

Негосударственное образовательное учреждение  
дополнительного профессионального образования  
«Экспертно-методический центр»

# **ПЕРЕКРЕСТОК ИДЕЙ И ГИПОТЕЗ**

Материалы Всероссийской  
научно-практической конференции

18 ноября 2019 г.

**Чебоксары  
2019**

УДК 001(063)  
ББК 72я43  
П 27

**ISBN 978-5-6043414-2-1**

В сборнике материалов Всероссийской научно-практической конференции «Перекресток идей и гипотез» представлены исследовательские работы, проекты, идеи и программы талантливейшей молодежи и научных работников, занятых научно-техническим и научно-исследовательским творчеством.

Материалы сборника предназначены для всех категорий работников образовательных организаций, а также научных сотрудников, докторантов, аспирантов, соискателей, студентов педагогических вузов и всех, интересующихся научными и педагогическими исследованиями.

Сборник подготовлен по материалам, предоставленным в электронном виде, и сохраняет авторскую редакцию.

**Главный редактор**

**Нечаев Михаил Петрович**, д.п.н., профессор, академик МАНПО

**Редакционная коллегия**

**Бабаян Анжела Владиславовна** – доктор педагогических наук, профессор ФГБОУ ВО «Пятигорский государственный университет» (г. Пятигорск, Ставропольский край)

**Великая Наталья Николаевна** – доктор исторических наук, профессор кафедры всеобщей и отечественной истории ФГБОУ ВО «Армавирский государственный педагогический университет» (г. Армавир)

**Владимирова Ольга Николаевна** – доктор экономических наук по направлению «Управление инновациями», кандидат экономических наук по специальности «Финансы и кредит», профессор Сибирского федерального университета (г. Красноярск)

**Зикратов Виктор Викторович** – кандидат педагогических наук, Краевое государственное бюджетное учреждение дополнительного профессионального образования «Алтайский краевой институт повышения квалификации работников образования» (г. Барнаул, Алтайский край)

**Зорина Елена Евгеньевна** – кандидат педагогических наук, доцент кафедры «Иностранные языки» Санкт-Петербургского филиала ФГБОУ ВПО «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации» (г. Санкт-Петербург)

**Иванов Владимир Николаевич** – кандидат технических наук, доцент, ведущий инженер по внедрению новой техники и технологии, филиал РТРС «РТГЦ Чувашской Республики» (г. Чебоксары)

**Ларионов Максим Викторович** – доктор биологических наук, профессор, Балашовский институт – филиал, ФГБОУ ВО «Саратовский национальный исследовательский государственный университет имени Н.Г. Чернышевского» (г. Балашов, Саратовская область)

**Старченко Галина Николаевна** – кандидат педагогических наук, доцент, Павлодарский государственный педагогический институт (г. Павлодар, Республика Казахстан)

**Ярутова Алла Николаевна** – ответственный редактор, генеральный директор Негосударственного образовательного учреждения дополнительного профессионального образования «Экспертно-методический центр» (г. Чебоксары)

Адрес: 428000, Чувашская Республика, г. Чебоксары, ул. К. Маркса, 52/2, офис 445. Негосударственное образовательное учреждение дополнительного профессионального образования «Экспертно-методический центр»

тел.: 8 (8352) 64-03-07

e-mail: [articulus-info@mail.ru](mailto:articulus-info@mail.ru) | [www.emc21.ru](http://www.emc21.ru)

Авторские права защищены. Использование материалов в коммерческих целях влечёт ответственность в соответствии с Российским законодательством

© Негосударственное образовательное учреждение дополнительного профессионального образования «Экспертно-методический центр»

© Коллектив авторов, 2019

# ПЕРЕКРЕСТОК ИДЕЙ И ГИПОТЕЗ

## СОДЕРЖАНИЕ

### Научные исследования

<b>Варданян А.П., Сиволобова Н.А.</b> Педагогические условия формирования чувства юмора у дошкольников средствами художественной литературы.....	6
<b>Зильберова И.Ю., Маилян В.Д.</b> Теоретические основы принятия проектных решений при реализации программ ремонтно-строительного производства в сфере ЖКХ и городской среды.....	11
<b>Раковская К.А., Сиволобова Н.А.</b> Значение игры-драматизации в дошкольном возрасте.....	19
<b>Рожина М.А., Долгов С.В., Ершов В.В., Петров К.С.</b> Рынок недвижимости как часть инвестиционного рынка.....	24

### Научно-практические исследования

<b>Афанасьев А.Л., Хамидуллин П.Р.</b> Двигательная активность как фактор психофизиологического здоровья.....	33
<b>Березняковский В.С., Гранко В.А.</b> Психологические факторы профессиональной адаптации новых сотрудников образовательных учреждений.....	37
<b>Березняковский В.С., Гранко В.А.</b> Профессиональное развитие личности как основа обучения Персонала современной организации.....	45
<b>Вакарёв А.А., Гришин И.А.</b> Актуальность комплексных исследований последствий экстремальных явлений современной России.....	52
<b>Гагиева З.И., Петров К.С., Харченко А.А., Можаров М.С.</b> Судебная строительная экспертиза в России и ее особенности.....	56
<b>Григоренко О.В., Васенев С.Л.</b> Исследование использования модели функциональных компетенций при организации оценки персонала на малых и средних провинциальных предприятиях.....	62
<b>Дурня О.Н., Бурдюгова О.В.</b> Анализ развития социального туризма в регионах РФ.....	66
<b>Зильберова И.Ю., Петров К.С., Огурцова Т.В., Беззуб А.Р., Пилипенко И.Б.</b> О компетенциях эксперта-строителя, методах и средствах проведения судебных строительно-технических экспертиз.....	73
<b>Кушхов Р.Х.</b> Актуальные проблемы, затрудняющие развитие следственных действий в российском уголовном процессе.....	77
<b>Лавренченко А.А.</b> Особенности диагностирования технического состояния Цилиндропоршневой группы двигателя (ЦПГ).....	81
<b>Нечепуренко А.М., Петров К.С., Бабаян К.Д., Зайцев Г.Э.</b> Использование технологии облицовки фасадов зданий вентилируемыми металлическими кассетами.....	87

## ПЕРЕКРЕСТОК ИДЕЙ И ГИПОТЕЗ

<b>Огурцова Т.В., Петров К.С., Лами К.Х., Долгов С.В.</b> Обследование объектов культурного наследия с помощью методов неразрушающего контроля.....	92
<b>Остроухов В.М., Колчина Д.И., Соловьев Д.В.</b> Социально-психологические методы управления и формирования среды нематериальной мотивации персонала.....	96
<b>Полынская И.Н., Сезенина Н.В.</b> Развитие творческого стиля деятельности будущего учителя изобразительного искусства.....	103
<b>Пузанов А.В., Петров К.С., Хоренков С.В., Невмывайченко Н.Ю.</b> Композитный мост как альтернатива бетонным и стальным мостам..	110
<b>Румянцев М.В.</b> Исследование коэффициентов интенсивности напряжений дефектов в клееных деревянных балках.....	116
<b>Рыбцова О.М.</b> Организация учебного процесса по дисциплине «Физическая культура и спорт» со студентами специальных медицинских групп...	121
<b>Сурженко Л.В.</b> Особенности мотивации студентов с разным уровнем выраженности самообразовательной компетенции.....	127
<b>Тихонина О.Ю.</b> Интегрированные уроки информатики как инструмент повышения мотивации и качества образования школьников.....	132
<b>Шатрова С.А.</b> Обучение старших дошкольников связным высказываниям-рассуждениям на примере загадок.....	137
<b>Исследовательские проекты</b>	
<b>Горяина Д.В., Щербакова Т.К.</b> Основные направления модернизации современного образования в российской федерации.....	147
<b>Лоренц О.А., Земскова О.А.</b> Изменение состояния организма студентов под влиянием различных режимов и условий обучения.....	151
<b>Лоренц О.А.</b> Средства повышения умственной активности студентов в период сессии.....	157
<b>Практико-ориентированные проекты</b>	
<b>Дорофеева Е.Н., Дорофеев А.А.</b> Мотивация к самостоятельным занятиям физическими упражнениями.....	164
<b>Колесова Т.А.</b> Коллекционирование как способ развития художественно- творческих способностей детей старшего дошкольного возраста.....	172
<b>Осокина О.П., Полищева С.А.</b> Ориентирование на местности без карты и составление топографических карт.....	176

## ПЕРЕКРЕСТОК ИДЕЙ И ГИПОТЕЗ

**Пантелеева А.М., Полинцева С.А.**

Практико-ориентированные проекты «День сотрудника органов внутренних дел РФ»..... 186

**Петров К.С., Коробченко О.Г., Курносова А.В., Чернокнижникова А.Ю.**

Выбор технологий отделочных работ по устройству цементно-песчаной штукатурки колонн подземной автопарковки в многоэтажных жилых домах..... 193

**Таранцов А.Н.**

Моделирование производственной ситуации как метод формирования профессиональных компетенций будущего специалиста..... 197

### Междисциплинарные проекты

**Карамутдинова Е.З., Попова М.Е., Пономарева Л.Д.**

Интегративный подход с использованием информационно-коммуникационных технологий как средство развития познавательных способностей обучающихся на уроках русского языка..... 206

### Программы

**Билюшова Е.В.**

Рабочая программа юношеского клуба общения «Унисон»..... 213

**Соколов И.С., Митенева С.Ф.**

Программа элективного курса по математике «Фракталы и их применение»..... 221

# ПЕРЕКРЕСТОК ИДЕЙ И ГИПОТЕЗ

## Научные исследования

**Варданян Аревик Паретовна,**

*студентка 5 курса факультета  
заочного и дистанционного образования,  
ГБОУ ВО СГПИ,  
г. Ставрополь*

*Научный руководитель **Сиволобова Нелли Александровна,***

*к.п.н., доцент кафедры общей педагогики  
и образовательных технологий, ГБОУ ВО СГПИ,  
г. Ставрополь*

## ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ ФОРМИРОВАНИЯ ЧУВСТВА ЮМОРА У ДОШКОЛЬНИКОВ СРЕДСТВАМИ ХУДОЖЕСТВЕННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

**Аннотация.** В статье обоснована актуальность формирования чувства юмора у дошкольников средствами художественной литературы, раскрыты условия формирования чувства юмора на основе активного восприятия литературных произведений, даны практические рекомендации по использованию художественной литературы как средства формирования чувства юмора у дошкольников.

**Ключевые слова:** педагогические условия, дошкольное воспитание, художественная литература, чувство юмора.

Формирование чувства юмора на основе активного восприятия литературного произведения осуществляется постепенно, на протяжении всего дошкольного детства и существенно влияет на развитие эмоциональной сферы дошкольника. Юмористические произведения являются сильным и незаменимым средством, развивающим чувство юмора детей данного возраста. Заставляя волноваться и радоваться ре-

## ПЕРЕКРЕСТОК ИДЕЙ И ГИПОТЕЗ

бенка, они обеспечивают более пристальное рассматривание всего окружающего, внимательный, яркий и полный отклик на сатирическое и прекрасное в жизни. Постепенное восприятие «ноток» сатиры, присущих юмористическим произведениям, впитывание от них разнообразных ощущений, приучает ребенка улавливанию некоторых зависимостей средств художественной выразительности от содержания произведения [1].

Одним из них условий эффективного формирования чувства юмора у детей является создание и оформление книжного уголка, в который будут внесены в соответствии с комплексно-тематическим планированием различные юмористические художественные произведения.

В этом уголке возможно размещение педагогом таких доступных восприятию и пониманию детьми данного возраста произведений художественной литературы с точки зрения воспитания юмора, как произведения К.И. Чуковского, Б. Заходера, Г. Остера, Н.Н. Носова, Э. Успенского, Ю. Мориц, Т. Собакина и др.

Повести Б. Заходера увлеченно обновляют старые сюжеты, возвращая словам забытые значения. Темы зазнайства поэт превращает в злободневные и остросюжетные комедии, где действующими лицами являются, например, буквы алфавита, которые проучили самонадеянную букву «Я». Многочисленные миниатюры, которые посвящены животным, помогают в борьбе с людскими пороками (тупость, чванство, подхалимство).

Чтение стихотворений Г. Остера «Вредные советы» сможет научить детей эмоционально реагировать на прочитанное [4].

Юмористические рассказы Н.Н. Носова являются остросюжетными, динамичными, насыщенными комическими ситуациями («Автомобиль», «Замазка», «Саша», «Шурик у дедушки», «Леденец», «Живая

## ПЕРЕКРЕСТОК ИДЕЙ И ГИПОТЕЗ

шляпа», «Огородники» и др.). Изображение самых обычных событий из жизни детей – поездка на дачу, покупка новой игрушки, как правило, повествуется самими участниками этих событий с помощью живого диалога, передающего отношение героя ко всему происходящему.

Рассказы Носова для детей могут быть предназначены и для чтения взрослых, так как взрослым они помогают в понимании мотивов и побуждений, лежащих в основе поступков ребенка, а значит, и нахождении более тонких способов воздействия на него, а детей данные произведения воспитывают без всякого назидания и давления [6]. Дети легко заметят элементы юмора при прочтении стихотворения С. Я. Маршака «Вот какой рассеянный».

Отбор для образовательного процесса в детском саду юмористических произведений должен базироваться на народном творчестве, классике и современном искусстве. Каждому источнику этого «золотого фонда» присуще свое незаменимое назначение [5].

Важным условием эффективного формирования чувства юмора у детей пятого года жизни средствами художественных произведений является ее обращенность к детям, учет их интересов, пристрастий, увлечений. Выбираемые педагогом книги должны доставлять детям радость, укреплять чувство оптимизма.

Следует помнить, что формирование чувства юмора начинается со знакомства детей с малыми формами фольклора, являющимися первыми художественными произведениями, слышимыми ребенком. Воспитатели должны обладать большим запасом прибауток, небылиц, дразнилок, потешек, припевок, которые необходимо, с чувством меры и с учетом доступности восприятия включать в повседневную жизнь детей.



## ПЕРЕКРЕСТОК ИДЕЙ И ГИПОТЕЗ

Небылицы строят комический эффект не на забавных поступках очеловеченных животных, птиц, насекомых, а на путанице реального мира. Здесь на каждом шагу нарушаются естественные отношения жизненных явлений. К. Чуковский удачно назвал их «перевертышами». В своей книге «От 2 до 5» писатель обосновал психологическую, педагогическую и эстетическую целесообразность этой формы детского фольклора [7].

Дразнилки, относящиеся к потешному фольклору, являются формой проявления детской сатиры и юмора. В них очень тонко подмечаются какой-либо порок, недостаток или слабость человека, которые и выставляются на осмеяние, очень точно, быстро, остроумно фиксируются внешние признаки предметов и явлений. В каждой дразнилке – заряд исключительной эмоциональной силы [2].

По ритму и динамизму частушки напоминают многие народные детские песенки. Они служат детям прибаутками, приговорками, считалками и даже перевертышами. В фольклоре много частушек-нескладух, которые подобно перевертышам, забавляют слушателей тем, что приписывают людям несвойственные им поступки и действия.

Основной формой организации обучения в дошкольном образовательном учреждении является непосредственно образовательная деятельность (НОД). НОД – форма организации педагогического процесса в дошкольной образовательной организации, имеющая определенную структуру и направленность. На таких занятиях можно проводить чтение художественных произведений, с последующим обсуждением и анализом [3].

При работе с юмористическими произведениями необходимо включение в непосредственно-образовательную деятельность вводных бесед по ним, которые будут готовить дошкольников к предстоя-

## ПЕРЕКРЕСТОК ИДЕЙ И ГИПОТЕЗ

щей встрече с произведением, вызывать активный интерес к нему, помогать войти в мир, созданный писателем. Для реализации данной цели возможно использование загадок, чтение отрывков из знакомых детям произведений, близких по жанру и идее к тому, с которым предполагается знакомство.

Возможно проведение бесед, в ходе которых дети вспоминают, систематизируют, обогащают ранее усвоенное, делают выводы. Беседа как метод обучения предполагает разговор педагога с детьми и должна организовываться с помощью тщательно продуманной системы вопросов, постепенно подводящей детей к усвоению системы фактов, нового понятия или закономерностей.

Одним из условий, обеспечивающих эффективность процесса формирования чувства юмора у детей является воспроизведение детьми любимых эпизодов юмористического художественного произведения с помощью плоскостного, объёмного, теневого, настольного, пальчикового театров, если педагогами и родителями заранее подготовить героев рассказов в виде фигурок небольшого размера из дерева, картона, резины, пластмассы и т.п.

Развитие чувства юмора у детей старшего дошкольного возраста средствами художественной литературы – работа непростая и требует систематического подхода. И основная задача воспитателя помнить, что нельзя требовать от группы детей одинакового результата, важно использовать индивидуальную направленность на воспитание данной способности.

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Арзамасцева И. Н., Николаева С.А. *Детская литература*. – М.: Центр «Академия», 2012. – 213 с.

## ПЕРЕКРЕСТОК ИДЕЙ И ГИПОТЕЗ

2. Герасимова А.С. *Уникальное руководство по развитию речи / под ред. Б.Ф. Сергеева. – 2-е изд. – М.: Айрис – Пресс, 2004. – 185 с.*
3. *Детство: Программа развития и воспитания детей в детском саду / В.И. Логинова, Т.И. Бабаева, Н.А. Ноткина и др. – СПб.: Дет. лит., 2012. – 89 с.*
4. Зуборева Е. Е. *О юморе в детской литературе // Детская литература: учеб. – М.: Высш. шк., 2014. – 115 с.*
5. Логинова В.И., Максаков А.И., Попова М.И., *Развитие речи детей дошкольного возраста: пособие для воспитателя детского сада. – М.: Просвещение, 2004. – 246 с.*
6. Миримский С. *Жизнь и творчество Николая Носова. – М.: Дет. лит., 1985. – 163 с.*
7. Фадеева М.В. *Методика формирования словесного творчества детей старшего дошкольного возраста на материале необычного фольклора: учеб. пособие. – Петрозаводск: ПетрГУ, 2015. – 228 с.*

**Зильберова Инна Юрьевна,**

*доцент кафедры «Городское строительство и хозяйство»,  
Донской государственный технический университет,  
г. Ростов-на-Дону;*

**Маилян Вадим Дмитриевич,**

*аспирант,  
ДГТУ,  
г. Ростов-на-Дону*

## ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИНЯТИЯ ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММ РЕМОНТНО-СТРОИТЕЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА В СФЕРЕ ЖКХ И ГОРОДСКОЙ СРЕДЫ

**Аннотация.** В работе предлагается схема (модель) проектных решений при реализации программ ремонтно-строительного производства в сфере ЖКХ и городской среды, в соответствии с которой вся информация о предпочтениях специалиста по принятию решений используется для получения сведений о том, какое из

## ПЕРЕКРЕСТОК ИДЕЙ И ГИПОТЕЗ

альтернативных проектных решений является наилучшим. Представленная схема (модель) содержит различные процедуры, которые должны помочь формализовать систему предпочтений.

