взаимодействия учреждений для достижения совместной цели, при разделении функций, обязательств между организациями;
- принцип непрерывности;
- принцип инновационности сетевого партнерского взаимодействия (постоянное внедрение новых технологий в обучение, выработка новых идей и решений, их распространение).

Г.Б. Гогоберидзе, отмечает, что в основе сетевого взаимодействия лежит понятие «сети». В наиболее общем виде сеть рассматривается автором как совокупность субъектов (индивидуальных или коллективных: индивид, социальная группа, организация, институт, общность людей) и связей между ними, направленных на решение определенных проблем посредством преодоления автономности и закрытости организаций. Сеть используется автором как способ совместной деятельности, основой возникновения которой является определенная проблема, в ней заинтересованы все субъекты, вступающие в сеть. При этом они сохраняют независимость своей основной деятельности, взаимодействуя лишь по поводу данной проблемы, объединяя при необходимости ресурсы для ее разрешения. Под механизмом образовательного сетевого партнерского взаимодействия Г.Б. Гогоберидзе понимает совокупность принципов, форм, методов и инструментов, с помощью которых обеспечивается достижение взаимодействия сторон. Как всякий механизм, он имеет ряд рычагов, взаимодействие которых приводит к достижению цели.

- переговорный процесс между учреждениями, включающий процедуры выявления взаимных интересов сторон, обозначение целей совместных усилий, оценку имеющихся ресурсов, обязанностей, ответственности;

– создание нормативных документов (программ, договоров, методического обеспечения сетевого партнерского взаимодействия).

Эффективности сетевого взаимодействия способствует создание комплекса условий и ресурсов, в числе которых:

– организационные условия: создание информационно-образовательной среды, обеспечение добровольности участия, ясность общей цели и понимание путей ее достижения, создание координирующего центра, совместное планирование и согласованность действий, коммуникационная доступность сетевых участников, деятельность в нормативно-правовом поле;

– финансовые условия: многоканальное финансирование, обеспечение экономической эффективности сетевого взаимодействия, развитие платных образовательных услуг, участие на безвозмездной основе;

– материально-технические условия: использование возможностей сетевых партнеров для восполнения недостатка материально-технических ресурсов;

– кадровые условия: наличие педагогов, отвечающих требованиям конкретного сетевого проекта, профессиональная компетентность ключевых исполнителей сети, готовность участников к обучению, переменам, формированию и развитию инновационного мышления;

– нормативно-правовые условия: разработка пакета нормативно-правовых документов, регламентирующих порядок построения правоотношений в условия сетевого взаимодействия;

– информационные условия: информационная поддержка сети Интернет, взаимодействие со СМИ, выпуск печатной продукции, создание банка инновационной научной и педагогической информации в печатном и электронном вариантах, предоставление информации на сайтах;

– мотивационные условия: создание мер стимулирующего характера для специалистов;

– научно-методические условия: разработка сетевых планов, образовательных программ, программ педагогического сопровождения, проведение методических семинаров, мастер-классов.

О.Д. Никольская, отмечает, что участие детей в совместных мероприятиях (акциях, проектах, досуговых мероприятиях) с привлечением социальных партнеров делает их более открытыми, активными, способствует обогащению эмоционального мира ребенка, активному развитию познавательного интереса, совершенствованию коммуникативных навыков и умений. Это, в свою очередь, создает благоприятные предпосылки для своевременного социального и личностного развития дошкольника.

Таким образом, организация процесса реализации образовательной программы в разрезе музыкального развития в ДОО представлена вариативностью форм. На наш взгляд, эффективным в плане эмоциональности воздействия на дошкольников в их музыкальном развитии является взаимодействие ДОО с социальными институтами.

### Список литературы

1. Корнева, М.И. Прогимназия как образовательное пространство развития личности ребенка [Текст]: Автореф. дис. . канд. пед. наук. –Ростов н/Д, 1996. – 24с.

2. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 октября 2013 г. № 1155 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта дошкольного образования»

3. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» в редакции от 29.12.2017 года.

УДК 372.862

# ВОЗМОЖНОСТИ ВНЕДРЕНИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ШКОЛЬНОМ КУРСЕ ТЕХНОЛОГИИ

**КАЗАК АЛЕКСАНДРА АНДРЕЕВНА**

студентка

ФГБОУ ВО «Южно-Уральский государственный гуманитарно-педагогический университет»

Научный руководитель: Рогозин Сергей Анатольевич - ст. преподаватель кафедры информатики  
ИТ и МОИ

**Аннотация:** в статье рассматриваются особенности внедрения информационных технологий при изучении школьного курса технологии, приводятся примеры их использования при проведении уроков, мастер-классов, внеклассных мероприятий.

**Ключевые слова:** технология, информационные технологии, образовательный процесс, мотивация учащихся, документ-камера, интерактивная доска, презентация.

## THE POSSIBILITY OF INTRODUCING INFORMATION TECHNOLOGIES IN THE COURSE OF SCHOOL TECHNOLOGY

**Kazak Alexandra Andreevna**

**Abstract:** the article discusses the features of the introduction of information technology in the study of the school course of technology, provides examples of their use in lessons, master classes, extracurricular activities.

**Key words:** technology, information technology, educational process, student motivation, document camera, interactive whiteboard, presentation.

В настоящее время актуальна проблема создания методических и дидактических средств, оснащенных цифровыми образовательными ресурсами, для процесса обучения предмета «Технология» в современной школе.

Главная задача на уроке – пробудить у ученика интерес к своему предмету, а также вызвать желание заниматься и углубляться тем материалом, который преподносит учитель [1]. Согласно Федеральному государственному образовательному стандарту в предмете «Технология» содержится такой раздел как «Профориентация». При реализации программы данного раздела учитель должен помочь ребенку определиться с вектором развития в дальнейшей жизни. Информационные технологии намного упрощают способы демонстрации многих профессий.

Урок с использованием информационных технологий - это наглядно, красочно, информативно, интерактивно, экономит время учителя и ученика, позволяет работать ученику в своем темпе, а учителю – работать с учеником дифференцированно и индивидуально; дает возможность оперативно контролировать и оценить результаты учебной деятельности.

Применение информационных технологий на уроках технологии (как у мальчиков, так и у девочек) даёт детям большой простор для творчества, а также помогает лучше усваивать информацию, ко-

тору преподаватель передает. Но не только дети получают «плюс» от использования данных технологий. Учителю они дают возможность:

- 1) организовать активное информационное взаимодействие между участниками учебного процесса;
- 2) обеспечить широкую вариативность обучения;
- 3) визуализировать учебный материал;
- 4) и другие возможности.

Компьютерные технологии открыли новые возможности для создания иллюстративного материала: видеофильмов, слайдов, слайд-фильмов, которые вполне можно использовать как дидактические средства во время проведения уроков. Также эффективность применения информационных технологий обусловлена тем, что они достаточно просты в использовании. Компьютеры и прочая техника закрепились в нашей жизни достаточно прочно, поэтому особого труда в освоении новых программ у детей и педагогов не возникает.

Учитель технологии при подготовке и проведении занятий может использовать различные комплексы компьютерных технологий. Рассмотрим некоторые из них:

#### 1. Возможности программы PowerPoint.

Это достаточно распространенная и сравнительно легкая в освоении программа. Она проста в управлении и не требует навыков программирования, позволяет делать урок более красочным, насыщенным и интересным. Презентации приобретают специфическое назначение на всех этапах урока при выполнении практических работ. Все темы можно подкреплять презентациями, чтобы учащиеся воспринимали информацию не только на слух, но и могли наглядно посмотреть. В процессе создания презентаций преподаватель может проявить себя и как сценарист, и как режиссер, и как художник, и как исполнитель.

Использование презентаций на уроках технологии обеспечивает политехнический принцип обучения, дифференцированный и личностно-ориентированный (при проведении урока в мультимедийном кабинете) подходы в обучении.

#### 2. Возможности использования документ-камеры.

На уроках технологии целесообразно использовать такое устройство как документ-камера, с помощью которой можно показывать, например, выполнение мелких стежков и строчек. Благодаря использованию документ-камеры учителем обучающиеся могут видеть каждое его действие, а также могут его выполнять вместе с ним. Одной из главных функций документ-камеры является возможность видеозаписи процесса урока (мастер-класса, внеклассного мероприятия и т.д.) с целью создания видеотеки занятий. Благодаря наличию видеотеки учащийся может в любое время ознакомиться с пройденным материалом.

#### 3. Возможности интерактивных досок.

Использование интерактивных элементов (в т.ч. обучающих программ) на уроках технологии позволяют перейти от пассивного усвоения материала к активному; предоставляется возможность самостоятельно моделировать явления и процессы, проводить виртуальный эксперимент, строить схемы, графики [2]. С помощью интерактивных досок можно проводить опрос в виде тестовых заданий как открытой, так и закрытой формы. Требования, предъявляемые к тестовым заданиям, подробно описаны в различных источниках [3, 4, 5, 6, 7]. Интерактивные доски предоставляют больше возможностей для участия в коллективной работе обучающихся, развития их личных и социальных навыков.

Таким образом, использование информационных технологий на уроках технологии открывает для учителя новые возможности в преподавании предмета. Уроки в сопровождении мультимедийных презентаций, программных продуктов, различных интерактивных инструментов позволяют учащимся углубить знания, повысить результативность обучения. Однако успешность любой педагогической технологии зависит от личности учителя, грамотной направленности его педагогической деятельности. Мы уверены, что применение новых технологий на разных этапах урока поможет сделать его эффективным, результативным, а процесс получения знаний для учащихся – интересным и продуктивным.

## Список литературы

1. Шефер О.Р. Общие подходы к диагностике планируемых результатов освоения обучающимися основной образовательной программы / О.Р. Шефер, В.В. Шахматова //Физика в школе. 2014. № 2. С. 13-21.
2. Рогозин С.А. Наглядное представление данных с помощью алгоритмов и алгоритмических конструкций / С.А. Рогозин // Личность и общество: проблемы взаимодействия: материалы VIII Междунар. науч.-практ. конф., 23 апреля 2015 г. – Челябинск: Издательский дом «Монограф», 2015. – С. 49-53.
3. Даммер М.Д. Задания в тестовой форме как средство диагностики методической подготовки будущего учителя физики: монография / М.Д. Даммер, С.А. Рогозин, Т.Н. Шамаева. – Челябинск: Центр научного сотрудничества, 2013. — 118 с.
4. Даммер М.Д. Способы реализации компетентного подхода в тестовом контроле по теории и методике обучения физике / М.Д. Даммер, С.А. Рогозин // Мир науки, культуры, образования. – № 6(37). — Горно-Алтайск, 2012. — С. 183-186.
5. Рогозин С.А. Роль методических задач в реализации компетентного подхода при подготовке будущего учителя физики / С.А. Рогозин // Научные ведомости Белгородского государственного университета. Серия: Гуманитарные науки. 2012. № 6 (125). – С. 203-209.
6. Даммер М.Д. Использование тестовых заданий для проверки сформированности профессиональных компетенций будущих учителей физики / М.Д. Даммер, С.А. Рогозин // Вклад академика РАО А.В. Усовой в развитие теории и методики обучения: материалы Всероссийской науч.-практ. конф., 12-13 сентября 2011 г. – Челябинск, 2011. – С. 85–87.
7. Рогозин С.А. Тестовые задания по дисциплине «Теория и методика обучения физике» для будущих учителей физики / С.А. Рогозин // Вестник Южно-уральского государственного университета. Серия «Образование. Педагогические науки». – №24(241), 2011. – Выпуск 13. – Челябинск: Издательский центр Южно-Уральского государственного университета. – С. 132-136.

© А.А. Казак, 2018

УДК: 37.026

# МЕТОД ПРОЕКТОВ В СОВРЕМЕННОМ ПЕДАГОГИЧЕСКОМ ПРОСТРАНСТВЕ

РЯБЧУК ПАВЕЛ ГЕОРГИЕВИЧ

к.э.н., доцент

АПУХТИН АНТОН СЕРГЕЕВИЧ

преподаватель

ФГБОУ ВО «Южно-Уральский государственный гуманитарно-педагогический университет»

**Аннотация:** в статье проведен анализ метода проектов как педагогической технологии в современных условиях, приведены различные точки зрения на данную категорию, представлены положительные и отрицательные стороны метода проектов.

**Ключевые слова:** проект, метод проектов, метод обучения, педагогическая технология.

## PROJECT METHOD IN THE MODERN EDUCATIONAL SPACE

Ryabchuk Pavel Georgievich,  
Apukhtin Anton Sergeevich

**Abstract:** the article analyzes the method of projects as a pedagogical technology in modern conditions, presents different points of view on this category, presents the positive and negative aspects of the method of projects.

**Key words:** project, project method, teaching method, pedagogical technology.

В настоящее время в деятельности образовательных организаций вводят новые педагогические технологии, используют активные методы обучения, в том числе и метод проектов. Это продиктовано тем фактом что образовательная система, в которой студент выступает лишь объектом обучения, теряет свою актуальность. На ее место приходит другая система, в которой студенты могут проявить свои таланты и индивидуальность, научиться выбирать и принимать решения, то есть принимают статус субъекта обучения.

О.В Рыбина считает, что перед такой системой стоят новые задачи. Педагог должен создать среду, которая мотивирует обучаемого самостоятельно находить, обрабатывать и обмениваться информацией, а также быстро и свободно ориентироваться в окружающем информационном пространстве. Для студентов должны быть созданы условия, которые способствуют их развитию по разным предметам.

Со временем идея метода проектов изменилась, отмечает В. Рохлов. Суть состоит в стимулировании интереса обучающегося к проблемам, которые предполагают наличие знаний о проектной деятельности. В современной педагогике метод проектов является одной из личностно - ориентированных технологий, которые включают в себя групповые методы, поисковые методики, исследовательские и рефлексивные методики, а также проблемный подход. Ну и конечно же проектная деятельность должна использоваться наряду с аудиторно - лекционной формой обучения.

Метод проектов развивает самостоятельность всех сфер личности и рассматривает обучение как средство активизации познавательной деятельности и повышения качества образовательного процесса. Таким образом, сегодня метод проектов понимается не только как один из способов организации взаимосвязанной деятельности педагога и студента («метод обучения»), но и как целостная «педагогическая технология», которая:



а) применяется при изучении разных учебных предметов в образовательных организациях различного типа;

б) предполагает возможность диагностического целеполагания, планирования и проектирования процесса обучения, поэтапной диагностики, варьирования средств и методов с целью коррекции результатов;

в) включает в себя обоснованную систему приемов и форм деятельности педагога и студента на различных этапах реализации учебного проекта, сформулированные критерии оценки результатов этой деятельности.

В настоящее время авторы дают различные определения проекту.

В словарях "проект" рассматривается как "план, замысел или чертёж, предвещающий его создание". Н. Ю. Пахомова определяет проект, как совместную игровую, учебно-познавательную или творческую деятельность студентов, которая имеет цель, способы и согласованные методы деятельности, а также достижение единого результата.

Н.В. Ивочкина придерживается мнения, что проект - это метод обучения, использующийся для изучения предмета, может применяться как на занятиях, так и во внеаудиторной работе. То есть проект ориентирован на формирование умений и навыков, и на достижение целей студентов.

Л. Иванова дает следующее определение. Проект - это творческая и самое главное самостоятельная работа, которая воплощается в жизнь при помощи консультаций педагога.

Проектное обучение - организация образовательного процесса, направленная на решение обучающимися учебных задач на основе самостоятельного сбора по данным признакам и интерпретации информации, обязательного обоснования и корректировки последующей продуктивной учебной деятельности, ее самооценки и презентации результата. Обучение при этом принимает большой личностный смысл, что заметно повышает мотивацию учения.

Основной формой проектного обучения является метод проектов, которому в литературе даются различные определения. Рассмотрим их подробнее.

Л. Иванова считает, что метод проектов - это система учебно-познавательных приемов, решения конкретной задачи, совокупность приемов или операций практического, или теоретического освоения (познания) действительности.

Л.О.Филатова представляет определение В.В.Копыловой: «Метод проектов - целенаправленная, в целом самостоятельная деятельность студента, осуществляемая под гибким руководством педагога, направленная на решение исследовательской или социально значимой прагматической проблемы и на получение конкретного результата в виде материального и (или) идеального продукта».

Сущность метода проектов тоже неоднозначна. Перейдем к ее рассмотрению.

В своей работе Г.В. Нарыкова приводит точки зрения авторов В.В.Гузеева и Г.К.Селевко на основы проектного метода. В.В.Гузеев отмечает, что технология обучения на основе метода проектов представляет один из возможных способов проблемного обучения. По мнению автора, суть данной технологии заключается в следующем. Педагог ставит студентам учебную задачу, представляя тем самым исходные данные и очерчивая планируемые результаты. Все остальное студенты выполняют самостоятельно: намечают промежуточные задачи, ищут пути их решения, действуют, сравнивают полученное с требуемым результатом, корректируют деятельность. Такого же мнения придерживается и Н.Ю. Пахомова.

Г.К. Селевко рассматривает метод проектов как системообразующий компонент при описании и характеристике различных технологий. Он этот метод представляет так:

способ группового обучения;

вариант технологии проблемного обучения;

комплексный обучающий метод, позволяющий индивидуализировать учебный процесс, дающий возможность студенту проявить самостоятельность в планировании, организации и контроле своей деятельности;

технология саморазвивающегося обучения.

технология развивающего обучения с направленностью на развитие творческих качеств личности;

альтернативная технология свободного труда;



Таким образом, Г.К. Селевко шире определяет сущность метода проектов в условиях современного образования.

Т. Громова и О. Быкова выделяют следующие достоинства метода проектов:

студенты видят перед собой конечный результат - вещь, которую они сделали своими руками, вложили в нее душу;

ведение занятий методом творческих проектов позволяет выявить и развить творческие возможности и способности студента, научить решать новые, нетиповые задачи, выявить деловые качества;

профессиональное самоопределение. Именно при выполнении творческого проекта студента задумываются над вопросами: на что я способен, где применить свои знания?

при выборе темы проекта учитываются индивидуальные способности студента.

Многие авторы отмечают, что метод проектов учит правильно и объективно оценить свою деятельность, развивает коммуникативные навыки и самостоятельность действий, рефлексивные и организационные способности.

Н.В. Матяш и В.А. Кальней, Т.М. Матвеева, Е.А. Мищенко, С.Е. Шишов полагают, что в процессе проектная деятельность способствует развитию следующих способностей у студентов:

коммуникативных, которые развиваются в процессе обсуждения творческих заданий, организации консультации с педагогом;

личностных, а именно самобытности и гибкости мышления, фантазии, любознательности, здоровых творческих амбиций;

социальных: способности к коллективной деятельности, готовности соблюдать самодисциплину, терпимости к мнению других;

математических: расчет затрат, соотнесение формы и объема, пространства и времени;

технологических: наглядно-образная память, абстрактно-логическое мышление.

Е.А. Гилева, Ю.С. Егоров утверждают, что метод проектов формирует чувство ответственности, умение анализировать свою деятельность и результаты, уметь применять свои знания на практике, способность работать в группе. Таким образом, метод проектов позволяет формировать технологические элементы и культуру проектного мышления у студентов.

В литературных источниках обозначают некоторые трудности и скрытые отрицательные моменты проектной деятельности, а именно:

– банальная трактовка проекта, то есть выполнение создания проекта по определенному алгоритму;

– догматизм, то есть недопущение рассматривания метода проектов как единственного средства обучения, а наоборот, поиск индивидуальных подходов и особенностей;

– необходимость проведения междисциплинарных проектов, поскольку ценности воспитываются в процессе изучения разных предметов, учет этого обстоятельства ведет к использованию межпредметных связей с другими учебными дисциплинами;

– опасность в недооценке процесса и переоценке результата проекта (связано с тем, что оценка дается по результатам презентации, чтобы оценка была более объективной, необходимо так же обратить внимание на составление, выполнение и завершение проекта);

– реализация воспитательных задач в проектной деятельности;

– некомпетентность педагога в области проектной деятельности;

– овладение новыми технологиями;

– применение новых форм учебной деятельности (например, «мозговой штурм», «мозговая атака») и т. д.

Сложности при освоении проектной деятельности также возникают и у студентов, потому что совсем недавно стала вводиться проектная деятельность и только на старших курсах, а так как они раньше с ней не сталкивались, то возникают затруднения.

УДК 330

# ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ КОМПЬЮТЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В РАБОТЕ С ДЕТЬМИ С ОБЩИМ НЕДОРАЗВИТИЕМ РЕЧИ

**МОСКОВИЧ ИРИНА СТАНИСЛАВОВНА**

МАДОУ «Детский сад № 378 г. Челябинска»

**КОСТРОМИТИНА ТАТЬЯНА ВИТАЛЬЕВНА**

МБДОУ «Детский сад № 439 г. Челябинска»

Исследования, посвященные проблеме изучения и коррекции общего недоразвития речи у дошкольников, показывают, что данное нарушение характеризуется сложной структурой. В связи с этим процесс его коррекции, как правило, имеет длительную и сложную динамику.

Поэтому применение специализированных компьютерных технологий, учитывающих закономерности и особенности развития детей с общим недоразвитием речи, позволит повысить эффективность коррекционного обучения, ускорить процесс подготовки дошкольников к обучению грамоте, предупредить появление у них вторичных расстройств письменной речи, а, следовательно, снизить риск социальной дезадаптации младших школьников.

Одним из преимуществ специализированных компьютерных средств обучения является то, что они позволяют значительно повысить мотивационную готовность детей к проведению коррекционных занятий путем моделирования коррекционно-развивающей компьютерной среды. В её рамках ребенок самостоятельно осуществляет свою деятельность, тем самым, развивая способность принимать решения, учится доводить начатое дело до конца. Общение с компьютером вызывает у дошкольников живой интерес, сначала как игровая, а затем и как учебная деятельность. Этот интерес и лежит в основе формирования таких важных структур, как познавательная мотивация, произвольная память и внимание, а именно эти качества обеспечивают психологическую готовность ребенка к обучению в школе. В процессе занятий с применением компьютера дети учатся преодолевать трудности, контролировать свою деятельность, оценивать результаты. Решая заданную компьютерной программой проблемную ситуацию, ребенок стремится к достижению положительных результатов, подчиняет свои действия поставленной цели. Таким образом, использование компьютерных средств обучения помогает развить у дошкольников такие волевые качества, как самостоятельность, сосредоточенность, усидчивость, а также приобщает их к сопереживанию герою программы. Занятия на компьютере имеют большое значение и для развития произвольной моторики пальцев рук, что особенно актуально при работе с дошкольниками с общим недоразвитием речи. В процессе выполнения компьютерных заданий им необходимо в соответствии с поставленными задачами научиться нажимать пальцами на определенные клавиши, пользоваться манипулятором «мышь». Кроме того, важным моментом подготовки детей к овладению письмом является формирование и развитие совместной координированной деятельности зрительного и моторного анализаторов, что с успехом достигается на занятиях с использованием компьютера.

В процессе использования компьютерных технологий для коррекции общего недоразвития речи решается ряд задач:

I. Группа задач ознакомительно-адаптационного цикла:

1. Ознакомление детей с компьютером и правилами поведения при работе с ним.
2. Знакомство детей с компьютерной программой.

3. Преодоление при необходимости психологического барьера между ребёнком и компьютером с помощью создания ситуации успеха при работе с ним.

4. Формирование у детей начальных навыков работы на компьютере с использованием манипулятора “мышь” в процессе проведения коррекционных занятий.

II. Группа задач коррекционно-образовательного и воспитательного цикла:

1. Коррекция нарушенных функций, формирование и развитие у детей следующих речевых и языковых средств: звукопроизношение, просодические компоненты устной речи, фонематический слух, фонематическое восприятие, лексико-грамматические компоненты языка.

2. Формирование и развитие навыков учебной деятельности: учить осознавать цели, самостоятельно решать поставленные задачи, достигать поставленные цели, оценивать результаты деятельности.

3. Развитие знаковой функции сознания.

4. Развитие словесно-логического мышления.

5. Развитие зрительного и слухового восприятия.

6. Развитие вербальной и зрительной памяти.

7. Развитие внимания.

8. Развитие мотивационной сферы детей.

9. Развитие эмоционально-волевой сферы детей: воспитание самостоятельности, сосредоточенности, усидчивости; приобщение к сопереживанию, сотрудничеству, сотворчеству.

III. Группа задач творческого цикла:

1. Развитие воображения.

2. Развитие познавательной активности.

Решение учебных и коррекционных задач с помощью компьютерных технологий встраивается в систему общей коррекционной работы в соответствии с индивидуальными возможностями и коррекционно-образовательными потребностями ребенка.

В наших дошкольных учреждениях мультимедийные презентации применяются при работе с детьми с ОНР, у которых часто снижена познавательная мотивация, бедный словарный запас, недостаточные представления об окружающем мире. Кроме того, у многих детей на занятиях отмечаются тревожность, негативизм, неустойчивость внимания.

Технология создания презентаций в программе Microsoft PowerPoint не требует углубленных знаний и навыков программирования. Их применение на логопедических занятиях интересно большинству детей и, что немаловажно, самому педагогу. Компьютерные презентации способны оживить этот процесс за счет новизны, реалистичности и динамичности изображения, использования анимированных изображений, внесения элементов игры. Правильно подобранные с учетом зоны актуального и ближайшего развития ребенка задания дают ему возможность наглядно увидеть результат своих усилий, повысить самооценку, снизить неуверенность, боязнь ошибиться, тревожность.

Ниже приведено несколько фрагментов компьютерных презентаций, применяемых на занятиях по формированию лексико-грамматических средств языка и развитию связной речи.

Упражнение «Кто за деревом?».

Цели: Совершенствование грамматического строя речи (образование притяжательных прилагательных). Развитие связной речи (употребление сложноподчиненных предложений).

На слайде появляется раскидистый дуб, из-за которого видны части тел диких животных: лось, белка, лиса, барсук.

1-й вариант. Педагог спрашивает:

– Чей это хвост? Кто спрятался в ветвях? Составьте предложение со словами *потому что*.

Дети отвечают:

– Это беличий хвост, потому что в ветвях спряталась белка. И т.п.

2-й вариант. В лесной глуши спрятались дикие животные. Посмотрите внимательно, кто прячется за дубом. Расскажите, что вы видите. Составьте предложения со словом *значит*.

– Я вижу беличий хвост, значит, за деревом прячется белка.

– Я вижу часть барсучьего туловища, значит, за деревом прячется барсук. И т.д.

Упражнение «Исправь ошибки»:

Цели: Совершенствование грамматического строя речи (употребление предлогов). Развитие связной речи (составление предложений).

На слайде появляются сюжетные картинки.

Рассмотри картинки. Послушай предложения и исправь ошибки.

Скворец на скворечнике. (В)

Скворец вылетел в скворечник. (Влетел)

Аист улетает из поля. (С)

Аист прилетает с поля. (Улетает)

Скворец вылетел от скворечника. (Из)

Скворец влетает из скворечника. (Вылетает)

Упражнение «Рассмотри и назови».

Цели: Совершенствование грамматического строя речи (образование притяжательных прилагательных). Развитие связной речи (употребление сложноподчиненных предложений).

На слайде появляется Ваня с фотографиями фрагментов птиц.

Ваня учился фотографировать птиц. Но, когда он напечатал фотографии, оказалось, что птицы на них получились не полностью.

Рассмотри Ванины фотографии и отгадай, каких птиц он фотографировал. Составь предложения по образцу: «На этой фотографии ласточкино крыло».

Упражнение «С какого дерева плод?»

Цели: Совершенствование грамматического строя речи (употребление предлогов). Развитие связной речи (составление предложений).

Детям демонстрируется слайд с изображением различных деревьев, их плодов и диких животных.

Расскажи, какой плод нашел каждый из лесных обитателей под деревом. Назови каждый плод и дерево, на котором он вырос и расскажи, что где растет. (*Ежик нашел желуди. Желуди растут на дубе. И т. д.*) Составь предложения по образцу: «Ежик бежал, бежал и до дуба добежал».

Сделать серьёзное занятие для ребёнка с ОНР занимательным - основная задача программы «Учимся читать. Страна Буквария». Эта программа является компьютерной поддержкой букваря, представляет собой комплекс заданий различной трудности от простого ознакомления с начертанием изучаемой буквы до её конструирования из отдельных элементов и составления слов из кассы букв. Программный комплекс включает следующие блоки:

1 блок. Знакомство с буквой (5 заданий)

1. «Представление буквы».

Цель: способствовать быстрому и прочному запоминанию образа буквы, как графического обозначения звука или звукосочетания.

2. «Вращающаяся буква» (узнавание буквы разного цвета и размера в различных ракурсах)

Цель: дальнейшее закрепление образа буквы, умение увидеть изучаемую букву в необычном представлении, контроль изучаемого материала.

3. «Найди букву» (узнавание буквы в нечитаемом тексте)

Цель: развитие умения распознавать образ изучаемой буквы в нечитаемом тексте.