В результате проведенных исследований были определены теоретические основы выбора проектных решений и разработан алгоритм принятия решений в сфере ЖКХ и городской среды

**Ключевые слова:** ремонтно-строительное производство, городская среда, проектные решения, специалистов по принятию решений, технический проект, техническое решение, организационно-технологическое решение

Сегодня Правительство РФ разработало и реализует Единый план по достижению национальных целей в области социального, экономического, технологического развития России. Одной из задач в жилищной сфере является ежегодное обеспечение улучшения жилищных условий россиян и повышение качества городской среды. Основной инструмент достижения этой цели – национальный проект «Жильё и городская среда», в который входит федеральный проект «Формирование комфортной городской среды». Необходимо отметить, что с 2013 года в РФ изменен принцип организации системы капитального ремонта (далее КР) общего имущества в многоквартирных домах (далее МКД), что стало одним из основных факторов роста объемов ремонтно-строительного производства. Капитальный ремонт, сегодня, это самый масштабный проект реновации жилого фонда в истории страны.[1]

В настоящее время тема реализации программ ремонтно-строительного производства (далее РСП) в сфере ЖКХ и городской среды является одной из самых актуальных и обсуждаемых из социально-значимых вопросов.

При реализации масштабных федеральных проектов и программ ремонтно-строительного производства в сфере ЖКХ и городской среды необходимо активное использование существующих проектных

## ПЕРЕКРЕСТОК ИДЕЙ И ГИПОТЕЗ

решений в этой сфере. Однако на сегодняшний день отсутствуют методики и теоретические основы выбора проектных решений для указанных программ. [2]

Практическое обоснование и принятие решений является сложной задачей и требует участия различных специалистов по принятию решений (далее СПР). Руководитель – лицо, принимающее решение (ЛПР), ответственный за принятие решения, и формулируют задания для СПР (архитекторов, конструкторов, технологов, экономистов и др.). Задача СПР заключается в разработке с применением научных методов вариантов решений, определении их предпочтительности с учетом технических, технологических, организационных, экономических, социальных и других факторов. ЛПР остается лишь принять решение по выбору окончательного варианта (вариантов) для их практического применения. [3]

В основе классической теории принятия решений (далее ТПР) лежит предположение о том, что выбор вариантов должен определяться одним из двух факторов:

1. Представлением СПР вероятностей различных возможных исходов (последствий), которые могут иметь место при выборе того или иного варианта решения;

2. Предпочтениями, отдаваемыми СПР различным возможным исходам.

На процесс принятия проектных решений при реализации программ ремонтно-строительного производства в сфере ЖКХ и городской среды существенно влияют многие факторы, которые можно условно разделить на следующие группы (рисунок 1):

- содержание принимаемых решений;
- цели принимаемых решений;
- основания для принятия решений (учитываемые показатели эффективности и методы принятия решений);
- ситуации оценки;

## ПЕРЕКРЕСТОК ИДЕЙ И ГИПОТЕЗ

– участники принимаемых решений.

Содержанием принимаемого решения (далее ПР) являются технические (на стадии разработки технического проекта) или организационно-технологические (на стадиях разработки ПОС и ППР) решения (соответственно ТР и ОТР). ОТР принимаются в два этапа, а именно: на стадии технического (рабочего) проекта при разработке ПОС и на стадии технологического проектирования при разработке ППР [4]. При этом обосновываются решения по выбору отдельных методов производства работ для выполнения специализированных (рабочих) процессов, для осуществления различных процессов вспомогательного или подготовительного характера, построения рациональных планов-графиков, выбора рациональных решений оперативного планирования и управления.

Целью ПР является выбор рационального для данных условий производства работ. Однако цель ПР может рассматриваться в нескольких аспектах в зависимости от стадии принятия решения.

# ПЕРЕКРЕСТОК ИДЕЙ И ГИПОТЕЗ

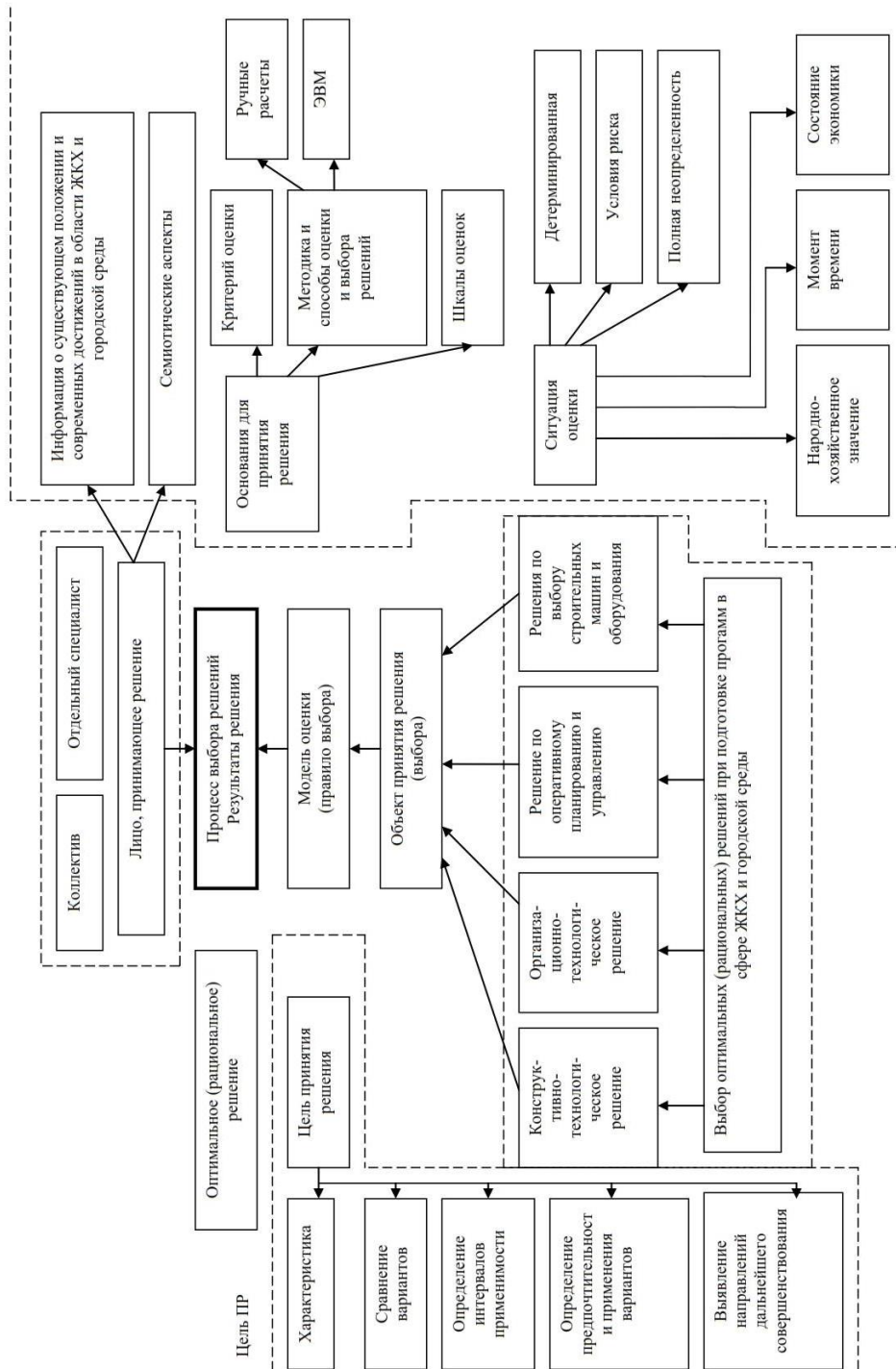


Рисунок 1. - Факторы принятия проектных решений при реализации программ ремонтно-строительного производства в сфере ЖКУ и городской среды

## ПЕРЕКРЕСТОК ИДЕЙ И ГИПОТЕЗ

Оценка различных вариантов может осуществляться с целью выявления их основных характеристик, а сравнение вариантов (альтернатив) по одному или нескольким показателям эффективности (далее ПЭ), определению интервалов применимости того или другого варианта (альтернативы), установлению предпочтительности применения вариантов (альтернатив), выявлению направлений дальнейшего совершенствования наиболее предпочтительных вариантов и т. д.

В результате участники ПР составляют модель оценки и выбора объекта принятия решения и на основе принятого определенного правила выбора осуществляют процедуру выбора и получают результат решения (исход).

В работе предлагается схема (модель) ПР при реализации программ ремонтно-строительного производства в сфере ЖКХ и городской среды, в соответствии с которой вся информация о предпочтениях СПР используется для получения сведений о том, какое из альтернативных проектных решений является наилучшим. Представленная схема (модель) содержит различные процедуры, которые должны помочь СПР формализовать его систему предпочтений. [5]

В работе была проведена систематизация существующих методов принятия решений и формы представления результатов. Методы отличаются способами оценки и формой представления полученных результатов. Для сравнения и выбора вариантов решений (альтернатив) могут использоваться следующие методы:

- эвристические, основанные на применении накопленного опыта и знаний в зависимости от интуиции, практики, традиций и ситуаций;
- описательные;



## ПЕРЕКРЕСТОК ИДЕЙ И ГИПОТЕЗ

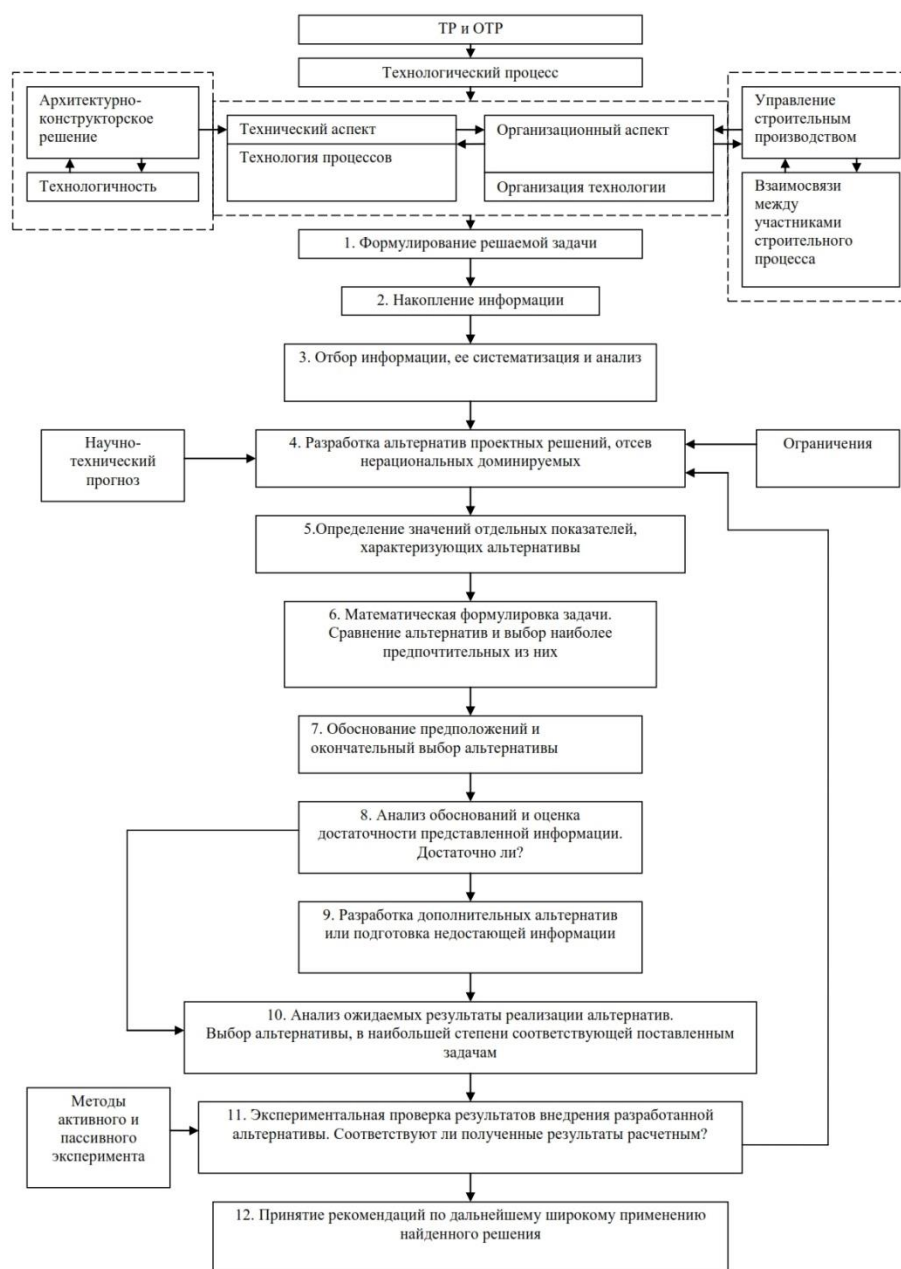
– основанные на применении теории вероятностей и математической статистики;

– теории исследования операций; многоцелевой оптимизации; основанные на определении критерия приведенных затрат.

Полученные результаты могут быть представлены в виде описания, вектора чисел, матрицы, гистограммы, диаграммы, номограммы и т. д. Следовательно, методы представления полученной информации могут быть описательными, функциональными или графическими. Выбор того или другого метода ПР, а также набор критериев будут зависеть от решаемой задачи.

В результате проведенных исследований были определены теоретические основы выбора проектных решений и разработан алгоритм ПР для программ ремонтно-строительного производства в сфере ЖКХ и городской среды (рис. 2).

## ПЕРЕКРЕСТОК ИДЕЙ И ГИПОТЕЗ



**Рисунок 2. Алгоритм принятия решений для программ ремонтно-строительного производства в сфере ЖКХ и городской среды**

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Зильберова И.Ю., Петров К.С., Павленко Д.О., Затонская О.И. Реализация региональной программы капитального ремонта общего имущества в многоквартирных домах на территории Ростовской обл. // БСТ: Бюллетень строительной техники. – 2018. – № 1 (1001). – С. 60-61.
2. Устойчивое развитие территорий, городов и предприятий: монография / С.Г. Шеина, И.Ю. Зильберова, В.Ф. Касьянов [и др.]; под общ. ред. С.Г. Шеиной;

## ПЕРЕКРЕСТОК ИДЕЙ И ГИПОТЕЗ

*Донской гос. техн. ун - т. – Ростов-на-Дону: ДГТУ, 2017. – 186 с.*

3. *Системотехническая оценка технологических решений строительного производства / Э.-К. К. Завадскас. – Л.: Стройиздат: Ленингр. отд-ние, 1991. – 255 с.*

4. *Петров К.С., Ефисько Д.Е., Нагорный В.С. Современные подходы к модернизации процессов организации строительства // Инженерный вестник Дона. – 2017. – №1. – URL: [ivdon.ru/ru/magazine/archive/n1y2017/4026](http://ivdon.ru/ru/magazine/archive/n1y2017/4026)*

5. *Зильберова И.Ю., Петров К.С., Кирьянова А.А., Тарчоков А.Д. Использование энергоэффективного оборудования в ремонтно-строительном производстве // Инженерный вестник Дона. – 2018. – №2. – URL: [ivdon.ru/ru/magazine/archive/N2y2018/4846](http://ivdon.ru/ru/magazine/archive/N2y2018/4846).*

**Раковская Ксения Андреевна,**

*студентка 5 курса факультета  
заочного и дистанционного образования,  
ГБОУ ВО СГПИ,  
г. Ставрополь;*

*Научный руководитель **Сиволобова Нелли Александровна,***

*к.п.н., доцент кафедры общей педагогики  
и образовательных технологий, ГБОУ ВО СГПИ,  
г. Ставрополь*

## ЗНАЧЕНИЕ ИГРЫ-ДРАМАТИЗАЦИИ В ДОШКОЛЬНОМ ВОЗРАСТЕ

**Аннотация.** В статье рассматриваются особенности игровой деятельности в старшем дошкольном возрасте, обосновывается актуальность использования игры-драматизации для развития творческих способностей у дошкольников, анализируются условия применения игры-драматизации в дошкольной образовательной организации.

**Ключевые слова:** игра, игра-драматизация, дошкольный возраст, творческие способности.

## ПЕРЕКРЕСТОК ИДЕЙ И ГИПОТЕЗ

Игра представляет собой универсальную форму деятельности, в процессе которой происходят основные прогрессивные изменения в психике и личности ребенка дошкольника, определяя его отношения с окружающими людьми, подготавливая его к следующему возрастному этапу и к новой ведущей деятельности [1].

В педагогической науке игра рассматривается в нескольких аспектах, во-первых, как средство воспитательно-образовательной работы, способствующее передаче детям определенных знаний, умений, воспитания каких-либо качеств и способностей, и, во-вторых, как форма организации жизнедеятельности детей, способствующая созданию детских коллективов, формированию определенных отношений, общественных и личных интересов.

Игра в старшем дошкольном возрасте приобретает новые формы и новое содержание, развивая внимание, память, мышление, воображение, все познавательные процессы ребенка. Поскольку игра требует от ребёнка соблюдения определенных правил, то формируется произвольность психических процессов ребенка данного возраста [2].

Игры оказывают постоянное влияние на развитие умственных действий ребенка, так как ему необходимо постоянно быть готовым к разным неожиданным ситуациям, требующим определенного решения, обладать умением действовать с заместителем отсутствующего предмета в соответствии с игровым названием, ребенок обучается умению мыслить о предметах и действовать с ними в игровом плане. Таким образом, игра способствует подготовке мышления ребенка в плане представлений [4].

Игра способствует развитию рефлексии, так как в игре существует реальная необходимость контроля выполнения собственного действия, осмысления своих переживаний и соотнесения их с переживаниями других, соотнесения своего поведения с неким личным опытом и с неким образом. Способность человека к рефлексии является фун-

## ПЕРЕКРЕСТОК ИДЕЙ И ГИПОТЕЗ

даментом понимания, чувствования другого человека [1].

Поскольку игра дошкольника насыщена самыми разнообразными эмоциями, удивлением, волнением, радостью, восторгом и т. д., то игровая деятельность предоставляет возможности для профилактики и коррекции психических состояний ребенка [3].

Все игры детей дошкольного возраста можно разделить на творческие и игры с готовым содержанием и правилами. Среди творческих игр у старших дошкольников особой популярностью пользуются игры-драматизации, что доказано исследованиями Н. А. Реуцкой, Е. Н. Крыловой, С. А. Мефодьевой [8].

Игра-драматизация способствует обогащению детей новыми впечатлениями, развитию их речи, так как в процессе работы над выразительностью реплик героев происходит активизация и обогащение словаря ребёнка, совершенствование звуковой культуры речи и её интонационного строя.

Игра-драматизация способствует проявлению стремления ребёнка изведать неизвестное, познать собственные возможности в перевоплощении, поиске, комбинировании готового литературного материала. Игра-драматизация является импровизационной, поэтому может быть активным творческим процессом [9].

Игра-драматизация – мощный стимул, способствующий развитию эмпатии как чувства сопереживания другому. Различение ребёнком старшего дошкольного возраста такого рода чувств для понимания характера героя, его поступков приводит к самопониманию, умению разобраться в собственных переживаниях, а, следовательно, оценить и своё поведение [6].

Игра-драматизация способствует усвоению способов образной выразительности (интонации, мимики, пантомимики), оказывающих существенное влияние на развитие личности ребёнка и его творчества.

## ПЕРЕКРЕСТОК ИДЕЙ И ГИПОТЕЗ

Организация игр – драматизаций с дошкольниками возможна при наличии у детей:

- опыта, обеспечивающего восприятие художественного произведения, его переживание и осмысливание;

- опыта, способствующего взаимодействию ребенка с театральным искусством (знаний о театре, спектакле и том, как он рождается, наличии необходимого опыта, направленного на восприятие и переживание театрализованных действий, владение терминологией театрального искусства);

- включении ребенка в игру-драматизацию, соответствующую его способностям и возможностям («режиссером», «актером», «зрителем», «оформителем»- «декоратором» спектакля) [5].

Включение ребенка в роль «режиссера» требует от него хорошо развитой памяти и воображения, эрудированности, способностей к быстрому восприятию литературного текста, переводу его в игровой постановочный контекст.

Важно, чтобы ребенок был целеустремленным, обладал прогностическими, комбинаторными (включенные в театрализованное действие стихи, песни, танцы, импровизированные миниатюры) и организаторскими способностями (инициирование игры-драматизации, распределение ролей, определение «сцены» и сценографии на основе литературного сюжета, руководство игрой-драматизацией, регламентация деятельности всех участников спектакля, доведение игры до конца).

Включение ребенка в роль «актера» предполагает наличие у него развитых коммуникативных способностей, быстрой включаемости в коллективную игру, владение вербальными и невербальными средствами выразительности, помогающими передать образ литературного героя, способность и готовность импровизировать, быстрое нахождение необходимых игровых атрибутов, помогающих в точной передаче

## ПЕРЕКРЕСТОК ИДЕЙ И ГИПОТЕЗ

образа, эмоциональности, чувствительности, развитой способности к самоконтролю [7].

Включение ребенка в роль «оформителя»- «декоратора» предполагает наличие у ребенка способности образно интерпретировать литературную основу игры, владение художественно – изобразительными умениями, чувством цвета, формой передачи образа литературных героев и замысла произведения, готовности художественно оформить спектакль посредством создания соответствующих декораций, костюма, игровой атрибутики и реквизита.

Включение ребенка в роль «зрителя» предполагает наличие хорошо развитых рефлексивных способностей, наблюдательности, устойчивого внимания, творческого сопереживания игре – драматизации, умений анализа спектакля, процесса исполнения ролей детьми, развертывания сюжетной линии [6].

Таким образом, игра-драматизация представляет собой полифункциональное средство, направленное на всестороннее воспитание и развитие детей дошкольного возраста, обеспечивающее развитие творческих способностей и познавательной активности детей, их нравственное развитие, развитие воображения, речи, памяти, внимания, ассоциации, технических и художественных способностей, двигательного ритма, пластичности детей данного возраста.

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Акулова О. *Театрализованные игры // Дошкольное воспитание. – 2005. – №4. – С. 24-31.*
2. Божович Л.И. *Личность и ее формирование в детском возрасте. – М., 2000. – 163 с.*
3. Доронова Т.Н. *Развитие детей от 4 до 7 лет в театрализованной деятельности // Ребенок в детском саду. – 2001. – №2. – С. 12- 15.*
4. Ерофеева Т.И. *Игра-драматизация // Воспитание детей в игре. – М.: Педагогика, 1994. – С. 41- 59.*

## ПЕРЕКРЕСТОК ИДЕЙ И ГИПОТЕЗ

5. *Максакова А. И., Тумакова Г. А. Учите играя. Пособие для педагогов дошкольных учреждений. – М., 2006. – 117 с.*
6. *Петричук И.И. Еще раз об игре // Педагогика. – 2007. – № 7. – С.55-61.*
7. *Рубенок Е. Игры-драматизации в воспитании дошкольника // Дошкольное воспитание. – 1983. – №12. – С. 18 - 21.*
8. *Скляренко Г.А. Игры-драматизации // Дошкольное воспитание. – 1983. – №7. – С. 18-22.*
9. *Суслова Э.К., Ботнар В.Д. Игры-драматизации - основа знакомства с культурой других народов // Дошкольное воспитание. – 1994. – №3. – С. 25-28.*

**Рожина Милена Александровна,**

*студент,*

*ФГБОУ ВО «Донской государственный технический университет»,*

*г. Ростов-на-Дону, Россия;*

**Долгов Сергей Владимирович,**

*магистрант ДГТУ,*

*г. Ростов-на-Дону, Россия;*

**Ершов Вячеслав Викторович,**

*магистрант ДГТУ,*

*г. Ростов-на-Дону, Россия;*

**Петров Константин Сергеевич,**

*старший преподаватель ДГТУ,*

*г. Ростов-на-Дону, Россия*

## РЫНОК НЕДВИЖИМОСТИ КАК ЧАСТЬ ИНВЕСТИЦИОННОГО РЫНКА

**Аннотация.** В данной статье раскрыто определение «недвижимости», рассмотрен рынок недвижимости, инвестиции в объект недвижимости, как долгосрочное вложение, а также приведена динамика развития рынка недвижимости в Москве, выполнен анализ средней стоимости недвижимого имущества в Манхэттене и дохода от инвестиций.



## ПЕРЕКРЕСТОК ИДЕЙ И ГИПОТЕЗ

**Ключевые слова:** недвижимое имущество, рынок недвижимости, инвестиции, капиталовложения, инвестор, доход.

Недвижимое имущество может являться не только объектом проживания, местом работы или местом обучения, но также и средством заработка. Для осуществления крупных строительных проектов требуются немалые материальные средства, которые, в частности, предоставляются путем инвестирования.

Обратившись к такому источнику как Гражданский кодекс, к недвижимости можно отнести: сооружения, здания, участки недр и все то, что связано с землей (участки земельные), объекты незавершенного строительства. Определена следующая ступенчатость недвижимого имущества:

- жилая недвижимость;
- офисная недвижимость;
- индустриальная недвижимость;
- многофункциональная недвижимость, оценивается как бизнес.

Жилые объекты считаются как прямые и косвенные источники дохода. Продажа объекта является прямым источником дохода. Сдача в аренду объекта недвижимости - косвенным.

Рынок недвижимости состоит из разрозненных по регионам локальных рынков, различных между собой по ценовой категории, уровню риска, эффективности инвестиций в недвижимость. Он предусматривает заключение договоров, по части недвижимого имущества, технологическое и функциональное ведение проектов, контроль и спонсорскую деятельность в отношении объектов недвижимости. Недвижимое имущество обладает качествами, которые не свойственны для других товаров:

- неоднородность – её местоположение, размер, планировка, коммунальные удобства и т.д.);

## ПЕРЕКРЕСТОК ИДЕЙ И ГИПОТЕЗ

- недвижимость, т.е. наличие прочной связи с землей, то есть перемещение жилья из одного места в другое практически невозможно;
- долговечность, т.е. долгое время может существовать на рынке, но требует вложения для поддержания удовлетворительного состояния;
- высокая стоимость;
- большие издержки переезда.

Рынок недвижимости представляет собой узлокализированные, сегментированные, и персонифицированные рынки, что является причиной того, что сведения о них поступают к инвесторам с большим опозданием и являются не совсем достоверными.

К тому же, рынок недвижимости персонализирован, так как, в отличие от большинства рынков, на которых действие одного продавца или покупателя имеет малое значение, движение на рынке недвижимости одного участника повлияет на общую ситуацию в целом, а взаимодействие всех участников порождает изменение спроса и цены. На рынке недвижимости один лишь показатель может существенно действовать на цену.

Существует множество факторов, способных влиять на ценовую политику рынка недвижимости.

Определена градация факторов в зависимости от их характера и степени влияния: региональные, местные и факторы непосредственного окружения.

К факторам, оказывающим свое влияние на региональном уровне, относят состояние экономики и финансовую политику в государстве в целом, состояние и степень развития кредитования в стране (в частности, ипотечное кредитование), климатологию, сейсмику и пр.

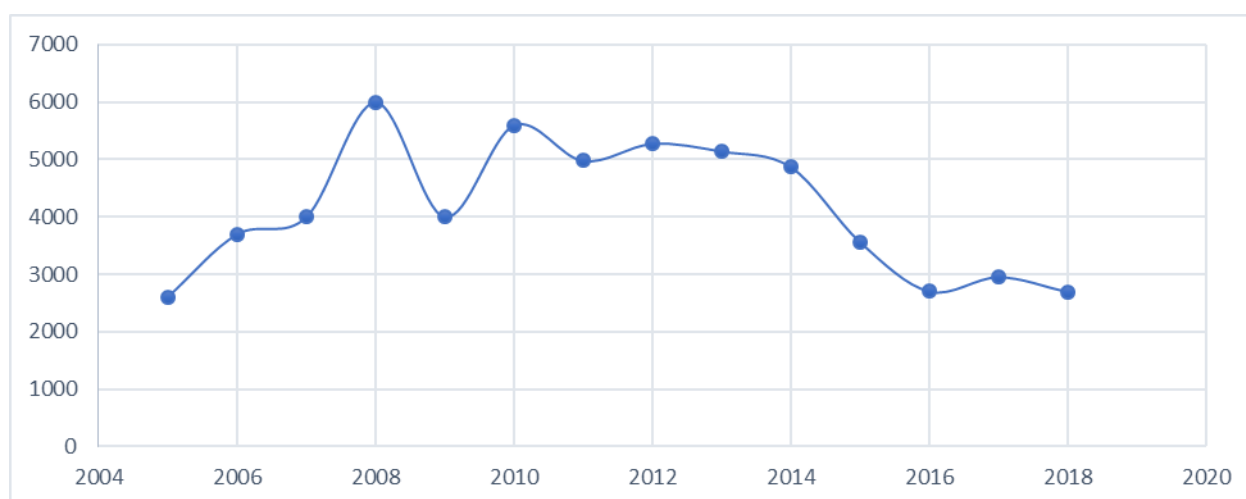
## ПЕРЕКРЕСТОК ИДЕЙ И ГИПОТЕЗ

На местном уровне выделяют прежде всего местоположение объекта недвижимости, состояние близлежащих территорий, наличие в шаговой доступности объектов здравоохранения, муниципальных образовательных учреждений, ВУЗов, также территорий, предназначенных для отдыха (парков, аллей, детских и спортивных площадок), объектов культурного наследия.

Факторы непосредственного окружения – наиболее узко определяющие факторы. Это конкретная характеристика объекта: год постройки, состояние конструктивных элементов, материал постройки здания, качество ремонта, наличие инженерных систем и коммуникаций (лифтов, мусоропроводов и т.п.).

Те или иные факторы в своей совокупности определяют стоимость недвижимого имущества. В качестве примера была проанализирована статистика изменения ценовой политики в отношении недвижимого имущества за 1м<sup>2</sup> стоимости в г. Москва.

### Динамика развития рынка недвижимости г. Москва



*Цена указана за 1 м. кв. в \$.*

В данной динамике видно, что цена варьируется с каждым годом, т.к. факторы, оказывающие влияние на недвижимое имущество, по-

## ПЕРЕКРЕСТОК ИДЕЙ И ГИПОТЕЗ

стоянно меняются, варьируется спрос на недвижимость, возможности потенциальных приобретателей.

Рынок недвижимости напрямую связан с капиталовложением.

Инвестиции или капиталовложение – это средства, вкладываемые в объекты предпринимательской деятельности, бизнес-программы, научной деятельности, спортивной других с целью получения прибыли.

Инвестирование имеет ряд характерных признаков. Источниками инвестирования могут являться не только, как принято считать, инвесторы в виде частных лиц, но также и юридические лица (крупные компании, фирмы), корпорации, банки, государство. Вложение инвестиций всегда требует государственной регистрации данных сделок. Долговременность вложения инвестиций отличается тем, что для того, чтобы проанализировать «работу» инвестированного проекта, с момента его регистрации и запуска, должно пройти не мало времени. Т.к. инвестирование подразумевает под собой капиталовложение в крупные объекты, возникает потребность во внесении немалой части от общей суммы в качестве стартового капитала для вхождения в рынок недвижимости.

Обычно, инвесторов подразделяют на 2 типа:

- пассивные – лица, которые не принимают участия в дальнейшем развитии проекта, а только финансируют в него один раз
- активные – лица, которые строят, развивают проект, вкладывают в него постоянно денежные средства.

Как известно, достаточное воздействие на величину и источник инвестиций в недвижимость оказывают: рост или спад инфляции, процентная ставка по ЦБ, предполагаемый доход от инвестиций, налого-

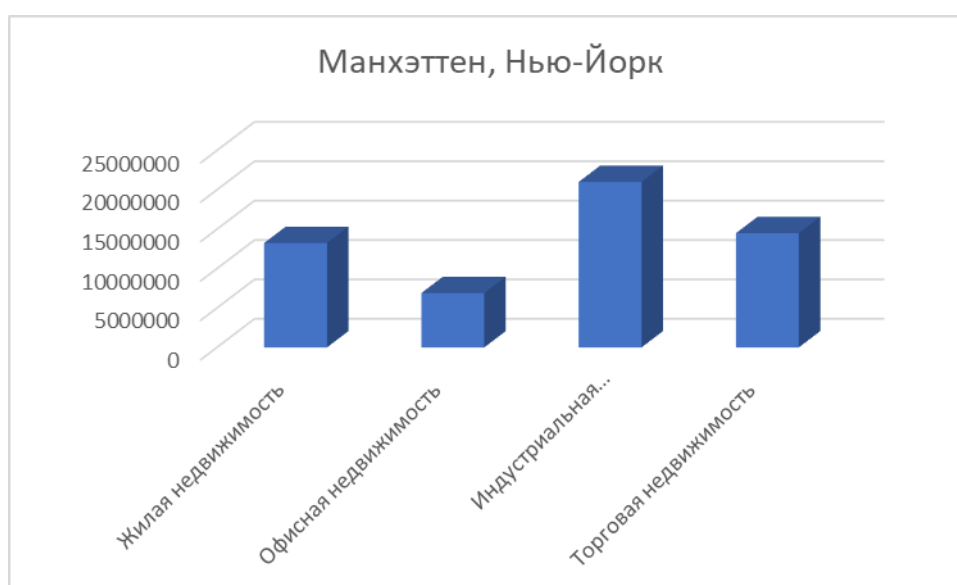
## ПЕРЕКРЕСТОК ИДЕЙ И ГИПОТЕЗ

вая политика; уровень риска реального инвестирования в объекты недвижимости.

На практике инвесторы используют немалое количество способов вложения в объекты недвижимости. К ним относят: акции и доли компаний, занимающихся строительством, эксплуатацией недвижимости, а также производством строительных материалов и оборудования; доли и паи фондов, инвестирующих непосредственно в объекты недвижимости или в компании, владеющие объектами недвижимости; ипотека, как одна из форм залога; право кредитора на совершение покупки или продажи недвижимого имущества; совмещение ипотечного кредитования и опциона при финансировании недвижимости; право на преимущественный выкуп земельного участка; долгосрочная аренда недвижимости.

Прибыльность инвестиций складывается из:

- роста рыночной стоимости недвижимости во времени и реализации при перепродаже;
- текущего дохода (арендная плата, процент ренты и других поступлений при использовании объекта);
- прибыли от дополнительного капиталовложения.



(цена средней стоимости недвижимости в \$, за 2018 г.)

## ПЕРЕКРЕСТОК ИДЕЙ И ГИПОТЕЗ

Из графика следует, что доход зависит от типа недвижимости. Например, в г. Манхэттен, Нью-Йорк доход от вложений в офисную недвижимость составляет 5,4%, в жилую- 4,7%, в торговую- 4,4% и в индустриальную – 9,8%.

Стоимость индустриальной недвижимости оценивается значительно выше, чем офисной. Происходит это потому, что индустриальная недвижимость уникальна и характером использования многим отличается от офисной или жилой. Тем, что, во-первых, уже в процессе возведения здания, возникает потребность в усилении конструкций, предусматривающих влияние дальнейшего рода деятельности предприятия, для которого предназначена данная площадь. Здесь может идти речь и о химической промышленности, литейных заводах, конструкторском машино-, самолето- вертолетостроении, станочном предприятии и др., требующих данные мероприятия. Так же немаловажным фактором будет являться охранная обеспеченность помещения: наличие противопожарного оборудования, воздухо- и водозаборных и очистных сооружений, оборудования для устранения загазованности, установка охладительных или же систем подогрева, оборудование и обустройство «зон отдыха» (если предприятие отличается повышенной степенью опасности и нанесением различной степени вреда здоровью пребывающих), имеющих в комплексе респираторные установки, установки для устранения повышенных концентраций опасных веществ в данных зонах. Все эти факторы прямым образом влияют на стоимость данного рода недвижимости.

## ПЕРЕКРЕСТОК ИДЕЙ И ГИПОТЕЗ



Инвестиционные решения можно определить при помощи мониторинга, то есть системы наблюдений за состоянием и изменением объектов посредством изучения состояния среды жизнедеятельности. Информация, получаемая в результате наблюдения, является основой для принятия управленческих и инвестиционных решений. В некоторых городах мониторинг осуществляется с помощью комплекса информационных технологий.

В качестве примера хотелось бы привести известного инвестора Уоррена Баффетта. В 2014 году он вложил свой доход в строительство гигафабрики BYD в Китае (мы знаем, что фабрики и заводы являются индустриальной недвижимостью), что в дальнейшем позволило существенно ускорить темпы производства электрокаров и сделать их более общедоступными для людей. А в свой черед электрокары улучшают экологическую обстановку в мире (отсутствием выбросов CO в атмосферу, истощением нефтяных запасов недр Земли).