4. «Звук и буква» (звуко-буквенное соответствие по картинке)

Цель: закрепить звуко-буквенное соотношение, контроль качества усвоения материала

5. «Конструирование буквы» (из заданных элементов, по заданному образцу)

2 блок. Обучение слоговому чтению, составление слов.

Задание «Читаем слоги» позволяет продемонстрировать процесс образования слога: слияние, примыкание.

На экране задания выделены две части: Лента букв - где можно брать карточки; линия-место, где устанавливается карточка с буквой.

Буквы на ленте расположены не по алфавиту. Она разделена на 3 части:

Гласные буквы, звонкие согласные, глухие согласные. В работе с блоком показываем смыслооб-

разующую роль каждой буквы и каждого звука (изменение лексического значения слова). При образовании слога обращаем внимание ребёнка на гласные второго ряда ленты, которые обозначают, что впереди стоящий согласный звук произносится мягко.

Творческие педагоги и родители найдут разнообразные приёмы использования любого задания. Например, в процессе работы можно меняться с ребёнком ролями: учитель- ученик. Один формирует слоги, второй - читает.

3 блок. Совместное обучение чтению и компьютеру.

Работу с заданием «Читаем слоги» (и с другими заданиями программы) следует также использовать в обучении компьютерной грамотности.

Таким образом уникальные учебно-игровые программы помогают детям с ОНР легко и с увлечением научиться читать и освоить грамоту. По нашему убеждению, использование компьютера только вместе с остальными средствами развития ребёнка- это единственное условие его эффективного использования.

### Список литературы

1. Выготский Л.С. Основы дефектологии. – СПб: Издательство «Лань», 2003
2. Корецкая З. А., Корецкий Д. В. «Учимся читать» - СПб, 2015
3. Комплексная психолого-логопедическая работа по предупреждению и коррекции школьной дезадаптации: Пособие для практических работников дошкольных образовательных учреждений \ Под ред. д.м.н. Е.М.Мастюковой. – М.: АРКТИ, 2002.

УДК 37

# ИННОВАЦИОННЫЕ МЕТОДИКИ ОБУЧЕНИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ С НАРУШЕНИЯМИ СЛУХА

**ТИХОНОВА ТАТЬЯНА ВЛАДИМИРОВНА**

учитель высшей квалификационной категории  
ГКОУ ВО "Специальная (коррекционная) общеобразовательная школа-интернат г. Коврова  
для глухих, слабослышащих и позднооглохших детей"

**Аннотация:** В данной статье проанализированы основные положения Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования для детей с ограниченными возможностями здоровья. Рассмотрен метод проектной деятельности как условие формирования универсальных учебных действий учащихся. Приведены примеры проектно-исследовательской деятельности воспитанников автора.

**Ключевые слова:** стандарт, инновация, метод, деятельность, проект.

## INNOVATIVE METHODS OF TEACHING STUDENTS WITH HEARING IMPAIRMENTS

**Tikhonova Tatiana Vladimirovna**

**Abstract:** this article analyzes the main provisions of the Federal state educational standard of primary General education for children with disabilities. The method of project activity as a condition of formation of universal educational actions of pupils is considered. Examples of design and research activity of pupils of the author are given.

**Key words:** standard, innovation, method, activity, project.

Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования обучающихся с ограниченными возможностями здоровья переводит содержание образования обучающихся на уровень ключевых образовательных и жизненных компетенций. В основу Стандарта для обучающихся с ОВЗ положены деятельностный и дифференцированный подходы, осуществление которых предполагает:

признание обучения и воспитания как единого процесса организации познавательной, речевой и предметно-практической деятельности обучающихся с ОВЗ,

признание того, что развитие личности обучающихся с ОВЗ зависит от характера организации доступной им учебной деятельности;

развитие личности обучающихся с ОВЗ в соответствии с требованиями современного общества, обеспечивающими возможность их успешной социализации и социальной адаптации;

разработку содержания и технологий НОО обучающихся с ОВЗ, определяющих пути и способы достижения ими социально желаемого уровня личностного и познавательного развития с учетом их особых образовательных потребностей;

реализацию права на свободный выбор мнений и убеждений, обеспечивающего развитие способностей каждого обучающегося, формирование и развитие его личности в соответствии с принятыми в семье и обществе духовно-нравственными и социокультурными ценностями;

разнообразие организационных форм образовательного процесса и индивидуального развития каждого обучающегося с ОВЗ, обеспечивающих рост творческого потенциала, познавательных мотивов, обогащение форм взаимодействия со сверстниками и взрослыми в деятельности. [2]

Новый подход в образовании предполагает применение инновационных методик обучения, од-



ной из которых является метод проектной деятельности.

Метод проектной деятельности в начальной школе способствует формированию универсальных учебных действий учащихся: развитию познавательных интересов, умений самостоятельно конструировать свои знания и ориентироваться в информационном пространстве, развитию критического мышления в процессе исследовательской и проектной деятельности. [3] Выполнение заданий во время подготовки проектов позволяет систематически практиковать работу в парах и микрогруппах, стимулируя выработку умения совместно планировать, договариваться и распределять функции, осуществлять взаимопомощь и взаимный контроль. [1]

Этот метод можно использовать при работе с разными группами обучающихся с ОВЗ. Я использую его в своей работе с глухими обучающимися в рамках освоения ими Адаптированной основной общеобразовательной программы начального общего образования глухих обучающихся (Вариант 1.2). Этот метод позволяет повышать уровень самостоятельности учащихся, вести обучение на активной основе, через деятельность ученика, повышать учебную мотивацию. Кроме этого проектно-исследовательская деятельность данной группы обучающихся решает целый ряд коррекционных задач:

расширяет активный словарный запас;

развивает разговорную речь глухих учащихся при общении со слышащими людьми (в библиотеке, на улице, в различных учреждениях) в ходе поиска информации;

способствует преодолению эгоцентрической позиции в межличностных и пространственных отношениях.

Мы используем разные формы реализации проектов: индивидуальные и групповые, долгосрочные и краткосрочные. Активно применяется этот метод во внеурочной деятельности, которая представлена курсами «Весёлая страна чисел», «Край, в котором я живу», «Уроки доброты». В рамках этих курсов были подготовлены групповые проекты «Заботимся о животных», «Весёлые числа». Примером долгосрочного индивидуального проекта является ведение портфолио учащегося. В работе над ним принимает активное участие семья ребёнка. В нём представлены такие странички как «Я-школьник», «Моя семья», «Мои друзья», «Моя школа», «Мой родной город», «Мои достижения» и другие.

Примером проектно-исследовательской деятельности моих воспитанников явилось участие их в конкурсе «Гимн России понятными словами». Его объявила в целях реализации Государственной программы «Патриотическое воспитание граждан Российской Федерации на 2016-2020 годы» Академия инновационного образования и развития при поддержке Общероссийской общественной организации «Национальная родительская ассоциация социальной поддержки семьи и защиты семейных ценностей».

Цель Конкурса: научить понимать символику Российской Федерации как необходимое условие формирования патриотизма юных граждан страны.

Задачи: изучить содержание Гимна России, подготовить творческие проекты по разъяснению слов текста Гимна России, пробудить интерес к государственным символам и истории России, как условие формирования патриотизма.

Конкурс проводился по четырем возрастным категориям. Мои ученики относились к 1 возрастной категории (6-7 лет) и ко 2 возрастной категории (8-10 лет). На Конкурс принимались работы по нескольким номинациям. Мы готовили проекты по номинации «Текстовое объяснение слов(а) («страничка-объясняшка»)). В процессе подготовки проектов дети

- познакомились с символикой России
- изучали текст гимна России
- выделяли незнакомые слова
- искали определение слова в толковом словаре
- давали определение слова простыми, доступными словами
- подбирали картинки, фото, рисунки, помогающие лучше понять слово
- изучали этимологию – происхождение слова
- давали примеры использования этого слова в предложении
- оформляли полученный материал в виде наглядной странички
- писали отзыв о своём участии в подготовке проекта



Результатом деятельности явились наглядные «объясняшки» к таким словам, как «союз», «грядущие», «единство». Проекты были отправлены в Москву. В конкурсе участвовали более 2000 детей из 56 российских регионов. Проект Амплеева Никиты выиграл в номинации «Текстовое объяснение слова». Награждение победителей прошло в Общественной палате РФ, куда Никита был приглашён со своим педагогом. Проекты других ребят были отмечены дипломами участников конкурса. По просьбе организаторов конкурса была подготовлена видео-визитка, которая явилась отдельным проектом. В ней Никита рассказывал о своей семье, школе, символах России, о том, как он готовился к конкурсу.

Чтобы повысить мотивацию обучающихся с нарушением слуха к исследовательской и творческой деятельности, сформировать у них универсальные компетентности, а также развивать их языковые способности, необходимо использовать метод проектной деятельности не только во внеурочной деятельности, но и на общеобразовательных уроках. Считаю, что в дальнейшем следует активизировать работу школы по реализации проектной деятельности как технологии обучения. Хорошей мотивацией для учащихся может явиться конкурс защиты проектов.

Метод проектов нацелен на формирование способностей, обладая которыми, глухие ученики оказываются более приспособленными к жизни, умеют адаптироваться к изменяющимся условиям, ориентироваться в разнообразных ситуациях, работать в различных коллективах. А главное учащиеся начинают осознавать, где и как они могут применить свои знания и способности.

#### Список литературы

1. Асмолов А.Г. Как проектировать универсальные учебные действия. Пособие для учителя. Москва «Просвещение» 2011.
2. Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования обучающихся с ограниченными возможностями здоровья – Приказ Минобрнауки России от 19.12.2014 №1598 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования обучающихся с ограниченными возможностями здоровья» (Зарегистрировано в минюсте России 03.02.2015 №35847)
3. Феоктистова В.Ф. Исследовательская и проектная деятельность младших школьников. Рекомендации, проекты. ФГОС. Учитель, 2015 г.

УДК 372. 881. 111.1

# ПРИНЦИП КОММУНИКАТИВНОСТИ В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ ИНОСТРАННОМУ ЯЗЫКУ В ОСНОВНОЙ ШКОЛЕ

АБЛЕЕВА ЛИЛИЯ РИНАТОВНА

Студент

ФГБОУ ВО «Оренбургский государственный педагогический университет»

**Аннотация:** В статье рассмотрены понятия «коммуникативность», «коммуникативный подход» в рамках обучения иностранному языку в основной школе. Приведена классификация коммуникативных заданий, используемых в основной школе, представленных в учебниках “Spotlight”, “New Matrix”, “New Opportunities”.

**Ключевые слова:** принцип коммуникативности, коммуникативный подход, обучение иностранному языку в основной школе, коммуникативные задания.

## THE COMMUNICATIVE PRINCIPLE OF FOREIGN LANGUAGE TEACHING AT SECONDARY SCHOOL

Ableeva Liliya Rinatovna

**Abstract:** The concepts of “communicative approach” and “communicative language teaching” are defined in the article. The classification of communicative tasks used at the secondary school and presented in the textbooks “Spotlight”, “New Matrix”, “New Opportunities” is given.

**Key words:** communicative principle, communicative approach, teaching foreign language at secondary school, communicative tasks.

В связи с модернизацией российского образования актуальным становится вопрос компетентного подхода в обучении. Среди ключевых компетенций большое значение имеет коммуникативная компетенция. ФГОС ООО предъявляет требования к предметным результатам по иностранному языку, одной из составляющих которых является формирование и совершенствование иноязычной коммуникативной компетенции обучающихся [2].

В последнее время в сфере методики преподавания иностранных языков широкую популярность приобретают понятия «коммуникативность» и «коммуникативный подход». Отметим, что в зарубежной методической литературе эти понятия обозначаются как Communicative language teaching (CLT) или Communicative approach. В широком смысле эти термины обозначают такой подход в обучении иностранному языку, при котором общение, представляющее собой процесс взаимодействия с речевым партнером, является одновременно и средством, и целью обучения.

Согласно работе Дж. Ричардс «Communicative Language Teaching Today» понятие «коммуникативная компетенция» включает следующие аспекты [7, с. 3]:

- использование иностранного языка в различных ситуациях общения;
- отбор соответствующих языковых средств в зависимости от стиля общения;
- создание различных типов текста (рассказы, доклады, интервью, диалоги);
- умение определить их характерные черты;

— компенсация одних языковых средств другими.

Подводя небольшой итог вышесказанному, отметим, что сущность коммуникативного подхода в обучении иностранному языку, главным образом, состоит не в изучении языковых структур, а в изучении функционирования языка в процессе общения, то есть в умении использовать лексические единицы в речи [5, с. 3].

В частности, ведущей деятельностью для учащихся 8–9 классов является общение, поэтому учителю иностранного языка следует постоянно помнить о коммуникативной направленности уроков.

Е.И. Пассов отмечает, что коммуникативность предполагает речевую направленность учебного процесса, заключающуюся в практическом использовании языка. Трактую коммуникативность как технологию или стратегию образования, Е. И. Пассов выделяет следующие ее характеристики [1]:

- мотивированность;
- целенаправленность;
- личностный смысл во всей работе учащегося;
- речемыслительная активность, то есть постоянная включенность в процесс решения задач общения;
- отношение личностной заинтересованности;
- контактность в трех планах: эмоциональном, смысловом и личностном;
- ситуативность: предполагает общение учащихся с учителем и учащихся между собой в процессе овладения речевым материалом как систему взаимоотношений, порожденных ситуативными позициями общающихся;
- функциональность: процесс овладения речевым материалом всегда происходит при наличии речевых функций;
- эвристичность: предполагает организацию и усвоение материала без произвольного заучивания и воспроизведения;
- содержательность как объективная характеристика и информативность как субъективная характеристика учебных материалов;
- проблемность как способ организации и презентации учебных материалов;
- выразительность в использовании вербальных и невербальных средств общения.

Соблюдение всех перечисленных характеристик дает основание назвать образовательный процесс коммуникативным.

Исследователи Дж. Ричардс и Т. Роджерс в рамках вопроса коммуникативного обучения иностранному языку отмечают, что коммуникативное обучение является скорее подходом, а не методом. Они описывают коммуникативный подход к обучению иностранному языку при помощи определенных принципов и целей обучения языку, способов усвоения языка учащимся, типов заданий и упражнений, используемых при обучении, а также роли учителя и ученика в процессе обучения. Согласно этому подходу, основными принципами иноязычного обучения являются [6]:

- коммуникативный принцип: предполагает использование упражнений, стимулирующих реальную коммуникацию;
- принцип коммуникативных заданий: предполагает использование упражнений с применением языковых средств для выполнения интересных и наполненных смыслом задач;
- принцип значимости и осмысленности: предполагает обучение с осмысленным применением языка. Отбор учебных заданий происходит по принципу того, насколько ученик вовлекается в аутентичную и осмысленную коммуникацию (в отличие от механического использования языковых моделей).

Реализация коммуникативного подхода в практической деятельности предполагает использование упражнений коммуникативного типа. В.Л. Скалкин выделяет следующую классификацию коммуникативных упражнений:

1. *Респонсивные* (вопросно-ответные, репликовые упражнения, условная беседа). Вопросно-ответные упражнения считаются самыми популярными в методике обучения устной иноязычной речи.

а) Answer these questions:

Have you got a dog? If not, would you like one? Which of the dogs in the photos would you prefer? Why? [7, с. 12]

b) Role play:

Student A: You have had your bike stolen while shopping. You are in the police station reporting the crime to an officer (Student B). Answer the officer's questions.

Student B: You are a police officer. Look at the information on page 141 and ask Student A about their bike [4, с. 23].

2. *Ситуативные:*

You are one of the author/characters in the texts. (Arthur Conan Doyle, Jules Verne, Agatha Christie etc.) Introduce yourself and talk to the class about your life [3, 17].

3. *Репродуктивные:*

a) Take roles and act out the dialogue in the story.

b) Use the pictures to narrate the story [3, с. 18].

4. *Описательные:*

Work in groups. Choose a piece of music. Find a picture and describe the scene to the class while playing the music extract [3, с. 73].

5. *Дискутивные:*

Have a discussion about people you admire. Follow the stages below [7, с. 39].

6. *Композиционные:*

Write a news story about something important that happened in your area last week. Present it to the class [3, с. 37].

7. *Инициативные:*

Work in pairs. Tell your partner about your home. Include three false things [7, с. 17].

Example: My flat is on the sixth floor. We've got three bedrooms. In the living room, there's a big table and six chairs...

Guess the false things about your partner's home.

Рассмотренные упражнения предполагают обращение к жизненному опыту каждого ученика, обеспечивают его личностную вовлечённость в процесс общения и, следовательно, имеют подлинно речевой характер, готовят учеников к реальной коммуникации, что и соответствует сути коммуникативного метода обучения иностранному языку в основной школе.

Таким образом, только практикуя разнообразные языковые структуры в процессе реального общения, вызванного естественной потребностью в нем, ученики смогут приобрести коммуникативные навыки и овладеть иноязычной коммуникативной компетенцией.

### Список литературы

1. Пассов, Е. И. Коммуникативное иноязычное образование: готовим к диалогу культур [Текст]: Пособие для учителей учреждений, обеспечивающих получение общего среднего образования / Е. И. Пассов; Мн.: Лексис, 2003. — 184с.

2. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования / М-во образования и науки РФ. – М.: Просвещение, 2013. – 48 с.

3. Evans V., Dooley J., Podolyako O. Spotlight 7: Student's Book. Express Publishing, Prosveshcheniye. –2010.–164 p.

4. Gude K., Wildman J. New Matrix Intermediate Student's book. Oxford University Press.–2011. –151 p.

5. Littlewood, W. Developing a context-sensitive pedagogy for communication-oriented language teaching. *English Language Teaching*. –2013, 68(3), p. 3-22.

6. Richards, J. C. and Rodgers, T. S. Approaches and Methods in Language Teaching. Cambridge: Cambridge University Press.–2001–171 p.

7. Harris M., Mower D. New Opportunities Pre-intermediate Student's book. Pearson Longman.–2007.–145 p.

8. Richards, J. C. Communicative language teaching today. Cambridge: Cambridge University Press.–2006. – 47 p.

© Л.Р. Аблеева, 2018

УДК 37

# АНАЛИЗ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАТЕЛЕЙ ПО ВОПРОСУ ЭТИОЛОГИИ ЗУБОЧЕЛЮСТНЫХ АНОМАЛИЙ У ДЕТЕЙ

**НАЗАРЕНКО ЕЛЕНА ВАСИЛЬЕВНА**

учитель-логопед I категории  
МБДОУ №52 "Матрешка"  
с. Кулешовка Азовского района, РФ

**Аннотация:** в данной статье описаны исследования авторов по проблеме возникновения зубочелюстных аномалий у детей дошкольного возраста, исследователями описаны причины возникновения деформаций зубочелюстной системы у детей дошкольного возраста, посещающий дошкольные образовательные учреждения; кратко раскрыто понятие "зубочелюстные аномалии".

**Ключевые слова:** аномалии, зубочелюстная система, речь, речевое дыхание, уздечка языка, артикуляционный аппарат, этиология.

## THE ANALYSIS OF SCIENTIFIC RESEARCHERS CONCERNING THE AETIOLOGY OF ZUBOCHELYUSTNY ANOMALIES AT CHILDREN

**Nazarenko Elena Vasilyevna**

**Summary:** in this article researches of authors on an emergence problem the zubochehlyustnykh of anomalies at children of preschool age are described, researchers described the reasons of emergence of deformations of zubochehlyustny system at children of preschool age, visiting preschool educational institutions; the concept "zubochehlyustny anomalies" is briefly opened.

**Keywords:** anomalies, zubochehlyustny system, speech, speech breath, language bridle, articulation device, etiology.

Адаптация человека, его социальная реализация и успех в современном обществе напрямую зависят от его умения общаться и грамотно выстраивать свою речь. Красивая и чистая речь у ребенка формируется с самого раннего возраста, но вследствие ряда факторов могут возникать речевые нарушения. В настоящее время практикующие учителя-логопеды, работая в дошкольных образовательных учреждениях, часто сталкиваются с детьми с речевым недоразвитием, в частности с нарушением звукопроизношения по причине дефектов в строении зубочелюстной системы [6].

Зубочелюстные аномалии представляют собой анатомические дефекты органов артикуляции, объединяющие органические нарушения костного и мышечного строения подвижных и неподвижных органов артикуляционного отдела периферического аппарата речи: верхняя и нижняя челюсть, зубы, альвеолярные отростки, твердое и мягкое нёбо, язык, губы, носовая полость и носоглотка (Г.В. Чиркина) [1].

Органы зубочелюстной системы являются главной частью речевого аппарата. От их состояния зависит правильная артикуляция и четкое произношение звуков. Практика показала, что зубочелюстные аномалии напрямую влияют на формирование речевого дыхания, на состояние определенных артикуляционных и мимических мышц, приводят к стойкому нарушению артикуляции звуков, к невнятной



речи, к дополнительным трудностям при постановке звуков, а также возникает предрасположение к проявлению деформации лица у ребенка [5].

Наиболее часто в дошкольных образовательных учреждениях встречаются дети с нетяжелыми, но достаточно выраженными анатомическими деформациями зубочелюстной системы, ротовой полости и носоглотки, например: передний открытый прикус; укороченная уздечка языка, вплоть до ее сращения с дном нижней челюсти; аденоидные разращения; дистальный или мезиальный прикус. Данные нарушения отрицательно влияют на количество и качество кинестетических ощущений, поступающих от мышц органов речевого аппарата в двигательные центры коры больших полушарий [2].

Зубочелюстные аномалии возникают в результате сложного взаимодействия генетических и многообразных внешнесредовых факторов, которые зависят от конкретных условий (состояние общего здоровья ребенка, возраст, уровень физического развития, качества его жизни и воспитания и т.д.). Исследователи (Б.Г. Бабина, Ю.А. Беляков, М.П. Водолацкий, В.Л. Мелихова и др.), изучающие анатомические деформации органов артикуляционного аппарата, выделяют разнообразные причины их возникновения [1].

Автор Ю.А. Беляков считает, что одной из причин является нарушение обмена веществ плода в пренатальный период его развития под воздействием неблагоприятных факторов внешней среды и в постнатальный период новорожденного. Данный фактор связан с тем, что в патологический процесс вовлекаются железы внутренней секреции, регулирующие фосфорно-калиевый обмен; также причинами могут являться: эндокринные расстройства матери во время беременности, токсикозы, болезни сердечно-сосудистой системы, болезни обмена, гестозы беременности, анемия, гнойно-септические процессы, дисфункция коры надпочечников, щитовидной и паращитовидной желез, гипоплазией кожных потовых желез, инфекционными заболеваниями матери и ребенка, сильными стрессами, алкоголизмом и курением беременной, работой с лаками, красками, химическими реактивами во время беременности, патологическое расположение плода, гипотрофия. Следовательно, можно предположить, что деформации строения органов артикуляции в какой-то степени являются механическими факторами, действующими на фоне нарушения минерального обмена в тканях организма (костной, мышечной, нервной). Данные причины предрасполагают к появлению гипоплазии эмали, пренатального недоразвития челюсти, и в более тяжелых случаях врожденных расщелин губы и неба [4].

Исследователи А.А. Ахмедов, В.Я. Дымшиц, А.А. Погодина, и другие считают, что причиной возникновения деформации зубочелюстной системы является искусственное вскармливание, вследствие чего нарушается процесс сосания. Ведь благодаря грудному вскармливанию в период новорожденности у ребенка правильно формируется костно-мышечная система челюстно-лицевой области и ее двигательных функций [3].

Авторы Л.И. Камышева, Л.Т. Теблочева, Т.П. Сашенкова главной причиной возникновения зубочелюстных аномалий выделяют недостаточную или полную непроходимость носовых ходов, что нарушает носовое дыхание. Нарушения носового дыхания возникает из-за различных заболеваний органов дыхания (аденоидные разращения, увеличенные миндалины, хронические риниты и тонзиллиты) и приводит к тому, что ребенок дышит ртом. При ротовом дыхании нарушается уравновешенное давление в полости рта, что приводит к образованию различных патологий ее строения, так как верхняя челюсть формируется при постоянном сдавливании. Вследствие данного факта лицо ребенка становится узким, уплощенным в среднем отделе, носогубные складки плохо выражены, рот постоянно приоткрыт [7].

В исследованиях авторов Б.Б. Байжанова, В.Я. Дымшиц, С.А. Зуфарова, В.П. Окушко, Л.Н. Чучалиной причиной появления зубочелюстных аномалий является вредные привычки детей: сосание и прикусывание пальцев, щек, губ, посторонних предметов; неправильное глотание и привычка давления языком на зубы; нарушение функции жевания; ротовое дыхание; фиксирование неправильного положения нижней челюсти и языка [1].

А.И. Бетельман, А.И. Позднякова и другие авторы утверждали, что неправильное положение тела во время сна с первых дней жизни ребенка (сон на одном боку, с подложенной под щеку рукой или кистью, сжатой в кулак) приводит к развитию несимметричной челюсти и одностороннему сужению зубных дуг, смещению нижней челюсти. В.Ю. Курляндский заметил такой факт, если новорожденный постоянно спит на спине, возникает патологически натянутое состояние мышц нижней челюсти, что при-

водит к ее недоразвитию и смещению назад [7].

Автор В.Л. Страковская в своих исследованиях писала, что неправильная посадка за столом или партой, при этом поддерживая рукой голову, также приводит к нарушению прикуса. Она считала нарушение осанки и неправильное строение зубочелюстной системы взаимодополняющими друг друга. Стоит помнить о том, что неправильная осанка может формироваться по причине возникновения мышечных дистоний и в данном случае важно уметь дифференцировать патологические проявления. Помимо приобретенного сколиоза в более тяжелых случаях причиной могут быть врожденная мышечная кривошея, системные заболевания скелета [7].

Кроме вышеперечисленных причин возникновения нарушений зубочелюстной системы существуют и другие немаловажные причины. Это могут быть наследственные факторы, травмы и ушибы головы, которые приводят к потере зубов, травмированию их зачатков или нарушению целостности костно-мышечного аппарата лицевой области. В настоящее время часто встречается такая причина как долгое сосание соски (более трех лет с момента рождения), это приводит к зауженному зубному ряду, при этом подъязычная связка практически не развивается, что приводит к нарушению зубочелюстной системы [5].

Данная проблема стала актуальна, так как в медицинские и дошкольные образовательные учреждения всё чаще поступают дети с речевыми нарушениями, именно, по причине зубочелюстных патологий (укороченная уздечка языка, аденоидные разрастания, открытый передний прикус, прогнатия). Поэтому, учителям-логопедам и дефектологам важно знать особенности речевых функций детей и искать инновационные методы и подходы для устранения или ослабления патологий аномалий ротовой полости.

#### Список литературы

1. Диагностика и коррекция звукопроизносительных расстройств у детей с нетяжелыми аномалиями органов артикуляции (учебно-методическое пособие). / Н.Ю. Григоренко, С.А. Цыбульский - М.: Книголюб, 2005. - 144 с.
2. Калашникова И.Л., Минаева И.Н., Чапала В.М. Взаимосвязь работы логопеда и ортодонта. М., 2004.
3. Коррекция речи у детей: взгляд ортодонта/Под ред. Я.В.Костиной, В.М. Чапала. – М.: ТЦ Сфера, 2009. – 64с.
4. Персин Л.С. Ортодонтия. Диагностика и лечение зубочелюстно-лицевых аномалий и деформаций: учебник.- М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015.-640с.
5. Тисовская Ю.А., Соколова Н.А. Использование вестибулярных пластинок в практике логопедической работы. Пособие для логопедов/под редакцией Костиной Я.В.- М., 2015.-64с.
6. Логопедия. Теория и практика / [под ред. д.п.н. профессора Филичевой Т.Б.]. - Москва : Эксмо, 2017. - 608 с.
7. Пропедевтическая ортодонтия : учебное пособие / Ю.Л. Образцов, С.Н. Ларионов. - СПб. : СпецЛит, 2007. - 160 с. : ил.

УДК 371.64 / .69

# ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ УЧАЩЕГОСЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ОБУЧЕНИЯ В РАМКАХ МАССОВЫХ ОТКРЫТЫХ ОНЛАЙН КУРСОВ

ЛЕБЕДЕВ АРСЕНИЙ АЛЕКСАНДРОВИЧ

Научный руководитель  
ООО «Лаборатория Инноваций»

**Аннотация:** В рамках доклада рассматривается проблема применения рекуррентных сетей для прогнозирования образовательных результатов учащегося при прохождении обучения в рамках массовых открытых онлайн курсов.

**Ключевые слова:** Анализ больших данных, нейросетевой метод, рекуррентная нейронная сеть, моделирование поведения учащегося, прогнозирование образовательного результата, повышение точности прогнозирования образовательного результата, образовательное достижение учащегося.

## PREDICTING ACADEMIC PERFORMANCE OF A STUDENT IN MASSIVE OPEN ONLINE COURSES

Arseniy Lebedev

**Abstract:** In this report we consider the problem of using recurrent artificial neural network for predicting academic performance of a student in Massive Open Online Courses.