Вывод:

## ПЕРЕКРЕСТОК ИДЕЙ И ГИПОТЕЗ

Капиталовложения в недвижимость в дополнение к экономическому доходу обеспечивают также и благоприятные изменения в социальной сфере, перемены в условиях жизнедеятельности людей, увеличение количества собственников, упрочнение в обществе и др.

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Горемыкин, В.А. Экономика недвижимости: учебник для бакалавров / В.А. Горемыкин. — 7-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2012. — 926 с. — (Серия: Бакалавр. Академический курс).
2. Экономика и управление недвижимостью [Электронный ресурс]: учеб. Пособие / Б.М. Бедин — Иркутск: Изд-во БГУ, 2017. — 107 с. — Режим доступа: [lib-catalog@bgu.ru](mailto:lib-catalog@bgu.ru).
3. Калашникова Н.Ю. Экономика недвижимости: учебное пособие / Н.Ю. Калашникова. — Архангельск: Изд-во Северного (Арктического) федерального университета, 2014. — 183 с.
4. Экономика недвижимости: учебник и практикум для академического бакалавриата / В.А. Боровкова, В.А. Боровкова, О.Е. Пирогова. — М.: Издательство Юрайт, 2015. — 417 с. — Серия: Бакалавр. Академический курс.
5. Агафонова М.С., Солодкова О.В. Рынок недвижимости как часть инвестиционного рынка // Современные наукоемкие технологии. — 2014. — № 7-2. — С. 116-117.
6. Петров К.С., Казьмин С.А., Шамаева К.Г., Москаленко М.А. Возможные пути улучшения судебно-экспертных исследований реконструируемых строительных объектов // Инженерный вестник Дона. — №4 (2018). — URL: [ivdon.ru/ru/magazine/archive/n4y2019/5853](http://ivdon.ru/ru/magazine/archive/n4y2019/5853).
7. Петров К.С., Швец Ю.С., Б.Д. Корнилов, Шелкоплясов А.О. Применение BIM-технологий при проектировании и реконструкции зданий и сооружений. // Инженерный вестник Дона. — №4 (2018). URL: [ivdon.ru/ru/magazine/archive/n4y2018/5255](http://ivdon.ru/ru/magazine/archive/n4y2018/5255).



## ПЕРЕКРЕСТОК ИДЕЙ И ГИПОТЕЗ

### Научно-практические исследования

**Афанасьев Алексей Леонидович,**

*КГЭУ студент 3 курса,*

*г. Казань, Республика Татарстан*

*Научный руководитель **Хамидуллин П.Р.,***

*старший преподаватель*

### **ДВИГАТЕЛЬНАЯ АКТИВНОСТЬ КАК ФАКТОР ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКОГО ЗДОРОВЬЯ**

**Аннотация.** В статье рассказывается о пользе физической активности.

**Ключевые слова:** движение, двигательная активность, сохранение здоровья.

Движения обязательно нужны для человека, и являются такой же физиологической потребностью, как потребность в безопасности. Недовлечение этой потребности в течение долгого времени приводит к ухудшению состояния здоровья, преждевременной старости и смерти.

Для обеспечения полной жизни человека необходима достаточно высокая активность скелетных мышц. Работа мышечного аппарата улучшает работу мозга и установлению меж центральных и меж сенсорных взаимосвязей. Двигательная деятельность повышает энергопродукцию и образование тепла, улучшает функционирование дыхательной, сердечно-сосудистой и других систем организма. С физической культурой несовместимы такие вредные явления как курение и злоупотребление алкоголем. Кроме этого, оздоравливающий эффект энергетического равновесия здорового питания и физической активно-

## ПЕРЕКРЕСТОК ИДЕЙ И ГИПОТЕЗ

сти помогает держать в норме артериальное давление, регулирует уровень холестерина, тем самым предупреждая сердечно-сосудистые заболевания. Одним из самых эффективных способов борьбы с депрессией, хроническим стрессом, который очень быстро оказывает помощь, также являются умеренные физические нагрузки и правильное сбалансированное питание. Общая физическая подготовка — это минимальный уровень физической активности, который предусматривает ежедневную бытовую нагрузку и зарядку. Зарядка нужна и очень полезна людям в любом возрасте, с любым уровнем физической подготовленности. В режиме дня должны быть следующие виды зарядки:

1. Утренняя зарядка
2. Разминка в течение рабочего дня (физкультминутка)
3. Вечерняя гимнастика.

Постоянное выполнение этого комплекса сможет нормализовать работу функциональных систем организма и улучшить работоспособность организма.

В тоже время исследования недавних лет выяснили, что не всякая двигательная активность способна предотвратить заболевания сердечно-сосудистой системы. Известно, что так называемая привычная двигательная активность современного человека в процессе рабочего дня отличается очень низкой интенсивностью работы, и частота сердечных сокращений, как правило, не превышает 90-100 уд/мин, что значительно ниже пороговой величины, дающей тренировочный и профилактический эффект. Поэтому только достаточно энергичные физические упражнения, выполняемые в свободное время, обеспечат защитный профилактический результат. В связи с повышением физической активности на производстве отмечено снижение количество смертей от инфаркта миокарда лишь на 10%, когда как в группе лиц, делавших физические упражнения по индивидуальной программе в

## ПЕРЕКРЕСТОК ИДЕЙ И ГИПОТЕЗ

свободное от работы время, смертность снизилась в 3,5 раза. Поэтому, оптимальный двигательный режим, в виде выполнения в свободное время длительных упражнений аэробной направленности нивелирует дефицит энергозатрат, помогает избежать вредных последствий гиподинамии и будет простым и надежным средством укрепления здоровья и профилактики заболеваний сердечно-сосудистой системы.

Для каждого человека свой уровень физической активности: для молодого офисного работника – свой, у лежачего престарелого хронического больного – свой, и каждый из них получит пользу в награду за посильные усилия. Даже обессиленный и даже лежачий пациент тоже должен выполнять хоть небольшой объем движений, даже в кровати, может быть лежа – это будет продлевать им жизнь.

Американский колледж спортивной медицины, и американская кардиологическая ассоциация, рекомендовали объемы физических нагрузок для лиц среднего и старшего возраста. Они подразделяются на 4 категории: аэробные упражнения, увеличение мышечной силы, растяжка и балансировка.

(1) Аэробная физическая нагрузка. К ней относятся ходьба с ускорениями, бег, плавание, езда на велосипеде, упражнения на различных тренажерах (велотренажер, беговая дорожка) и многие другие. Не менее 30 минут средней интенсивности 5 раз в неделю. Упражнения могут быть дробными, можно выполнять их с остановками на отдых, и даже это принесет пользу. Лучше тренироваться 5 раз в неделю. Но если вы можете только 1 или 2 раза в неделю, это все равно намного лучше, чем ничего не делать!

(2) Увеличение мышечной силы. Упражнения с гантелями, гирями, с утяжелителями, надевающимися на руки и ноги, с резиновыми бинтами, эспандерами, изометрические нагрузки и т. д. Рекомендовано делать не менее 2 раз в неделю. Лучше начать с веса, который вы можете повторить 8 раз, потом, увеличить до 15 повторений. Можно не

## ПЕРЕКРЕСТОК ИДЕЙ И ГИПОТЕЗ

идти в спортивный магазин за снарядами – подойдут и бытовые предметы, например 5-литровая бутылка с водой. Поднимайте доступные вам тяжести медленно: за 2 секунды подняли, секунду подержали и за 2 секунды опустили. На выдохе подняли, на вдохе опустили. Работайте над всеми мышечными группами: плечевой пояс, живот, спину, ноги.

(3) Упражнения на гибкость. Это очень важно! Хорошая гибкость – признак внутреннего здоровья и молодости! Как мы определяем возраст человека на улице? Если видим его издалека? По лицу, волосам, одежде? Нет, по движениям! Как он идет, как оборачивается, или как обходит лужу! И лишь потом мы смотрим на его лицо и прочее.

Упражнения на растяжку рекомендовано делать не менее 2 раз в неделю по 10 минут. Сначала разогревшись аэробными или силовыми упражнениями. Медленно растянулись в нужное положение и зафиксировались, на 1–30 сек. Растягиваться нужно до заметного натяжения связок и мышц, но избегать сильной боли. Больно – значит пока это для вас предел.

(4) Упражнения на балансировку. Очень большое количество людей (особенно пожилых) имеют проблемы с балансировкой. Упражнения на балансировку помогут избежать нежелательных падений (бич людей пожилого возраста), а то и переломов. Не надо искать специального места или выделять время для этих упражнений. Можно стоя в очереди в магазине или когда ждете транспорт: встать на одну ногу, постоять, а потом на другую, и так чередовать по несколько раз. Попробовать походить на следующий манер: как по канату одна стопа впритык к другой, пальцы одной к пятке другой. Вот так и ходите, как канатоходец! Дальше – можно больше разнообразить, добавляйте новые упражнения, вот, например, стоя на одной ноге пробуйте принимать различные позы, нагибаться, работать руками...

## ПЕРЕКРЕСТОК ИДЕЙ И ГИПОТЕЗ

Двигайтесь, всегда и везде, главное – пусть это будет полезной привычкой! Это даст вам больше здоровья, чем любая самая-самая дорогая таблетка!

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Николаев А.А. *Двигательная активность и здоровье современного человека*. – Смоленск, 2005. – С. 11-12.
2. Мясников А. *Есть ли жизнь после 50*. – ООО «Издательство «Э», 2017. – С. 3-4.
3. Поздняков Ю.М. *Физическая активность [Электронный ресурс]*. – Режим доступа: [https://www.gnicpm.ru/UserFiles/Phys\\_act\\_Pozdnykov.pdf](https://www.gnicpm.ru/UserFiles/Phys_act_Pozdnykov.pdf)
4. Стасевич К. *Физическая активность и мозг // Наука и жизнь*. – 2017. – №9. – С. 2.

**Березняковский Владимир Сергеевич,**

*доцент кафедры педагогики и психологии профессионального образования,  
ФГБОУ ВО «Московский государственный университет  
технологий и управления им. К.Г. Разумовского»  
(Первый казачий университет),  
кандидат экономических наук,  
г. Москва, Россия,*

**Гранко Валерия Алексеевна,**

*магистрант направления подготовки 37.04.01 «Психология»  
ФГБОУ ВО «Московский государственный университет  
технологий и управления им. К.Г. Разумовского»  
(Первый казачий университет),  
г. Москва, Россия*

## ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ АДАПТАЦИИ НОВЫХ СОТРУДНИКОВ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЙ

**Аннотация.** Статья рассматривает проблему адаптации начинающих педагогов как процесс профессионального становления,

## ПЕРЕКРЕСТОК ИДЕЙ И ГИПОТЕЗ

подверженный воздействию ряда факторов, среди которых наиболее значимыми выступают социально-психологический климат в коллективе и самооценка молодого учителя.

**Ключевые слова:** адаптация, социально-психологический климат, самооценка, факторы адаптации.

Перемены, происходящие сегодня в социально-экономической жизни нашего общества, отражаются и на состоянии образования. Практика показывает, что переход к новым формам управления образовательными учреждениями, проходящие преобразования и изменения в методах обучения могут быть связаны как с положительными, так и с отрицательными факторами влияния на систему управления образовательными учреждениями. К неблагоприятным факторам, с которыми сталкивается российское образование можно отнести невысокий уровень оплаты труда педагогических работников относительно представителей «популярных» профессий, отток квалифицированных кадров из образовательных учреждений в другие сферы деятельности, нежелание выпускников педагогических учебных заведений работать по специальности. Одним из способов преодоления подобных негативных факторов может стать активная работа с молодыми педагогическими работниками в области профессиональной адаптации, а здесь, стоит отметить, единого подхода в российских образовательных учреждениях не существует.

Адаптации – это многоаспектная проблема, исследуемая в таких сферах как психолого-педагогическая, социально-экономическая, биологическая. Особое место в изучении адаптации занимает ее профессиональный компонент. В одних исследований это приспособление человека к новым для него условиям деятельности; в-

## ПЕРЕКРЕСТОК ИДЕЙ И ГИПОТЕЗ

других, это специфический этап профессионального и личностного развития.

Молодые сотрудники образовательных учреждений, сталкиваются с серьезными сложностями на начальном этапе своей педагогической деятельности, что обусловлено проблемой сложного «приспособления» к условиям работы учителя. Отметим, процесс адаптации становится только сложнее, что связано с проводимой модернизацией образования, включением среднего образования в инновационную деятельность и ростом новых методик, применяемых в учебно-воспитательном процессе.

Приступая к работе, молодой педагог сталкивается с множеством стрессов, связанных с недостатком знаний о работе конкретного образовательного учреждения, о новых коллегах, отсутствием опыта работы в качестве классного руководителя. Таким образом, процесс профессиональной адаптации молодых педагогов в образовательных учреждениях является сложным процессом: неоднородным по проявлениям, противоречивым по динамике, многофакторным по содержанию.

Управление процессом адаптации невозможно без изучения факторов, влияющих на профессиональное становление специалиста. Адаптация предполагает изменение поведения человека под воздействием условий работы и особенностей профессии. На сотрудников образовательных учреждений в настоящее время в большей степени влияют психологические факторы, одним из которых является самооценка индивидуума. При заниженной самооценки возникает боязнь активности, постановка слишком легких задач, занижение субъективной вероятности успеха, дезорганизирующее влияние неудач. Завышенная самооценка провоцирует постановку

## ПЕРЕКРЕСТОК ИДЕЙ И ГИПОТЕЗ

целей выше реальных возможностей, игнорирование необходимой информации и помощи, минимизацию усилий для достижения целей, сильное эмоциональное переживание неудач. Одним словом, неадекватная самооценка отрицательно влияет на общую успешность деятельности. От особенностей самооценки зависит, и эмоциональная устойчивость как способность сохранять оптимальные показатели деятельности при влиянии эмоциогенных факторов.

Как можно классифицировать факторы, влияющие на адаптацию персонала образовательных учреждений? Большинство авторов разделяет их на объективные (организационные условия труда, психологический микроклимат коллектива, межличностные отношения, возможности продвижения в служебной карьере) и субъективные (мотивация деятельности, самооценка, способности личности, коммуникативность, эмпатия). С нашей точки зрения, успех профессиональной адаптации определяется совокупностью определенных качеств личности. Придерживаясь этого подхода, выделяют такие качества, как например: ответственность, самоконтроль, профессиональную самооценку, эмоциональную устойчивость, тревожность.

Мы, в свою очередь, выделили следующую совокупность факторов, влияющих на профессиональное становление педагога:

- педагогический коллектив, отношение руководителя к начинающему учителю, стиль деловых и личных взаимоотношений, наличие или отсутствие педагога-наставника;
- организация труда учителя: учебная нагрузка, расписание, занятость во внеучебное время;
- планирование мероприятий, совещаний, работы методических объединений, состояние учебно-материальной базы школы;



## ПЕРЕКРЕСТОК ИДЕЙ И ГИПОТЕЗ

- мотивационное отношение к профессии;
- уровень профессиональной подготовки в учебном заведении.

Эффективность адаптационного процесса в школе прослеживается через: мониторинг деятельности учителя, ведение плана адаптации (индивидуальной программы становления) и плана развития карьеры; учет результативности труда самим учителем, его самооценки, затруднений в обучении, воспитании учащихся, в уровне теоретических знаний и профессиональных умений, необходимых для решения задач, поставленных в коллективе; координирование направлений деятельности администрации по адаптации педагога.

Профессиональное становление учителя происходит, начиная с обучения в университете, но не завершается его трудоустройством. С самого начала работы к педагогу предъявляются высокие требования как учениками и их родителями, так и руководством образовательного учреждения и коллегами. При этом редко кто-то делает скидку на отсутствие опыта, так как молодой учитель выполняет те же обязанности и несет ту же ответственность, что и педагоги с большим стажем.

С нашей точки зрения главная сложность в профессиональном становлении нового сотрудника школы заключается в трудноразрешимом противоречии: с одной стороны, новичку необходимо быстро и, что самое главное, эффективно, войти в рабочий процесс; с другой – школа сегодня не всегда имеет возможности создать молодому специалисту условия, необходимые для качественной адаптации.

Рассматривая содержание профессиональной деятельности педагога в образовательном учреждении, следует начинать с вопроса создания таких условий, которые будут способствовать активному

## ПЕРЕКРЕСТОК ИДЕЙ И ГИПОТЕЗ

вовлечению молодого учителя в работу. Адаптация – процесс двусторонний, так как в нем заинтересованы обе стороны, но более активную позицию в вопросе быстрого вхождения в работу должен занимать работник, в силу того, что от его настроения и психологического состояния, мотивации и работоспособности, подготовки и личных качеств будет зависеть успех профессионального становления.

Создание необходимого социально-психологического климата в трудовом коллективе образовательного учреждения является залогом успешной реализации образовательного процесса. Социально-психологический климат проявляется в виде совокупности психологических условий, способствующих или препятствующих совместной профессиональной деятельности. Его формирование обусловлено реализацией личностно-ориентированного подхода, исполнение которого подразумевает, что руководитель или наставник знают: индивидуальные особенности личности специалиста; уровень подготовки специалиста в учебном заведении; его отношение к труду.

Таким образом, задачей руководителя становится организация деятельности начинающего педагога таким образом, чтобы она привела его к успешному профессиональному становлению. Следовательно, социально-психологический климат, который определяется системой межличностных отношений и личностно-ориентированным подходом рассматривается нами, как решающий фактор профессионального становления.

Главная роль в создании хорошего социально-психологического климата, принадлежит, прежде всего, директору. Встреча с директором школы крайне важна для молодого учителя: он рассчитывает на доброжелательное и уважительное отношение к себе, поддержку и участие.

## ПЕРЕКРЕСТОК ИДЕЙ И ГИПОТЕЗ

Удовлетворенность молодого специалиста своей деятельностью в коллективе во многом определяется тем, как его встретили, о чем спросили. Благоприятный психологический климат может существовать только в том коллективе, где по-настоящему заботятся о профессионально-личностном развитии учителя. Важнейшими признаками благоприятного социально-психологического климата являются:

- доверие и высокая требовательность членов группы друг к другу;
- доброжелательная и деловая критика;
- свободное выражение собственного мнения при обсуждении вопросов, касающихся всего коллектива и взаимопомощь.

Создание благоприятного социально-психологического климата зависит от эффективного управления коллективом, поэтому большая роль отводится директору школы. Мнение молодых учителей свидетельствуют, что директора школ не всегда относятся со всей ответственностью к работе с молодыми учителями. Главными необходимыми качествами директора школы называют профессиональную компетентность, принципиальность, объективность, доброжелательность, терпеливость, человечность, умение прийти на помощь, коммуникабельность, педагогический такт. Разумеется, большинство руководителей обладает этими качествами, но в тех случаях, когда руководители их не имеют, складывается недостаточно высокий уровень взаимоотношений молодых учителей и администрации школы. Авторитет директора школы, его заместителей по учебно-воспитательной работе определяют их знания, опыт, моральные черты и уровень общей культуры, которые проявляются в том, какую практическую помощь они оказывают, какие советы дают,

## ПЕРЕКРЕСТОК ИДЕЙ И ГИПОТЕЗ

как относятся к нему.<sup>1</sup>

Во время социально-экономических изменений особенно необходимо создать в образовательном учреждении здоровую атмосферу, ситуацию успеха для всех субъектов воспитательно-образовательного процесса. Это возможно только в хорошем педагогическом коллективе, благодаря обстановке творческого труда, взаимопонимания, взаимответственности. Взаимодействие с педагогическим коллективом включает в себя раскрытие профессиональной сущности молодого учителя в общении с коллегами.

Изучая влияние факторов на процесс профессиональной адаптации начинающих педагогических работников образовательных учреждений, следует помнить, что их воздействие на поведение и развитие личности осуществляется через личные качества субъекта и через его личный жизненный опыт.

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Анцупов А.Я. *Социально-психологическая оценка персонала: Учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по специальностям "Управление персоналом", "Менеджмент организации", "Психология"* / Анцупов А.Я., Ковалев В.В., - 2-е изд., перераб. и доп. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2015. – 391 с.
2. Махмудова Ф.А. *Профессиональная адаптация молодого учителя как педагогическая проблема // Казанский педагогический журнал. – 2009. – №9-10. – С. 19-25.*
3. Хамидулина Н.А. *Профессиональная адаптация молодых учителей в современных социально-экономических условиях: Автореф. дисс. канд. пед. наук. – Кемерово, 2000. – 21 с.*

---

<sup>1</sup> Хамидулина Н.А. *Профессиональная адаптация молодых учителей в современных социально-экономических условиях: Автореф. дисс. канд. пед. наук. – Кемерово, 2000. – 21 с.*

## ПЕРЕКРЕСТОК ИДЕЙ И ГИПОТЕЗ

**Березняковский Владимир Сергеевич,**

*доцент кафедры педагогики и психологии профессионального образования,  
ФГБОУ ВО «Московский государственный университет  
технологий и управления им. К.Г. Разумовского»  
(Первый казачий университет),  
кандидат экономических наук,  
Россия, г. Москва;*

**Халикова Татьяна Валерьевна,**

*магистрант направления подготовки 37.04.01 «Психология»,  
ФГБОУ ВО «Московский государственный университет  
технологий и управления им. К.Г. Разумовского»  
(Первый казачий университет),  
Россия, г. Москва*

### ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ РАЗВИТИЕ ЛИЧНОСТИ КАК ОСНОВА ОБУЧЕНИЯ ПЕРСОНАЛА СОВРЕМЕННОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

**Аннотация.** Статья рассматривает возможность решения проблемы внутрифирменного обучения персонала современной организации с позиций концепции профессионального развития, а именно – стадий оптимизации личности, методов воздействия на личность, компонентов обучения и параметров, влияющих на выбор форм обучения.

**Ключевые слова:** внутрифирменное обучение, технология профессионального саморазвития, условия развития личности, методы воздействия на личность.

Обучение и развитие персонала является неотъемлемой частью современного менеджмента, так как ни одна компания не может поддерживать свою конкурентоспособность, будучи лишенной возможности реализовывать данную функцию. Кроме того, по мере развития технологий, цифровизации и автоматизации процессов производства и

## ПЕРЕКРЕСТОК ИДЕЙ И ГИПОТЕЗ

управления, необходимость следовать принципам непрерывного обучения все чаще является главным критерием эффективности при построении системы управления человеческими ресурсами.<sup>2</sup>

Одним из условий полноценного профессионального развития является навык приспосабливаться к изменениям, происходящим в общественно-экономических отношениях, ценностных ориентациях, жизненной философии. Поэтому задача обучения специалиста должна быть связана не только с формированием навыков деятельности, но и развитием различных характеристик личности. В данном случае основной формой подготовки являются методы активного обучения, прежде всего, различные виды тренингов, деловых игр, практических курсов, не исключающие традиционные формы учения.

Таким образом, в случаях, когда продолжительность использования технологии значительно меньше времени развития деловой карьеры одного специалиста следует пересматривать задачу обучения: делать переход от простой передачи знаний и умений в пользу развития характеристик личности, выступающих в роли непосредственных показателей профессиональной зрелости человека и его профессионального развития. Быстрая и частая сменяемость периода использования определенной технологии в профессиональной жизни специалиста является главной предпосылкой востребованности внутрифирменного обучения.

Изучив ряд исследований, мы пришли к выводу, что психологическая концепция профессионального развития, разработанная Л.М. Митиной, может стать психолого-педагогическим основанием эффектив-

---

<sup>2</sup>Родинова Н.П. Повышение роли человеческого фактора в современном экономическом развитии [Текст] / Н.П. Родинова, В.П. Халиулина, В.С. Соколова // Экономика и предпринимательство. 2017. № 9-2. С. 821-824.

## ПЕРЕКРЕСТОК ИДЕЙ И ГИПОТЕЗ

ности внутрифирменного обучения персонала.<sup>3</sup>

Разработка учебного процесса, учитывающая психолого-педагогические основания внутрифирменного обучения персонала, направленная на приобретение принципиально новых профессиональных знаний, становится инструментом формирования интегральных характеристик личности специалиста. Кроме этого, она является и основным организационным условием результативности внутрифирменного обучения персонала за счет роста профессионального самосознания у каждого сотрудника, а также развития гибкости, компетентности и направленности.<sup>4</sup>

На основании главных положений психологической концепции профессионального развития Л.М. Митиной – для ее применения в системах профессионального образования – была разработана интегративная психологическая технология профессионального развития личности, направленная на развитие интегральных характеристик личности специалиста и предполагающая преобразование мотивационной, интеллектуальной и поведенческой структуры личности.

Технология профессионального саморазвития включает четыре стадии оптимизации личности и поведения обучающегося:

- подготовку,
- осознание,
- переоценку,
- действие.

Помимо этого, технология учитывает и основные процессы развития личности: мотивационные, когнитивные, аффективные, поведенческие, а также комплекс методов воздействия на личность.

---

<sup>3</sup> Митина Л. М. Психология развития конкурентоспособной личности: Учебно-метод. Пособие. Серия: Б-ка психолога. Издательство: МПСИ, НПО "МОДЭК", 2002 г. - 400 с.

<sup>4</sup> Родинова Н.П. Психология бизнеса: кому под силу бизнес и зачем он бизнесмену [Текст] / Н.П. Родинова, Д.Д. Ембергенова, Н.В. Должиков // Экономика и предпринимательство. 2019. № 5. С. 609-612.

## ПЕРЕКРЕСТОК ИДЕЙ И ГИПОТЕЗ

На первой – подготовительной стадии – происходит активное вовлечение специалиста в процесс саморазвития с помощью интересной ему информации и увлечения его новыми для него способами выполнения работы.

На второй стадии происходит осознание индивидом своих особенностей личности, манеры общения, форм деятельности вследствие наблюдений и интерпретаций различных оценок, данных членами его трудового коллектива. За счет получения этой информации, обучающийся учится осознавать и корректировать свое поведение, получая возможность развивать интегральные характеристики личности.

На стадии переоценки намечается рост применения аффективных и оценочных процессов, в результате чего индивид начинает осознавать свою способность к переменам в жизненных установках и принципах, готовность принимать решения и действовать.

На завершающую стадию – действие – индивид переходит только после успешной переоценки своих принципов. Вероятность того, что обучающийся эффективно пройдет и эту фазу, наступает в том случае, если у него будет возможность закрепить освоенные им новые формы поведения в профессиональной деятельности. Кроме того, в процессе обучения, человеку необходимо оказывать помощь, обсуждая с ним его проблемы и стимулируя его за достижение промежуточных целей. Таким образом, главным ожидаемым результатом данной стадии становится навык самомотивации индивида к позитивным изменениям и способность избегать стимулов, провоцирующих нежелательное поведение.

В процессе обучения у участников программ профессионального развития происходит осмысление эффективных правил общения, поведения и деятельности. Необходимо, чтобы, осваивая технологию



## ПЕРЕКРЕСТОК ИДЕЙ И ГИПОТЕЗ

профессионального развития, индивид мог выйти за границы непрерывного потока повседневной рутины, увидев свою деятельность целостно, превратив знания в предмет практического применения, что даст ему возможность стать хозяином положения, создавать свое настоящее и будущее. Подобное отношение субъекта трудовой деятельности позволит принять и оценить трудности и противоречия всех аспектов своей профессиональной деятельности, самостоятельно преодолеть их в соответствии со своими жизненными ценностями и нормами, воспринимать трудности как стимулы для дальнейшего развития, расширения своего потенциала.

Технология профессионального развития создает возможности для самореализации личности в профессии – путь успешного человека. Концепция профессионального развития позволяет определить внутрифирменное обучение как процесс, направленный на повышение профессионально значимых качеств, способностей, знаний, умений и навыков работников, осуществляемый в реальном пространстве трудовой деятельности субъекта.<sup>5</sup>

В рамках концепции профессионального развития можно выделить четыре компонента обучения персонала в организации.

1. Технологический компонент (технология профессионального развития личности).

2. Организационный компонент (социально-экономическая ситуация; скорость старения знаний в отрасли; реактивные и проактивные потребности в подготовке кадров).

3. Субъектный компонент (интегральные характеристики личности – направленность, гибкость, компетентность).

---

<sup>5</sup>Митина Л.М. Теоретико-методологическое и научно-методическое обеспечение обучения и личностно-профессионального развития персонала организации // Ученые записки Санкт-Петербургского государственного университета психологии и социальной работы. 2012. №1. С. 13-22.

## ПЕРЕКРЕСТОК ИДЕЙ И ГИПОТЕЗ

4. Предметный компонент (требования к профессиональным знаниям, умениям, навыкам; специальность и должность обучаемого).

Обучение персонала, прежде всего, должно удовлетворять потребности организации в квалифицированных и продуктивных кадрах, ориентированных на достижение поставленных целей и реализацию стратегии компании. Выбор тех или иных форм обучения связан с разными целями развития персонала и зависит от количества обучающихся. Формы внутрифирменного обучения могут быть выбраны в зависимости от следующих параметров:

- характеристик компании (формы собственности, видов деятельности, количества сотрудников и проч.);
- ресурсов (наличие свободных средств, уровень специалистов);
- целей обучения;
- срока жизни технологии.

Настоящее развитие сотрудника как профессионала может проводиться тогда, когда процессу внутрифирменного обучения придается целенаправленность, целостность, преемственность и последовательность, создается комплексно-целевая и организационно-содержательная основа. Концепция и технология профессионального развития личности способствуют построению проектов и программ внутрифирменного обучения на новом уровне, системно упорядоченно, с технологическим и методическим обеспечением.<sup>6</sup>

Таким образом, психологическими условиями, способствующими профессиональному развитию личности в процессе обучения в организации, являются:

1. Рост уровня профессионального самосознания индивида, т.е.

---

<sup>6</sup>Родинова Н.П. Проблемы и кризисы профессионального развития как важный фактор психологии бизнеса [Текст] / Н.П. Родинова, А.Р. Абызова, В.Н. Григорьев // Экономика и предпринимательство. 2019. № 1. С. 627-631.

## ПЕРЕКРЕСТОК ИДЕЙ И ГИПОТЕЗ

осознание им необходимости изменений, в том числе в структуре собственной личности и поиск новых возможностей раскрытия своего трудового потенциала.

2. Ориентация индивидуума на развитие интегральных характеристик личности (направленности, компетентности, гибкости).

3. Внедрение технологии профразвития в процесс внутрифирменного обучения персонала организации.

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Митина Л.М. Психология развития конкурентоспособной личности: Учебно-метод. пособие. – М.: Издательство: МПСИ, НПО "МОДЭК", 2002 г. – 400 с. (Серия: Библиотека психолога)
2. Митина Л.М. Теоретико-методологическое и научно-методическое обеспечение обучения и личностно-профессионального развития персонала организации // Ученые записки Санкт-Петербургского государственного университета психологии и социальной работы. – 2012. – №1. – С. 13-22.
3. Родинова Н.П. Психология бизнеса: кому под силу бизнес и зачем он бизнесмену [Текст] / Н.П. Родинова, Д.Д. Ембергенова, Н.В. Должиков // Экономика и предпринимательство. – 2019. – № 5. – С. 609-612.
4. Родинова Н.П. Повышение роли человеческого фактора в современном экономическом развитии [Текст] / Н.П. Родинова, В.П. Халиулина, В.С. Соколова // Экономика и предпринимательство. – 2017. – № 9-2. – С. 821-824.
5. Родинова Н.П. Проблемы и кризисы профессионального развития как важный фактор психологии бизнеса [Текст] / Н.П. Родинова, А.Р. Абызова, В.Н. Григорьев // Экономика и предпринимательство. – 2019. – № 1. – С. 627-631.

## ПЕРЕКРЕСТОК ИДЕЙ И ГИПОТЕЗ

**Вакарёв Александр Алексеевич,**

*старший научный сотрудник, ВИЭПП,*

*г. Волжский;*

**Гришин Игорь Александрович,**

*доктор экон. наук,*

*г. Майами, США*

### АКТУАЛЬНОСТЬ КОМПЛЕКСНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ ПОСЛЕДСТВИЙ ЭКСТРЕМАЛЬНЫХ ЯВЛЕНИЙ СОВРЕМЕННОЙ РОССИИ

**Аннотация.** Современное положение России отличается высокой степенью разнообразных угроз, способных обусловить возникновение в стране тяжелого экономического кризиса. В этой связи назрела острая необходимость организации широкого комплекса исследований, позволяющего изучить, как физические, так и экономические параметры существующих опасностей.

**Ключевые слова:** опасность, чрезвычайная ситуация, угроза, комплексные исследования, наука, исследования.

Одной из системных особенностей рыночной экономики выступает её высокая вариативность и наличие угроз возникновения разнообразных экстремальных явлений, приводящих к формированию кризисов. Такое положение дел с высокой актуальностью ставит перед наукой весьма широкий комплекс вопросов по изучению данных кризисов и выработке механизмов по их предупреждению и преодолению. Примечательно, что наука в целом весьма активно отвечает на данный вызов и по различным своим направлениям весьма активно исследует подобную проблематику. [3, с. 54] Однако, при всем высоком уровне проводимых исследований по различным научным направлениям имеется общий системный недостаток, заключающийся в том, что пока в отечественной науке отсутствует общая теория кризисов, их последствий, и

## ПЕРЕКРЕСТОК ИДЕЙ И ГИПОТЕЗ

путей преодоления, которая могла бы быть на единой основе использована в области управления экономикой и обществом в целом современной России.

Проблематика создания единой теории, а на её основе и единого механизма управления кризисами в нашей стране подспудно осознавалась уже ранее. В 70-х годах и позднее в целом по стране было осуществлено комплексное исследование по вопросам предупреждения и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций (ЧС) с учетом изучения не только физических параметров бедствий, но и степени влияния катастроф на экономику пострадавших объектов и регионов. Общая логика тогдашних исследований строилась по следующим этапам:

- изучение физических параметров возможных бедствий (стихийных бедствий, техногенных аварий и экологических катастроф);
- определение перечня потенциально опасных зон и объектов;
- создание теории экономической оценки последствий ЧС и разработка методов восстановления пострадавших объектов и регионов, а также организации их экономической реабилитации; [4, с. 133]
- разработка программных продуктов по комплексному прогнозированию ЧС и обеспечению автоматизированных систем плановых расчетов проведения мероприятий по всему кругу деятельности органов управления в ЧС.

К данным исследования привлекался весьма широкий круг управленческих организаций и научных учреждений страны. Была задействована огромная разноплановая информация и был получен большой объем научных результатов, которые в период весьма сложных 90-х годов позволили иметь научное обоснование при решении большого круга практических задач по функционированию в условиях кризиса.

## ПЕРЕКРЕСТОК ИДЕЙ И ГИПОТЕЗ

Только для общественности казалось, что происходившее в 90-х годах имело спонтанный характер, но специалистам, которые были привлечены к вышеуказанным исследованиям, было ясно, что развитие событий подчинено логике и идет в основном по исследованным ими путям. Впрочем, весь круг запланированных исследований завершить не удалось. Переход к рынку сам по себе поставил перед страной и наукой новые задачи и общей теории управления в кризисах так и не появилось. Теории не появилось, но необходимость в её наличии остается и даже приобрела более острый характер. [5, с. 58]

В настоящее время (2019 г.) Российская Федерация находится в весьма сложных условиях. Для неё характерны следующие угрозы:

- возникновение мирового экономического кризиса, который согласно 11-летним циклам, может разразиться именно в 2019 г.;
- изменение геополитической карты мира на основе снижения роли США и возрастания роли Китая и Индии в мировой экономике;
- нестабильность ближайших соседей России, в особенности Украины;
- участие в вооруженном конфликте в Сирии;
- неопределенность трансфера власти.

Исходя из этого перед органами управления РФ и наукой страны весьма остро стоит задача организации комплексных исследований по вопросам угроз и управления в кризисах.

Можно особо подчеркнуть, что, невзирая на большой спектр угроз, их экономические последствия во многом схожи. [1, с. 39] Данная схожесть может стать основой общей интеграции подобных исследований. При таком подходе удастся более эффективно использовать средства и создать более интегральную теорию и механизмы по преодолению сложностей экстремального характера в экономике страны.

## ПЕРЕКРЕСТОК ИДЕЙ И ГИПОТЕЗ

Ещё следует подчеркнуть, что организация подобных исследований неизбежно затронет научные организации не только столичных городов России, но и региональную науку. По существу подобные научные исследования на долгие годы вперед создадут основу для понимания реального положения дел в экономике страны.

Таким образом, в современной России имеется весьма высокая актуальность вышерассмотренных исследований. [2, с.25] Для их проведения существует мощная организационная и научная база. Необходима лишь управленческая воля для их реализации.

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Бурдюгова О.М., Морозова А.А. Платежеспособность и ликвидность как показатели стабильности финансового состояния организации // *Бухгалтерский учет как наука и профессия. Материалы Международной межвузовской научно-практической конференции.* – Волгоград: ВолГУ. – С. 37–40.
2. Виноградов В.В. Нормативно-правовое регулирование основ патриотического воспитания в России // *Технологии формирования правовой культуры в современном образовательном пространстве: материалы III Всероссийской научно-практической конференции с международным участием, г. Волгоград, 27 апреля 2018 г.* – Волгоград: ИПК ФГБОУ ВО Волгоградский ГАУ, 2018. – С. 24–29.
3. Голодова О.А., Каверин Д.Ю. Особенности процесса бизнес-планирования при создании службы экономической безопасности предприятия // *Вестник ВИЭПП.* – 2018. – № 1. – С. 53–55.
4. Коваленко О.А., Малютина Т.Д., Ткаченко Д.Д. *Экономическая безопасность: моделирование и оценка: учеб. пособие.* – М.: РИОР, 2018. – 359 с.
5. Черная Е.Г. Оценка влияния розничного кредитования на производство валового внутреннего продукта в России // *ФЭС: Финансы. Экономика. Стратегия. Сер. Инновационная экономика: Человеческое измерение.* – 2011. – № 4. – С. 57-60.