**Keywords:** Big data analysis, neural networks, recurrence artificial neural network, modelling of student's behavior, forecasting of educational outcome, improving the prediction of occurrence of educational outcome, student's educational achievements

Направление использования различных методов автоматического прогнозирования образовательных результатов на базе данных, накапливающихся в электронных образовательных средах, только начинает развиваться. В настоящий момент практически отсутствуют системы, позволяющие предсказывать будущие образовательные результаты учащегося (например, средний балл успеваемости) на основе анализа их деятельности в рамках МООС. Однако анализ научных исследований в этой области показывает, что подобные продукты могут начать появляться на рынке электронного образования уже в ближайшие годы.

Особенно яркое развитие данная проблема получила в связи со стремительным развитием МООС. Первоначально представлявшие возможность широкому кругу пользователей просмотреть видеозаписи лекций по традиционным дисциплинам от ведущих вузов. На сегодняшний день технология и модель МООС серьезно расширилась и включает в себя, помимо видео-лекций, почти все формы традиционной учебной деятельности (лекции, семинары, выполнение проверочных работ, самостоятельная практическая работа, групповая работа), а также новые формы — выполнение проектов, проведение учебных исследований, участие в онлайн-обсуждениях, работа с виртуальными учебными мо-

делями, дистанционная работа на сложном лабораторном оборудовании и многое другое.

Модель МООС стала оказывать влияние на формы обучения в традиционных образовательных институтах – школе и вузе. Задуманные первоначально как облегченная, во многом суррогатная форма обучения в вузе, работа по модели МООС сегодня активно используется для повышения эффективности очных занятий через применение метода «перевернутого» класса (flipped classroom). Основная идея данного метода состоит в том, чтобы деятельность по ознакомлению с новым материалом и самостоятельной проверке знаний была вынесена за рамки очного занятия – в форме МООС, а наиболее ценный ресурс – время преподавателя – был потрачен на дискуссии, разбор сложных вопросов, выполнение проектов. Концепция применения средств электронного обучения (и прежде всего МООС) для повышения эффективности очных форм обучения получило название смешанного обучения (blended learning) [1, с. 7880-7887].

Развитие в последние несколько лет методов машинного обучения, основанных на применении нейронных сетей, дало новый импульс научно-исследовательским работам, направленных на поиск технических решений в области прогнозирования образовательных результатов. В период с 2014 по 2016 годы появилось сразу несколько научных публикаций, описывающих применение нейронных сетей для решения этой задачи [3].

Возможности применения многослойных нейронных сетей (многослойных перцептронов), обучаемых методом обратного распространения ошибки, были изучены группой исследователей из Арабского Открытого Университета, Кувейт и Александрийского Университета, Египет [2, с. 26]. В качестве смешанной модели, описывающей учащегося и его учебную деятельность, использовался набор из 56 переменных, сгруппированных в 8 кластеров, характеризующих такие аспекты, как вовлеченность студента в процесс обучения, уровень развитости навыков саморегуляции, уровень подготовки перед началом обучения, уровень поддержки студентов администрацией вуза, характер взаимодействия студента в режиме онлайн-обсуждений и даже уровень доходов семьи студента. В качестве исходных данных использовались сведения о 1879 студентах, проходящих обучение в течение одного семестра. Используемая нейронная сеть представляла собой трехслойный перцептрон с 50-ю скрытыми нейронами. Целевой переменной, значение которой должна предсказывать нейронная сеть, являлась средний балл за семестр. Среднеквадратичная ошибка на тестовых примерах (289 из 1879) составила 0,21908, при этом коэффициент детерминации R составил 0,909.

Полученные данные убедительно свидетельствуют о том, что даже простые нейронные сети в сочетании с упрощенными моделями учащихся могут с успехом использоваться для моделирования взаимосвязи между обобщенными свойствами условий обучения и образовательными результатами, выраженными средним баллом. При этом особенно следует отметить, что в предложенном методе полностью отсутствует необходимость привлечения экспертов для формирования модели предметной области, предсказание формируется на основе данных, сбор которых практически полностью автоматизирован.

В 2015 году группой исследователей из Стэнфордского университета, США, компании Khan Academy и компании Google были проведены чрезвычайно важные экспериментальные исследования в области применения рекуррентных нейронных сетей для предсказания следующего шага образовательной траектории учащегося на основе данных о его прошлых шагах [4, с. 505-513]. Предложенный метод и соответствующий алгоритм был назван авторами Deep Learning Tracing (DKT, Глубокое отслеживание знаний). Основная задача, которую решает алгоритм DKT, была описана авторами исследования следующим образом: на основе имеющихся наблюдений о взаимодействии учащегося с учебными задачами  $x_0...x_t$  предсказать некоторое свойство (аспект) взаимодействия  $x_{t+1}$ . В рамках исследования в качестве учебных задач выступали исключительно тестовые задания на платформе Khan Academy, в качестве аспекта взаимодействия использовались только правильность/неправильность ответа на вопросы тестовых заданий. В ходе экспериментов использовались две разновидности рекуррентных нейронных сетей (RNN): традиционная рекуррентная сеть с сигмоидальной функцией активации нейрона и рекуррентная сеть с долгой краткосрочной памятью (Long-Short Term RNN, LSTM RNN). Работа производилась с тремя наборами данных: симулированные данные (2000 виртуальных учащихся, выполняющих 50 тестовых заданий, вероятность правильного выполнения задания смоделирована методом IRT) [5], реальные дан-

ные платформы Khan Academy, включающие 1,4 миллиона результатов прохождения 69 тестовых заданий 47,5 тысячами учащихся и открытыми набором данными Assistments 2009-2010. В качестве альтернативного (контрольного) метода предсказания использовалась модель Байесовского отслеживания знаний (ВКТ, Bayesian Knowledge Tracing), в основе которого лежит применение скрытой марковской модели (Hidden Markov Model, HMM).

По результатам проведённых экспериментов группе исследователей удалось убедительно показать существенное превосходство применения рекуррентной нейронной сети с долгосрочно-краткосрочной памятью над ВКТ. В качестве основного показателя предсказательной силы модели использовалась площадь под ROC-кривой (AUC, Area Under Curve). Для LSTM RNN на данных Khan Academy AUC составила 0,85 (против 0,68 для ВКТ), на данных открытого набора Assistments 2009-2010 AUC LSTM RNN составила 0,86 против 0,69 для ВКТ. Эти результаты позволили авторам сделать вывод чрезвычайной перспективности применения рекуррентных нейронных сетей для прогнозирования образовательных результатов учащихся на основе их предыдущих результатов.

### Список литературы

1. Lebedev, A., Krupa, T. and Rezakov, M. (2016). Structures of Mathematical Modeling of Metathematic and Metacognitive Skills and Abilities' Typology // International Journal of Environmental and Science Education. – 2016. – Т. 11. – №. 15. – С. 7880-7887. (URL: <http://www.ijese.net/makale/1009>; h-индекс: 11; DOI: ijese.2016.555).
2. Sayed M. et al. E-Learning optimization using supervised artificial neural-network // Journal of Software Engineering and Applications. – 2015. – Т. 8. – №. 01. – С. 26. (URL: [http://file.scirp.org/Html/4-9302022\\_53428.htm](http://file.scirp.org/Html/4-9302022_53428.htm); h5-индекс: 16; DOI: <http://dx.doi.org/10.4236/jsea.2015.81004>).
3. Siddharth Reddy, Igor Labutov, and Thorsten Joachims. Latent skill embedding for personalized lesson sequence recommendation // arXiv preprint arXiv:1602.07029. – 2016. (URL: <https://arxiv.org/abs/1602.07029>).
4. Piech C. et al. Deep knowledge tracing // Advances in Neural Information Processing Systems. – 2015. – С. 505-513. (URL: <http://papers.nips.cc/paper/5654-deep-knowledge-tracing>).
5. Tang S., Peterson J. C., Pardos Z. A. Modelling Student Behavior using Granular Large-Scale Action Data from a MOOC // arXiv preprint arXiv:1608.04789. – 2016. (URL: <https://arxiv.org/abs/1608.04789>).

© А.А. Лебедев, 2018



УДК 371.48

# ДУХОВНО-НРАВСТВЕННЫЕ АСПЕКТЫ ВОЕННОГО ПОИСКА (ВОПРОСЫ ТЕОРИИ, ИСТОРИИ И ПРАКТИКИ)

**СИЛИН АНДРЕЙ ВЯЧЕСЛАВОВИЧ**

к.и.н., доцент

ФГАОУ ВО «Северный (Арктический) федеральный университет им. М.В. Ломоносова»

**ЗАВЕРНИН АЛЕКСАНДР АЛЕКСАНДРОВИЧ**Педагог дополнительного образования высшей квалификационной категории  
начальник отдела патриотического воспитания

ГАУ АО «Патриот»

**Аннотация:** Духовно-нравственные аспекты военного поиска составляют важную часть теории и практики патриотического воспитания. Необходимо учитывать специфику современного военного поиска, его отличия и черты преемственности с движением «кранных следопытов» советского времени. Важной составляющей современного военного поиска является его обращенность к этико-психологическим моментам «встречи со смертью» со стороны представителей молодого поколения, участвующих в поисковых экспедициях. В статье подчеркивается, что содержание военно-поисковой деятельности многогранно. Оно включает экстремальный туризм, и тренировку выносливости, и архивную грамотность, и историческую осведомленность, и науку выживания, и технологию поиска чего-то нового, и, как следствие, – достижение духовной зрелости.

**Ключевые слова:** современный военный поиск, «красные следопыты», историческая память, идеологические аппараты государства, манипуляции с исторической памятью.

## THE SPIRITUAL AND MORAL ASPECTS OF MILITARY SEARCH (THEORY, HISTORY AND PRACTICE)

**Silin Andrey Vyacheslavovich,  
Savernin Alexander**

**Abstract:** Spiritual and moral aspects of military search form an important part of the theory and practice of Patriotic education. It is necessary to take into account the specifics of the modern military search, its differences and features of continuity with the movement of "crane pathfinders" of the Soviet time. An important component of the modern military search is its appeal to the ethical and psychological moments of "meeting with death" by the representatives of the younger generation involved in search expeditions. The article emphasizes that the content of military search activity is multifaceted. It includes extreme tourism, and endurance training, and archival literacy, and historical awareness, and the science of survival, and the technology of finding something new, and as a consequence—the achievement of spiritual maturity.

**Key words:** modern military search, "red pathfinders", historical memory, ideological apparatus of the state, manipulations with historical memory.

В 2019 году военному поиску в Архангельской области исполняется 30 лет. Именно в феврале 1989 года по инициативе комсомольского объединения Штаб Поста №1 был создан первый областной

поисковый отряд «Именем павших». Анализируя опыт прошедших лет, можно сделать ряд выводов.

Во-первых, ряд историков советского периода, особенно изучающих историю Всесоюзной пионерской организации имени В.И. Ленина и ВЛКСМ, высказывают претензии по адресу поисковиков за то, что те ведут историю современного военно-поискового движения с 1988 года, когда в Калуге состоялся первый всесоюзный слет поисковых отрядов в масштабах всей страны.

Необходимо подчеркнуть, что возникшее в середине 1960-х годов движение «красных следопытов», которое занималось вопросами увековечения памяти погибших защитников Отечества, в значительной степени, может быть поставлено вне рамок современного поискового движения. Дело в том, что деятельность «красных следопытов» была сопряжена, главным образом, с героическими страницами истории. Например, 13 сентября 1963 года, в день рождения Зои Космодемьянской в 201-й школе Москвы состоялось торжественное открытие мемориальной доски 28 учителям и учащимся, погибшим в годы Великой Отечественной войны. А в мае того же года, в дни слета юных друзей пограничников, пионеры прошли по местам былых сражений в Крыму, встречались с воинами, дали клятву у памятника Неизвестному солдату [1, с.465,479].

Историки, изучающие советский период, как представляется, не до конца осознают этико-психологические особенности современного поиска. В отличие от «красных следопытов» современные поисковики работают по местам наших военных неудач, сталкиваются, прежде всего, с трагическими страницами истории Великой Отечественной войны. Например, первая всесоюзная Вахта Памяти проходила в местечке Мясной Бор, по местам боев печально известной 2 ударной армии, которой командовал генерал-лейтенант А.А. Власов.

Кроме того, «красные следопыты» не занимались эксгумацией останков воинов, «не трогали смерть руками», не занимались психологически тяжелой работой на раскопах. Но было бы крайностью полностью отрицать преемственность между «красными следопытами» советского времени и современными поисковиками. И те, и другие изучали мемуары, научно-популярную литературу о войне, изучали биографии участников боевых действий, собирали материалы, которые потом были задействованы в формировании коллекций школьных и иных музеев.

Во-вторых, военно-поисковая деятельность является эффективной формой военно-патриотического воспитания молодёжи. Знание военной истории, умение выживать в трудных климатических, погодных и бытовых условиях, быстро реагировать в экстремальных ситуациях делают военный поиск ступенькой в допризывной подготовке нашей молодёжи. При этом если подготовка молодёжи к поисковым экспедициям ведётся заранее, то степень успешности в выполнении задач поисковой экспедиции повышается. Далее в поиске остаются не все, но человек хоть однажды «прикоснувшийся руками к памяти», на всю оставшуюся жизнь понимает сложность этой работы.

В - третьих, военный поиск является эффективной формой увековечения памяти погибших защитников Отечества. Кто не знает уроков истории, часто совершает одни и те же ошибки.

В современных условиях, когда рыночные механизмы внедряются в социальную сферу, когда основное правило капитализма «получение материальных благ за счет эксплуатации труда других людей» становится правилом жизни современного молодого человека, любое дело, требующее объединения усилий, умения работать в команде, учитывать интересы других людей, будет сталкиваться с большими сложностями.

При этом, возникающая среди участников того или иного дела социальная конкуренция, умноженная на русский максимализм дает тотальное подавление всякого инакомыслия вокруг себя. В команде вместо механизмов взаимопомощи и взаимной поддержки начинают работать механизмы соперничества и подчинения.

В современных реалиях российская власть часто подвергается критике за коррумпированность. При этом слабо понимаются психолого-этические механизмы, определяющие данную проблему. Если русский человек, максималист по своему менталитету, ставит главной целью своей жизни накопление денег, попав на любую доходную должность, он будет зарабатывать любым способом, даже преступным. В свое время, еще А.И. Герцен отмечал, что там, где западного человека останавливает сознание, там русского человека останавливает жандарм [2, с. 363]. Следовательно, очень важно формиро-



вать у молодёжи не культ денег, а культ хорошо выполненного дела, когда я получаю удовольствие от своего успешного деяния, приносящего пользу обществу, государству. И в этом состоит этико-психологическая сущность патриотического воспитания.

В-четвертых, содержание военно-поисковой деятельности многогранно. Это и экстремальный туризм, и тренировка выносливости, и архивная грамотность, и историческая осведомленность, и наука выживания, и технология поиска чего-то нового, и, как следствие, – достижение духовной зрелости. В рамках военно-поисковых экспедиций происходит формирование таких нравственно-волевых качеств личности как ответственность, дисциплинированность, взаимовыручка и др. Именно этих качеств и не хватает современному человеку.

В-пятых, военный поиск – это непосредственное соприкосновение молодого участника поисковой экспедиции со смертью. Для обычных людей смерть – явление неизбежное, но понятие отвлеченное. Она есть там, в телевизоре, где-то далеко и меня не касается. Восприятие смерти для участников военно-поисковых экспедиций совсем другое, непосредственное. «Потрогав смерть руками», многие люди иначе начинают относиться к собственной жизни. Дети в этих условиях начинают быстро взрослеть.

В-шестых, в конце каждой экспедиции, когда происходит церемония торжественного захоронения останков, обязательны два ритуала: отдание воинских почестей (светский ритуал) и отпевание душ погибших (религиозный ритуал). Священник, проводя ритуал, говорит: «Упокой, Господи, души усопших раб Твоих, живот за Отечество положивших, а имена их, Господи Ты и сам ведаешь, прости им все грехи вольные и невольные и даруй им Царствие Небесное». Эта формулировка показательна. Православная церковь поддерживает военно-поисковую деятельность из-за присутствия сильной духовной составляющей. Для Русской Православной церкви поиск нужен и мертвым, и живым.

В-седьмых, находясь в сложных социально-психологических условиях, эмоциональные переживания молодёжи определяют ПАМЯТЬ о погибших воинах, как важнейшую духовно-нравственную категорию военного поиска. Это заставляет воспринимать проблему государства и общества как свою собственную проблему.

В советское время для многих поколений людей было характерно существование и взаимопроникновение двух типов социальной, исторической памяти: нормативно-императивной, по сути – официальной, формировавшейся под влиянием содержания школьных и вузовских учебников, господствовавшего в литературе и искусстве соцреализма, средств массовой информации и коммуникации, а также индивидуализированной (семейной, групповой, земляческой) исторической памяти. Указанные типы памяти могли совпадать в сознании каждого человека. Те, кого постигала эта участь, в случае радикальных перемен в духовной жизни общества, либо превращались в догматиков, не желающих видеть нового, либо ощущали сильнейший внутренний дискомфорт. Однако, если разрыв между догмой и реальностью был осознан, то он становился предметом глубочайших переживаний [3, с.312].

В советское время историческая память людей подвергалась манипуляциям со стороны идеологических аппаратов государства. Школа является одним из таких идеологических аппаратов государства. Как отмечал французский неомарксист Луи Альтюссер, «школа (а также другие государственные и церковные учреждения или иные аппараты, такие, как армия) учит «навыкам» и делает это в тех формах, которые обеспечивают подчинение господствующей идеологии или овладение «практикой» такого подчинения». Все участники педагогического процесса, не говоря уже о «специалистах по идеологии» (К.Маркс), должны были «в той или иной степени «проникнуться» этой идеологией, чтобы «сознательно» исполнять свои обязанности» [4].

В качестве примера можно остановиться на первом советском стабильном учебнике по истории для общеобразовательной школы «Краткий курс истории СССР», написанном авторским коллективом под редакцией профессора А.В. Шестакова (в дальнейшем – учебник Шестакова) и выдержавшем несколько изданий на протяжении 1937 – 1955 годов. Анализу будет подвергнут иллюстративный материал этой учебной книги, так как зрительный ряд запоминается гораздо сильнее, чем ряд словесный. Далекое не случайно, что еще в классической дидактике было сформулировано правило – обучай наглядно.

В издании учебника Шестакова 1937 года было помещено 18 изображений советских и партийных вождей, военачальников и героев Гражданской войны, советских деятелей культуры и ударников

производства. В подсчет включены только индивидуальные и не дублировавшиеся в разных вариантах фотографии и художественные образы интересующих нас персонажей советской истории. Из них 9 изображений советско-партийных вождей. Это - изображения И.В.Сталина (фото во всю страницу), В.И. Ленина (фото во всю страницу), Я.М. Свердлов, Ф.Э. Дзержинского, В.В. Куйбышева, Г.К. Орджоникидзе, Л.М. Кагановича (в форме и с петлицами Народного комиссариата путей сообщения СССР), С.М. Кирова, М.И. Калинина [5, с.160, 161, 164, 184, 183, 195, 202, 207, 214].

Особняком стояли парная фотография И.В. Сталина и В.И. Ленина в Горках; картина, изображающая проезд В.И. Ленина в Петроград 3 апреля 1917 года и встречу его революционными рабочими и солдатами; картина, на которой изображено заседание Боевого центра по руководству октябрьским восстанием 1917 года с участием А.С. Бубнова, Ф.Э. Дзержинского, Я.М. Свердлова, И.В. Сталина и М.С. Урицкого; а также картина, повествующая о расстреле 26 Бакинских комиссаров [5, с.150, 157, 158, 172, 189].

Следует подчеркнуть, что сюжет, связанный с проездом Ленина в Петроград являлся весьма популярным сюжетом для иллюстраций в советских школьных учебниках по истории. В многократно переиздававшемся учебнике эпизодических рассказов по истории СССР Т.С. Голубева и Л.С. Геллерштейна проезд Ленина был изображен в цветной графике, а сам вождь показан выступающим с броневика, окруженный восторженными рабочими, солдатами и матросами [6, с.111].

Военачальники и герои Гражданской войны были представлены изображениями К.Е. Ворошилова, В.К. Блюхера, С.М. Буденного, А.И. Егорова (в маршальских мундирах); М.В. Фрунзе, В.И. Чапаева, Н.А. Щорса (7 человек) [5, с.167, 175, 178, 179, 182, 183, 208]. Следует отметить, что сюжет о «народном герое» Гражданской войны Василии Ивановиче Чапаеве тоже был очень популярен в иллюстративном оформлении советских учебников по истории. В учебнике Т.С. Голубевой и Л.С. Геллерштейна в параграфе, посвященном Гражданской войне, на развороте двух страниц была помещена картина, изображавшая кавалерийскую атаку Чапаева и чапаевцев на белогвардейский офицерский отряд, который, не выдержав натиска красных, бежит в панике [7, с.104-105].

Деятели культуры были представлены в учебнике Шестакова фотографиями А.М. Горького, а ударники производства – А. Стаханова (2 человека) [5, с. 201, 205]. В учебной книге В.Г. Карцова и С.П. Алексеева, заменившей учебник Шестакова во второй половине 1950-х годов, тоже есть фотография «пролетарского писателя», на которой он изображен среди пионеров. В этой учебной книге фотографии А. Стаханова нет, но в параграфе «Люди первых пятилеток» помещен материал об Алексее Стаханове и стахановцах [8, с.118, 165].

Последнее издание учебника Шестакова, вышедшее в свет в 1955 году, стало своеобразной квинтэссенцией тех изменений, которые претерпел этот учебник за все годы его издания, а также отразило то, каким образом иллюстративное оформление учебных текстов влияло на манипуляции с исторической памятью. Перемены произошли в перечне фотоизображений советских и партийных вождей. Удвоились персональные фотографии И.В. Сталина – на фотографии во всю страницу он изображен в традиционном полувоенном френче, а также добавилось его фото в мундире генералиссимуса Советского Союза [9; 10, с.241,272].

Добавились фото В.М. Молотова, Н.А. Булганина (в издании 1953 года – в военном мундире, а в издании 1955 года – в гражданском костюме), Н.С. Хрущева. Понижился статус фотографии К.Е. Ворошилова – из «первого красного офицера», изображавшегося в маршальском мундире с петлицами (1937 год) и с погонами (1953 год), он был переведен в разряд «штатских» вождей, так как к 1955 году он занимал гражданский пост председателя Президиума Верховного Совета СССР. Фото Ворошилова сменило фотографию Н.М Шверника, который в 1946 – 1953 годах занимал этот пост [9; 10, с.244, 258, 280, 281].

Перемены коснулись и изобразительного ряда советских военачальников и героев Гражданской войны. Со страниц учебника Шестакова исчезли фотографии репрессированных маршалов Советского Союза – В.К. Блюхера и А.И. Егорова. Имена названных репрессированных советских военачальников, а также имя еще одного репрессированного маршала Советского Союза – М.Н. Тухачевского – вернулись в советскую учебную литературу лишь в середине 1960-х годов [7, с.104]. А имя председателя Реввоенсовета Республики Л.Д. Троцкого без негативных эпитетов, характерных для учебной литературы 1930-1980-х годов, но с указанием на жесткость, а иногда и жестокость его действий, возвращает-

ся в советские учебники лишь в период «перестройки» [11, с.138-139]. Последствия манипуляций с исторической памятью сказываются вплоть до сегодняшнего дня.

Исходя из изложенного выше, можно сделать ряд выводов:

- в рамках военно-поисковой деятельности есть возможность формировать духовно-нравственные качества личности. Через такие этические категории как память, мужество, долг, честь, ответственность, историческая справедливость, смерть, у молодёжи формируется патриотическое сознание;
- различное соотношение героических и трагических страниц военной истории Отечества дают более многостороннюю картину ранее происходившего, заставляют не только гордиться героическими эпизодами военной истории, но и извлекать уроки из наших неудач;
- уникальность военного поиска выходит из его разнонаправленности, при этом сочетание теории и практики, совмещение различных направлений - экстремального туризма и архивного дела, военной истории и физической подготовки, практической медицины и классической археологии, - всё это дает возможность формировать разносторонне развитую личность. При этом военный поиск является не только формой увековечения памяти погибших защитников Отечества, но и эффективной формой военно-патриотического воспитания молодёжи. И в этом смысле военный поиск нужен прежде всего живым.

### Список литературы

1. Гусев А.Н. Год за годом. Из пионерской летописи. 2-е изд. – М.: Молодая гвардия, 1964. – 496 с.
2. Герцен А.И. О развитии революционных идей в России // Герцен А.И. Собр. соч. В 8-ми т. – М.: Правда, 1975. – Т.3. – С. 357-480.
3. Волобуев О.В., Кулешов С.В. История по-сталински //Суровая драма народа: Ученые и публицисты о природе сталинизма /сост.: Ю.П. Сенокосов. – М.: Политиздат, 1989. – С.312-333.
4. Альтюссер Л. Идеология и идеологические аппараты государства (заметки для исследования) //Неприкосновенный запас. – 2011. - №3. //Электронный документ. Режим доступа: URL: <http://www.intelros.ru>. Дата обращения.10.10.2018.
5. Краткий курс истории СССР /под ред. А.В. Шестакова: учебник для 3 и 4 кл. – М: Учпедгиз, 1937. – 223 с.
6. Голубева Т.С., Геллерштейн Л.С. Рассказы по истории СССР: учеб. книга для 4 кл. 8-е изд./под ред. Н.П. Кузина. - М.: Просвещение, 1978. – 204 с.
7. Голубева Т.С., Геллерштейн Л.С. Рассказы по истории СССР: учеб. книга для 4 кл. – М.: Просвещение, 1965. – 203 с.
8. Алексеев С.П., Карцов В.Г. История СССР: учеб. кн. для 4-го кл. - М.: Учпедгиз. 1961. – 159 с.
9. История СССР. Краткий курс: учебник. для 4 кл. /под ред. А.В. Шестакова. – М.: Учпедгиз, 1955. – 288 с.
10. История СССР. Краткий курс: учебник. для 4 кл. /под ред. А.В. Шестакова. – М.: Учпедгиз, 1953. – 287 с.
11. Голубева Т.С., Геллерштейн Л.С. Рассказы по истории СССР: учеб. для 5 кл. 16-е изд.; перераб. и доп. - М.: Просвещение, 1990. – 255 с.

УДК 373

# ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВАНИЯ СОЦИАЛЬНОГО ПАРТНЕРСТВА В СИСТЕМЕ ДОШКОЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

СУЛИМОВА НАТАЛИЯ ПЕТРОВНА

к.п.н., доцент

АБРАМОВА ОКСАНА АЛЕСКЕРОВНА

студент

ФГБОУ ВО «Уральский государственный педагогический университет»

**Аннотация:** в статье рассматриваются теоретические аспекты социального партнерства в сфере образования, сущность понятия «социальное партнерство» в педагогическом аспекте; представлены позиции различных авторов в определении назначения и специфики социального партнерства в сфере дошкольного образования как основания организации педагогического процесса и выстраивания образовательной стратегии.

**Ключевые слова:** социальное партнерство, дошкольная образовательная организация, взаимодействие.

## THEORETICAL BASES OF SOCIAL PARTNERSHIP IN THE SYSTEM OF PRESCHOOL EDUCATION

Sulimova N. P.,  
Abramova O. A.

**Abstract:** the article deals with the theoretical aspects of social partnership in the field of education, the essence of the concept of "social partnership" in the pedagogical aspect; the positions of various authors in determining the purpose and specifics of social partnership in the field of preschool education as the basis for the organization of the pedagogical process and building an educational strategy.

**Key words:** social partnership, preschool educational organization, interaction.

В последнее время в системе образования происходят значительные изменения, которые особое отражение находят в системе дошкольного образования и во многом связаны с введением Федерального государственного образовательного стандарта дошкольного образования.

Особое место в этом процессе занимают вопросы взаимодействия семьи и дошкольной образовательной организации.

В Федеральном законе «Об образовании в РФ» подчеркивается, что именно родители обязаны заложить основы физического, нравственного и интеллектуального развития личности ребенка [1]. Федеральный государственный образовательный стандарт дошкольного образования ориентирует педагогов на тесное взаимодействие с семьями воспитанников, а родителей – на активное участие в деятельности дошкольной образовательной организации [2].

Основные направления, содержание взаимодействия семьи и дошкольной образовательной организации нашли отражение в различных научных исследованиях, педагогической и методической литературе. В практике детских садов оно традиционно обозначалось как «работа с родителями», «под-

держка семьи», «сотрудничество» и т.д. Первые два вида взаимодействия в большей степени отражали достаточно пассивную позицию семьи и однонаправленность деятельности дошкольной организации. Сотрудничество же предполагало более активное участие родителей в процессе взаимодействия, однако ограниченное рамками конкретной деятельности.