## ПЕРЕКРЕСТОК ИДЕЙ И ГИПОТЕЗ

**Гагиева Зухра Исраиловна,**

*магистр кафедры «Городское строительство и хозяйство»,*

*ДГТУ, г. Ростов-на-Дону;*

**Петров Константин Сергеевич,**

*старший преподаватель кафедры*

*«Городское строительство и хозяйство», ДГТУ,*

*г. Ростов-на-Дону;*

**Харченко Алина Александровна,**

*магистрант, ДГТУ,*

*г. Ростов-на-Дону;*

**Можаров Михаил Сергеевич,**

*магистрант, ДГТУ,*

*г. Ростов-на-Дону*

## СУДЕБНАЯ СТРОИТЕЛЬНАЯ ЭКСПЕРТИЗА В РОССИИ И ЕЕ ОСОБЕННОСТИ

**Аннотация.** Статья посвящена анализу современного состояния судебно-строительной экспертизы в России и особенностям ее регламентированным правам. Описаны понятия и категории предметной области анализа, а также специфические особенности профессиональной экспертной деятельности судебной строительной экспертизы. Продемонстрирована эффективность применения всех правовых экспертиз в строительстве и на строительном рынке, а также для судебных и вне судебных экспертиз и заключений специалистов.

**Ключевые слова:** строительно-техническая экспертиза, строительство, эксплуатация, строительный рынок, суд, отрасль, экспертиза, документация.

Анализ опыта экспертной судебно-строительной экспертизы в России продемонстрировал сложность и важность судебно-экспертной



## ПЕРЕКРЕСТОК ИДЕЙ И ГИПОТЕЗ

деятельности на строительном рынке и в сферах эксплуатации производственного и жилого фонда.

В последние годы строительство в России перенесла значительные изменения, которые отобразились в сфере экспертных услуг в строительстве. Одним из объективных факторов, дающий характеристику современной строительной области, является многочисленное увеличение количества правонарушений, происходящих между сторонами строительного процесса, в котором участвуют изготовители строительных материалов, строительные компании, банки, органы власти, страховые компании, инвесторы, дольщики и так далее. Это приводит к значительному и резкому росту количества конфликтов и разногласий, которые образуются между участниками строительного рынка. Таким образом, главным фактором в борьбе с правонарушениями в строительной сфере является развитие судебно- строительной экспертизы.

Судебная строительная экспертиза, как процессуальное действие, состоит из двух основных действий: проведения исследования строительных объектов и дачи заключения по поставленным компетентными органами вопросам. В ее основе лежит проведение научного исследования квалифицированными специалистами в данной области.

Судебную строительную экспертизу имеет право проводить аккредитованный при Верховном суде Российской Федерации экспертный центр, имеющий большой опыт в этом направлении, а также производство судебно-строительной экспертизы допустимо как в экспертных учреждениях Минюста Росси, так и в негосударственных экспертных учреждениях имеющих достаточный опыт в проведении судебных строительных экспертиз[6].

## ПЕРЕКРЕСТОК ИДЕЙ И ГИПОТЕЗ

Осуществляется строительная судебная экспертиза с соответствием с Гражданским кодексом Российской Федерации от 30 ноября 1994 года № 51-ФЗ и с Федеральным законом «О государственной судебно-экспертной деятельности в Российской Федерации» ст.41. Но необходимо отметить значимость статьи 41 вышеуказанного федерального закона, где уточняется применение судебной строительной экспертизы на основании вынесенного определения суда для получения судебного доказательства.

Судебно-строительная экспертиза, как один из видов судебных инженерно-технических экспертиз, представляет важную и решающую роль:

1. При рассмотрении споров, возникающих в договорах строительного подряда

2. При разрешении споров о праве собственности

3. При определении видов, стоимости, объемов и качества выполненных строительных работ, возведенных, возводимых и эксплуатируемых зданий и сооружений.

4. При установлении величины материального ущерба и его причин, нанесенного квартирам, жилым зданиям и другим эксплуатируемым сооружениям, по причине ненадлежащей эксплуатации инженерных систем и ненадлежащего проведения строительства.

5. При расследовании дел об административных правонарушениях, связанных с установлением правомерности строительства и эксплуатации строительных объектов.

6. При установлении характеристик и их соответствия требованиям специальных правил и норм, которые устанавливают

## ПЕРЕКРЕСТОК ИДЕЙ И ГИПОТЕЗ

процессы возведения, проектирования, реконструкции, эксплуатации строительных объектов, а также способы их утилизации и демонтажа.

7. При расследовании и судебном разбирательстве уголовных дел о несчастных случаях, разрушениях и авариях в строительстве.

Предмет судебной экспертизы значительно шире, чем может показаться на первый взгляд. В рамках судебной экспертизы решаются не только задачи, направленные на определение строительного объекта проектной документации, техническими регламентами и строительными нормами, но и устанавливается рыночная стоимость объектов недвижимости, производится расчет стоимости ремонта объектов, повреждённых в результате залива или пожара, а так же установление возможности раздела объектов недвижимости (домовладения, офисы, производственные комплексы, земельные участки и т.д.).

В соответствии с действующим законодательством, ст. 12. ФЗ от 31 мая 2001 г. N 73-ФЗ « О государственной судебно-экспертной деятельности в Российской Федерации » судебным экспертом является аттестованный работник государственного судебно-экспертного учреждения, производящий судебную экспертизу в порядке исполнения своих должностных обязанностей. Судебным экспертом может быть назначен как сотрудник государственного экспертного учреждения, так и другое лицо, обладающее специальными знаниями. Но поскольку специальных требований к негосударственным экспертным учреждениям и экспертам не предъявлялось и отсутствовал нормативно-правовой регламент, образовалась следующая ситуация: судебным экспертом могло стать любое физическое или юридическое лицо, в том числе сомнительной репутацией.

## ПЕРЕКРЕСТОК ИДЕЙ И ГИПОТЕЗ

В целях устранения этого недочета был создан перечень поручений Президента РФ от 03.03.2012 года. Для их реализации Министерство юстиции РФ сформировало рабочую группу для подготовки предложений по совершенствованию законов о судебно-экспертной деятельности в РФ, основным принципом которых будет являться единство требований к экспертам и строительным экспертным организациям, независимо от государственной принадлежности экспертного учреждения.

Необходимость подготовки судебных экспертов объясняется тем, что суды в Российской Федерации не делятся на профили и подразделения, а рассматривают все дела. Отсюда следует, что установить правоту какой-либо из сторон достаточно трудно, так как суд не обладает специальными знаниями в этой области. Все документальные процессы в суде, как правило, выполняют юристы, однако в случае возникновения спорной и тебующей экспертного участия ситуации, которую несет с собой строительство, понадобится помощь профессионального специалиста. Как правило, факторами, обуславливающими необходимость проведения судебной строительной экспертизы, являются:

1. Одна из сторон хочет подтвердить свои доказательства с технической точки зрения.

2. Для обоснования выносимого решения судье требуется консультация технического специалиста. Возникают и другие ситуации, имеющие отношение к третьим лицам, но в основном данный вид исследования связан с вшеприведенными причинами. Специалисты советуют в случае возникновения споров первыми обращаться к экспертам, не дожидаясь решения судьи или противоположной стороны.

Таким образом, выполненный обзорный анализ показал на высокую значимость качественного применения судебной

## ПЕРЕКРЕСТОК ИДЕЙ И ГИПОТЕЗ

строительно-технической экспертизы на рынке строительно-эксплуатационных услуг.

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Присс О.Г., Галашев Ю.В. Современное состояние строительной судебной экспертизы в России, 2013 г. – С. 143 – 146.
2. Гражданский кодекс Российской Федерации (ГК РФ) от 30 ноября 1994 года N 51-ФЗ.
3. Федеральный закон «О государственной судебно-экспертной деятельности в Российской Федерации» ст. 41 (с изменениями на 8 марта 2015 года).
4. Покидаева О.С., студент 3 курс Пензенский государственный университет архитектуры и строительства, Пенза, Россия Баронин С.А. докт.экон.наук, проф. Пензенского государственного университета архитектуры и строительства, Пенза, Россия // Судебно-строительная экспертиза в России и ее современные особенности.
5. Бутырин А.Ю., Е.Б. Статива, А.Р. Чудиёвич. Судебная строительнотехническая экспертиза и государственный строительный надзор: общие черты, различия и основы для взаимодействия. // Теория и практика судебной экспертизы. – 2013.– № 2 (30).
6. Баронин С.А. докт.экон.наук, проф. Пензенского государственного университета архитектуры и строительства, Пенза, Россия .Судебно-строительная экспертиза в россии и ее современные особенности.
7. Петров К.С.,Казьмин С.А.,ШамаеваК.Г.,Москаленко М.А. Возможные пути улучшения судебно-экспертных исследований реконструируемых строительных объектов // Инженерный вестник Дона. – 2019.– № 4.
8. Зильберова И.Ю, Петров К.СМорозов В.Е,Кириллова А.С. Методы и средства, используемые экспертом-строителем при проведении судебных строительно-технических экспертиз. // Инженерный вестник Дона. – 2019.– № 2.
9. Зильберова И.Ю. Петров К.С. Пингин Е.Е. Современные требования к уровню знаний судебного строительно-технического эксперта. // Инженерный вестник Дона. – 2019.– № 1.

## ПЕРЕКРЕСТОК ИДЕЙ И ГИПОТЕЗ

**Григоренко Ольга Витальевна,**

*студенты магистратуры;*

**Васенев Сергей Леонидович,**

*доцент кафедры «Управление и предпринимательство»,*

*Институт сфер обслуживания и предпринимательства (филиал),*

*ФГБОУ ВО «Донской государственный технический университет»,*

*г. Шахты, Ростовская область*

### **ИССЛЕДОВАНИЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МОДЕЛИ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ ПРИ ОРГАНИЗАЦИИ ОЦЕНКИ ПЕРСОНАЛА НА МАЛЫХ И СРЕДНИХ ПРОВИНЦИАЛЬНЫХ ПРЕДПРИЯТИЯХ**

**Аннотация.** Отражены результаты эмпирического исследования организации оценки персонала в среде малых и средних организаций, расположенных вне региональных центров, на предмет использования модели функциональных компетенций в системе управления персоналом.

**Ключевые слова:** модель компетенций, оценка персонала, компетентностный подход

Современный этап развития представлений об оценке персонала, определяет компетентностный подход как ключевой механизм повышения эффективности системы управления персоналом. При этом особенности российских условий объясняют специфику развития данного подхода – он внедряется государством, через регламентацию образовательного пространства и проработку системы профессиональных стандартов.

Одновременно, как показали результаты работы А.Д. Чанько и Н.Н. Петраковой [1], применение этого подхода для оценки и оптимизации развития персонала даже среди крупных предприятий Москвы и Санкт-Петербурга ограничено. Последние выводы позволяют предпо-

## ПЕРЕКРЕСТОК ИДЕЙ И ГИПОТЕЗ

лагать наличие специфики, в большинстве своём связанной с дополнительными проблемами, внедрения моделей компетенций в практику управления персоналом на малых и средних провинциальных предприятиях. Данная специфика объясняется существующей асимметричностью, как в уровне развития отдельных регионов, так и локализованных систем внутри них [2]. Причём, разумно считать, что она в большей степени отражает особенности внедрения компетентностного подхода в управление персоналом. Это объясняется тем фактом, что представленность демографии и географии малых и средних провинциальных предприятий является заведомо более обширной.

Таким образом, исследование использования модели функциональных компетенций, проведенное на базе предприятий ООО «БилдГрупп» и ООО «Донуглекомплект-Холдинг», расположенных в г. Шахты и с. Чалтырь Ростовской области, методом анкетирования персонала в рамках выборочной совокупности сотрудников (таблица 1), обладает определённой научной значимостью.

Таблица 1.

### Характеристика выборки сотрудников исследования

Индикатор	ООО «Билдгрупп»	ООО «ДУК»
Категория предприятия	Микропредприятие	Малое предприятие
Среднесписочная численность персонала	8	77
Численность структурного подразделения по управлению персоналом	0 (подразделения нет)	3 (сотрудники отдела кадров)
Количество опрошенных учредителей	2	1
Количество опрошенных сотрудников	1	2
Доля руководителей среди опрошенных сотрудников	100 %	67 %

## ПЕРЕКРЕСТОК ИДЕЙ И ГИПОТЕЗ

Доля специалистов среди опрошенных сотрудников	0 %	33 %
--	-----	------

Исследование осуществлено по модели адаптированного алгоритма А.Д. Чанько и Н.Н. Петраковой [1], схематично изображённого на рисунке 1. Её использование позволяет сформировать основу для разработки модели функциональных компетенций, устанавливая наиболее приоритетные их группы. Это, в свою очередь, обеспечивает возможности для совершенствования элементов системы управления персоналом, в том числе подсистемы материального стимулирования. Последнее особенно важно, так как по выводам ряда авторов [3] денежное стимулирование хотя и остаётся основным способом мотивирования, но показывает известную ограниченность, степень которой растёт при неблагоприятных трендах экономической конъюнктуры.



Рисунок 1 – Модель исследования специфики оценки персонала на основании модели функциональных компетенций в среде малых и средних предприятий



## ПЕРЕКРЕСТОК ИДЕЙ И ГИПОТЕЗ

Полученные результаты выявили определённую специфику в использовании моделей функциональных компетенций в процессе саморазвития. Персонал обследованных предприятий не имеет возможностей для профессионального развития. Что, во многом объясняет отсутствие интереса к существующим моделям компетенций, как корпоративным, так и разрабатываемых государством. Выявленные, потенциально привлекательные направления саморазвития сосредоточены на компетенциях, обеспечивающих способность выживания организаций – это основы бизнеса, финансовый менеджмент и маркетинг, управление проектами. В процессе оценки достаточности образования для выполнения функционала по занимаемой должности, установлена низкая адекватность знаний, умений и навыков с точки зрения требования реальных компетенций.

При исследовании особенностей реализации оценки персонала на основе модели функциональных компетенций, выявлено, что у предприятий недостаточно ресурсов для эффективного использования данного инструментария, а перспективы отдачи – выглядят непредсказуемыми. Анализ приоритетности отдельных дескрипторов установил группы ключевых компетенций: оценка персонала (в пользу данной укрупнённой группы выступили 67,0 % респондентов), охрана труда (67,0 %), подбор, отбор и адаптация персонала (67,0 %). Стоит отметить, что общая сумма ответов респондентов может превышать 100 %, так как допускается возможность выбора нескольких вариантов одновременно. Недостаточно сформированными компетенциями, позиционируются: оценка персонала (67,0 %), подбор, отбор и адаптация персонала (67,0 %). При этом значение коэффициента корреляции, рассчитанное по связке выявленных ключевых и недостаточно развитых

## ПЕРЕКРЕСТОК ИДЕЙ И ГИПОТЕЗ

компетенций, равно 0,8651, что в условиях исследования означает низкое развитие компетенций ключевых групп.

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Чанько, А.Д. Проблемы оценки и развития функциональных компетенций hr-менеджеров в российских компаниях / А.Д. Чанько, Н.Н. Петракова // Вестник Санкт-Петербургского университета. Менеджмент. – 2016. – № 1. – С. 125-163.
2. Васенев, С.Л. Развитие IT-организаций малых городов, проблемы организации производства и управления / С.Л. Васенев, Д.А. Акатьев, А.И. Абрамова // Инженерный вестник Дона. – 2015. – №1-2 (34). – С. 22.
3. Васенев, С.Л. Исследование эффективности экономического стимулирования труда в современных российских условиях / С.Л. Васенев, Т.А. Васильева, Р.А. Корнеев // Современные фундаментальные и прикладные исследования. – 2016. – №1 (20). – С. 74-79.

**Дурня Олег Николаевич,**

*студент кафедры управления персоналом, сервиса и туризма,  
ФГБОУ ВО «Оренбургский государственный университет»,  
г. Оренбург;*

**Бурдюгова Ольга Васильевна,**

*доцент кафедры управления персоналом, сервиса и туризма,  
ФГБОУ ВО «Оренбургский государственный университет»,  
г. Оренбург*

## АНАЛИЗ РАЗВИТИЯ СОЦИАЛЬНОГО ТУРИЗМА В РЕГИОНАХ РФ

**Аннотация.** Социальный туризм выступает в качестве самого динамично развивающегося вида туризма на территории РФ. В данной статье проведен анализ развития социального туризма в регионах России, а также предложены рекомендации по его совершенствованию.

## ПЕРЕКРЕСТОК ИДЕЙ И ГИПОТЕЗ

**Ключевые слова:** внутренний туризм, социальный туризм, туризм, РФ.

Согласно российскому законодательству, социальный туризм - это вид туризма, полностью или частично осуществляемый за счет бюджетных средств, средств государственных внебюджетных фондов (в том числе средств, выделяемых в рамках государственной социальной помощи), а также средств работодателей, при этом отдельным категориям российских туристов государство в порядке, устанавливаемом Правительством Российской Федерации, предоставляет льготы социального характера. Формы и методы социального туризма проявляются при установлении льготных транспортных тарифов на воздушные и иные перевозки для молодежи, льготные прейскурранты на размещение для определенных категорий туристов.

Особенностью проведения социальных туров в РФ является географическое расположение туристических мест, времена года и наличие специфической инфраструктуры необходимой для работы с инвалидами.

Важнейшую роль в развитии социального направления в туристической деятельности занимает государство, которое гарантирует грамотное составление государственного бюджета, формирует нормативно-правовую базу для развития социальной сферы [1].

Осуществление государственного регулирования социального туризма проводится с помощью формирования социальной политики, где с помощью законов и норм устанавливаются правила, которые будут определять реальный уровень доступности населения к получению туристических услуг, а также оздоровления на некоторой конкретной территории.

## ПЕРЕКРЕСТОК ИДЕЙ И ГИПОТЕЗ

Анализируя общественные, правовые, а также экономические аспекты развития социального туризма, необходимо подчеркнуть его значения именно на региональных уровнях. Огромное значение социального туризма на региональном уровне играет социальная политика, развивающаяся в каждом конкретном регионе, а также природно-климатические условия, развитие инфраструктуры, степень развития социально-значимых услуг, уровень жизни населения и пр.