Процессы, происходящие в современном дошкольном образовании, требуют изменения сути, характера, содержания, форм и методов взаимодействия дошкольной образовательной организации с родителями воспитанников. Основой этих отношений и направлений взаимодействия должны стать диалогичность, осознанность, равноправие, взаимоуважение: не над, не рядом, а вместе. Для обозначения такого рода взаимодействия в педагогике относительно недавно появилось понятие «социальное партнерство».

Теоретические основы социального партнерства дошкольной образовательной организации с родителями в различных аспектах освещены в научных исследованиях. В работах Г.А. Зайцевой, А.В. Кирпичниковой, О.Н. Мащенко, И.А. Хоменко и др. рассматриваются особенности и основные проблемы организации социального партнерства. Исследования Е.П. Арнаутовой, О.В. Балалиевой, Т.П. Грибоедовой, О.Л. Зверевой, Т.В. Кротовой, З.П. Красношлык и др. посвящены определению содержания понятия и выявлению особенностей реализации социального партнерства в дошкольных образовательных организациях. Изучение конкретных форм и методов социального партнерства дошкольной образовательной организации с родителями воспитанников нашло отражение в работах А.Н. Ганичевой, Л.А. Ивановой, О.В. Колягиной, Н.М. Метеновой, Е.Н. Реновой и др.

Однако в практике дошкольных образовательных организаций взаимодействие с семьями воспитанников чаще реализуется в старых традиционных формах, что предполагает чаще всего одностороннее «назидательное» воздействие педагога на родителей или преимущественно малоактивное участие последних в решении проблем детского сада. Это в большей степени объясняется недостаточной разработанностью методических аспектов данного вопроса, а также недостаточным уровнем компетентности педагогов в организации процессов социального партнерства дошкольной образовательной организации с родителями.

Отсюда возникает противоречие между необходимостью и потребностью организации взаимодействия нового типа – социального партнерства – дошкольной образовательной организации с родителями воспитанников и недостаточной методической разработанностью этого процесса. Данное противоречие определило проблемы исследования: каковы основные направления социального партнерства дошкольной образовательной организации с родителями воспитанников, в чем заключается деятельность конкретного воспитателя в его организации?

Объектом данного исследования стало социальное партнерство как социально-педагогическое явление. Предметом исследования – деятельность воспитателя по организации социального партнерства дошкольной образовательной организации с родителями воспитанников. Цель исследования – определить и теоретически обосновать основные направления социального партнерства дошкольной образовательной организации с родителями воспитанников; на основании проведенного исследования разработать и апробировать программу социального партнерства дошкольной образовательной организации с родителями воспитанников.

Рассматривая социальное партнерство как явление и систему следует отметить, что это довольно новое понятие в российском образовании, пришедшее из экономической и социально-трудовой сфер, где оно утвердилось в 50-х годах прошлого века. Многие исследователи (Е.В. Булысова, Е.К. Кашленко, В.А. Михеев и др.) указывают на высокую эффективность социального партнерства как основного «инструмента достижения общественного согласия», способа взаимодействия, объединения интересов различных социальных групп.

Во многих областях (экономике, технологии, энергетике, культуре, образовании, здравоохранении) в настоящее время социальное партнерство выходит на передний план. Так, Е.Н. Дзятковская, А.Н. Захлебный отмечают, что в решении основной проблемы человечества по гармонизации экологических и социально-экономических интересов, переходе цивилизации к устойчивому развитию социальное партнерство имеет ключевое значение, позволяет перейти к новому типу социальных связей и человеческих отношений, «характеризующихся не подавлением, враждой и соперничеством, а сотруд-



ничеством, доверием и согласием» [3].

Существует множество вариантов интерпретации понятия «социальное партнерство», которые различаются друг от друга в зависимости от области знания, с точки зрения которой оно рассматривается. Сфера социального партнерства охватывает как социально-трудовые отношения, так и различные аспекты социально-экономической, социально-политической, культурно-исторической и других областей.

В педагогике понятие «социальное партнерство» пока трактуется неоднозначно. Традиционно по отношению к образовательной организации употребляются термины «взаимодействие», «сотрудничество». Понятие же «социальное партнерство», как отмечалось ранее, стало использоваться в сфере образования только в последние годы.

В концепции «Полисубъектность воспитания как условие конструирования социально-педагогической реальности», разработанной Центром теории воспитания Института теории и истории педагогики РАО, отмечается, что социальное партнерство занимает «срединное положение» между социальным союзом и социальной конфронтацией. Социальный союз предполагает общность социальных ценностей и суммирование ресурсов, а у партнеров ценности могут не совпадать и ресурсы могут не объединяться. Главное для партнерства – осознание того, что без другого, без реализации его интересов свой собственный интерес не реализовать, следовательно, «партнеры всегда взаимообусловлены» [4].

Так, О.Ю. Кожурова отмечает, что социальное партнерство в педагогическом аспекте рассматривается как система взаимодействий и взаимоотношений; как разновидность социального взаимодействия и специфическая форма отношений, сотрудничества; как управленческая деятельность [5].

С.М. Юсфин отмечает, что социальное партнерство в педагогической сфере – есть система взаимодействий и взаимоотношений, организованных на принципах добровольности, равенства, сотрудничества, разнородности и дополнительности участников образовательных процессов [6].

П.И. Третьяков рассматривает социальное партнерство в сфере образования как вариант взаимоотношений, наиболее приемлемых для социальных объектов, являющихся мерой консенсуса их интересов, потребностей, ценностных ориентиров, основанных на принципах социальной справедливости [7].

Ю.В. Медова, определяя роль социального партнерства в процессе воспитания подрастающего поколения, рассматривает его как систему взаимодействий и взаимоотношений специалистов различных направлений профессиональной деятельности, решающих общие педагогические задачи на внутриведомственном и межведомственном уровнях [8].

М.Н. Недвецкая определяет социальное партнерство в образовательной сфере как разновидность педагогического взаимодействия, как способ организации педагогического процесса, который базируется на диалогическом взаимодействии субъектов образования, обеспечивая тем самым единство и гармонизацию компонентов образовательных структур и выработку стратегии единых педагогических действий [9].

Конкретизируя понятие «социальное партнерство образовательной организации с семьями воспитанников», И.А. Хоменко определяет его как «особый тип совместной деятельности между родителями и образовательной организацией, который характеризуется доверием, общими целями и ценностями, добровольностью и долговременностью, а также признанием взаимной ответственности сторон результатом развития всех субъектов образования» [10].

По мнению Т.Н. Касимовой, социальное партнерство в системе «семья – образовательное учреждение» представляет собой форму взаимодействия, «объединенного общими целевыми установками педагогического характера, направленными на создание комфортной образовательной среды для развития, воспитания, социализации ребенка». С точки зрения автора, социальное партнерство родителей и образовательного учреждения может рассматриваться как «организуемая деятельность, направленная на формирование добровольных и равноправных взаимоотношений и сотрудничества субъектов, которая приводит к позитивным и ожидаемым всеми участниками изменениям». Такая деятельность может иметь разную временную продолжительность, определяемую договорными условиями. Социальное партнерство образовательного учреждения и родителей «может иметь официальный и неофициальный характер (договорный и доверительный)» [11].

Таким образом, можно сказать, что исследователи видят в социальном партнерстве образовательной организации и семьи два взаимообусловленных и взаимодополняющих аспекта: с одной сто-



роны – организационный – социальное партнерство рассматривается как активное взаимодействие, сотрудничество, совместная деятельность; и личностный – как активное взаимодействие через отношения, основанные на равноправии, доверии.

### Список литературы

1. Федеральном законе «Об образовании в Российской Федерации» [Текст] / Екатеринбург: Изд. Дом «Ажур», 2015. – 170 с.
2. Федеральный государственный образовательный стандарт дошкольного образования [Текст] / Екатеринбург: Изд. Дом «Ажур», 2015. – 24 с.
3. Дзятковская, Е. Н. Социальное партнерство в экологическом образовании для устойчивого развития [Текст] / Е. Н. Дзятковская, А. Н. Захлебный // Экологическое образование: до школы, в школе, вне школы. – 2008. – № 4. – С. 9-12.
4. Полисубъектность воспитания как условие конструирования социально-педагогической реальности (концепция) [Текст] / под ред. Н. И. Селивановой. – М.: ИТИП РАО, 2009. – 64 с.
5. Кожурова, О. Ю. Социальное партнерство школы и семьи как фактор повышения их воспитательного потенциала [Текст] : дис. ... канд. пед. наук : 13.00.01 / О. Ю. Кожурова ; Ин-т теории и истории педагогики РАО. – М., 2011. – 227 с.
6. Юсфин, С. М. Потенциал педагогической поддержки как основы субъект-субъектного взаимодействия в образовательном пространстве [Текст] / С. М. Юсфин // Социальное партнерство : педагогическая поддержка субъектов образования : материалы V Международной научно-практической конференции, Москва, 20–22 апреля 2017 г. – М. : Пробел-2000, 2017. – С. 36-49.
7. Третьяков, П. И. Социальное партнерство в сфере образования – основа устойчивого развития системы [Текст] / П. И. Третьяков // Взаимодействие педагогической науки и практики в обеспечении эффективности и качества образования: сб. материалов X международной научно-практической конференции. – Смоленск; М., 2007. – С. 87-97.
8. Медова, Ю. В. Педагогические возможности социального партнерства в воспитании сельских школьников [Текст] : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.01 / Ю. В. Медова ; Калужс. гос. пед. ун-т. – Калуга, 2005. – 20 с.
9. Недвецкая, М. Н. Классному руководителю об организации взаимодействия школы и семьи [Текст] / М. Н. Недвецкая. – М.: УЦ Перспектива, 2009. – 152 с.
10. Хоменко, И. А. Школа и родители: этапы развития социального партнерства [Текст] / И. А. Хоменко // Директор школы. – 2007. ] № 4. – С. 83-88.
11. Касимова, Т. Н. Взаимодействие семьи и образовательных учреждений как социально-педагогических партнеров [Текст] : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.01 / Т. Н. Касимова ; Омск. гос. пед. ун-т. – Омск, 2006. – 23 с.

© Н.П. Сулимова, О.А. Абрамова, 2018

УДК 373.291, 373.3

# КРИТЕРИИ И ПОКАЗАТЕЛИ РАЗВИТИЯ КОНСТРУКТОРСКИХ СПОСОБНОСТЕЙ ДЕТЕЙ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ

ЕМЕЛЬЯНОВА ЛИЛИЯ АЛЕКСЕЕВНА

аспирант

ФГБОУ ВО «Южно-Уральский государственный гуманитарно-педагогический университет»

**Аннотация:** в статье проведен анализ теоретических подходов к определению критериев и показателей развития конструкторских способностей детей старшего дошкольного и младшего школьного возраста в аспекте освоения робототехники, представлены разработанные уровневые характеристики выделенных показателей развития конструкторских способностей детей. Данная проблема рассмотрена в преемственности дошкольного и начального общего образования

**Ключевые слова:** критерии и показатели, развитие конструкторских способностей детей, преемственность, робототехника

## CRITERIA AND INDICATORS OF DEVELOPMENT OF CHILDREN'S DESIGN ABILITIES IN THE EDUCATIONAL PROCESS

Emelianova Liliia Alekseevna

**Abstract:** In the article the analysis of theoretical approaches for determining criteria and indicators for the development of design children's abilities of senior preschool and primary school age in terms of mastering robotics is conducted, the developed level characteristics of selected indicators for the development of children's design abilities are presented. This problem is considered in the continuity of preschool and primary general education.

**Key words:** criteria and indicators, development of children's design abilities, continuity, robotics

Вопросы преемственности дошкольного и начального уровней общего образования по-прежнему являются одними из самых актуальных, значимых и вызывают интерес, как в научных кругах, так и в обществе в целом. Особого внимания, на наш взгляд, требует рассмотрения проблема преемственности в развитии конструкторских способностей детей дошкольного и младшего школьного возраста в аспекте освоения робототехники. Современные дети растут в быстроизменяющемся пространстве, роботизированном, высокотехнологичном, насыщенном информацией. Поэтому становится актуальным вопрос развития способностей детей в современных условиях, в эпоху цифровизации.

Неоспорим тот факт, что именно в дошкольном детстве закладываются основы развития способностей, а развитие конструкторских способностей ребенка имеет сензитивный период-5-6 лет. Учитывая эту особенность, с целью достижения высоких результатов, считаем необходимым создавать условия для личностного роста ребенка. Для этого следует определить критерии и показатели развития конструкторских способностей детей в аспекте освоения робототехники, осуществить подбор диагностического инструментария.

Изучению проблемы выявления способностей в научной литературе уделялось много внимания, особенно в психологии. Учеными предлагались различные методы исследования этого качества (таблица 1).

Таблица 1

## Методы исследования способностей

Метод	Сущностная характеристика метода
Оценивание способности ребенка через зону ближайшего развития (Л.С. Выготский)	Исследование предполагает двойную диагностику, когда ребенок решал задачу сначала вместе со взрослым, а затем самостоятельно
Изучение уровня развития интеллектуальных способностей при помощи тестов на общий интеллект (Ф. Гальтон)	Изучались уровни развития интеллектуальных способностей при помощи тестов на общий интеллект, затем испытуемый отвечал на блок вопросов, выявляющих наличие специальных способностей, а также их уровень
Понятие умственного возраста, который определяют уровнем решения интеллектуальных задач: способности понимать задание и уметь рассуждать логически, как его можно решить (А.Бине и Симон)	Определялся уровень интеллектуальных способностей при помощи 30 задач, расположенных по возрастанию уровня сложности. Главный упор делался на способности понимать задание и уметь рассуждать логически, как его можно решить. Ученые предполагали, что именно это умение лежит в основе интеллекта. Каждое выполненное задание являлось критерием определения данного показателя
«Шкала Стэнфорд-Бине» - универсальная методика для выявления способностей (Люис Терман)	Шкала баллов, которые можно набрать при прохождении данного теста, составляет от 0 до 160 и представляет собой диапазон от дебильности до гениальности. IQ-тесты предназначены для людей любого возраста
«Проблема Эверье», призванная оценить целенаправленность мышления, т. е. то, до какой степени человек может сконцентрироваться на поставленной задаче	Методика предназначена для оценки целенаправленности мышления – насколько испытуемый способен думать, подчиняясь главной задаче. Методика используется для изучения мышления, интеллекта.
«Исследование памяти с помощью методики заучивания десяти слов», направленное на выявление процессов памяти (А. Р. Лурия)	Методика позволяет исследовать процессы памяти: запоминание, сохранение и воспроизведение. Методика может использоваться как для взрослых, так и для детей (с 5 лет)
«Вербальная фантазия» - определение уровня развития творческих способностей, в первую очередь воображения	Методика позволяет оценить <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Скорость процессов воображения</li> <li>2. Необычность, оригинальность образов</li> <li>3. Богатство фантазии (разнообразие образов)</li> <li>4. Глубина и проработанность (детализированность) образов</li> <li>5. Впечатлительность, эмоциональность образов</li> </ol>
«Компасы» - изучение особенностей пространственного мышления	Методика предназначена для исследования восприятия пространственных отношений и сообразительности (общее количество просмотренных компасов — производительность; время выполнения задания; количество ошибок — число неправильно отмеченных компасов)

Как показывает таблица, методов выявления конкретных способностей в настоящее время достаточно, вместе с тем, все они основаны в первую очередь на определении интеллектуальных показателей. Объясняется это тем, что, по мнению ученых, для развития творческих и иных способностей уровень интеллектуального развития должен быть достаточно высок. Таким образом, уровни развития

способностей должны постоянно повышаться, именно поэтому диагностика является основанием для работы по совершенствованию конструкторских способностей. В нашем исследовании важным становится введение понятия *развитие конструкторских способностей детей в аспекте освоения робототехники* – процесс качественных изменений индивидуально выраженных возможностей ребенка, проявляющихся в уровне развития мелкой моторики, мыслительных операций, воображения, межличностного взаимодействия в процессе конструирования, позволяющих создавать приспособления, механизмы, устройства, модели, программные цепочки [1, с.42].

Для измерения эффективности преемственности дошкольного и начального общего образования в развитии конструкторских способностей детей необходимо определить систему критериев и показателей. Критерий – мерило; признак, на базе коего производится оценка, определение или классификация чего –либо [2]. Для определения критериев и показателей развития конструкторских способностей детей старшего дошкольного и младшего школьного возраста в аспекте освоения робототехники мы проанализировали и обобщили материалы кандидатских и докторских исследований, психолого-педагогическую литературу, выделив следующие критерии: функционально-операционное мышление - аналитический и операциональный аспекты; воображение; межличностное взаимодействие; самооценка - отношение ребенка к себе и собственной деятельности. На основе совокупности выделенных критериев и разработанных уровневых характеристик показателей мы определили уровни (высокий, средний, низкий) развития конструкторских способностей детей старшего дошкольного и младшего школьного возраста в аспекте освоения робототехники. Уровни развития способностей должны постоянно находиться в динамике, переходя с одного этапа на другой. Этому способствует единая образовательная робототехническая среда [3, с.53].

Таким образом, выделение психолого-педагогических и организационно-методических особенностей преемственности дошкольного и начального общего образования в развитии конструкторских способностей детей, определение уровня развития конструкторских способностей, разработанность критериально-уровневой шкалы способствуют достижению высоких результатов в развитии конструкторских способностей детей в аспекте освоения робототехники.

### Список литературы

1. Емельянова, И. Е. Преемственность в развитии конструкторских способностей детей в аспекте освоения робототехники / И. Е. Емельянова, Л. А. Емельянова, Л. К. Пикулева // Вестник ВЭГУ. – 2018. – № 4(96). – С. 35–48.
2. Головин С.Ю. Словарь практического психолога. — М.: АСТ, Харвест. –1998.– 551 с.
3. Емельянова, Л.А. Преемственность в развитии детей дошкольного и начального школьного возраста в условиях центра образовательной робототехники: учеб.-метод. пособие / Н.П. Галушкина, Л.А. Емельянова, И.Е. Емельянова.–Челябинск: Изд-во Юж.-Урал. гос. гуман.-пед. ун-та, 2017. –157с.
4. Электронный ресурс: –<https://cyberleninka.ru/article/v/kriterii-i-pokazateli-effektivnosti-protsesta-formirovaniya-upravlencheskih-umeniy-i-navykov-kursantov>

© Л.А. Емельянова, 2018

УДК377

# ОСНОВНЫЕ ПРИНЦИПЫ ПОДГОТОВКИ КОНКУРЕНТОСПОСОБНЫХ ВЫПУСКНИКОВ УЛЬЯНОВСКОГО ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКОГО КОЛЛЕДЖА

ИВАНОВА НАТАЛЬЯ БОРИСОВНА

Преподаватель

ДОЛГОВ АЛЕКСАНДР НИКОЛАЕВИЧ

Студент

ОГБПОУ «Ульяновский электромеханический колледж»

**Аннотация:** Основные принципы подготовки конкурентоспособных выпускников ульяновского электромеханического колледжа, основанных на использовании современных информационных технологий и новейших достижениях педагогической науки. Использование научно-практических конференций для стимулирования познавательной активности студентов колледжа.

**Ключевые слова:** информационная технология, организации учебного процесса с применением информационных технологий, эффективность использования информационных технологий в колледже, научно-практические конференции в образовании.

## BASIC PRINCIPLES OF TRAINING COMPETITIVE GRADUATES OF ULYANOVSK ELECTROMECHANICAL COLLEGE

Ivanova Natalya Borisovna,  
Dolgov Alexander Nikolaevich

**Annotation:** The basic principles of training competitive graduates of the Ulyanovsk Electromechanical College, based on the use of modern information technologies and the latest achievements of educational science. Using scientific conferences to stimulate the cognitive activity of college students.

**Keywords:** information technology, organization of the educational process with the use of information technology, the effectiveness of the use of information technology in college, scientific and practical conferences in education.

На дворе стоит 21 век, идет модернизация всех структур общества: и таких как производственная сфера, и сфера управления, и, соответственно, образования. Бурно развивающиеся информационные технологии проникают во все сферы деятельности человека.

К выпускникам среднего профессионального образования предъявляются жесткие требования со стороны работодателей, поэтому современный выпускник должен не только знать и умело применять компетенции соответствующие Федеральным государственным образовательным стандартам (ФГОС), которые он получил в стенах образовательного учреждения, но и самостоятельно стремиться к знани-

ям и совершенству. Обществу просто необходимы трудолюбивые, предприимчивые и стремящиеся к новизне молодые люди.

Использование современных информационных технологий и интерактивных методов преподавания увеличивает у студентов интерес к предмету, к профессии, способствует улучшению у них успеваемости и, в конечном счете, помогает в подготовке высококвалифицированных специалистов. [1, с. 944-946]

Сформировать умение студента применять на практике знания и умения, полученные на занятиях – это одна задача, но стремление изучать вновь создаваемые информационные технологии и информационные продукты самостоятельно – это уже задача другого уровня. Возникает вопрос – как этого добиться?

Следует основываться на трех принципах:

- увлечь, заинтересовать.
- научить учиться.
- воспитать Человека.

#### **Увлечь, заинтересовать.**

«Ученик – это не сосуд, который нужно наполнить, а факел, который нужно зажечь!». Слова Ушинского, сколько лет бы ни прошло, не утрачивают своей актуальности. Пробудить интерес студента к изучению любого предмета можно через интересные занятия, вызывающие у него положительные эмоции. Каждое занятие должно быть увлекательным, новым.

Новейшие педагогические технологии, такие как: использование на занятиях видеоматериалов, презентаций, Flash-роликов по изучаемым темам, во многом повышает качество преподавания, задает темп изучения материала, а главное – повышает интерес благодаря своей наглядности. Повышает интерес к будущей специальности и активному использованию на занятиях программного обеспечения, которое позволяет моделировать работу различных устройств, входящих в состав ПК, например MATLAB.

#### **Научить учиться**

В большинстве своем мы, преподаватели, ценим в студентах лишь исполнительность. Некоторым студентам это нравится: они пишут, делают задания машинально, автоматически. То есть здесь студент – только исполнитель, а преподаватель, напротив, – активный работник на занятии. В результате студент становится пассивным, а потом у него желание учиться может и вовсе исчезнуть. Чтобы избежать такого результата, студенту необходимо создать возможность самому работать, думать, искать и стремиться к знаниям. Специалисты считают, что если человек сам ставит цель работы, то он сознательно возьмется за дело и доведет его до конца.

Эта особенность человеческого характера помогает не только на занятиях, но и при проведении научно-практических конференций, таких как «Современные информационные технологии» (рис. 1), проводимые в Ульяновском электромеханическом колледже традиционно в рамках дней специальности.

Научно-практические конференции позволяют охватить разные направления развития информационных технологий и программных продуктов, помогают определиться с будущей специализацией, узнать работа с каким программным обеспечением наиболее востребована в нашем регионе.

Тут помогают сами студенты, вызываясь выступить и поделиться своими знаниями и умениями, полученными самостоятельно при изучении новинок в информационных технологиях и информационных продуктах.

#### **Воспитать Человека**

Человека, думающего, развивающегося; человека с добрым сердцем и со светлой душой.

Обучать, воспитывая или воспитывая обучая? Эти два понятия в педагогике неразсторжимы. Именно на это указывал в своих педагогических раздумьях Л.Н.Толстой: «И воспитание, и образование нераздельны. Нельзя воспитывать, не передавая знания, всякое же знание действует воспитательно».





**Рис. 1. Научно-практическая конференция в ОГБПОУ УЭМК**

Каждый преподаватель должен быть воспитателем. Особенно актуально это сейчас, в наше неспокойное время. Современный подросток живет в лавине информации, и не всегда может разобраться, где хорошо, где плохо. Относясь к студентам с уважением, обращаясь как с равными, разговаривая по душам, можно стать им старшим товарищем.

Лучше узнать своих студентов можно в совместных поездках на спортивные соревнования, во время походов в театр, участвуя в различных мероприятиях, проводимых в колледже и за его пределами.

Синтез этих трех принципов приводит в результате к тому, что на Бирже труда наши выпускники пользуются повышенным спросом, и работодатели с большим удовольствием принимают их на работу.

#### **Список литературы**

1. Гаюбова К. А. Использование современных педагогических интерактивных методов обучения и информационных технологий в совершенствовании учебного процесса // Молодой ученый. — 2015. — №23. — С. 944-946.

УДК 376.43

# ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОФОРИЕНТАЦИОННОЙ РАБОТЫ С ОБУЧАЮЩИМИСЯ С ОВЗ

**БАДАШКЕЕВ МИХАИЛ ВАЛЕРЬЕВИЧ**к.п.н., педагог-психолог  
МБОУ «Тарасинская СОШ»

**Аннотация:** В данной статье анализируются различные теоретические позиции по исследуемой проблеме, относительно индивидуального развития сельских школьников с ограниченными возможностями здоровья. Разработана программа профессиональной ориентации и профессиональных проб, а также система традиционных мероприятий, реализуемых совместно с родителями и социальными партнерами школы.

**Ключевые слова:** профессиональная ориентация, обучающиеся с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ), индивидуально-психологические возможности, индивидуально-физические возможности, родительское сопровождение, образовательная среда.

## THE ORGANIZATION OF PROFESSIONAL ORIENTATION WORK WITH STUDENTS WITH LOH

**Badashkeev Mikhail Valeryevich**

**Abstract:** In this article various theoretical positions on the studied problem, rather individual development of rural school students with limited opportunities of health are analyzed. The program of vocational guidance and professional tests and also the system of the traditional actions realized together with parents and social partners of school is developed.

**Keywords:** vocational guidance, studying with the limited opportunities of health (LOH), individual and psychological opportunities, individual physical capacities, parental maintenance, the educational environment.

В современной науке широко анализируются и обсуждаются проблемы профессиональной ориентации обучающихся с ограниченными возможностями здоровья. Особую актуальность данная проблематика приобретает в связи с интеллектуальной деградацией подрастающего поколения, а также переход Российской системы образования на инклюзивную модель образования и реализацию прав подрастающей молодежи с ограниченными возможностями здоровья (далее ОВЗ) на образование, профессиональный труд, самореализацию и интеграцию в социуме [8].

В жизни любого молодого человека возникает дилемма выбора жизненного пути, связанная с профессиональной деятельностью и выбора спутника жизни, для молодых людей с ОВЗ данный выбор усугубляется пределами возможности психологического и физического плана. Для нашего исследования наиболее важным считается адекватное видение будущей самореализации и вследствие личностно-профессиональное самоопределение обучающихся с ОВЗ. На наш взгляд если мы с детства даем определенное понимание собственных индивидуально-психологических возможностей, индивидуально-физических возможностей, то в последующем мы развиваем в ребенке позицию самостоятельного поведения, самостоятельного выбора жизненного пути [1;5; 6].

Таким образом, современные ученые педагоги, психологи приходят к единому мнению о необходимости психолого-педагогического сопровождения в процессе выбора жизненного пути, в нашем ис-

следовании мы предлагаем совершенно новый педагогический императив в виде школы родительского сопровождения «Туя» [2, с. 442].

Анализ и изучение проблемного массива теории и практики по исследуемому направлению на сегодняшний день привело нас к определенному осмыслению и способствовало определению двух основных направления:

– группа ученых считает о важности развития устойчивого профессионального интереса, представления о профессии, основные отличия профессиональной деятельности, а следовательно человек с ОВЗ в последующем должен овладеть навыками по уходу за самим собой, различать в социуме людей по принадлежностям к профессиям и минимального включения в определенный вид профессиональной деятельности. Определенное отстранение части человечества от возможности активного взаимодействия и оказания влияния на социальные процессы происходило на всех этапах развития мировой истории;

– ученые, придерживающиеся гуманистического подхода и концепции созидательной философии, основной упор производят на максимальное включение в процессы социально-экономического развития человечества людей с ОВЗ. Предлагаются различные варианты психолого-педагогической поддержки, психолого-педагогического сопровождения. В нашем конкретном случае мы совместно с родителями реализуем программу профориентационной работы, а также осуществляется реализация профессиональных проб и экскурсии в мир профессий.

Изучение различных теоретических аспектов говорит о многоаспектности проблемного поля, так, например, по мнению О.В. Бобковой, А.В. Ереминой профессиональный выбор молодых людей с ОВЗ должен осуществляться в зависимости от индивидуальных способностей и возможностей, что позволит более успешную профессиональную адаптацию и минимальную напряженность функциональных систем организма [5, с. 89]. Для решения задач по качеству образования и эффективности оказываемых образовательных услуг по мнению О.В. Кучергиной необходимо создать определенную критериальную систему, причем индивидуально для каждой образовательной организации с учетом особенностей образовательного пространства и индивидуальных способностей воспитанников [7, с. 94]. Для нашего исследования данные мнения значимы и отражаются в программе профессиональной ориентации «На пути к звездам», где первоочередным моментом служит индивидуализация процесса развития личностно-профессионального самоопределения обучающихся с ОВЗ, определены нами критерии: когнитивный, эмоционально-волевой, личностно-мотивационный, социокультурный [3;4].

Таким образом, мы считаем получение обучающимися с ОВЗ образования является одним из основных и неотъемлемых условий их успешной социализации, обеспечения их полноценного участия в жизни государства, эффективной самореализации в различных видах профессиональной и социальной деятельности. Исходя из этого одной из задач школы является подготовка обучающихся к профессиональной деятельности.

Таким образом, в значительной степени важна профессиональная и толерантная организация психолого-педагогического и родительского сопровождения обучающихся с ОВЗ в профориентационной деятельности. Тем самым мы определяем жизненный путь данных детей, их выбор и нравственно-эстетические качества.

### Список литературы

1. Афанасьева, Р.А. Сопровождение семей, воспитывающих детей с ограниченными возможностями здоровья, по этапам профессионального самоопределения ребенка/ Р. А. Афанасьева // Педагогический ИМИДЖ. 2018. № 2 (39). С. 87-96.
2. Бадашкеев, М.В. Развитие личности старшеклассников в условиях сельской школы [Текст] статья / М.В. Бадашкеев // Педагогический журнал. - М., 2017. №1В. С. - 442-449.
3. Бадашкеев, М.В. Становление личностно-профессионального самоопределения учащихся в образовательной среде современной сельской школы: монография [Текст]: монография / Г.Н. Фомицкая, М.В. Бадашкеев - Австрия, Вена, 2017 Изд-во «East West» - 204с.

4. Бадашкеев, М.В. Личностно-профессиональное самоопределение учащихся в образовательной среде современной сельской школы: автореф. дис.... канд.пед. наук: 13.00.01./ Бадашкеев, Михаил Валерьевич - Улан-Удэ, 2014. - 26с.
5. Бобкова О.В., Ермина А.В. Модель профориентационной работы с учащимися старших классов, имеющими ограниченные возможности здоровья и инвалидность // Современные наукоемкие технологии. – 2017.-№5. - С. 89-93; URL: <http://top-technologies.ru/ru/article/view?id=36674> (дата обращения: 08.10.2018).
6. Климов, Е.А. Путь в профессию / Е.А. Климов. - Л.: изд-во ЛГУ, 1974. - 190с.
7. Кучергина, О.В. Об оценке качества образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) / О. В. Кучергина // Педагогический ИМИДЖ. - № 1 (34), 2017. С. 89 - 109.
8. Положение инвалидов [Электронный ресурс] // Федеральная служба государственной статистики. М., 2015. Режим доступа: [http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat\\_main/rosstat/ru/statistics/population/disabilities/](http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/population/disabilities/) (дата обращения: 15.10.2018).

УДК 37

# АРТ-ТЕРАПИЯ В РАБОТЕ С ДОШКОЛЬНИКАМИ: ОСОБЕННОСТИ И ПЛЮСЫ ПРИМЕНЕНИЯ В УСЛОВИЯХ ФГОС ДО

АБАКУМОВА СВЕТЛАНА ВАЛЕРЬЕВНА,  
ДУБРОВИНА ЛАРИСА АЛЕКСАНДРОВНА

воспитатели  
МБОУ г.Астрахани «СОШ №13»

**Аннотация:** статья подробно описывает плюсы использования арт-терапии в дошкольных образовательных учреждениях, принципы ее использования и современные методики изотерапии.

**Ключевые слова:** арт-терапия, принципы арт-терапии, изотерапия.

## ART THERAPY IN WORK WITH PRESCHOOL CHILDREN: FEATURES AND ADVANTAGES OF APPLICATION UNDER THE FSES CONDITIONS

Abakumova Svetlana Valerevna,  
Dubrovina Larisa Aleksandrovna

**Annotation:** the article describes in detail the advantages of using art therapy in preschool educational institutions, the principles of its use and modern isotherapy techniques.

**Keywords:** art therapy, principles of art therapy, isotherapy.

Современное общество требует от каждого из нас уверенности в себе, активности, целеустремленности, открытости новым знаниям, нестандартного мышления, креативности. Перед дошкольными организациями встала задача не только по формированию у детей знаний, умений и навыков, но и по созданию условий для поддержания и укрепления их психического и физического здоровья, для адаптации к обучению в школе, для развития творчества и креативности. Тем не менее, многие дети не могут самостоятельно справиться с нервными и психическими нагрузками, с которыми они сталкиваются в детском саду и дома. Именно эти нагрузки приводят к различным отклонениям в поведении: конфликтность, детская жестокость, агрессивность, неумение контролировать эмоции.

Неслучайно ФГОС ДО ставит одной из приоритетных задач охрану физического и психического здоровья детей и их эмоциональное благополучие. Один из способов достижения этих целей с максимальным результатом – это арт-терапия.

Арт-терапия – это направление в психологической коррекции. Которое основано на использовании искусства и творчества. В более узком значении, под арт-терапией имеется в виду терапия изобразительным творчеством, которая имеет целью влияние на психоэмоциональное состояние человека [1].

Арт-терапия является полноценным инструментом в решении таких задач: диагностического плана (поскольку позволяет собрать сведения о развитии дошкольника, его индивидуальных особенностях, проблемах, с которыми он мог столкнуться), коррекционного плана (происходит изменение образа «Я», улучшение самооценки, налаживание процесса взаимодействия как со сверстниками, так и со

взрослыми), психотерапевтического плана (создание атмосферы комфорта, ситуации успеха), воспитательного плана (формирование способности к сопереживанию, установлению доброжелательных отношений с другими людьми), развивающего плана (процесс личностного роста, формирование способностей к творчеству, регуляции чувств и поведения ребенка).

Данная работа должна быть реализована не только психологической службой дошкольного учреждения, но и воспитателями, именно от них зачастую зависит, смогут ли дети высвободить все возможности организма, сохранить свое совершенство и неповторимость.

Использование арт-терапии должно основываться на следующих принципах:

1. Субъективность (участники терапии – личности с индивидуальными потребностями, взглядами, установками и пр.).
2. Партнерство в отношениях (уважение позиции ребенка).
3. Опора на наглядно-чувственный характер деятельности (использование визуальных, музыкальных, кинестетических, игровых средств).
4. Наличие постоянной обратной связи (получение информации о чувствах, мыслях, впечатлениях детей).
5. Наличие вербальной и невербальной экспрессии.
6. Учет индивидуальных задач терапевтического процесса и группового характера его проведения.
7. Системность.
8. Обращение к внутренним силам организма и психики детей, опора на саморазвитие.

В арт-терапевтической деятельности в дошкольном учреждении необходимо использовать весь спектр материалов: гуашь, акварельные краски, пальчиковые краски, цветные карандаши, фломастеры, восковые мелки, цветную бумагу, картон, фольгу, ткань, газетную бумагу, пластилин, глину, песок, природные материалы и т.д. Вспомогательные инструменты также должны отличаться разнообразием: разные размеры бумаги, разные виды кистей, нитки, скотч, ножницы (обычные и фигурные), клей и др. С использованием подобного спектра материалов и инструментов, большинство детей способны выразить «себя».

Арт-терапия в дошкольном учреждении включает в себя несколько направлений деятельности:

1. Изотерапия – работа с изобразительным творчеством (это, в первую очередь, рисование), а также работа с репродукциями картин.
2. Музыкальная терапия.
3. Драматерапия – работа через драматургию и использование готовых материалов (фильмов, спектаклей).
4. Данс-терапия, включающая ритмику, танцы, пластичные движения.
5. Сказкотерапия – воздействие на личность ребенка, которое способствует коррекции проблем, основанной на связи между сказочными действиями и реальностью.
6. Библиотерапия – чтение специально подобранной литературы.
7. Артсинтезтерапия – вид терапии, включающий ассоциации, живопись, стихосложение, драматургию, пластику, театр, риторику.
8. Песочная терапия.
9. Цветотерапия – лечение цветом.
10. Фототерапия – лечебное и коррекционное использование фото.
11. Анимационная терапия – терапия, задействующая творческие ресурсы ребенка, позволяющая посредством анимации выразить свои переживания.

В последнее время широко стали применяться инновационные техники и методики изотерапии:

1. Рисование с помощью рук. Используется для коррекции агрессивного поведения и снятия повышенной возбудимости.
2. Кляксография (создание рисунка на основе случайных клякс). Применяется для снятия повышенной возбудимости.
3. Рисование при помощи шерстяных ниток. Применяется для снятия повышенной возбудимости.
4. Рисование губкой. Применяется для снятия повышенной возбудимости.



5. Рисование с использованием двух кисточек одновременно. Применяется для снятия повышенной возбудимости.
6. Рисование смесью мыльного раствора с гуашью (мыльными пузырями). Для снятия агрессии.
7. Рисование ватными палочками (рисунок точками). Для снятия агрессии.
8. Нанесение оттиска мятой бумагой. Для выплеска негативных эмоций.
9. Рисование на мятой бумагой. Для создания комфорта робким и тревожным детям.
10. Рисование ватными шариками. Для снятия истерических состояний, снижения возбудимости.
11. Изображение на марле. Для снятия истерических состояний.
12. Рисование скрепленными цветными карандашами. Для снятия истерических состояний.

Таким образом мы видим, что регулярное использование подобных методик позволяет успешно справиться с такими нарушениями как: тревожность, истерики, повышенная возбудимость, выплеск негативных эмоций, агрессия, трудности взаимоотношений со сверстниками и взрослыми, низкая самооценка, страхи, неврозы. Для дошкольника данная деятельность всегда является выходом из зоны комфорта, но при этом она интересна и увлекательна, и это позволяет воспитателю наладить отношения со всеми детьми, вовлечь их в совместную деятельность, способствовать социализации.

#### Список литературы

1. Арт-терапия / ред.-сост. А.И. Копытин. – СПб., 2010.

УДК 37

# ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ЭВРИСТИЧЕСКИХ ФОРМ И МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ НА УРОКАХ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА В УСЛОВИЯХ РЕАЛИЗАЦИИ ФГОС

КАЙБАЛДИЕВА МАЙЯ АРОНОВНА,  
КУЛЬКАТОВА ЖАНЫЛ ГАЙНИЕВНА,  
ТНАЛИЕВА АЛЬБИНА РИВГАТОВНА

учителя английского языка  
МБОУ г.Астрахани «СОШ №28»

**Аннотация:** в статье описаны основные формы применения эвристической технологии на уроках английского языка, методы ее реализации, а также эффективность их использования в условиях реализации ФГОС.

**Ключевые слова:** эвристическая технология, эвристические формы, эвристические методы.

EFFICIENCY OF THE APPLICATION OF HEURISTIC FORMS AND METHODS OF TEACHING IN  
ENGLISH LANGUAGE LESSONS UNDER THE CONDITIONS OF FSES IMPLEMENTATION

Kaybaldiyeva Maya Aronovna,  
Kulkatova Janyl Gainievna,  
Tnalieva Albina Rivgatovna

**Annotation:** the article describes the main forms of application of heuristic technology in English lessons, methods of its implementation, as well as the effectiveness of their use in the conditions of the implementation of the FSES.

**Keywords:** heuristic technology, heuristic forms, heuristic methods.

Современная система образования в нашей стране выдвигает высокие требования к усвоению знаний учащимися, это приводит к увеличению нагрузки, снижению учебной активности, повышению утомляемости. В этих условиях особенно остро становится вопрос снятия эмоциональной нагрузки и поддержания учебной активности у учащихся. Использование эвристических форм и методов не только повышают интерес к учебе, но и способствуют формированию основ для становления личности учеников, их саморазвития.

История создания эвристической технологии обучения уходит во времена Древней Греции к эвристическим беседам Сократа, основной темой которых было «знание о незнании». Позже плюсы этой технологии были отмечены в работах Жана-Жака Руссо, Л.Н. Толстого, Джона Дьюи и других.

В основе данной технологии лежит позиция ученика как «добытчика знаний», которые приобретаются им в процессе преодоления поставленных задач, трудностей, жизненных проблем. Существует ряд признаков, отличающих эвристическую технологию от других:

1. Интегративный характер предметной организации содержания процесса обучения, предполагающие наличие многовариативности решения задач (когда может оказаться, что поставленная задача вообще не имеет однозначного ответа. Это характерно для предметов гуманитарного цикла).
2. Индивидуальная работа заменяется парной, групповой.
3. Совместная деятельность учащихся и учителя выстраивается в определенной последовательности: возникновение проблемной ситуации, осознание проблемы, выдвижение гипотез по ее решению, их аргументация и выводы, практическая проверка (эксперимент, наблюдение, др.), позволяющая подтвердить или опровергнуть предложенные варианты решения.
4. Акцент делается на личный опыт учащихся, их впечатления и переживания от предметно-практической деятельности, их взаимодействие с другими участниками образовательного процесса.
5. Организующая роль учителя отходит на второй план. Учащиеся свободны в выборе группы для участия, темпа работы, уходит строгий контроль и жесткая оценка, большое внимание уделяется рефлексии.

Основная цель обучения иностранному языку – формировать и развивать коммуникативную культуру учащихся. Задача учителя при этом заключается в создании условий и предпосылок для практического овладения иностранным языком. Важно выбирать такие методы, которые позволяют всем ученикам проявлять творческую активность, формировать умение добывать знания в процессе самостоятельной исследовательской деятельности. Это ведет к освоению школьниками следующих компонентов учебно-познавательной деятельности: мотивации, учебной цели, учебной задачи и учебных действий. Всем этим требованиям в полной мере отвечает использование эвристических форм и методов на уроках английского языка.

К методам и формам эвристического обучения относятся те, основной задачей которых является активизация имеющихся в каждом знании, направленных на создание новых образовательных продуктов [1].

Применение эвристических методов на уроках английского языка позволяет получить следующие результаты: создать комфортную атмосферу обучения, имеющую условия для самостоятельного усвоения знаний, развивать творческое мышление, гибкость ума, усилить практическую значимость предмета, создать материальный продукт, имеющий ценность не только для самого обучающегося, но и его сверстников или учащихся классов младше, повысить уровень социализации.

Среди форм эвристического обучения в предметной области «английский язык» можно выделить: эвристический урок/занятие, предметная олимпиада, деловая игра, ИКТ, погружение, творческая защита проекта.

Эвристические уроки/занятия могут содержать следующие методы: метод придумывания – представить себя изобретателем, придумать машину, дать ей название и описание; составить рекламный слог для любимого продукта; сочинить сказку; создать кроссворд; придумать викторину по теме; создать макет и т.д. Некоторые из таких заданий уже включены авторами УМК в учебники. Например, «A British school magazine has asked for some information about homes in your country. Write a short article. Include: types, sizes, where they are, who lives in them and what features they have» (Spotlight, 11). Такие задания позволяют формировать широкий спектр всех групп УУД: личностных (мотивация учения), познавательных (поиск и выделение необходимой информации, формулирование познавательной цели), коммуникативных (инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации) и регулятивных (определение последовательностей промежуточных целей с учетом конечного результата).

Еще один метод – метод «Предположения». Его суть заключается в представлении и описании ситуации в условиях, определяемых учителем (или заданных в учебнике). Например, «Work in groups. Imagine you are organizing a “Clean, Green Neighbourhood” day. Plan the day’s events & activities. Present your ideas to the class» (Spotlight, 11). Здесь также формируются все группы универсальных учебных действий: личностные (оценивание усваиваемого содержания), познавательные (построение логической цепочки рассуждений), коммуникативные (определение функций каждого из участников) и регулятивные (составление плана и последовательности действий).

Следующий метод «Гиперболизация», основанный на стыке реальности и вымысла. Предусматривает увеличение или уменьшение объекта, его составных частей, например, «*You are Lemuel Gulliver, describe the world from your point of view*». Такие задания развивают креативность, гибкость ума, способствуют формированию познавательных УУД (выбор оснований и критериев для сравнения, выведение следствий).

Метод агглютинации формирует образное мышление на уроках английского языка, ставя перед учащимися ситуацию «совмещения несовместимого». Например, описать солёный сахар, холодное тепло и т.д. Здесь также формируется умение самостоятельного создания способов решения проблем творческого характера (познавательные УУД).

В эвристической олимпиаде в отличие от традиционной предметом оценки является не столько правильность в решении задач повышенного уровня, сколько степень самостоятельности и творчества в процессе их выполнения, мировоззренческая глубина и обоснованность ответа, нестандартность выбранных способов решения. Примерами заданий: «Много лет назад из английского языка исчезла буква «вуньо». Как вы думаете, почему это произошло? Какие буквы, по-вашему, могут исчезнуть в ближайшие 500 лет, обоснуйте свой ответ».

Деловые игры на уроках английского языка приближают условия обучения к реальным, проводятся в разнообразных формах: защита проекта, групповое решение задач, круглый стол и т.д. Следует отметить эффективность использования этой формы обучения при формировании коммуникативных УУД: оценка действий партнера, умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли и пр.

Тем не менее, методы и формы эвристического характера имеют ряд своих особенностей: их использование показывает более высокие результаты в небольших группах, а применение на начальной ступени обучения сопряжено трудностями, поскольку требует от учащихся больших усилий, концентрации.

#### Список литературы

1. Хуторской А.В. Дидактическая эвристика. Теория и технология креативного обучения. – М.: Изд-во МГУ, 2003. – С. 45

УДК 37

# КРИТЕРИАЛЬНАЯ МЕТОДИКА ОЦЕНКИ ДОСТИЖЕНИЙ ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБРАЗОВАНИЯ В ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ШКОЛЕ В УСЛОВИЯХ ФГОС

**ВЕДЛЕР ОЛЬГА ВАЛЕРЬЕВНА**учитель немецкого языка  
МБОУ г.Астрахани «СОШ №28»**ГЛЕБОВА СВЕТЛАНА АЛЕКСЕЕВНА**учитель математики  
МКОУ «Яндыковская СОШ»**ПУХОВА ЛЮБОВЬ ВАСИЛЬЕВНА**учитель информатики  
МБОУ г.Астрахани «СОШ №23»

**Аннотация:** в статье рассматриваются методики оценки достижения личностных результатов обучения, их цель и задачи, объект и предмет, формы исследования в условиях реализации ФГОС.

**Ключевые слова:** диагностика результатов обучения, критерии оценки.

**CRITERIA METHOD OF ESTIMATING THE ACHIEVEMENTS OF PERSONAL RESULTS OF EDUCATION  
IN A SECONDARY SCHOOL UNDER FSES CONDITIONS**

**Vedler Olga Valerevna,  
Glebova Svetlana Alekseevna,  
Pukhova Lyubov Vasilyevna**

**Annotation:** the article discusses the methods of assessing the achievement of personal learning outcomes, their goal and objectives, object and subject, forms of research in the context of the implementation of the FSES.

**Keywords:** diagnosis of learning outcomes, evaluation criteria.

Система оценки в современной школе представляет собой сложную многофункциональную систему, состоящую из текущей и итоговой оценки результатов образования школьников, оценку работы учителей и образовательной организации и даже оценку результатов деятельности всей системы образования. ФГОС второго поколения четко определяет особенности оценки достижения всех видов планируемых результатов, в соответствии с которыми система оценивания должна:

1. Определять цели оценки. Они должны быть ориентированы на результат:
  - а. В духовно-нравственном развитии и воспитании (личностные).

- b. В формировании УУД (метапредметные).
- c. В освоении содержания учебных предметов (предметные).

Цели должны определять системный подход к оценке результатов, допускать принятие мер для совершенствования образовательного процесса в каждой школе.

2. Фиксировать критерии, процедуру, инструмент и форму отображения результата.
3. Фиксировать условия оценки и ее границы.

В отличие от привычного понимания оценки, новый подход, определяемый ФГОС, позволяет оценить все сферы деятельности учеников. Исходя из этого, меняются инструменты – формы и методы.

Критериальная диагностика результатов личностного развития основана на проявлении учащимися таких качеств личности как: оценка поступков, определение жизненной позиции, культурный выбор, мотивы, личностные цели. Затрагивая личную сферу учащихся, все методики проводятся только с целью личностного развития учащихся. Также данная диагностика требует от проводящего конфиденциальности, соблюдения правил безопасности и неперсонификации работ. Поэтому сводные таблицы должны отражать данные по классу, параллели или школе в целом.

Требования к сформированности личностных результатов обучения основаны на целях общего образования. Достижение этой группы результатов гарантируется сочетанием основных компонентов образовательного процесса: учебные предметы, вариативная часть программы. Приоритетными из них являются те, которые могут быть сформированы именно в учебном процессе, а не в социуме, в семье или в условиях дополнительного образования, поскольку за них образовательное учреждение ответственности не несет. Объектом оценки в данном случае выступают следующие УУД: самоопределение (уровень сформированности внутренней позиции школьников); смыслообразование (личностный смысл учения); морально-этическая ориентация (выполнение основных моральных норм). Они проявляются в следующих факторах:

1. Соблюдение общепринятых в ОУ норм и правил поведения.
2. Активное / неактивное участие в общественной жизни ОУ.
3. Инициативность в обучении, готовность к самообразованию.
4. Ответственность за собственные результаты обучения.
5. Осуществление осознанного выбора в построении персональной образовательной траектории, включающий в себя и выбор узкого профиля, индивидуальный учебный план и т.д.
6. Ценностно-смысловые установки школьников, включающие ЗОЖ, понимание значения семьи, толерантность, эмпатия и т.д.

Для осуществления оценки личностных результатов обучения в общеобразовательной школе используются: педагогическая диагностика, наблюдение и анкетирование. Рассмотрим основные разработки в этой области:

1. Анкета по изучению мотивации (позволяет оценить сформированность ответственности к процессу обучения, степень готовности к самообразованию).
2. Методика Мехрабиена А., Эпштейна Н. по диагностике способности к эмпатии и Бойко В.В. по диагностике коммуникативной толерантности. Позволяют оценить степень уважительности, доброжелательности к другим людям, их мнениям, мировоззрениям, культурам, языкам, религиям и т.д., а также степень способности к ведению диалога, к достижению взаимопонимания в нем.
3. Методика Шиловой М.И. по диагностике нравственной воспитанности, позволяющей оценить степень усвоения социальных норм и правил поведения, социальных норм.
4. Диагностика Бойко В.В. по коммуникативной толерантности, оценивающей сформированность коммуникативной компетентности во взаимодействии со людьми как во время образовательной деятельности, так и общественной, исследовательской, творческой и др.
5. Методика Ясвина В., Дерябо С. «Индекс отношения к здоровью», оценивающий формирование ценности к ведению ЗОЖ.
6. Проективная диагностика «Рисунок семьи», выражающая отношение роли семьи, усвоение ценностей семейной жизни, уважение и забота о членах своей семьи.



7. Наблюдение – метод сбора информации путем непосредственной фиксации наличия / отсутствия показателей определенного аспекта деятельности.

По итогам проведения данных диагностик составляется характеристика ученика (это и есть форма представления результатов усвоения личностных результатов обучения). В ней должны быть отображены: общая оценка личностного развития обучающегося (рассматривается в соответствии с показателями нормативного возрастного развития (благополучно/ неблагополучно)); описание «сильных» сторон ученика, его достижения и положительные качества, отметка о степени выраженности психологических проблем, записываются педагогические и психологические рекомендации по оптимизации, профилактике и коррекции личностного развития обучающихся. Использовать такие методики в своей работе может не только школьный психолог, но и классный руководитель.

Таким образом, непосредственными критериями оценки личностных результатов являются:

1. Соответствие возрастным и психологическим нормативным требованиям.
2. Соответствие социально желаемым свойствам личности.
3. Учет индивидуальных особенностей личности.
4. Соответствие зоне ближайшего развития.
5. Благополучное эмоциональное состояние (отсутствие/наличие тревожности, фрустрации, стресса).

Следует отметить, что описанные методики не являются обязательными для использования, поскольку ни ФГОС, ни «Закон об Образовании» не определяют единую диагностико-аналитическую систему для оценки личностных результатов обучения. И выбор формы и метода диагностики осуществляется в каждом конкретном образовательном учреждении самостоятельно.

Также важно соблюдать ряд условий, обеспечивающих эффективность системы оценки: целенаправленность (общие положения стандарта должны быть конкретизированы под целевую группу и особенности образовательной организации), учет возрастных особенностей, систематичность (соблюдение всех необходимых этапов: стартовая, промежуточная и итоговая диагностика), личностно-ориентированность, позитивность, использование надежных методов, безопасность (сохранение конфиденциальности и др.).

УДК 37

# ТЕХНОЛОГИЯ РАЗНОУРОВНЕВОГО ОБУЧЕНИЯ НА УРОКАХ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА В СОВРЕМЕННОЙ ШКОЛЕ В УСЛОВИЯХ РЕАЛИЗАЦИИ ФГОС

БАЙДУЛОВА АЛИЯ ГАРИФУЛЛАЕВНА,  
ФИЛАТОВА ЕКАТЕРИНА ВАЛЕРИЕВНА,  
ШИНКОРЕНКО АННА ВАЛЕРЬЕВНА

учителя английского языка  
МБОУ г.Астрахани «СОШ №28»

**Аннотация:** в данной статье описывается технология разноуровневого обучения, целесообразность и особенности ее использования на уроках английского языка, а уровневые группы и примерные задания для них.

**Ключевые слова:** технология разноуровневого обучения, уровневые группы, дифференцированные задания.

DIFFERENT-LEVEL EDUCATIONAL TECHNOLOGY IN THE ENGLISH LANGUAGE LESSONS IN  
MODERN SCHOOL UNDER THE CONDITIONS OF FSES IMPLEMENTATION

Baydulova Aliya Garifullaevna,  
Filatova Ekaterina Valerievna,  
Shinkorenko Anna Valerevna

**Annotation:** this article describes the technology of multi-level education, the feasibility and features of its use in English lessons, the level groups and approximate tasks for them.

**Key words:** multi-level learning technology, level groups, differentiated tasks.

Социальная ситуация в современном обществе выдвигает свои требования к результатам обучения и воспитания в школе – на первый план выходит личность, действующая универсально, владеющая культурой самоопределения, быстро адаптирующаяся к новым жизненным условиям, социально компетентная личность. В тоже время реальность современного образования такова, что при обучении английскому языку в каждом классе существуют объективные различия между учащимися в темпе овладения новым учебным материалом, в степени самостоятельности применения усвоенных знаний и умений и т.д. Учитывая все вышеописанные факторы, нельзя отрицать необходимость в такой организации учебного процесса, которая учитывает эти различия, создавая оптимальные условия для успешной деятельности каждого из обучающихся.

Технология разноуровневого обучения отвечает всем указанным требованиям, являясь «педаго-

гической технологией организации учебного процесса, в рамках которого предполагается разный уровень усвоения учебного материала, что дает возможность каждому учащемуся овладеть учебным материалом по предмету на разном уровне (но не ниже базового), в зависимости от способностей и индивидуальных особенностей личности каждого ученика» [1].

Существует ряд условий успешной реализации данной технологии на практике:

1. Знание индивидуальных особенностей учащихся.
2. Умение структурировать учебный материал, определяя трудности, с которыми могут столкнуться разные группы учащихся.
3. Включение вопросов для разных для разных групп и даже отдельных учащихся в технологическую карту.
4. Создание ситуации успеха для каждого ученика.
5. Обеспечение возможности для самообразования, саморазвития и самовыражения в учебном процессе.
6. Предоставление возможности выбора содержания, вида, формы организации учебного процесса.
7. Осуществление контроля не только за результатом, но и за процессом обучения.

ФГОС выделяет три уровня результатов учебной деятельности: базовый, вариативный и творческий. Согласно этому делению, на уроках английского языка целесообразно создание временных групп на основе мониторинга обучаемости и обученности школьников. Допустимым является переход из одной группы в другую. Каким характеристикам отвечают учащиеся каждой из групп? I группа: учащиеся испытывают определенные трудности в освоении нового материала, им часто необходимы дополнительные разъяснения, длительные тренировки, у них, как правило, не проявляются способности к самостоятельному нахождению решений усложненных вариантов заданий. II группа: не испытывают особых затруднений в овладении новыми знаниями, усваивают способы выполнения типовых заданий после изучения 2-3 образцов, способны найти варианты решения измененных заданий с опорой на указания учителя. III группа: быстро усваивают первичный материал, способны самостоятельно найти решение измененного задания, применяя несколько способов.

Рассмотрим вариации заданий, учитывающих данное деление и этап урока, а также формируемые во время их выполнения УУД:

1. Этап изложения новых знаний. На этом этапе проблемные вопросы задаются учащимся II и III групп, а ученики из I могут ответить по ранее изученному материалу. Так во время изучения спряжения глагола to be в Past Simple (was/were) заданием для I группы будет вспомнить его формы для Present Simple (am/is/are), а учащиеся из II и III пробуют соотнести их между собой и сформулировать правило (Forward, 4 класс). Здесь формируются такие универсальные учебные действия как: постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и нет, составление плана и последовательности действий, построение логической цепи рассуждений, т.д. Высоко мотивированные дети могут готовить дополнительные сообщения, наглядные пособия для объяснения нового материала. Некоторые из таких заданий уже предусмотрены авторами учебника: «Find information and statistic about different ethnic groups in your country. Write a short article» (Spotlight, 11 класс). Эти задания способствуют формированию умений по формулированию познавательной цели, поиску и выделению информации, оцениванию усваиваемого содержания.