В настоящее время социальный туризм в России развивается в 30-40 регионах. Наибольшего развития и положительных результатов получили социальные программы, функционирующие в Краснодарском крае, Санкт-Петербурге, Алтайском крае, Красноярском крае, Ставропольском крае, Астраханской области [2].

Существует мнение, что необходимо развивать социальный туризм в рамках Федеральной целевой программы «Развитие внутреннего и въездного туризма в Российской Федерации».

В настоящее время, в связи с тем, что не разработана единая государственная система развития социального туризма, многие регионы осуществляют реализацию своих программ, в том числе и тех, которые оказывают поддержку лечения и отдыха граждан.

Рассмотрим некоторые примеры развития социального туризма в отдельных регионах России.

В Москве большая часть бюджета города ежегодно направляется на развитие различных социальных программ, поддержку социально незащищенного населения города. На территории города для инвалидов и малообеспеченных групп работает программа «Безбарьерный туризм в Москве». Суть программы такова: в настоящее время в стране проживает большое количество инвалидов, которые не всегда имеют физическую возможность даже выйти из дома. И обязанность

## ПЕРЕКРЕСТОК ИДЕЙ И ГИПОТЕЗ

данной программы – помочь таким людям увидеть свой город, свою страну. Комитет по туризму оказывает помощь в организации трансфера таких туристов, помогает с заселением в отели. В настоящее время больше половины московских отелей имеют номера для людей с ограниченными возможностями.

Очень интересен опыт развития социального туризма в республике Башкортостан, где предоставляется субсидирование туризма за счет республиканского бюджета, в частности компенсация на оплату стоимости туристических путевок в санатории республики для определенных категорий граждан.

Нельзя не упомянуть и развитие социального туризма на ведомственном уровне. К примеру, в системе МВД издан специальный приказ, который дает возможность организовать социальный туризм сотрудников за счет ведомственных средств [3].

Некоторые отдельно взятые регионы России активно разрабатывают и внедряют на практике различные социальные туристские программы и маршруты, такие как программа «Старшее поколение Хабаровского края», программа «Социальный туризм для граждан пожилого возраста и инвалидов» Камчатки.

В развитии социального туризма более активно развивается система социального страхования для определенных категорий населения. Путевки в санатории и пансионаты оплачиваются из бюджетных средств по статье «здравоохранение», внебюджетных фондов – «социальное страхование» и фонда - «медицинское страхование».

Согласно государственной статистике, данные показывают, что доля лиц, получивших путевки на санаторно-курортное оздоровление, составляет в среднем 40–60 %, т. е. практически получают половина

## ПЕРЕКРЕСТОК ИДЕЙ И ГИПОТЕЗ

населения, подавших заявления. Представим данные по изменению доли лиц получивших путёвки по категориям населения (рисунок 1).

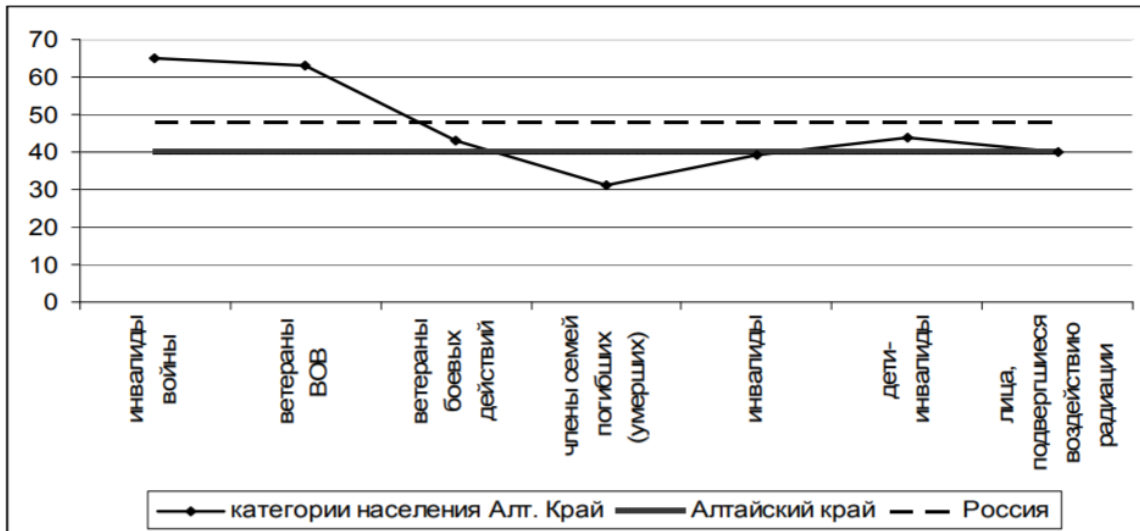


Рисунок 1. Изменение доли лиц, получивших путёвки по категориям населения (в % от общей стоимости подавших заявление)

Несмотря на то, что были получены некоторые положительные результаты в области развития социального туризма, прочно закрепиться он сможет только тогда, когда будет разработана эффективная и долгосрочная социальная политика как на федеральном, так и региональных уровнях.

В связи с тем, что организациями социального туризма не ставится целью получение прибыли, а важнейшая роль отводится повышению качества оказания туристических услуг, то в развитии социального туризма в последнее время возникает целый ряд проблем.

Важнейшими проблемами, с которыми приходится сталкиваться отдельным регионам в результате развития социального туризма, являются следующие:

- трудности, возникающие в результате создания новейшей материальной базы, необходимой для развития социального туризма;

## ПЕРЕКРЕСТОК ИДЕЙ И ГИПОТЕЗ

- слабое развитие нормативной и законодательной базы, позволившей бы сформировать эффективную систему развития социального туризма;

- проблемы психологического или информационного уровня, с которыми сталкиваются большинство туристов, принимающих участие в социальном туризме;

- постоянное повышение показателей стандартов качества, относящиеся к обслуживанию социального туризма;

- методы и формы материальной поддержки клиентов – участников социального туризма.

Если рассматривать формы оказания материальной помощи участникам социального туризма, то наиболее распространенная из них - отпускные чеки, которые используются в процессе покупки туристической услуги. В некоторых европейских странах они очень широко и эффективно применяются на практике.

Под отпускным чеком понимается платежный документ, имеющий высокую степень защищенности от подделки и номинальную стоимость.

Для того, чтобы внедрить данную систему в России, возникают большие трудности. Необходим целый комплекс мероприятий, которые бы позволили данную проблему решить:

- наделение туристических агентств правами проводить финансовые операции с данного рода документами;

- формирования оптовых покупателей для таких отпускных чеков, в частности, профсоюзов крупных предприятий;

- разработки правил для использования данного вида документов.

Развитие социального туризма в современной России может происходить только тогда, когда государство проводит активное регулиро-

## ПЕРЕКРЕСТОК ИДЕЙ И ГИПОТЕЗ

вание данного направления. До настоящего времени в РФ не разработан нормативно-правовой документ, который бы регламентировал механизм субсидирования государством материальную помощь на организацию социального туризма. Не существует нормативов, регламентирующих вопрос о том, когда, где и кто из туристов и на какие виды путешествий может получить финансовую поддержку.

Туризм имеет характер социальной ориентации на цели развития современного общества. Для развития социального туризма в Российской Федерации необходимы инновационные подходы, модели, направления, механизмы и конкретные меры решения проблем социального туризма. Необходимо искать пути применения финансовых механизмов поощрения работодателей, являющихся спонсорами социальных туристских программ или компенсирующих своим работникам часть затрат на туристские услуги на территории страны. Требуется поощрять любую инициативу различных бизнес-сообществ, направленную на поддержку и развитие программ социального туризма. Главная задача - добиться роста доступности туристских услуг для социально незащищенных слоев населения. Эффективное развитие социального туризма позволит способствовать решению достаточно актуальной в последнее время социальной задачи – преодоление все увеличивающихся различий в уровне жизни различных слоев населения страны.

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Карпова Ю.И., Волкова Т.А. Перспективы развития социального туризма в России // *Международный журнал экспериментального образования*. – 2015. – № 11-5. – С. 676-679.
2. Мальцева А. А. Социальный туризм как форма социальной поддержки населения Хабаровского края // *Молодой ученый*. 2015. – №19.1. – С. 122-125



## ПЕРЕКРЕСТОК ИДЕЙ И ГИПОТЕЗ

3. *Социальный туризм как инструмент повышения качества жизни населения и потенциал социально-экономического развития регионов Российской Федерации: сборник статей и материалов заочной всероссийской научно-практической конференции / под ред. О.А. Копцевой. – М: ООО «ПКЦ Альтекс», 2018. – 478 с.*

**Зильберова Инна Юрьевна,**

*доцент ДГТУ, к.т.н.;*

**Петров Константин Сергеевич,**

*старший преподаватель ДГТУ,*

**Огурцова Татьяна Вячеславовна,**

*магистрант ДГТУ;*

**Беззуб Антон Романович,**

*магистрант ДГТУ;*

**Пилипенко Иван Борисович,**

*магистрант ДГТУ,*

*Донской государственный технический университет,*

*г. Ростов-на-Дону*

### **О КОМПЕТЕНЦИЯХ ЭКСПЕРТА-СТРОИТЕЛЯ, МЕТОДАХ И СРЕДСТВАХ ПРОВЕДЕНИЯ СУДЕБНЫХ СТРОИТЕЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКИХ ЭКСПЕРТИЗ**

**Аннотация.** В настоящее время в России наблюдается рост темпа строительства зданий и сооружений. Но случаются ситуации, когда происходит обрушение построенного здания или невозможность его ввода в эксплуатацию, ввиду грубых нарушений на стадии проектирования или строительства. Деятельность судебных строительно-технических экспертов должна обеспечивать объективность оценки состояния зданий и сооружений. Статья посвящена навыкам, знаниям и

## ПЕРЕКРЕСТОК ИДЕЙ И ГИПОТЕЗ

компетенциям, которыми должен обладать эксперт-строитель для создания объективного заключения о состоянии зданий и сооружений.

**Ключевые слова:** современные требования к судебному эксперту, судебный эксперт, строительско-техническая экспертиза.

В последние годы в России наблюдается увеличение темпа строительного производства, каждый год строятся новые жилые дома, культурно-зрелищные сооружения, торговые центры, стадионы и другие здания и сооружения. Наиболее сильно в настоящее время развивается отрасль жилищного строительства, большие объемы жилья вводятся в эксплуатацию каждый год. Особенно высокий рост зафиксирован в крупных городах, административных центрах и, конечно, в столице нашей страны.

Но в связи с этим, в последнее время участились случаи обрушения зданий и сооружений на этапе строительства или же сданных в эксплуатацию объектов, также нередки случаи, когда уже построенное здание не могут сдать в эксплуатацию в связи выявленными грубыми нарушениями. Эти случаи влекут за собой большие материальные потери, а в случае обрушения зданий и человеческие жертвы. Это связано с недобросовестностью исполнителей строительно-монтажных работ, несовершенством проектирования зданий и сооружений, халатностью, превышением должностных полномочий, использованием некачественных строительных материалов с целью экономии.

В случае обрушения здания или принятия решения о невозможности его дальнейшей нормальной эксплуатации проводится судебная строительско-техническая экспертиза объекта. В ходе судебной экспертизы специалист обязан обследовать объект ответить на вопросы, поставленные судом, используя свои знания и компетенции, а также опираясь на законы, регламентирующие деятельность судебного экспер-

## ПЕРЕКРЕСТОК ИДЕЙ И ГИПОТЕЗ

та. Эксперт-строитель должен знать основные правила проектирования, правила пожарной безопасности зданий и сооружений и другие правила, регламентируемые Федеральным законом от 30.12.2009 N 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений». Это позволит оценить материальные затраты на восстановление здания, если это необходимо, оценить безопасность здания для людей, чтобы принять решения о возможности его дальнейшей эксплуатации.

Основным законом, регулирующим работу судебного эксперта в России, является ФЗ №73 от 31.05.2001 г. «О государственной судебно-экспертной деятельности в Российской Федерации». Закон требует выполнения судебной экспертизы всесторонне и в полном объеме, на научной или практической основе. Строительная экспертиза может быть как государственной, так и негосударственной, при этом они имеют равную силу в суде.

При обнаружении дефектов или частичном разрушении здания или сооружения судья чаще всего ставит перед экспертом строителем следующие вопросы:

1. Какие дефекты, повреждения, изъяны имеются у исследуемого объекта и как они влияют на его работу?
2. Из-за каких факторов образовались выявленные дефекты?
3. Как выявленные дефекты влияют на состояние и работу объекта?
4. Возможно ли устранение дефектов и дальнейшая эксплуатация объекта экспертизы?

На все эти вопросы эксперт-строитель обязан дать ответ в заключение судебной строительно-технической экспертизы. Для ответа на поставленные вопросы эксперту необходимо изучить проектную доку-

## ПЕРЕКРЕСТОК ИДЕЙ И ГИПОТЕЗ

ментацию (при её наличии), рабочие чертежи для выяснения, не нарушена ли технология строительного производства при возведении объекта. Затем эксперт проводит натурный, т.е. визуальный осмотр объекта на наличие видимых повреждений, в обязательном порядке проводится фотосъемка объекта в целом и отдельных частей поврежденных конструкций. Выявление дефектов, не видимых глазу, осуществляется с помощью специальных приборов, имеющихся у эксперта строителя. Это могут быть как тепловизионные, акустические, оптические и другие приборы, определяющие внутреннее нарушение сплошности конструкции, толщину слоев покрытия, разрывы изоляционных материалов и другие повреждения. Ширина раскрытия трещин измеряется металлической линейкой, а глубина трещин измеряется при помощи специального щупа. Чтобы отследить динамику раскрытия трещин используют специальные маячки, наклеиваемые на трещину, обязательно подписывается дата установки маячка.

После обследования объекта производится обработка результатов приборов и делается вывод о возможности восстановления и дальнейшей эксплуатации объекта. Также в отчете эксперт должен изложить, какие именно конструкции подлежат восстановлению, а какие не были повреждены. Несомненно, при ответе на эти вопросы эксперт должен опираться на свои знания, опыт в экспертной деятельности и нормативную документацию. Знания СП, технических условий, федеральных законов, регулирующих строительную деятельность в Российской Федерации, позволят эксперту-строителю сделать объективное заключение о состоянии и работоспособности объекта.

Учитывая все вышесказанное, можно сделать вывод, что современный эксперт-строитель должен обладать специальными знаниями в области составления проектной документации, при проведении экс-

## ПЕРЕКРЕСТОК ИДЕЙ И ГИПОТЕЗ

пертизы уметь применить знания в программных комплексах для ЭВМ, а также современной электронной строительной аппаратуре.

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Зильберова И.Ю., К.С. Петров К.С., Пингин Е.Е. Современные требования к уровню знаний судебного строительнотехнического эксперта // Инженерный вестник Дона. – №1. – 2019.
2. Зильберова И.Ю., К.С. Петров, В.Е. Морозов, А.С. Кириллова Методы и средства, используемые экспертом-строителем при проведении судебных строительно-технических экспертиз // Инженерный вестник Дона. – №2. – 2019.
3. Петров К.С., Казьмин С.А., Шамаева К.Г., Москаленко М.А. Возможные пути улучшения судебно-экспертных исследований реконструируемых строительных объектов // Инженерный вестник Дона. – №4. – 2018.
4. ФЗ №73 от 31.05.2001 г. «О государственной судебно-экспертной деятельности в Российской Федерации»

**Кушхов Руслан Хабильевич,**

*кандидат юридических наук, майор полиции, преподаватель,  
Северо-Кавказский институт повышения  
квалификации сотрудников МВД России (филиал)  
Краснодарского университета МВД России,  
кафедра специальных дисциплин,  
г. Нальчик*

## АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ, ЗАТРУДНЯЮЩИЕ РАЗВИТИЕ СЛЕДСТВЕННЫХ ДЕЙСТВИЙ В РОССИЙСКОМ УГОЛОВНОМ ПРОЦЕССЕ

**Аннотация.** Материал, систематизированный в статье, позволил автору утверждать, что уголовно-процессуальное законодательство не лишено пробелов и неточностей, вызывающих сложности в повсе-

## ПЕРЕКРЕСТОК ИДЕЙ И ГИПОТЕЗ

дневной правоприменительной практике. Автор считает, что с целью устранить противоречия и пробелы уголовно-процессуального закона, нужно как можно скорее решить выявленные проблемы, что, бесспорно, повысит не только эффективность работы правоприменителей, но и проводимой государственной уголовной политики в целом.

**Ключевые слова:** законодательство, модернизация, правоприменители, проблемы, следственные действия.

***Kushkhov Ruslan Khabilevich***

*Candidate of Legal Sciences,*

*police Major, Lecturer,*

*North-Caucasus institute (branch) of the*

*Krasnodar university of the Ministry of the Interior of Russia*

*Department of Special Disciplines*

## ACTUAL PROBLEMS HINDERING THE DEVELOPMENT OF INVESTIGATIVE ACTIONS IN THE RUSSIAN CRIMINAL PROCESS

**Abstract.** The material systematized in the article allowed the author to assert that the criminal procedure legislation is not devoid of gaps and inaccuracies that cause difficulties in everyday law enforcement practice.

The author believes that in order to eliminate contradictions and gaps in the criminal procedure law, it is necessary to solve the identified problems as soon as possible, which will undoubtedly increase not only the efficiency of law enforcement, but also the state criminal policy as a whole.

**Keywords:** legislation, modernization, law enforcement, problems, investigative actions.

Процессуальные действия – это действия, строго регламентированные процессуальным законодательством. С данным фактом согласно все научное сообщество. Никто не оспаривает и тот факт, что процессуальные действия – это родовое понятие, в которое как со-

## ПЕРЕКРЕСТОК ИДЕЙ И ГИПОТЕЗ

ставная часть входят следственные действия. Однако относительно следственных действий говорить о единстве мнений не приходится. Виной тому считаем и позицию законодателя, который не только не дает их четкое понимание, но и не конкретизирует критерии, которые бы позволили те или иные действия относить к следственным. Сказанное считаем важной проблемой не только теории, но и практики. В литературных источниках можно встретить немало критики, относительно того, что предлагаемые в УПК РФ модели некоторых следственных действий не совершенны и как результат - не соответствуют практическим потребностям правоприменителей [3, с. 126; 4, с. 43;]. С такими замечаниями мы согласны, особенно принимая во внимание явные пробелы, имеющиеся в УПК РФ, например, во многих законодательных нормах, в том числе регламентирующих следственные действия, нет понятийного аппарата тех или иных действий.