2. Введение новых лексических единиц. Можно использовать разноуровневые карточки для первичного контроля усвоения новых ЛЕ: напиши перевод с русского на английский (III), напиши перевод с английского языка на русский (II), соедини слово и картинку к нему (I), подпиши рисунок (III), реши кроссворд и т.д.

3. Этап закрепления и применения знаний и умений. Самостоятельная работа является способом дифференциации на этом этапе. Это могут быть задания на карточках, игра, парная работа. К примеру, на карточках напечатаны слоги, из которых необходимо составить слова по теме: leo-pard, camel (Spotlight, 5 класс). При этом дальнейшая работа может строиться так: I группа составляет с ними словосочетания (a fast leopard, a slow camel), II группа – предложения (The leopard is running fast. Camels eat hay.), a III – загадку (This animal has got a lot of spots on it. This animal can live without water for a long time). В парной работе формируются УУД по инициативному сотрудничеству, определению спосо-

бов взаимодействия, умению с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли, способности к волевому усилию, синтезу как составлению целого из частей.

4. Домашнее задание. Здесь дифференциация происходит следующим образом: III группа может получать задания творческого характера, требующее использования дополнительной литературы (составить кроссворд, написать заметку для журнала, придумать комикс), II и I группы также могут взять это задание, но для подготовки им можно указать источник. Здесь формируются умения по поиску и выделению информации, формулированию проблемы, определению последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата, составление плана и последовательности целей.

5. Этап контроля и самоконтроля. Предполагает использование тестов с указанием уровней сложности. Многие УМК по английскому языку имеют специально разработанные контрольно-измерительные материалы, в которых задания разделены на уровни (А, В, С). УУД, формируемые на этом этапе: предвосхищение результатов уровня усвоения, его временных характеристик, сличения способа действия и его результата с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от эталона.

Таким образом, технология разноуровневого обучения имеет ряд положительных аспектов: повышает уровень мотивации, дает возможность для реализации и сильных, и слабых учеников, повышает эффективность обучения, создает ситуацию успеха, она также позволяет формировать полный спектр универсальных учебных действий, являясь действенным инструментом повышения качества образования.

#### Список литературы

1. Бухаркина М. Ю. Технология разноуровневого обучения // Научно-методический журнал, 2003 № 3, С. 11–12.

УДК 37

# ФОРМИРОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ КУЛЬТУРЫ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ В СООТВЕТСТВИИ С ТРЕБОВАНИЯМИ ФГОС

ДУБРОВИНА НАТАЛЬЯ АЛЕКСЕЕВНА,  
БОБРОВНИКОВА НАТАЛЬЯ ВАСИЛЬЕВНА,  
МАЛЮТИНА ГАЛИНА ЛЕОНИДОВНА

учителя начальных классов  
МБОУ г. Астрахани «СОШ №28»

**Аннотация:** данная статья посвящена способам формирования информационной культуры младших школьников.

**Ключевые слова:** информационная культура, обучение в сотрудничестве, исследовательский метод, метод проектов, информационно-коммуникативные технологии.

## THE FORMATION OF INFORMATION CULTURE OF PUPILS IN PRIMARY SCHOOL IN ACCORDANCE WITH THE REQUIREMENTS OF THE FSES

Dubrovina Nataliya Alekseevna,  
Bobrovnikova Nataliya Vasilievna,  
Malutina Galina Leonidovna

**Abstract:** this article is devoted to the methods of formation of information culture of students in primary school.

**Key words:** information culture, training in cooperation, research method, project method, information and communication technologies.

Анализ Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования показал, что среди требований, предъявляемых к результатам освоения основной образовательной программы начального общего образования, представлены и требования непосредственно связанные с содержанием информационной культуры личности.

Следует отметить, что именно урок играет важную роль в формировании информационной культуры учащихся. Это связано с тем, что на уроке организовывается познавательная деятельность учащихся, формируются и развиваются предметные и ключевые компетенции, применяются современные образовательные технологии, создается «ситуация успеха», психологического комфорта, обеспечивается сохранение здоровья учеников, поскольку информационная культура предполагает использование здоровьесберегающих технологий и соблюдения разумного режима в организации учебной деятельности [1].

Конечно, мы не можем оградить ребенка от растущего информационного потока, но должны позаботиться о том, чтобы он мог в нем самостоятельно ориентироваться, обучая его эффективным способам и приемам работы с той или иной информацией.

Решение проблемы формирования информационной культуры младших школьников невозможно без применения современных образовательных технологий. К таким технологиям относят обучение в сотрудничестве, исследовательский метод и метод проектов, информационно-коммуникативные технологии, здоровьесберегающие технологии, то есть личностно-ориентированные технологии обучения.

Особо выделяют применение в образовательном процессе информационно - коммуникативных технологий. Так при изучении нового материала учащимися охотнее воспринимается информация с помощью компьютерной презентации, урок становится более насыщенным, ярким, появляется возможность увеличения темпа. В отличие от традиционной лекции, компьютерная имеет большие возможности в привлечении иллюстративных материалов. Поэтому компьютерную лекцию надо рассматривать как новый инструмент в работе учителя, позволяющий создавать наглядные и информационно насыщенные уроки. Кроме того, современные дети довольно умело пользуются компьютером. Они умеют извлекать информацию для подготовки какого-либо сообщения, реферата. Особенно широко можно использовать компьютерную информацию на уроках чтения, когда необходимо рассказать о биографии писателей, сообщить о каких-либо исторических фактах, а на уроках окружающего мира почти по всем изучаемым темам. Использование ИКТ на уроках и во внеклассной работе помогает развивать у детей необходимые навыки работы с клавиатурой, мышью, флеш-накопителями, учит рационально использовать своё время. Вкус к работе с информационными ресурсами проявляется в стремлении ученика искать необходимую информацию, используя для этого все доступные источники, в наличии избирательного отношения к информации в соответствии с потребностями и предпочтениями, в самостоятельности суждений, а также в умении формулировать и отстаивать свою точку зрения по поводу найденной информации. Задача учителя при этом - развивать, совершенствовать, корректировать информационные вкусы школьников, помогать им в освоении приемов информационно-поисковой и информационно-аналитической деятельности [2].

Исследовательский метод в начальной школе необходим, так как он способствует развитию учебной самостоятельности учащихся, стимулирует детское познавательное общение, формирует универсальные учебные действия, способствует развитию творческого начала в познавательной деятельности младшего школьника. Сущность данного метода обучения сводится к тому, что учитель вместе с учащимися формулирует проблему, но при этом знания учащимся не сообщаются. Они самостоятельно добывают их в процессе исследования, сравнения различных вариантов получаемых ответов, а также определяют средства для достижения результата. Деятельность учителя сводится к оперативному управлению решения проблемных задач.

При организации проектно-исследовательской деятельности необходимо учитывать интересы и возможности детей каждой возрастной группы и использовать соответствующие методические приемы. Дети должны учиться общаться, прежде всего, друг с другом. В процессе поиска ответов на проблемные вопросы дети учатся обращаться за информацией к одноклассникам, выслушивают их ответы, анализируют полученные сведения. Они учатся спрашивать, слушать, слышать и уважать чужое мнение даже в том случае, если сами придерживаются другой точки зрения. Детские исследования помогут учителю обеспечить высокий уровень познавательной мотивации к конкретным учебным темам.

Следует также добавить, что одним из источников познавательного общения является семья ученика. Многие родители учащихся начальной школы с готовностью откликаются на растущие познавательные интересы своего ребенка своевременной помощью. Они помогают ребенку, выполняющему исследовательское задание, сориентироваться в домашней библиотеке, посетить библиотеку общественную, использовать доступный семье компьютер как средство поиска информации. Это участие нужно поощрять, обучая ребенка искусству диалога. Познавательная тематика укрепляет и развивает отношения ребенка со своей семьей, выводя семейное общение на новый уровень интересов. Кроме того, проектно-исследовательская деятельность стимулирует детское познавательное общение (друг с другом, с семьей, со взрослыми), расширяя и развивая информационные потребности и умения, совершенствуя языковую и коммуникативную компетентность младшего школьника.

Также во время уроков и во внеурочное время необходимо проводить постоянную работу по нахождению первичной информации. Так дети учатся наблюдению по плану согласно требованиям и



озвученной учителем задачей. Выполняя заданное педагогом задание, они пытаются находить информацию от интересующего объекта, используя вопросы. Кроме того, следует обучать школьников рассматривать и находить нужную информацию из материала, содержащего художественные данные, и вести ежедневную работу по обработке информации (умение правильно выражать свои мысли и излагать полученные знания).

Формирование информационной культуры учащихся также невозможно без взаимодействия ученика и библиотекаря, так как библиотека является центром формирования информационной культуры в школе. Библиотека оказывает помощь образовательному процессу в самостоятельном изучении материала, использовании рукописных текстов, олимпиадных работ, аудио-видеокассет, дисков, материалов из области межпредметных связей, составление аннотации на имеющиеся документы, выпуск школьных тематических сборников через создание информационно-библиографического пространства, используя различные источники информации.

Педагоги начальных классов должны учитывать все пути формирования информационной культуры учащихся, чтобы подготовить их к жизни в информационном обществе на основе информационной культуры и компьютерной грамотности, алгоритмического стиля мышления и исследовательских навыков в информационном взаимодействии с другими людьми, самостоятельном создании индивидуальных и групповых информационных продуктов и проектов.

Таким образом, формирование информационной культуры младших школьников - проблема комплексная и многоаспектная. Информационная культура должна заложить основы информационного мировоззрения, вооружить ребенка методологией и методикой работы с информацией, преподать ему азы философии информационного общества, а также помочь органично влиться в культуру этого общества и стать его полноправным членом.

#### Список литературы

1. Захарова Н.И. Внедрение информационных технологий в учебный процесс // Начальная школа. - 2008. - №1. – С. 25-26.
2. Генедина Н. И. Дидактические основы формирования информационной культуры // Школьная библиотека. - 2002. - № 4. – С. 157.

УДК 37

# МУЗЫКОТЕРАПИЯ НА УРОКАХ РУССКОГО ЯЗЫКА И ЛИТЕРАТУРЫ В СОВРЕМЕННОЙ ШКОЛЕ

**КОЛОТОВА ТАМАРА ГЕННАДЬЕВНА**

учитель музыки

**КОРШУНОВА ИРИНА АЛЕКСАНДРОВНА**учитель русского языка и литературы  
МБОУ г. Астрахани «СОШ №28»

**Аннотация:** данная статья посвящена основным способам использования музыки на уроках русского языка и литературы.

**Ключевые слова:** музыкотерапия, сочинения-описания, музыкальные сочинения, музыкальный материал.

## MUSICAL THERAPY AT THE LESSONS OF RUSSIAN AND LITERATURE IN A MODERN SCHOOL

**Kolotova Tamara Gennadievna,  
Korshunova Irina Alexandrovna**

**Abstract:** this article is devoted to the the main ways of using music in Russian and literature lessons.

**Key words:** music therapy, compositions-descriptions, musical compositions, musical material.

Большое значение для воспитания чувства прекрасного, а также для развития творческих речевых способностей учащихся имеет интеграция уроков музыки и русского языка и литературы, так как это позволяет актуализировать эмоциональный фактор в обучении, роль которого очень велика. Известно, что развитая эмоциональная сфера стимулирует и умственную и речевую деятельность учащихся, ведь искусство интенсивно развивает творческое начало, эмоциональную чуткость, фантазию и воображение. Кроме того, обращение к произведениям искусства значительно расширяет границы уроков русского языка и литературы, дает возможность научить школьников «переводить» язык живописи и музыки на родной язык, выражать эстетическое восприятие мира на вербальном уровне.

Характерной особенностью музыки является сильное и глубокое воздействие на внутренний мир слушателя, его эмоциональную и интеллектуальную сферы. Музыка, как близкий изначально языку вид искусства, может помочь учителю русского языка и литературы научить ребят видеть богатство нашего языка, его образность, мелодичность, музыкальность, эмоциональность, прочувствовать и осмыслить художественный текст. Кроме того, прослушивая музыкальные произведения, школьники значительно развивают свой творческий потенциал. Однако необходимо организовать работу по использованию музыкотерапии на уроках русского языка и литературы методически грамотно, с учётом различного влияния разных типов музыки, возрастных особенностей школьников [1].

Интересна работа на уроках русского языка с программными музыкальными сочинениями. К примеру, сочинения о природе под музыку увлекательны, как для учителя, так и для учеников. Ребята

чувствуют такую музыку глубже, потому что она связана с их жизненным опытом и легче вызывает в воображении детей знакомые картины природы. При этом у детей недостаточно развит словарный запас для того, чтобы высказать всю глубину и красоту ощущений. Здесь на помощь приходит учитель, тренируя ребят в употреблении созвучных данной музыке прилагательных или глаголов, обозначающих состояние природы и раскрывая смысл некоторых музыкальных терминов. Эмоции детей, их умения чувствовать и сопереживать могут быть подняты на более высокий уровень, если постепенно переходить на крупные уроки-блоки, например, «Родная природа в изображении поэтов и музыкантов», «Героика в искусстве» и многие другие.

Также на уроках русского языка широко используются сочинения-описания картин, утра, заката, игрушек, животных и т.д. Если они сопровождаются звуками музыки, то, несомненно, становятся более яркими, красочными, эмоциональными. Звучащая музыка раскрепощает учащихся, волнует, освобождает мысли от скованности, рождает новые идеи, помогает лучше представить, увидеть описываемый предмет, явление. Музыка также помогает ярче выразить то, что в рамках обычного урока может стать просто сухим текстом, в который с трудом вставляются выразительные средства. С помощью музыкального произведения можно почувствовать и устранить недочеты на этапе проверки чернового варианта сочинения, если учащийся попытается прочитать его под звуки музыки. Например, описание игрушек и детской комнаты прекрасно соединится с веселой «Итальянской полькой» С.Рахманинова, с «Маршем деревянных солдатиков» П.И.Чайковского и другими музыкальными произведениями. Кроме того, лексика, отобранная в процессе подготовки к сочинению на основе анализа музыки и музыкальных впечатлений и вводимая словарный запас является, как правило, ядерной для создания и речевого оформления высказывания. Она оказывает необходимую помощь в передаче музыкальных впечатлений.

Помимо прослушивания музыкальных произведений можно также использовать созданные учениками собственные произведения после прослушивания музыки. Так, при изучении темы «Звуки речи» учитель может продемонстрировать ученикам выразительные возможности звуков речи, их способность передавать всю гамму звуков окружающего мира. Включив диск с записью шума дождя, листьев, лесных колокольчиков, морского прибоя, можно попросить их устно или письменно нарисовать представившуюся им картину с использованием наиболее подходящих звуков речи, способных передать услышанные школьниками звуки мира.

Восприятие литературы в ее связях с музыкой значительно расширяет художественный и жизненный горизонт учащихся. Именно художественным словом писатели выражают мысли и чувства, рисуют характеры. Музыка также воплощает все, что связано с человеком. В связи с этим, на уроках литературы, прочитав рассказ Константина Георгиевича Паустовского «Корзина с еловыми шишками», где звучит музыка Эдварда Грига, необходимо сделать вывод о том, что литературе нужна музыка, а музыке - литература, их взаимосвязь дает более полное представление о жизни.

Хорошего эффекта можно достичь с помощью уроков прослушивания фрагментов музыкальных произведений, которые только что были изучены текстуально (например, стихи Сергея Есенина, ставшие песнями и романсами, стихи Цветаевой, звучащие в художественном фильме и т.д.) Однако плодотворное взаимное содружество музыки и литературы не означает полного поглощения или замены одного другим. Каждое произведение искусства следует оценивать по законам именно этого искусства.

Кроме того, на уроках литературы можно проводить анализ литературного произведения с точки зрения его музыкальности. Перед тем как приступить к анализу текста, учащимся предлагается при чтении обращать внимание на музыкальные картины, образы. Постепенно можно выработать у них понимание роли «музыки» в развитии сюжета, конфликта, в характеристике героя. К примеру, поэма А.С.Пушкина «Руслан и Людмила» или романсы на стихи Фета, Тютчева, Есенина и других поэтов еще раз доказывают, что часто художественное произведение, особенно лирическое, можно рассматривать с точки зрения музыкальности. При анализе произведения учитель может использовать такие понятия, как мажор, минор, песенность, протяжность, ритм, танцевальность, мелодичность и т.д. После такого музыкального анализа можно переходить и к вопросам, касающимся русского языка и литературы, используя приемы комплексного анализа текста (выразительные средства языка, структура предложений, чем осложнены предложения и т.д.) Данный анализ будет интереснее, ярче, выразительнее обычного [2].

Следует отметить, что музыкальный материал на уроках изучения литературы следует использовать систематически, на протяжении всего учебного года. Важно также сообщить учащимся, что роль музыки в жизни писателей в настоящее время необычайно возросла. Это обуславливается развитием нашего общества. Пренебрежение к музыкальной культуре обедняет эмоциональный мир художника слова, делает серыми его произведения, поскольку отображенная в них жизнь теряет звуковую сторону.

Не стоит забывать об одном из самых популярных методов музыкотерапии - релаксации, которая способствует снятию стресса и выступает сильнейшим средством здоровьесбережения. При этом логичнее всего включать негромкую музыку в начале урока, и ребята с энтузиазмом станут выполнять дальнейшую работу на уроке. Ведь иногда достаточно нескольких минут, чтобы встряхнуться, весело и активно расслабиться и восстановить энергию.

Таким образом, вариантов использования музыки на уроках русского языка и литературы очень много и они дают конкретный результат. Несомненно, данная работа требует затраты времени на стадии подготовки к уроку, поскольку педагогу приходится продумывать формы проведения некоторых уроков, отрабатывать из урока в урок отдельные приемы, находить и прослушивать музыкальные фрагменты, составлять вопросы для беседы с учащимися. Но результаты работы стабильны, имеет место качественный рост знаний учащихся по предмету, а главное, повышается интерес к изучению русского языка и литературы, ведь музыка дает настрой, ассоциации, которые помогают подбирать слова, обогащают словарный запас.

#### Список литературы

1. Ашевская Л.А. Развитие творческих способностей и личности учащихся // Русский язык в школе.- 2001.- №6.- С.21-25.
2. Осеннева М.С.Средство эстетического воспитания //Литература в школе. - 2001.- №8. - С.23

# МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ

УДК 616-089-059

# ОПЕРАТИВНОЕ ЛАПАРОСКОПИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ВНЕМАТОЧНОЙ БЕРЕМЕННОСТИ

МИХАЛЬЧУК МАРИЯ СЕРГЕЕВНА,  
БЕРЕГОВЕНКО ДАРЬЯ АНДРЕЕВНА

студенты

Медицинской академии имени С.И. Георгиевского  
ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского»  
г. Симферополь, Россия

Научный руководитель: Аджисалиев Г.Р. - старший преподаватель кафедры топографической анатомии и оперативной хирургии

**Аннотация:** Статья посвящена внематочной беременности. В работе подчеркивается эффективность лапароскопического лечения, осложнения. Авторы описывают показания к операции и возможные исходы. Хирургическое лечение в основном проводится на современном оборудовании с помощью лапароскопа, реабилитация пациентов проходит быстрее в сравнении с классическим методом.

**Ключевые слова:** внематочная беременность, осложнения, лапароскопия, лапаротомия, факторы риска.

## OPERATIVE LAPAROSCOPIC TREATMENT OF ECTOPIC PREGNANCY

Mikhailchuk M.S.,  
Beregovenko D.A.

**Abstract:** The article is devoted to ectopic pregnancy. In this scientific work emphasizes the effectiveness of laparoscopic treatment and complications. The authors describe indications for surgery and possible outcomes. Surgical treatment is mainly carried out on modern equipment using a laparoscope, rehabilitation of patients is faster in comparison with the classical method.

**Key words:** ectopic pregnancy, complications, laparoscopy, laparotomy, risk factors.

На сегодняшний день внематочная беременность встречается достаточно часто. При внематочной беременности плодное яйцо имплантируется вне матки и начинает развиваться за ее пределами. По данным статистики количество случаев данной патологии по России составляет 4 случая на 100 беременностей, за последние 20 лет в России резко увеличилась частота внематочных беременностей, она является одной из причин смерти женщин в первом триместре беременности. Это осложнение беременности, которое звучит как приговор, действительно, было очень опасно до недавнего времени. На сегодняшний день медицина получила широкое развитие в области данной проблемы.

Существует так же ряд факторов, которые увеличивают вероятность наступления внематочной беременности, к ним относятся [1, с.25]:

- 1) возраст выше 35 лет, чем женщина старше, тем ее организм более ослаблен, снижается сократительная способность труб, чаще возникают гормональные сбои;
- 2) гормональные проблемы приводят к общим проблемам репродуктивной системы, что увеличивает шанс наступления внематочной беременности;



3) эндометриоз (разрастание эндометрия) нарушает имплантацию яйцеклетки в тело матки, что способствует ее развитию в других органах;

4) запущенные венерические заболевания в латентной стадии уменьшают просвет фаллопиевых труб, тем самым снижают способность проходимости;

5) курение, при наличии всех выше перечисленных причин, значительно увеличивает риск наступления внематочной беременности.

Обобщим основные факторы риска и причины внематочной беременности в таблице 1. Таблица составлена автором по материалам [3, с.15].

Таблица 1

## Факторы риска внематочной беременности

Факторы риска	Характеристика	Причины
Анатомо-физиологические	Факторы связаны с нарушением транспортной функции маточных труб	1) Воспалительные заболевания внутренних половых органов, приводящие к нарушению проходимости маточных труб в результате образования спаек, перетяжек, карманов; 2) Уменьшение сократительной функции маточных труб вследствие повреждения нервно-мышечного аппарата трубы, изменения нейроэндокринной регуляции, приводящие к задержке оплодотворенной яйцеклетки в трубе; 3) Длительное использование внутриматочных контрацептивов, в результате чего исчезают реснитчатые клетки слизистой оболочки маточных труб; 4) Операции на маточных трубах: сальпингоовариолизис, фимбриопластика, сальпинго-сальпинго анастомоз, трубноматочный анастомоз, сальпингостомия; 5) Изменения опухолями матки и придатков анатомического соотношения органов в малом тазу, сдавливание маточных труб, что осложняет продвижение яйцеклетки.
Гормональные	Факторы связаны с нарушением гормональной функции яичников, вследствие чего изменяется транспортная функция маточных труб.	1) Дисбаланс гипоталамо-гипофизарно-яичниковой регуляции, что приводит к нарушению нервно-мышечного аппарата труб; 2) Стимуляция овуляции. Индукторы овуляции приводят к нарушению перистальтики труб; 3) Нарушение синтеза простагландинов, которые влияют на сокращение и расслабление мышечного слоя труб, регулируя транспорт зиготы и объем ретроградной менструальной крови; 4) Гормональные оральные контрацептивы, содержащие прогестины («мини-пили», «чистые» прогестагены), приводят к замедлению сократительной активности маточных труб на фоне сохраненной овуляции.
Повышенная биологическая активность плодного яйца	Фактор связан спреждевременной имплантацией бластоцисты до ее проникновения в полость матки.	На 8-9 сутки после оплодотворения ускоренный рост трофобласта синтезирует ферменты, вызывающие лизис эндометрия и способствующие инвазии бластоцисты в подлежащие ткани.

Основными осложнениями внематочной беременности является разрыв трубы и опасное кровотечение, которое может привести к летальному исходу [2, с.145].

На первом месте по опасности из всех вариантов внематочной беременности стоит шейная беременность. Шейка матки пронизана миллионами кровеносных сосудов, и рост зародыша приводит к неизбежному ее разрыву. Сильнейшее кровотечение может привести к летальному исходу, поэтому в случае разрыва шейки матки матка удаляется полностью. Вторая по опасности – трубная беремен-

ность. При её разрыве тоже возникает кровотечение, поэтому трубу необходимо удалять. При раннем диагностировании трубной беременности возможно сохранение маточной трубы. Далее по степени опасности – яичниковая беременность. При ее возникновении женщина может лишиться одного яичника. С медицинской точки зрения брюшная беременность самая актуальная, так как она не нарушает детородные органы женщины, но несет прямую угрозу ее жизни из-за нарушения работы близлежащих органов [5, с.288]. Поэтому ранняя диагностика внематочной беременности является необходимостью для сохранения жизни и дальнейшего репродуктивного здоровья женщины.

Прерывание внематочной беременности может происходить по типу полного трубного аборта, когда плодное яйцо отделяется и изгоняется в брюшную полость, неполного трубного аборта, когда остается взаимосвязь плодного яйца с фимбриями матки и по типу разрыва трубы. Если беременность удастся распознать на малых сроках, такую беременность называют ненарушенной и ее можно прервать медикаментозным или хирургическим путем. Нарушенная беременность вызывает сильное кровотечение, прерывается исключительно хирургическим путем. Лечение внематочной беременности необходимо начинать незамедлительно, после точной ее диагностики. Суть лечения заключается в ее прерывании. Прервать беременность можно несколькими хирургическими манипуляциями: классическим способом, используя лапаротомный доступ и лапароскопически [4, с.66].

Лапаротомия – представляет собой открытый доступ к органам, расположенным в малом тазу, например, используется при внематочной беременности. Операция заключается во вскрытии передней брюшной стенки и удалении эмбриона.

В настоящее время врачи-гинекологи останавливают внематочную беременность с помощью лапароскопии, когда в брюшной стенке делаются небольшие проколы и с помощью специальной аппаратуры удаляется эмбрион.

Операция по удалению эмбриона выполняется несколькими способами, при этом учитываются различные факторы: желание женщины иметь беременности в будущем, состояние маточных труб, периодичность внематочной беременности [4, с.56]. Выделяют:

1) Выдавливание (милкинг) – делается в случае отслойки плодного яйца, при расположении плодного яйца ближе к фимбриям в ампулярном отделе. При этом его выдавливают из маточной трубы, и труба остается целой.

2) Сальпинготомия (труботомия) – проводится в случае, если плодное яйцо нельзя удалить первым способом, при этом у женщины наблюдается стабильная гемодинамика, размер плодного яйца не превышает 5 см, и оно расположено в ампулярном или истмическом отделе. Для этого производят рассечение трубы в двух местах, плодное яйцо вырезается, а труба сшивается.

3) Тубэктомия – удаление трубы с плодным яйцом. Данную операцию проводят при повторных внематочных беременностях, при морфологических изменениях в стенках трубы, при локализации плодного яйца в интерстициальном отделе маточной трубы, при выраженном спаечном процессе, а также в экстренных случаях, когда существует угроза жизни женщины.

Если беременность протекает по типу разрыва трубы или в случае трубного аборта с обильным кровотечением, то эмбрион удаляется только с помощью тубэктомии. Оперативное вмешательство в этом случае осуществляется в три этапа: вскрытие брюшной полости и остановка кровотечения, реанимационные мероприятия, продолжение операции по удалению трубы [9, с.456].

Вскрытие брюшной полости поводится следующими доступами: нижней срединной лапаротомией, поперечным надлобковым разрезом по Пфанненштнлю или Черни [4, стр.95]. Затем в рану выводится пораженная труба и накладываются кровоостанавливающие зажимы на ее маточный конец и мезосальпинкс. Реанимационные мероприятия заключаются в реинфузии аутокрови с помощью стеклянной градуированной банки, воронки и черпака-стаканчика. В банку наливается изотонический раствор натрия хлорида (100-200 мл), через воронку, покрытую 8 слоями марли, смоченной тем же раствором, процеживают кровь, вычерпываемую из брюшной полости [8, с.1024]. Реинфузия проводится только в том случае, если кровь внешне не изменена (отсутствие гемолиза, обильных жировых включений), от начала приступа прошло не более 12 часов и при отсутствии признаков инфекции. Такие действия позволяют быстро вывести больную из шока, не требует предварительного определения группы крови и резус принадлежности, проведенный

проб на совместимость [2, стр.35]. При массивных кровотечениях реинфузию можно начинать сразу, после вскрытия брюшины, а затем накладывать кровоостанавливающие зажимы и собирать оставшуюся кровь.

Успех операции зависит от мероприятий, направленных на предупреждении спаечного процесса в малом тазу. Для этого необходимо полностью удалить жидкую кровь и сгустки из брюшной полости, постоянно увлажнять операционное поле раствором хлорида натрия, правильно ввести послеоперационный период на фоне гидроперитонеума (вводить раствор полиглюкина). При первых двух способах удаления внематочной беременности в дальнейшем возможна беременность.

Лапароскопический способ, как хирургическая манипуляция, наносит меньшую травматизацию, позволяет избавиться от зародыша, удалить часть или всю трубу и остановить кровотечение. Такой метод позволяет сохранить детородную функцию.

Для проведения этой процедуры требуется специальный аппарат – лапароскоп. Именно благодаря ему манипуляция называется лапароскопической. Это устройство позволяет в режиме онлайн видеть все, что происходит внутри полости живота и малого таза. Инструменты вводят через брюшную стенку через маленькие проколы. В полость живота, а соответственно и полость таза, нагнетается углекислый газ, что позволяет смотреть за проведением манипуляции в лучшем качестве.

Операция по удалению плодного яйца при внематочной беременности лапароскопическим способом может привести к осложнениям, которые возможны в следующих случаях:

1) Чтобы ввести лапароскоп и другие микрохирургические инструменты в брюшную полость, делается отверстие специальными иглами с защитными колпачками. За их введением производится тщательное наблюдение, но все равно есть риск повреждения целостности кровеносных сосудов, полых и других органов. Если при проколе иглой Вереща были повреждены внутренние органы, может произойти кровотечение или инфицирование. В случае замеченного кровотечения выполняют ушивание повреждения.

2) Наполнение живота углекислым газом при проведении операции может привести к подкожной эмфиземе, если введение было неудачным. Такое осложнение вдвойне опасно женщинам, страдающим гипертонией, заболеваниями сердца, ожирением и варикозным расширением вен, поскольку есть риск тромбообразования. В таком случае врачи прибегают медикаментозному разжижению крови, а при варикозном расширении вен, ноги обматывают эластичным бинтом.

Таким образом лапароскопия считается оптимальным вариантом, позволяющим, при своевременном обращении, с большой точностью диагностировать патологию и сохранить обе фаллопиевых трубы. Но даже при удалении одного органа есть все шансы вновь забеременеть, выносить естественным способом и родить здорового малыша.

### Список литературы

1. Баранов, А. Н. Эктопическая беременность. Методические рекомендации / А.Н. Баранов, Н.Г. Истомина. - М.: Н-Л, 2014. - 104 с.
2. Гаспаров, А.С., Хилькевич Е.Г., Каушинская Л.В. Оптимизация тактики ведения больных с внематочной беременностью // Второй международный конгресс по репродуктивной медицине «Репродуктивное здоровье семьи». – М., 2015. – С. 269-270.
3. Гуриев Т.Д. Внематочная беременность / Т.Д. Гуриев, И.С. Сидорова. – М.: Практическая медицина. – 2012. – 96 с.
4. Дистлер В. Неотложные состояния в акушерстве и гинекологии / В. Дистлер, А. Рин; пер с нем. под ред. В. Е. Радзинского. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 416 с.
5. Лапароскопическое лечение внематочной беременности / Т.Н. Демьянова, Н.Л. Богданова, С.Н. Дикова и др. // Материалы IX Всероссийского научного форума «Мать и Дитя»: М., «МЕДИ Экспо». – 2016. – С. 382-383.
6. Серов В.Н. Акушерство и гинекология / гл. ред. В. Н. Серов, Г. Т. Сухих. - 4-е изд., перераб. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 1024 с.
7. Стрижакова А.Н. Акушерство: курс лекций: учеб. пособие / под ред. А.Н. Стрижакова, А.И. Давыдова. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2012. – 456 с.

8. Amritha B, Sumangali T, Priya B, Deepak S, Rai S. A rare case of term viable secondary abdominal pregnancy following rupture of a rudimentary horn. A case report. J Med case reports. 2009.
9. Fertility: assessment and treatment for people with fertility problems, section: Defining infertility". NICE Clinical guidelines, CG156. February 2013.
10. Matovelo D, Ng'walida N. Hemoperitoneum in advanced abdominal pregnancy with a live baby: a case report. BMC Res Notes. 2014.
11. Meseci E, Guzel Y, Zemheri E, Eser SK, Ozkanli S, Kumru P. A 34-week ovarian pregnancy: case report and review of the literature. J Turk Ger Gynecol Assoc. 2013.
12. Mpogoro F, Gumodoka B, Kihunrwa A, Massinde A. Managing a live advanced abdominal twin pregnancy. Ann Med Health Sci Res.2013.
13. Oneko O, Petru E, Masenga G, Ulrich D, Obure J, Zeck W. Management of the placenta in advanced abdominal pregnancies at an East African tertiary referral center. J Womens Health. 2010, pp. 132-133.

УДК 614

# ГЕНДЕРНЫЕ РАЗЛИЧИЯ В РАСПРОСТРАНЕННОСТИ НЕИНФЕКЦИОННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ У ДЕТЕЙ-СИРОТ И ДЕТЕЙ, ОСТАВШИХСЯ БЕЗ ПОПЕЧЕНИЯ РОДИТЕЛЕЙ, В УСЛОВИЯХ ШКОЛЫ-ИНТЕРНАТА

**ВОЛКОВА АНАСТАСИЯ ВАЛЕРЬЕВНА**

магистрант

**АРТЕМЕНКОВ АЛЕКСЕЙ АЛЕКСАНДРОВИЧ**

к.б.н., доцент

ФГБОУ ВО «Череповецкий государственный университет»

**Аннотация:** В данной статье рассматривается проблема распространенности неинфекционных заболеваний у детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей, с точки зрения гендерных различий. В ходе исследования было выявлено что, наиболее уязвимыми в плане возникновения у них неинфекционных заболеваний являются мальчики.

**Ключевые слова:** дети-сироты и дети, оставшиеся без попечения родителей, неинфекционные болезни, гендерные различия.

**GENDER DIFFERENCES IN THE PREVALENCE OF NON-COMMUNICABLE DISEASES IN ORPHANS AND CHILDREN LEFT WITHOUT PARENTAL CARE IN A BOARDING SCHOOL**

**Volkova Anastasia Valerievna,  
Artemenkov Alexey Alexandrovich**

**Abstract:** This article addresses the problem of the prevalence of non-communicable diseases in orphans and children left without parental care in terms of gender differences. The study revealed that boys are the most vulnerable in terms of the occurrence of non-communicable diseases in them.

**Key words:** orphans and children left without parental care, noncommunicable diseases, gender differences.

Одной из приоритетных целей государственной политики Российской Федерации является сохранение и укрепление здоровья нации. Однако, далеко не все задачи, стоящие перед системой здравоохранения, в настоящее время решены. Наиболее актуальной медико-социальной задачей остается сохранение здоровья детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей. Именно эти дети часто попадают в зону повышенного риска в плане возникновения у них различного рода болезней по причине социальной депривации (неблагоприятных наследственных факторов, низкого культурного уровня семей, из которых они были изъяты, а также, в ряде случаев, вследствие сформировавшихся к моменту поступления в шко-

лы-интернаты вредных привычек, таких как курение, употребления алкоголя, наркотиков и т.п.).

Состояние здоровья детей и подростков, лишенных родительской опеки, является крайне неудовлетворительным. Ни для кого не секрет, что воспитанников интернатных учреждений отличает низкий уровень интегральных показателей и физического развития, низкая потенциальная способность адаптироваться к учебному процессу и физическим нагрузкам. По данным В.Ю. Альбицкого [1] доля соматически здоровых детей среди воспитанников школ-интернатов составляет менее одного процента и, всего лишь 3,9 % обследованных детей не имеют психических расстройств.

Как показали результаты проведенных исследований только 4 % воспитанников школ-интернатов соответствуют по возрасту данному классу обучения в обычной общеобразовательной школе, остальные отстают от учебных программ на 2–4 класса. Мотивами госпитализации таких детей в стационар часто являются признаки дезадаптации и девиантного поведения: уход из интернатов (65,8 %), жестокость и агрессивность по отношению к сверстникам и окружающим их людям (81,6 %), нежелание учиться (73,0 %), воровство (19,7 %), склонность к токсикомании (9,4 %), суицидальные попытки (3,8 %) [3].

Следует подчеркнуть, что в настоящее время недостаточно работ по комплексному медико-социальному исследованию состояния здоровья детей и подростков, оставшихся без попечения родителей. Это препятствует созданию эффективной системы социальных, организационных, профилактических и лечебно-оздоровительных мероприятий по сохранению и укреплению здоровья воспитанников школ-интернатов. Также существует дефицит информации, необходимой для выявления особенностей гендерных различий в общей структуре заболеваемости данной категории детей. Все вышесказанное и определило цель проводимого нами исследования.

Для выявления гендерных различий нами был проведен анализ распространенности неинфекционных заболеваний детей сирот и детей, оставшихся без попечения родителей, в школе интернате № 1 г. Вологды. Были изучены медицинские карты 125 детей (67 девочек и 58 мальчиков) с целью выявления у них этих заболеваний. Учет заболеваемости проводился по классам болезней, внесенных в Международную классификацию (МКБ–10). Для сопоставления двух рядов выборочных значений по частоте встречаемости признака применялся критерий Фишера ( $\phi$ ).

В ходе обработки медицинских карт были получены сведения, которые представлены в таблице 1.

Таблица 1

**Неинфекционная заболеваемость детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей, состоящих на диспансерном учете, %**

Классы болезней	Код по МКБ–10	Мальчики (n=58)	Девочки (n=67)
Болезни нервной системы	G00-G98	52	43
Болезни системы кровообращения	I00-199	79	76
Болезни глаза и его придаточного аппарата	H00-H59	28	38
Болезни костно-мышечной системы и соединительной ткани	M00-M99	19	15
Болезни эндокринной системы, расстройства питания и нарушения обмена веществ	E00-E89	53	27*
Болезни органов пищеварения	K00-K92	38	37
Психические расстройства и расстройства поведения	F01, F03-F99	44	52
Болезни органов дыхания	J00-J98	8	13

\* Значимые различия критерия Фишера при  $p \leq 0,01$  у девочек по сравнению с мальчиками.

Анализ общей заболеваемости воспитанников школы-интерната (на основе диспансерных данных детей дошкольного и школьного возраста), позволил выявить, что среди неинфекционных заболеваний детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей, чаще всего наблюдаются болезни системы кровообращения, нервной и эндокринной системы, психические расстройства и расстройства



поведения. Полученные сведения по проблеме неинфекционной заболеваемости у детей-сирот подтверждаются данными, полученными нами ранее и результатами других работ [2–5].

Таким образом, можно констатировать, что психические расстройства, расстройства поведения, болезни нервной системы, одинаково часто встречается как у мальчиков, так и у девочек. Гендерные отличия здесь проявляются лишь в том, что мальчики в наибольшей степени страдают болезнями органов дыхания, у них чаще наблюдается сочетание двух или более заболеваний. Как выяснилось, в отношении неинфекционных болезней мальчики являются более уязвимыми, чем девочки. Среди них выше процент хронических заболеваний, находящихся в разной степени активности и компенсации. У девочек на первое место выходят заболевания эндокринной системы (нарушения обмена веществ и гипотиреоз). В дальнейшем в наши планы входит более глубокое исследование причин гендерных различий у детей и разработка системы мероприятий по профилактике неинфекционных заболеваний.

### Список литературы

1. Альбицкий В. Ю., Гасиловская Т. А., Ибрагимов А. И. Результаты комплексной клинико-социальной характеристики детей-сирот, оформляющихся в интернатные учреждения // Российский педиатрический журнал. – 2010. – № 5 – С. 44–46
2. Болотников И. Ю. Медико-социальная характеристика состояния здоровья воспитанников интернатных учреждений, оставшихся без попечения родителей // Здоровоохранение Российской Федерации. – 2011. – № 6. – С. 40–43.
3. Зеленская Д. И. Медицинские проблемы социального сиротства // Социальная педиатрия и организация здравоохранения. – 2009. – Т. 8. – № 1. – С. 12–14.
4. Волкова А.В., Артеменков А.А. Особенности динамики неинфекционной заболеваемости детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей // Современные инновации: теоретический и практический взгляд / Сб. ст. по материалам VIII Международной науч.-практ. конф. – М.: Изд. «Проблемы науки», 2018. – С. 113–114.
5. Перевозчикова П. К., Басманова Е. Д., Айнетдинова А. Л. Состояние здоровья детей-сирот и возможности их реабилитации в учреждениях интернатного типа // Российский педиатрический журнал. – 2009. – № 3. – С. 10–13.

# ИСКУССТВОВЕДЕНИЕ

УДК 76.01:004

# СИНЕРГИЯ В МЕДИАИСКУССТВЕ: ЦИФРОВАЯ ЖИВОПИСЬ И ВИДЕОИГРЫ

**ПЕРОВА ОЛЬГА ВАЛЕНТИНОВНА**

специалист в области цифровой живописи, художник – фрилансер

**Аннотация:** в данной статье предпринята попытка проследить взаимодействие и взаимное влияние таких жанров медиаискусства, как цифровая живопись и видеоигры. Популярность медиаискусства, также включающего в себя саунд-арт, видеоарт, цифровую фотографию и прочее, с повсеместным распространением Интернета значительно выросла. Технический прогресс и совершенствование графического оборудования сделали цифровую живопись общедоступной. Параллельно цифровому искусству шло развитие видеоигр, занявших лидирующую позицию в индустрии интерактивных развлечений. Автор прослеживает историю становления рынка видеоигр, от середины XX века до наших дней. Дается сравнение бюджетов разработки, которые, по прогнозам, достигнут \$250 млн. уже к 2020 году. Анализ этих факторов позволяет сделать вывод, что видеоигровая индустрия формирует спрос на специалистов по цифровой живописи, превышающий предложение.

**Ключевые слова:** медиаискусство, цифровая живопись, видеоигры, интернет, компьютерное искусство.

## SYNERGY IN NEW MEDIA ART: DIGITAL PAINTING AND VIDEO GAMES

**Perova Olga Valentinovna**

**Abstract:** This article attempts to trace the interaction and mutual influence of such genres of new media art as digital painting and video games. The popularity of media art, which also includes sound art, video art, digital photography, etc., has grown significantly with the ubiquitous spread of the Internet. Technical progress and improvement of graphic equipment made digital painting publicly available. The development of video games, that took a leading position in the interactive entertainment industry, was moving in parallel with the digital art development. The author traces the history of the development of the video game market, from the middle of the XX century to the present day. A comparison of development budgets is given, which, according to forecasts, will reach \$ 250 million by 2020. An analysis of these factors leads to the conclusion that the video game industry is creating a demand for digital painting specialists that exceeds supply.

**Key words:** new media art, digital painting, video games, internet, digital art.

Виртуальное пространство при помощи современных информационно-коммуникационных технологий активно интегрирует в себя произведения медиаискусства. Жанры медиаискусства различаются в зависимости от типа используемых технологий и формы представления произведений: видеоарт, саунд-арт, телекоммуникационное искусство, компьютерное (цифровое) искусство, видеоигры, цифровая фотография и прочее. Это гибридный в техническом и методологическом отношениях вид искусства, интенсивно развивающийся и не ограниченный представленным списком. Популярность вида связана с эволюцией технологий и, в первую очередь, распространением сети Интернет.

Современный Интернет был создан в 1990 году. Благодаря реализации идей Тима Бернерс-Ли были приняты стандарты создания интернет страниц и протокола обмена интернет страницами. До этого компьютеры так же были объединены в единую глобальную сеть, однако ее использование ограничивалось передачей отдельных файлов. В 1993 году появился первый интернет браузер – "Mosaic". Для поль-

зователей без технического образования в области компьютерных технологий "Mosaic" оказался вполне доступным и понятным, что спровоцировало выход Интернета в массы. За двадцать с лишним лет количество пользователей сети выросло до более чем 4 миллиардов человек (по данным аналитического агентства We Are Social). Из них около 250 млн. человек впервые вышли в сеть только в 2017 году [8].

Очевидно, что столь колоссальный приток пользователей Интернета благотворно сказался на феномене медиаискусства. Его жанры продолжают эволюционировать параллельно друг другу, причем развитие одних оказывает непосредственное влияние на других. В частности, речь идет о взаимодействии между видеоиграми и таким видом компьютерного искусства, как цифровая живопись.

Термин "Компьютерное искусство" подразумевает художественные произведения в цифровой форме, основанные на использовании информационных технологий. Это могут быть произведения традиционного искусства, перенесенные в цифровую среду - отсканированная картина или цифровая фотография. В любом случае, произведение должно быть модифицировано с помощью компьютерной программы. Либо это принципиально новые виды художественных произведений, изначально созданные в компьютерной среде. Например, образец цифровой живописи - иллюстрация, нарисованная в графическом редакторе.

Цифровая живопись является относительно молодым направлением искусства. Из-за технических ограничений возможностей вычислительных машин и устройств ввода и вывода информации первые полноценные цифровые иллюстрации появились в середине 90-х годов XX века. Этому способствовало широкое распространение SVGA-мониторов и видеокарт, способных отображать 16,7 миллионов цветов.

Массовому пользователю стали доступны мощные компьютеры, поддерживающие высокотехнологичные функции графических приложений, дисплеи с высоким разрешением и повышенным качеством цветопередачи, графические планшеты. Возможность регулярно заниматься живописью на персональном компьютере, единожды вложившись в покупку необходимых для цифрового творчества устройств, значительно увеличила количество художников. Большую часть крупных творческих сообществ, таких как DeviantArt, составляют именно цифровые художники.

По поводу цифровой живописи встречается мнение, что "настоящий" художник, работающий в традиционных техниках, должен изучить основы работы с карандашом и кистью, смешивание цветов, различные виды пигментов, особенности материала. Когда традиционный художник заканчивает свою работу, его произведение искусства является уникальным и единственным в своем роде и существует физически. В свою очередь, цифровой художник просто покупает дорогое оборудование и сразу может начать производить выдающиеся работы [3].

Но, как отмечает А.Ю. Демшина в работе "Визуальные искусства в ситуации глобализации культуры: Институциональный аспект", необходимость знаний, умений, в том числе и художественных, наличие собственной жизненной позиции не отпала, ибо техника и информация сами ничего нового создать не могут. Они могут лишь содержать некую информацию, передавать ее, складывать на языке цифр с другими, а чтобы это работало, чтобы этот мир стал носителем каких-либо качеств, необходим человек! И расширение поля возможностей все же больше зависит от знаний, умений, фантазии, качеств самого человека, каждого человека [9].

Еще один упоминавшийся ранее жанр медиаискусства – видеоигры – занял ключевую роль на мировом рынке интерактивных развлечений. По прогнозам экспертов доходы с видеоигр в 2018 году составят \$137,9 млрд. (по данным исследования Newzoo).

1950-е годы принято считать десятилетием, в котором видеоигры были изобретены. Первопроходцами в этой области стали три человека: предложивший в 1951 году идею интерактивного телевидения Ральф Базр; написавший в 1952 году компьютерную версию игры "крестики-нолики" Александр Дуглас; и создавший в 1958 году игру "Tennis for Two" Уильям Хигинботам.

Уже в 1982 году количество проданных видеоигровых систем достигло критического количества. На телеканалах стали массово появляться передачи о компьютерах и компьютерных развлечениях. Возникли игры по мотивам популярных мультфильмов и кинофильмов, комиксов. В то же время персонажи из видеоигр стали появляться в мультсериалах. Активно использовались новые технологии, про-

исходило формирование игровых жанров. В 1987 год для компьютерных видеокарт появился новый стандарт – VGA (256 цветов). Благодаря этому игры стали намного красочнее.

В 1994 году "Sony" выпустила игровую консоль "Playstation", а в 2000 году – "Playstation 2", продавшуюся за все время своего существования тиражом в 155 миллионов экземпляров.

Для более четкого понимания динамики роста видеоигр следует сравнить бюджеты на разработку, проанализированные разработчиком и консультантом Рафом Костером. Так, с 1990 г. по 2000 г. стоимость разработки игры редко превышала \$10 млн., а в 2015 г. колеблется в районе \$100 млн. К 2020 г. крупнобюджетные игры будут стоить \$250млн. [2].

Таким образом, складывается определенный график роста нескольких составляющих. Появление и распространение Интернета придало импульс как видеоиграм, так и цифровой живописи. В свою очередь, рост рынка видеоигр и увеличение бюджетов разработки способствовали появлению огромного числа рабочих мест для художников, владеющих навыками работы с графическими редакторами. Спрос значительно превышал предложение, и в этих условиях появилось поколение цифровых живописцев.

Очевидно, что игровая индустрия не является единственным рынком для компьютерного искусства. Цифровые художественные работы также востребованы в кинопроизводстве, рекламе, и в качестве самостоятельных арт-объектов. Однако спектр задач в разработке видеоигр более обширен, чем в любой другой отрасли. Цифровой художник разрабатывает концепт-дизайн, персонажей, интерфейсы, бэкграунды и многое другое. Если проанализировать портфолио известных современных цифровых художников, то практически у каждого имеется опыт работы над видеоиграми.

Что касается конкретно российского сегмента цифровой живописи, то здесь можно обнаружить дополнительный фактор в виде доступности пиратских копий графических редакторов. Согласно ежегодному отчету Торгового представительства США (USTR), в 2017 году Россия предприняла некоторые позитивные шаги по борьбе с преступлениями в данной сфере, но общая ситуация с пиратством остается чрезвычайно сложной. Для рядового пользователя Рунета это означает, что можно бесплатно получить в постоянное пользование компьютерную программу, например, графический редактор Photoshop CC, за которую в противном случае пришлось бы платить минимум 644 руб. в месяц.

Уместна аналогия с аварией в энергосистеме Нью-Йорка в ночь с 13 на 14 июля 1977 года, когда отключение электроэнергии привело к массовым грабежам. Малообеспеченным чернокожим музыкантам удалось заполучить дорогое диджейское оборудование. Впоследствии это привело к расцвету хип-хопа — музыкального стиля, который до того был мало известен. Соответственно, в России доступность "бесплатного" программного обеспечения привела к расцвету цифровой живописи.

Подводя итог под вышесказанным, хотелось бы отметить, что взаимодействие цифрового компьютерного искусства и видеоигр как жанров медиаискусства является взаимовыгодным фактором. Общий рост и тенденции таковы, что оба жанра демонстрируют исключительную динамику развития и продолжают эволюционировать. И весьма вероятен сценарий, по которому в ближайшие десятилетия медиаискусство полностью вытеснит искусство традиционное.

### Список литературы

1. USTR Releases 2018 Special 301 Report on Intellectual Property Rights [Электронный ресурс]. URL: <https://ustr.gov/about-us/policy-offices/press-office/press-releases/2018/april/ustr-releases-2018-special-301-report> (Дата обращения 2.09.2018).
2. The cost of games [Электронный ресурс]. URL: <https://www.raphkoster.com/2018/01/17/the-cost-of-games/> (Дата обращения 5.10.2018).
3. Perova O. Fan-Art: Independent Art or Blind Copying? // Young Scientist USA. — 2018. — Vol. 14.
4. А. Ю. Демшина Визуальные искусства в ситуации глобализации культуры: институциональный аспект – СПб.: – 2010. – 320 с.
5. Новиков А. М. Постиндустриальное образование // Публицистическая полемическая монография. – М.: Издательство «Эгвес», – 2008. — 136 с.

6. Тестов В. А. Информационное общество: переход к новой парадигме в образовании // Педагогика, – 2013. – № 4

7. Важеевская Н.Е. Развитие современного образования: некоторые общие тенденции. Школа будущего. – 2008. – № 5. – С. 8-13.

8. Digital in 2018: world's internet users pass the 4 billion mark [Электронный ресурс]. URL: <https://wearesocial.com/blog/2018/01/global-digital-report-2018> (Дата обращения 8.10.2018).



# ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 159.9.07

# ПРИМЕНЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ПРАКТИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПСИХОЛОГА

**СЕМЕНТИНОВА ГАЛИНА ВИКТОРОВНА**

студентка

ФГБОУ ВО «Южно-Уральский государственный гуманитарно-педагогический университет»

Научный руководитель: Рогозин Сергей Анатольевич - ст. преподаватель кафедры информатики  
ИТ и МОИ ФГБОУ ВО «ЮУрГГПУ»

**Аннотация:** в статье описываются возможности применения информационных технологий в работе психолога; приводятся возможности их использования при статистической обработке данных в Microsoft Excel; описываются возможности использования сайта психологической помощи «Твоя территория» в своей профессиональной деятельности.

**Ключевые слова:** информационные технологии, психология, психологические тесты, Microsoft Excel, сайты по психологии.

## THE APPLICATION OF INFORMATION TECHNOLOGIES IN PRACTICAL ACTIVITIES OF THE PSYCHOLOGIST

**Sementinova Galina Viktorovna**

**Abstract:** the article describes the possibility of using information technology in the work of a psychologist; the possibilities of their use in statistical data processing in Microsoft Excel; describes the possibility of using the site of psychological assistance "Your territory" in their professional activities.

**Key words:** information technology, psychology, psychological tests, Microsoft Excel, psychology websites.

Понятие «информационная технология» (ИТ) возникло в последние десятилетия XX века в процессе становления информатики. Особенностью ИТ является то, что в ней и «предметом, и продуктом труда является информация, а орудиями труда — средства вычислительной техники и связи» [1].

Жизнь современного человека тесно связана с совершенствованием и массовым внедрением ИТ, которые, охватывая практически все сферы его деятельности, проникают и в сферу гуманитарных дисциплин, в частности, в психологию.

Преимущества использования ИТ открывают широкие возможности в практической деятельности психолога в образовании. Возрастающую их роль в проведении психологических исследований отмечали многие исследователи (например, В.Б. Трухманов и Е.Н. Трухманова указывают на то, что современные компьютерные технологии заметно расширили возможности психологов в статистической обработке данных различных исследований [2]).

На современном этапе практическая деятельность психолога уже не мыслится без использования компьютерных технологий. Без возможности получать качественную своевременную информацию, общаться с коллегами, консультироваться со специалистами в области психологии, организовать хорошую

психологическую работу сегодня нельзя. И ни для кого не секрет, что в современных условиях постоянных стрессов в психологической помощи нуждается все больше и больше людей [3].

Так на чём же основана работа психолога? Казалось бы всё предельно просто: проведение самого исследования, анализ, обработка полученных данных, их интерпретация. При этом большую часть времени занимает не проведение исследования, как могло показаться с самого начала, а именно анализ и обработка полученных результатов, так как зачастую необходимо провести исследование не одного конкретного человека, а, как минимум, нескольких человек, не говоря уже о большем количестве респондентов. Возникает сложность в ручной обработке больших массивов данных, особенно если учесть, что минимальное количество вопросов составляет 15-20. Для того, чтобы быстрее обработать результаты, сделать их наглядными, психологу необходимо использовать персональный компьютер с соответствующим программным обеспечением. Их использование, например, при оценке психологических тестов, значительно экономит время, сводит к минимуму вероятность появления ошибок при подсчете результатов тестирования и т.д. [4, 5, 6].

Существенную помощь психологу оказывает табличный процессор Microsoft Excel. Среди его функций можем выделить следующие: 1. Даёт возможность автоматически сравнивать ответ тестируемого с тестовым ключом, на основании этого выводить и присваивать нужные баллы. 2. Позволяет осуществлять автоматический подсчёт итоговой суммы баллов (за счёт суммирования всех ответов теста). Так, например, можно подсчитать общий уровень школьной тревожности у учащихся первого класса. Кроме этого «общего» случая есть возможность исследовать индивидуальные параметры первоклассников (самооценка, страх, адаптация, мотивация к обучению и др.). 3. Позволяет определить среднестатистическое значение по выборке; рассчитать процентную представленность тех или иных уровней, значений, факторов, функций, необходимых для проведения анализа результатов исследования. 4. Позволяет автоматически формулировать содержательные итоги диагностики в тестовом формате и выдавать рекомендации по развитию (коррекции) той или иной характеристики. 5. Дает возможность автоматически представлять итоговый результат исследования в нужной форме (графики, диаграммы, схемы) [7].

В плане коррекции ИТ в работе психолога могут быть применимы при организации различных тренингов, индивидуальной, групповой и семейной терапии (например, в режиме online). Кроме того, имеет место использование социальных сетей для оказания психологической помощи (тематические сайты и форумы, группы, сообщества). Среди наиболее популярных и частоиспользуемых можно выделить следующие: «Помощь рядом», «Служба психологической помощи», «Помогаю другим», «Твоя территория». Расскажем более подробно о возможностях сайта «Твоя территория».

Сайт психологической помощи «Твоя территория» создан фондом «Твоя территория». Целевой аудиторией данного сайта являются подростки и молодежь, находящиеся в кризисной ситуации (в возрасте до 23 лет). Принципы работы основываются на анонимности, конфиденциальности, общедоступности (любая помощь и консультация являются абсолютно бесплатной). Работа службы организована в двух вариациях: чат со специалистом (психологическая помощь оказывается в момент обращения) и по электронной почте (психологическая консультация через письмо). Целью работы данной организации является оказание мгновенной психологической помощи подросткам и молодежи, которые находятся в сложной жизненной ситуации и не могут найти выход самостоятельно, а также нуждающимся в поддержке, консультации или защите. Данная форма помощи является профилактикой суицидального поведения у подростков и молодежи. В первую очередь работа данной службы направлена на помощь детям, которые пострадали от физического, эмоционального или иного насилия, столкнулись с негативным воздействием в социальных сетях, переживают утрату близкого человека, подвергаются психологическому насилию со стороны окружающих или просто недостаточно защищены.

В настоящее время в сети Интернет в открытом доступе находится огромное количество специализированной литературы, различных психологических тестов, которые можно пройти в режиме online; группы людей, интересующихся психологией, объединяются в социальных сетях (группы, сообщества). И все эти ресурсы могут быть использованы не только психологами в целях повышения квалификации и саморазвития, но и для собственных нужд, которые вызваны банальным интересом или же желанием

разобраться в себе. Таким образом, ИТ сами собой, без привлечения психолога, могут осуществлять психологические функции.

Представленные выше примеры использования ИТ являются далеко не полным списком возможностей их применения в психологии, тем не менее их достаточно для того, чтобы сделать вывод о том, что использование ИТ в профессиональной деятельности психолога имеет неоспоримые достоинства и перспективы.

### Список литературы

1. Крутин Ю. В. Информационные технологии в психологии: учеб. пособие / Ю.В. Крутин. – Екатеринбург: РГППУ, 2016. – 247 с.
2. Трухманов В.Б. О некоторых методах компьютерной обработки экспериментальных данных (на примере психологического исследования) / В.Б. Трухманов, Е.Н. Трухманова // Вестник Омского государственного педагогического университета. – Выпуск 2006. URL: <http://www.omsk.edu/article/vestnik-omgrpu-94.pdf> (дата обращения: 15.10.18).
3. Шефер О.Р. Подходы к психологическому исследованию формирования учебно-профессиональной мотивации высшего образования / О.Р. Шефер, С.В. Крайнева // Психология обучения. 2017. № 12. С. 82-94.
4. Даммер М.Д. Способы реализации компетентностного подхода в тестовом контроле по теории и методике обучения физике / М.Д. Даммер, С.А. Рогозин // Мир науки, культуры, образования. – № 6(37). — Горно-Алтайск, 2012. — С. 183-186.
5. Даммер М.Д. Использование тестовых заданий для проверки сформированности профессиональных компетенций будущих учителей физики / М.Д. Даммер, С.А. Рогозин // Вклад академика РАО А.В. Усовой в развитие теории и методике обучения: материалы Всероссийской науч.-практ. конф., 12-13 сентября 2011 г. – Челябинск, 2011. – С. 85–87.
6. Рогозин С.А. Тестовые задания по дисциплине «Теория и методика обучения физике» для будущих учителей физики / С.А. Рогозин // Вестник Южно-уральского государственного университета. Серия «Образование. Педагогические науки». – №24(241), 2011. – Выпуск 13. – Челябинск: Издательский центр Южно-Уральского государственного университета. – С. 132-136.
7. Болсуновская Н. А. Возможности использования офисной программы Microsoft Excel в деятельности педагогов – психологов / Н.А. Болсуновская, Л.В. Беспалова // Вестник практической психологии образования. – 2007. - № 1. – С. 121 – 127.

© Г.В. Сементина, 2018

УДК 159.9

# РЕЗУЛЬТАТЫ КОНСТАТИРУЮЩЕГО ЭКСПЕРИМЕНТА ПО ВЫЯВЛЕНИЮ УРОВНЯ ПРЕДЭКЗАМЕНАЦИОННОГО СТРЕССА У УЧАЩИХСЯ СТАРШИХ КЛАССОВ

**ЮДИНА АННА ВЛАДИМИРОВНА**

студентка 4 курса, кафедры Педагогики и методики начального обучения  
Технический институт (филиал) федерального государственного автономного образовательного  
учреждения высшего образования «Северо-Восточный федеральный институт имени М.К. Аммосова»  
в г. Нерюнгри

Научный руководитель: Мамедова Лариса Викторовна - кандидат педагогических наук, доцент  
заведующая кафедрой Педагогики и методики начального обучения

**Аннотация:** В период подготовки к экзаменам педагогу-психологу необходимо провести комплекс мероприятий, направленных на снятие эмоционального напряжения, тревожности и профилактику предэкзаменационного стресса у школьников. Работу в этом направлении необходимо проводить поэтапно, начиная с диагностического обследования. В статье рассмотрена первичная диагностика, в рамках психолого-педагогической программы направленной на профилактику и снижения предэкзаменационного стресса «Владей собой».

**Ключевые слова:** диагностика, экзамен, предэкзаменационный стресс, тревожность, профилактика.

## THE RESULTS OF THE EXPERIMENT TO IDENTIFY THE LEVEL OF PRE-EXAMINATION STRESS IN STUDENTS OF SENIOR CLASSES

**Yudina Anna Vladimirovna**

**Abstract:** in the period of preparation for the exams, the teacher-psychologist should carry out a set of measures aimed at removing emotional stress, anxiety and prevention of pre-examination stress in schoolchildren. Work in this direction should be carried out in stages, starting with a diagnostic examination. The article deals with the primary diagnosis in the framework of psychological and pedagogical program aimed at prevention and reduction of pre-examination stress "own".

**Keywords:** diagnosis, examination, pre-examination stress, anxiety, prevention.

В жизни каждого человека наступает период, когда ему предстоят экзамены, и тревожность при этом – абсолютно нормальная и закономерная реакция организма. Стресс призван мобилизовать все наши скрытые резервы, но не следует забывать, что чрезмерное волнение может помешать справиться с ситуацией, поэтому стрессом нужно уметь управлять

Для учащихся экзамен – это всегда стрессовая ситуация. Основной государственный экзамен – это новая форма проверки аттестации выпускников. Все новое, неизвестное всегда является дополнительным источником тревожности. Следовательно, государственная итоговая аттестация может стать

сильным стрессом для выпускников. Очевидно, что в этой ситуации выпускник нуждается в психологической помощи и поддержке родителей, педагогов, психологов. Очень важно научить выпускника поддерживать себя в экзаменационный период, помогать себе самому.

В период подготовки к экзаменам педагогу-психологу необходимо провести комплекс мероприятий, направленных на снятие эмоционального напряжения, тревожности и профилактику предэкзаменационного стресса у школьников. Работу в этом направлении необходимо проводить поэтапно, начиная с диагностического обследования.

Психологическая диагностика помогает осознать свои внутренние ресурсы, максимально реализовать врожденные способности, развить скрытые задатки и позволяет выявить пути дальнейшей работы по коррекции состояния.

Нужно отметить, что диагностирование должно проходить последовательно, то есть в начале года, в середине года и в конце года. Данные диагностического изучения сопоставляются с исходными (начальными) характеристиками, разница между начальным и конечным результатами определяет эффективность процесса профилактики предэкзаменационного стресса.

Исследование проходило на базе МОУ «Гимназия №1 им. С.С. Каримовой», г. Нерюнгри. В нем принимали участие ученики 9 «А» класса.

На первом этапе, с 03.09.2018 г. по 30.09.2018 г. была проведена первичная психолого-педагогическая диагностика с целью определения уровня тревожности как фактора предэкзаменационного стресса.

На основе анализа психолого-педагогических диагностик нами была составлена программа психолого-педагогической работы и характеристики исходного уровня тревожности как фактора предэкзаменационного стресса школьников. «Данная программа включала в себя методику «Определения уровня тревожности» (Ч. Д. Спилбергера, Ю. Л. Ханина), которая раскрывала уровень ситуационной и личностной тревожности»[3]. Проведенная психолого-педагогическая диагностика уровня ситуационной тревожности, выявила следующие результаты: что 17% учеников 9 «А» класса показали очень высокий уровень тревожности. 43% ученика 9 «А» класса показали высокий уровень тревожности, что говорит о психологической незрелости школьников к подготовке и сдаче экзаменов. Дети подвержены стрессу, тревогам. Большинство из опрошенных школьников тревожат предстоящие экзамены, дети еще не умеют справляться с тревогой, как одним из факторов стресса. Средний уровень ситуационной тревожности, выявленный у учеников 9 «А» класса (31%). В 9 «А» классе 9% учеников обладают низкой ситуационной тревожностью. Очень низким уровнем тревожности дети 9 «А» класса не обладают. Очень высокий уровень личностной тревожности показали 22% учеников 9 «А» класса. Высокий уровень личностной тревожности у 43% учеников 9 «А» класса. У учеников 9 «А» класса выявлено 35% среднего уровня тревожности. В 9 «А» учеников с низким уровнем не наблюдается, что говорит о том, что ученики 9 «А» класса намного больше подвержены тревоге.

«Тест школьной тревожности Филлипса, показывающий уровень общей тревожности»[1, с. 23] в школе 56%; переживание социального стресса 49%; фрустрация потребности в достижении успеха 34%; страх самовыражения 52%; страх ситуации проверки знаний 82%; страх не соответствовать ожиданиям окружающих 58%; низкая физиологическая сопротивляемость стрессу 63%; проблемы и страхи в отношениях с учителями 90%.

«Опросник самооценки психических состояний Г. Айзенка. Методика которая предназначена для исследования психического состояния тревожности»[2].

В данном опроснике предлагается описание психического состояния тревожности. «Если это состояние часто наблюдается, то ставится 2 балла, если это состояние бывает, но изредка, то ставится 1 балл, если совсем не подходит - 0 баллов. Результаты диагностики: тревожность – низкий уровень 30%, средний 40%, высокий 30%; фрустрация – низкий 39%, средний 52%, высокий 13%; агрессивность – спокойные 43, средний 57%, агрессивный 0%; ригидность – низкий 43%, средний 57%, высокий 0%. В 9 «А» классе наблюдается высокий уровень тревожности, а также повышенная фрустрация, что говорит о необходимости вести работу по профилактике предэкзаменационного стресса девятиклассников в период подготовки и сдачи экзаменов.



По результатам проведенной диагностики видно, что у девятиклассников повышенная тревожность. Ученики 9 «А» класса показали высокие показатели личностной и ситуационной тревожности.

С целью профилактики предэкзаменационного стресса старших школьников нами была проведена психолого-педагогическая программа «Владей собой», которая включала в себя: упражнения на регуляцию вегетативной нервной системы, релаксацию, приобретение уверенности в себе, снятие мышечных зажимов, нервно-психического напряжения; мини-лекции; беседы; игры и т.д. Цель психолого-педагогической программы – отработка стратегии и тактики поведения в период подготовки к экзаменам; обучение навыкам саморегуляции, самоконтроля; повышение уверенности в себе, в своих силах.

Ожидаемый результат: занятия психолого-педагогической программы «Владей собой» помогут старшим школьникам самостоятельно научиться контролировать свое поведение и состояние, снизить страх ситуации проверки знаний, страх несоответствия ожиданиям окружающих, страх в отношении с учителями и одноклассниками, понизить личностную и ситуационную тревожность и повысить сопротивляемость к предэкзаменационному стрессу при подготовке и сдаче экзаменов.

В программу включены такие занятия как: «Поведение на экзамене», «Способы снятия нервно-психического напряжения». Психолого-педагогическое просвещение участников образовательного процесса на тему: «Готовы к ЕГЭ». Психопросветительское занятие, родительское собрание в 9 классе на тему: «Как противостоять стрессам. Как подготовить себя и ребенка к будущим экзаменам», а также Семинар - практикум для педагогов на тему: «Психологическое сопровождение участников образовательного процесса в период подготовки к ОГЭ, ЕГЭ»

Таким образом, поэтапная, планомерная и целенаправленная, проведенная посредством психолого-педагогической программы «Владей собой», будет способствовать: снижению эмоционального напряжения, личностной и ситуационной тревожности, страхов перед учителем и помогает спланировать время подготовки к экзаменам, чтобы успешно их сдать.

#### Список литературы

1. Спилбергер Ч.Д. Концептуальные и методологические проблемы исследования тревоги // Тревога и стресс в спорте. - М.: Просвещение, 2003. - 23 с.
2. Тест-опросник психических состояний Айзенка Г. Режим доступа: <http://www.gurutestov.ru/test/154>
3. Тест-опросник Спилбергера-Ханина (диагностика тревожности). Режим доступа: <http://www.vseodetishkax.ru>

© А.В. Юдина, 2018

УДК 159.9

# ПРЕДПОСЫЛКИ ВИКТИМНОГО ПОВЕДЕНИЯ ДЕТЕЙ В СМЕШАННЫХ СЕМЬЯХ

**ДАНИЛОВА МАРГАРИТА АЛЕКСАНДРОВНА**

Канд. психол. наук, преподаватель кафедры психологии

**АНУФРИЕВА КСЕНИЯ ИГОРЕВНА,****ГОРЕЛОВА АНАСТАСИЯ СЕРГЕЕВНА**

Психология, 6 курс, МЗП-16

ГБОУ ВО РК «Крымский инженерно-педагогический университет»

**Аннотация:** В статье рассматриваются виктимное поведение детей в неполных семьях. Семья рассматривается как общественный институт, где в основном происходит эмоциональное, социальное и интеллектуальное формирование личности. Показывается формирование личности, ее эмоциональной сферы, «Я-концепции», специфика взаимоотношения с другими людьми имеют зависимость от отношения к ребенку в семье.

**Ключевые слова:** факторы, поведение, виктимность, виктимизация, неполная семья, личность, материнское воспитание, детское воспитание, отцовское воспитание.

**Актуальность исследования:** в современном мире главным институтом воспитания является семья. То, что ребенок в детские годы приобретает в семье, он сохраняет в течение всей последующей жизни. Полноценное развитие ребенка в семье становится возможным только при наличии благоприятных условий, зависящих непосредственно от характера сложившихся детско-родительских отношений. Огромная роль характера детско-родительских отношений в формировании личности ребенка стала причиной повышенного интереса большого количества исследования к данной проблеме. Представители существующих психологических школ описывают данное определение разными понятиями и терминами, в соответствии с собственными теоретическими позициями.

## BACKGROUND OF VICTIM BEHAVIOR OF CHILDREN IN MIXED FAMILIES

**Danilova, Margarita Aleksandrovna,****Anufrieva Ksenia Igorevna,****Gorelova Anastasya Sergeevna**

**Abstract:** the article deals with the victim behavior of children in single-parent families. The family is regarded as a social institution, where emotional, social and intellectual formation of the individual takes place. Shows the formation of personality, its emotional sphere, "I-concept", the specifics of relationships with other people are dependent on the relationship to the child in the family.

**Key words:** factors, behavior, victimization, victimization, incomplete family, personality, mother's education, children's education, father's education.

**Relevance of the research:** in the modern world, the main institution of education is the family. What a child acquires in childhood in the family, he retains throughout later life. The full development of the child in the family becomes possible only in the presence of favorable conditions that depend directly on the nature of the existing child-parent relations. The huge role of the nature of parent-child relationships in the formation of the

child's personality was the reason for the increased interest of a large number of studies to this problem. Representatives of existing psychological schools describe this definition by different concepts and terms, in accordance with their own theoretical positions.

**Степень разработанности данной проблемы:** В психолого-педагогической литературе имеется большое количество работ, посвященных изучению влияния типа родительского отношения на развитие личности ребенка, особенностей его характера, поведение (Д. Боулби, О. А. Карабанова, О. В. Плешакова, Э. Г. Эйдемиллер, М. Д. Эйнсуорт, В. Юстицкис и др.), влияния нарушенных и деструктивных родительских отношений на развитие ребенка (А. И. Баркан, Л. Беньямин, В. В. Бодалев, Д. Боулби, А. Я. Варга, В. И. Гарбузов, А. И. Захаров, Й. Лангмейер, З. Ма-тейчик, Е. Т. Соколова, А. С. Спиваковская, В. В. Сто-лин, Г. Т. Хоментausкас и др.).

В структуре родительского отношения А. Я. Варга выделяет три компонента: эмоциональный – совокупность переживаний, связанных с ребенком, когнитивный – представления родителя о характере, потребностях, интересах и ценностях ребенка; поведенческий – манера общения с ребенком.

**Цель:** теоретическое обоснование особенностей предпосылок виктимного поведения в смешанных семьях, воспитывающих ребенка-дошкольника.

**Изложение основного материала:** Согласно И. В. Гребенникову, семья – это коллектив, объединяющий разновозрастных, равноправных членов, связанных родственными узами и следующими отсюда обязательствами: супружескими, родительскими, детей по отношению к родителям, старших членов семьи по отношению к младшим и другим [1]. Как правило, смешанные семьи оказываются в поле зрения психологов по причине роста количества обращений за психологической помощью родителей и детей – выходцев из такого типа семей. Исследование указанного явления обретает особую значимость в связи со значительной востребованностью с целью преодоления трудностей членов смешанных семей.

Психологическая специфика детско-родительских отношений в смешанных семьях вызывает исследовательский интерес, у представителей как отечественной, так и зарубежной науки. В отечественной и зарубежной психологии существуют исследования, посвященные семейно-брачным, супружеским и детско-родительским взаимоотношениям в смешанных семьях [2].

Устойчивость смешанной семьи, по мнению О. А. Карабановой, связана с полом, возрастом детей в момент создания родителями новой семьи, отношений детей с оставленным родителем, проживающим по отдельности [2]. Аргентова Т. Е. и Колотилина В. В. утверждают, что на супружеские и детско-родительские отношения оказывает решающее воздействие присутствие у партнеров совместно проживающих детей от предыдущих браков и появление в смешанной семье общих детей [3, с.114].

Принятие ребенком неродного родителя (отчима или мачехи), пришедшим в семью неродным родителем пасынка/падчерицы, а также новых для неродного родителя ролей и функций в отношении неродного ребенка, представляет собой серьезную проблему, обуславливая актуальность данного диссертационного исследования.

Рассмотрим основные трудности в отношениях родителей и детей из смешанных семей. Р. Бэрон и Д. Ричардсон пишут о том, что конфликты родителей в пред- и постразводном периоде, повторный брак, отсутствие доверительных и теплых отношений одного из родителей с ребенком, усугубляют негативизм в поведении детей. Могут появиться не только детская ревность, но и агрессия в отношении к другим членам семьи, чаще всего к сиблингам [4, с.93].

Сложности во взаимоотношениях детей с новым партнером родителя обуславливаются сохранением старой эмоциональной привязанности к родителю, который проживает отдельно, ощущением ревности к новому партнеру или его ребенку, претендующему на любовь и внимание родителя.

Нарушения воспитания в смешанной семье О. А. Карабановой связывается с неразвитостью родительских чувств отчима/мачехи к неродному ребенку, отсутствием умения проявлять и дозировать собственные эмоции к пасынку/падчерице, страхами оказаться отвергнутыми ими, омрачить взаимоотношения с партнером [4]. Искажение родительского отношения способствует формированию у детей вторичных нарушений, провоцируя развитие инфантилизма, эгоцентризма, конформизма.

Травматические межличностные отношения могут возникать в разные временные интервалы раннего и позднего детства, а также в период настоящего. Обычно имеет место их совокупное влияние на возникновение нарушений. Оставшийся в подсознании прошлый опыт человека оказывает влияние на восприятие настоящего. Рассматривая семейную систему в этой парадигме, можно увидеть, какие проявления семейных взаимоотношений, роли, структуры и стереотипы семьи влияют на формирование черт характера личности, ведущих к виктимизации.

Подводя итог вышесказанному, выделим основные факторы виктимизации детей в рамках семейной структуры [5].

1. Факторы, связанные с психическими особенностями родителей, влияющими на эмоциональное становление ребенка. Сюда относится специфика взаимодействия родителей с детьми, основанная на нарушениях эмоционально - психологического статуса родителя (гиперопека матери, нервные срывы, крики, жесткое обращение, психопатология родителей) [6].

2. Факторы, связанные с объективным состоянием социально-экономического статуса семьи. Сюда будут отнесены: низкий социально - экономический статус семьи, жизненная неустроенность, экономическая нестабильность (В. Johnson, Н. Morse, Д. Гил), что приводит к виктимизации в семье, а в подростковом возрасте к дополнительной виктимизации в рамках подростковой субкультуры. В неполная семья (Т. W. Wind, L. Silvern), отсутствие необходимой социальной поддержки, приводящее к невротизации и социальной изоляции матери, проецирующей свои чувства на детей в виде жестокого обращения или глубокого чувства вины [6].

3. Факторы, связанные с нормами и стилем семейного воспитания. К этой категории относятся (особенности стиля семейного воспитания, формирующие виктимную личность (так, например, авторитарный стиль приводит подростка к ощущению своей ущербности, к протестному поведению, а гиперопека – как к неуверенности и беспомощности, так и не критичности подростка); алкоголизация одного или обоих родителей, приводящая к формированию созависимых отношений, заброшенности детей, подверженности brutальным отношениям.

Таким образом, специфика взаимоотношений в семье, ее структура, особенности членов этой семьи, интеракций влияют на формирование личности ребенка, самооценки и оценки себя как жертвы, уровня виктимности, способов поведения [6].

Т. П. Гавриловой доказывається, что длительность проживания матери и ребенка в неполной семье связана с глубиной переживаний ребенка, относительно обращения внимания матери на нового супруга и совместного с ним ребенка [7, с. 104].

### Список литературы

1. Андреева, Т. В. Семейная психология: учеб. пособие / Т. В. Андреева. - СПб.: Речь, 2004. - 244 с.
2. Варга, А. Я. Системная семейная психотерапия. Краткий лекционный курс / А. Я. Варга, Т. С. Драбкина. - СПб.: Речь, 2001. - 144 с.
3. Беличева, С. А. Психосоциальная поддержка семей группы риска – как условие предупреждения семейного неблагополучия и семейного насилия / С. А. Беличева. – М.: Социальное здоровье России, 2005. – 214 с.
4. Харчев А. Г. Социология воспитания. – М.: Политиздат, 1990. – 160 с.
5. Целуйко В. М. Психология неблагополучной семьи: Книга для педагогов и родителей. – М.: Издательство ВЛАДОС – ПРЕСС, 2003. – 272 с.
6. Шадриков В. Д. Введение в психологию: Эмоции и чувства. – М.: Логос, 2002. – 156 с.
7. Широкова Г. А. Развитие эмоций и чувств у детей дошкольного возраста. / Г. А. Широкова – Ростов н/Д.: «Феникс», 2005. – 304 с.

© К. И. Ануфриева А. С. Горелова, 2018

УДК 159.9.01

# МЕСТО ПСИХОЛОГИИ В СИСТЕМЕ НАУК

**ГУТ ЮЛИЯ НИКОЛАЕВНА**

доцент, преподаватель

**ГОНЧАРОВА ОКСАНА ПЕТРОВНА**

студент

Белгородский государственный исследовательский национальный университет

**Аннотация:** В статье рассматривается понятие психологии, а также место, которое она занимает в различных науках. Психология сохраняет свой предмет исследования, теоретические принципы и пути изучения этого предмета. Многогранность психологических проблем, значимых и для самой психологии и для смежных с ней наук, объясняется тем, что в центре внимания психологов есть главное действующее лицо мирового прогресса – это человек.

**Ключевые слова:** психология, эмоциональные процессы, статистический метод, неосознаваемые процессы, сознание.

## THE PLACE OF PSYCHOLOGY IN THE SYSTEM OF SCIENCES

**Gut Yulia Nikolaevna,  
Goncharova Oxana Petrovna**

**Annotation:** The article deals with the concept of psychology, as well as the place it occupies in various Sciences. Psychology retains its subject matter, theoretical principles and ways of studying this subject. The diversity of psychological problems, important for psychology itself and for related Sciences, due to the fact that the focus of psychologists is the main actor of world progress – a man.

**Keywords:** Psychology, psychology, emotional processes, statistical method, unconscious processes, consciousness.

Психология изучает факты, механизмы, а также закономерности психики, то есть это наука о внутреннем мире человека. Место психологии в системе наук довольно неоднозначно.

Кроме того, психология изучает поведение человека (бихевиоризм Д. Уотсона; Ф. Скиннера; Э. Торндайка), бессознательное (психоанализ

З. Фрейда), исследование психики с точки зрения целостных структур

(М. Вертгеймера; В. Кёллера; К. Коффки) и многое другое. Так же познавательные психические процессы, связанные с восприятием и переработкой информации; эмоциональные процессы, как аффекты, чувства, настроение; волевые процессы, которые наиболее ярко проявляются в решении важных проблем, препятствий, а также неосознаваемые процессы, которые осуществляются без контроля со стороны сознания [2, с. 132].

Психология – это наука, которая подтверждает свои исследования и гипотезы через эксперимент. Так, ученые ввели метод статистического расчета. Статистический метод позволяет иметь представление о сборе данных, а так же проводить интерпретацию и их обобщение. Выделяют в обобщении данных группировки, то есть разделение всей совокупности объектов на значение признаков.

Психология занимает особое место в каждой научной деятельности: естественной, технической, а так же гуманитарной. Благодаря взаимосвязи психологии с гуманитарными науками появилась высшая ступень развития человечества, где основой послужило само общество, что говорит о возникнове-



нии сознания у человека. С техническими науками психология связана тем, что каждый из нас является участником всех технологических и производственных процессов. Так, принято рассматривать человека в основе данного технического процесса, где используется такая структура как «человек—машина». Не смотря на всё это, психология остаётся самостоятельной наукой, которая формируется посредством методов, экспериментов и различных исследований, но она не сможет развиваться без помощи других наук, которые дают толчок в каком-либо направлении [4, с. 92].

Психологическая сфера деятельности благодаря другим наукам решает свои поставленные проблемы в той или иной области, а также другие науки не могут справляться с поставленными задачами без помощи психологии, поэтому эта взаимосвязь способствует их общему развитию, что позволяет использовать существующие знания на практике.

Психология как наука играет важную роль в процессе познания мира человеком. Некоторые социальные процессы не могут быть полностью разобраны и приняты к сведению, без привлечения психологических методов и изучения отдельной личности или группы людей [3, с. 56].

Философия неразрывно связана с психологией, так как психология набирала свои обороты в философии, и она была неотделимой от нее до XVII века. Существуют такие проблемы, которые решаются как со стороны философии, так и со стороны психологии, например, понятие о сознании, ценностях и мотивах, мировоззрении людей, а так же структура мышления человека.

Биологические науки взаимодействуют с психологией, потому что тяжело представить познание нервной деятельности человека, его поведения, без опоры на исследования в медицинских науках. Ведь психологи тоже используют биологические знания для того, чтобы выявлять психические явления, нарушения.

Кроме того, нельзя забывать о связи психологии с социологией. Социологи изучают человеческие отношения, личность, поведение людей, пользуясь знаниями социальной психологии. В повседневной жизни есть такие проблемы, которые психологи и социологи решают вместе: психология экономики, национальная психология и так далее.

Психология связана так же с таким предметом, как история. Они сближаются не только различными интересами к душевному облику человека в исторических процессах, культурах, но и тем, что психология использует исторический метод. Этот метод заключается в том, чтобы изучить наследственность человека и понять, кто стал импульсом для его духовного развития личности [1, с. 62].

Не стоит забывать о связи психологии с технической наукой – инженерная психология, где решаются такие проблемы, как новое создание роботов, усовершенствование персонала в системе управления, появление систематических связей, так же создаются подготовки к работе людей в технических системах.

Из всего вышесказанного можно сделать вывод о том, что психология является важным компонентом в современной естественной и гуманитарной системе наук. Таким образом, в каждой науке она показывает свою роль. Психология использует естественно - гуманитарные методы для решения проблем. Она объединяет общественные и естественные науки в единое целое для того, чтобы конкретно изучать человека, его поведение, задатки и многое другое.

### Список литературы

1. Лефевр, В.А. Общая схема современной психологии. Место рефлексивных исследований в системе наук // Математические структуры и моделирование: электронный научный журнал. – 2018 [Электронный ресурс]. Систем. требования: Adobe Acrobat Reader. — URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/obschaya-shema-sovremennoy-psihologii-mesto-refleksivnyh-issledovaniy-v-sisteme-nauk.pdf> (дата обращения: 13.10.2018).
2. Савченко, Т.Н. Роль математической психологии в системе научного знания // Психология. Журнал Высшей школы экономики: электронный научный журнал. – 2016 [Электронный ресурс]. Систем. требования: Adobe Acrobat Reader. — URL: <https://cyberleninka.ru/article/v/rol-matematicheskoy-psihologii-v-gumanitarnom-znanii.pdf> (дата обращения: 14.10.2018).



3. Яценко, Д.А. Методология психологии, и её связь с другими науками // Вестник Костромского государственного университета: электронный научный журнал. – 2013 [Электронный ресурс]. Систем. требования: Adobe Acrobat Reader. — URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/metodologiya-psihologii-ee-predmet-i-svyaz-s-drugimi-otraslyami-nauchnoy-psihologii.pdf> (дата обращения: 14.10.2018).

4. Бабелян, А.А. О месте психологии в системе наук // Наука. Мысль : электронный научный журнал. – 2017 [Электронный ресурс]. Систем. требования: Adobe Acrobat Reader. — URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=24245051.pdf> (дата обращения: 14.10.2018).

## **НАУЧНОЕ ИЗДАНИЕ**

# **ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В НАУКЕ И ОБРАЗОВАНИИ**

Сборник статей

IX Международной научно-практической конференции

г. Пенза, 20 октября 2018 г.

Под общей редакцией

кандидата экономических наук Г.Ю. Гуляева

Подписано в печать 21.10.2018.

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](http://www.naukaip.ru)