Немало споров возникает относительно производства очной ставки. В литературе можно встретить мнение авторов, которые высказываются о бесполезности этого следственного действия. Принимая во внимание, что очная ставка проводится с целью устранить существенные противоречия в показаниях лиц, которые ранее допрашивались, сложности возникают с категорией «существенные противоречия». Относительно данной категории единство мнений отсутствует.

Споры возникают и относительно оснований производства следственного действия [5, с. 70]. Законодатель, несмотря на систематические корректировки уголовно-процессуального закона данной проблеме внимания не уделяет. Считаем, что этот пробел должен быть ликвидирован, тем более что никакое следственное действие не может проводиться, не имея на то соответствующих оснований.

## ПЕРЕКРЕСТОК ИДЕЙ И ГИПОТЕЗ

Не менее острыми являются проблемы следственных действий, в которых принимают участие лица, не достигшие совершеннолетия. Федеральный закон № 432-ФЗ с целью совершенствования прав потерпевших внес в УПК РФ ряд изменений [1]. Не вдаваясь в подробности преимуществ всех изменений, лишь отметим, что не все проблемы законодателю удалось решить. Выявленные проблемы относим к редакционным недостаткам. В частности, название ст. 191 УПК РФ «Особенности проведения допроса, очной ставки, опознания и проверки показаний с участием несовершеннолетнего» не соответствует ее содержанию. Анализ нормы позволяет делать вывод, что речь в ней идет об особенностях производства следственных действий при участии как потерпевшего, свидетеля, так и подозреваемого и обвиняемого, хотя о последних двух участниках в данной норме нет ни слова. О неточности редакции ст. 191 УПК РФ рассуждают многие авторы, среди них и В. М. Быков, который говорит о том, что «в самом названии имеется ошибка: не «опознание», а предъявление для опознания, не «проверка показаний», а «проверка показаний на месте» [2, с. 37].

Стоит отметить, что различные пути модернизации системы следственных действий во многом зависят от развития уголовного судопроизводства в целом. В последние годы наблюдается тенденция к увеличению количества видов следственных действий в качестве способов собирания доказательств. Однако о том, как будет развиваться система следственных действий в перспективе, напрямую зависит от выбора законодателем пути совершенствования уголовного судопроизводства в целом.

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Федеральный закон от 28.12.2013 № 432-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в целях совершенство-



## ПЕРЕКРЕСТОК ИДЕЙ И ГИПОТЕЗ

вания прав потерпевших в уголовном судопроизводстве» // *Собрание законодательства РФ*. – 30.12.2013. – № 52 (часть I). – Ст. 6997.

2. Быков В.М. Новый Закон о правах потерпевшего в уголовном судопроизводстве // *Законность*. – 2014. – № 4. – С. 36–40.

3. Жданова Я.В. Проблемы правового регулирования производства некоторых следственных действий в уголовном процессе Российской Федерации / Я.В. Жданова, И.Н. Крапчатова // *Вестник РГГУ. Серия «Экономика. Управление. Право»*. – 2016. – №1. С. – 126-127.

4. Забиров А.Р. Актуальные проблемы производства следственных действий в российском уголовном процессе // *Современное общество и наука: опыт, проблемы и перспективы развития: сборник научных трудов по материалам I Международной научно-практической конференции, 10 ноября 2018 г.* – Санкт-Петербург: Профессиональная наука, 2018. – С. 43.

5. Лянгузова Т.В. Проблемы осуществления следственных действий, в которых участвуют несовершеннолетние // *Международный научный журнал «Символ науки»*. – 2018. – № 3. – С. 70.

**Лавренченко Анатолий Александрович,**

*к.т.н., доцент кафедры*

*«Техника и технологии автомобильного транспорта»,*

*ФГБОУ ВО «Тамбовский государственный технический университет»,*

*г. Тамбов*

## ОСОБЕННОСТИ ДИАГНОСТИРОВАНИЯ ТЕХНИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ ЦИЛИНДРОПОРШНЕВОЙ ГРУППЫ ДВИГАТЕЛЯ (ЦПГ)

**Аннотация.** В статье описаны проблемы диагностирования ЦПГ бензинового двигателя, обусловленные сложностью объекта диагностики и сложностью протекаемых процессов в нем в ходе эксплуатации. Предложены возможные критерии выявления неисправного, но

## ПЕРЕКРЕСТОК ИДЕЙ И ГИПОТЕЗ

работоспособного двигателя автомобиля с применением в диагностике.

**Ключевые слова:** диагностирование, цилиндро-поршневая группа, факторы усложнения диагностирования, тепловые и механические нагрузки, техническое состояние.

Двигатель, несомненно, относится к самым сложным агрегатам любой автомобильной техники. Из всего количества неисправностей двигателя наибольшее число приходится на его кривошипно-шатунный механизм (КШМ), выполняющий функцию преобразования прямолинейного возвратно-поступательного движения поршней во вращательное движение коленчатого вала. Среди всех элементов КШМ наиболее важным является цилиндро-поршневая группа, от технического состояния которой, с одной стороны, зависит мощность двигателя, а, с другой стороны, она наиболее активно подвержена износу и требует соответствующего диагностического контроля. Поэтому диагностирование цилиндро-поршневой группы (ЦПГ) и герметичности клапанов бензиновых двигателей является одним из главных факторов обеспечения их эффективности и эксплуатационной надёжности. В этой связи, оценка технического состояния ЦПГ находится в зоне пристального внимания специалистов диагностов. [1]

Проблематика вопроса диагностирования цилиндро-поршневой группы и герметичности клапанов бензиновых двигателей существует давно и обусловлена трудностями постановки технического диагноза и разграничения неисправностей. На это указывается разными учеными, в разное время, в частности, Ариным И.Н., Боковым В.Л., Борц А.Д., Говорущенко Н.Я., Грачевым В.А., Закиным Я.Х., Мирошниковым Л.В. и др.

## ПЕРЕКРЕСТОК ИДЕЙ И ГИПОТЕЗ

В технической литературе проблемы диагностирования автомобиля коррелируются со сложностями получения достоверного диагноза о техническом состоянии ЦПГ бензинового двигателя без его разборки, что обусловлено рядом причин: сложностью конструкции двигателя внутреннего сгорания (ДВС), сложностью процесса превращения тепловой энергии в механическую работу. При этом, ЦПГ и клапаны двигателя являются наиболее нагруженными элементами. [2,3].

Основными факторами, воздействующими на изменение технического состояния ЦПГ двигателя, являются высокое давление 3-5 МПа и высокая температура газов до  $2500^{\circ}\text{K}$  внутри цилиндра, а так же перекадка поршня в окрестностях его верхней мертвой точки (ВМТ) (рис.1).

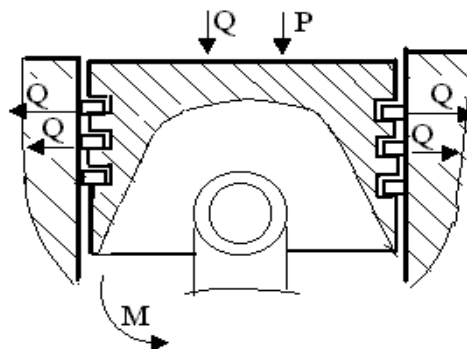


Рис.1. Основные факторы, воздействующие на изменение технического состояния ЦПГ двигателя

Обозначения: P – давление; Q – потоки тепловой нагрузки; M – момент, вызывающий перекадку поршня

Наибольшая нагрузка при этом воспринимается верхним компрессионным кольцом, поршневой перегородкой под этим кольцом и верхним поясом цилиндра. Рост давления при сгорании приводит к существенному увеличению усилия прижатия кольца к поверхности цилиндра и нижней поверхности канавки поршня. При этом через верхнее компрессионное кольцо отводится до 50-60% всего выделившегося

## ПЕРЕКРЕСТОК ИДЕЙ И ГИПОТЕЗ

тепла. Чтобы обеспечить передачу тепла через кольцо, необходимо точное прилегание кольца к канавке поршня и к поверхности цилиндра. Учитывая, что верхнее компрессионное кольцо при работе испытывает большее масляное голодание, чем другие кольца можно свидетельствовать о росте износа как самого кольца, так верхнего пояса цилиндра.

При приближении поршня к ВМТ под действием силы давления газов, растет сила трения между бобышками поршня и поршневым пальцем, что вызывает, так называемую, перекадку поршня. Перекадка поршня вблизи ВМТ, в зависимости от степени износа и угла опережения зажигания, происходит с сильным ударным импульсом, дополнительно нагружающим ЦПГ. Конструктивно момент начала перекадки и скорость перекадки поршня зависят от величины смещения оси поршневого пальца. В работе [3] содержится обоснование снижения износа гильзы цилиндра в верхнем поясе и уменьшения износа кольца, соответственно на 23% и 28%. Тем не менее, проблема износа сохраняется, а, значит, контроля над ним.

На рис.2 представлен износ элементов ЦПГ. Из-за присущих в результате эксплуатации нагрузок верхнее компрессионное кольцо имеет профиль поперечного сечения с несимметричной боковой поверхностью и небольшой вогнутостью на торцах. Нижняя поверхность канавки поршня приобретает конический профиль с округленным краем, а на стенке цилиндра, в окрестностях ВМТ, появляется характерная выработка.

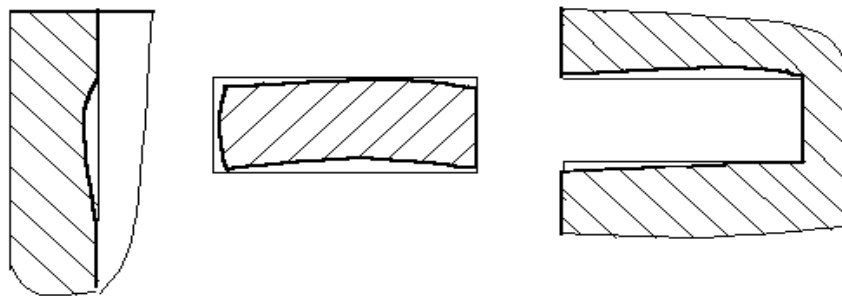


Рис.2. Характерный износ деталей ЦПГ

## ПЕРЕКРЕСТОК ИДЕЙ И ГИПОТЕЗ

При несвоевременном устранении таких неисправностей цилиндро-поршневая группа продолжит разрушаться: неминуемо произойдет излом поршневых колец и создадутся задиры на поверхности цилиндра.

Согласно ГОСТ 20911–89 техническое состояние объекта характеризуется в определенный момент времени, при определенных условиях внешней среды, значениями параметров, установленных технической документацией на объект. Определение технического состояния осуществляется в процессе диагностирования, одной из задач которого является его контроль. Видами технического состояния являются, например, исправное, работоспособное, неисправное, неработоспособное и т.п. в зависимости от значений параметров в данный момент времени [4]

Цилиндро-поршневая группа испытывает во время эксплуатации повышенные тепловые и механические нагрузки, следствием которых являются изменения технического состояния двигателя. ЦПГ признается исправной, если все ее составляющие, способны выполнять заданную функцию с параметрами, установленными требованиями технической документации. Отказ — это уже нарушение работоспособности, неисправное состояние ЦПГ, что приводит к нарушению герметичности камеры сгорания, попаданию в неё масла, падению в ней давления сжатия и прорыву газов в картер двигателя.

Двигатели современных автомобилей, в большей части, многоцилиндровые [2]. Поэтому, при выходе из рабочего состояния какого-либо из них, еще не происходит полная потеря работоспособности всего агрегата. Если эксплуатация двигателя с неисправным, но работоспособным двигателем продолжится, то, как результат ухудшаются конструктивные и эксплуатационные показатели, например, мощность двигателя, характеристика крутящего момента, нормативный расход топлива и смазочных материалов.

## ПЕРЕКРЕСТОК ИДЕЙ И ГИПОТЕЗ

В межгосударственном стандарте [4] не прописаны критерии нарушения работоспособности двигателя автомобиля, поэтому, считаем полезным применение следующих показателей: уплотнение надпоршневого пространства, не допускающего пуск двигателя; количество газов, прорывающихся в картер и превышающее возможности системы вентиляции по их удалению. [5]

Таким образом, ЦПГ двигателя, несомненно, является сложным объектом диагностирования, в котором количество сопрягаемых деталей пропорционально числу цилиндров, а сложность процессов, обусловленных превращением тепловой энергии в механическую, уменьшает возможность использования точных аналитических зависимостей. Непосредственный доступ к структурным параметрам ЦПГ ограничен. Задача диагностирования ЦПГ сводится к установлению принадлежности технического состояния одному из двух вариантов – исправному и работоспособному или неисправному, но работоспособному, а также распознаванию и локализации места неисправности.

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Аталиков А.Н. Анализ методов диагностирования цилиндропоршневой группы для оценки технического состояния двигателя внутреннего сгорания // *Международный студенческий научный вестник*. – 2017. – № 4-4.
2. Крестин Е.А. *Диагностика машин и оборудования: Уч. Пособие* / Е.А. Крестин, И.Е. Крестин. – СПб.: Лань, 2016. – 376 с.
3. Носов В.В. *Диагностика машин и оборудования: Уч.пособие* / В.В. Носов. – СПб.: Лань, 2012. – 384 с.
4. ГОСТ 20911 – 89 *Техническая диагностика. Термины и определения* (утвержден Постановлением Госкомитетом СССР по управлению качеством продукции и стандартам от 26.12.89 N 4143, переиздан в ноябре 2009г.).
5. Ананьин, А.Д. *Диагностика и техническое обслуживание машин [Текст]: учебник для студентов высш. учеб. Заведений* / А.Д. Ананьин, В.М. Михлин, И.И. Габитов и др. – М.: Изд. центр «Академия», 2008. – 438с. – ISBN 978-5-7695-3985-5.

## ПЕРЕКРЕСТОК ИДЕЙ И ГИПОТЕЗ

**Нечепуренко Алексей Михайлович,**

*магистрант,*

*ДГТУ, г. Ростов-на-Дону;*

**Петров Константин Сергеевич,**

*старший преподаватель,*

*ДГТУ, г. Ростов-на-Дону;*

**Бабаян Константин Дмитриевич,**

*магистрант,*

*ДГТУ, г. Ростов-на-Дону;*

**Зайцев Георгий Эдуардович,**

*магистрант,*

*ДГТУ, г. Ростов-на-Дону*

### ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИИ ОБЛИЦОВКИ ФАСАДОВ ЗДАНИЙ ВЕНТИЛИРУЕМЫМИ МЕТАЛЛИЧЕСКИМИ КАССЕТАМИ

**Аннотация.** В статье рассказывается о неоднозначности использования металлических кассет в современном строительстве.

**Ключевые слова:** вентилируемый навесной фасад, технология установки, металлические кассеты, строительство.

Родиной навесных вентилируемых фасадов в современном мире принято считать Германию. Именно в этой стране в 1950-х годах в результате научных исследований были разработаны конструктивные элементы и технологии установки вентилируемого фасада. В виду технологических преимуществ, вентилируемые фасады нашли широкий отклик у европейских зодчих. Они используются для облицовки административных, общественных, а также при реконструкции домов массовой застройки. В России же вентилируемые фасады известны сравнительно недавно, но едва появившись, быстро завоевали популярность.

## ПЕРЕКРЕСТОК ИДЕЙ И ГИПОТЕЗ

Навесной вентфасад представляет собой сложную инженерную систему, состоящую из материалов облицовки (металлические кассеты или плиты) и под облицовочной конструкции, которая, в свою очередь крепится к стене таким образом, чтобы между защитно-декоративным покрытием и стеной оставался воздушный промежуток. Теплоизоляционный слой устанавливается в вентиляционный зазор между облицовкой и теплоизоляцией. К вспомогательным элементам относятся: уплотнительные ленты, декоративные уголки и вставки для закрытия торцов и зазоров между панелями. В роли несущего скелета выступает подсистема, передающая нагрузку от веса облицовки на стену здания. Её задачей служит надёжная фиксация облицовки в течение многих лет, невзирая на климатические и загрязняющие факторы. Использование навесных конструкций позволяет облицевать фасад современными отделочными материалами, а также улучшить теплотехнические характеристики ограждающей конструкции.

Сегодня на рынке представлено большое разнообразие видов вентилируемых фасадов: керамогранит, искусственный камень, фиброцементные плиты или стеклянные панели. Наиболее распространённым являются плиты, изготовленные из металла (алюминий, оцинкованная сталь, нержавеющая сталь).

В последнее время застройщики в нашей стране всё чаще выбирают вентилируемый фасад в качестве ограждающей конструкции. Этот выбор делается в основном для снижения стоимости строительства. Применение данной технологии имеет свои сильные и слабые стороны. К преимуществам следует отнести:

1. Быстрый монтаж
2. Большой и разнообразный выбор материалов
3. Быстрый ремонт



## ПЕРЕКРЕСТОК ИДЕЙ И ГИПОТЕЗ

4. Хороший уровень теплоизоляции
5. Лёгкость в уходе
6. Долговечность

После перечисленных преимуществ неудивительно, почему вентилируемые фасады так востребованы в современном строительстве. К сожалению, при нарушении технологии установки и пользования, даже эти неоспоримые преимущества могут превратиться в недостатки, а порой и стать причиной чрезвычайного происшествия. Вентилируемые фасады считаются пожаробезопасными по той причине, что изготовлены из трудносгораемых или не подверженных горению материалов. Однако, при устройстве вентфасадов строители часто прибегают к использованию ветрозащитной плёнки. Эти плёнки изготовлены на полимерной основе и относятся к горючим материалам (группа Г2). Возгорание происходит при контакте с открытым источником огня. Другими словами, при возникновении пожара они не только не будут способны оказывать ему сопротивление, но и могут стать катализатором и способствовать распространению огня. Поток кислорода в системе вентиляции также будет способствовать горению материалов, чьими преимуществами считалось сопротивление высоким температурам. В современной России известно немало случаев, когда в ходе пожарной экспертизы выяснялось, что именно навесные фасады приводили к быстрому распространению огня и дальнейшему уничтожению здания.

При правильном монтаже вентилируемый фасад должен прослужить достаточно долгий промежуток времени. Неправильный выбор компонентов креплений или подсистем конструкции, использование несовместимых материалов или ошибки при установке могут привести к нарушению функционирования всей системы. Производители данных фасадов, как правило, разрабатывают альбомы технических решений

## ПЕРЕКРЕСТОК ИДЕЙ И ГИПОТЕЗ

и проекты производства работ. Следуя этим инструкциям, можно избежать большей части ошибок. Большинство ошибок при монтаже навесных вентилируемых фасадов связаны именно с незнанием технологии. В таких случаях ограждающие конструкции построенных или отреставрированных объектов через короткий срок службы теряют свой вид и защитные свойства. Надежность и долговечность фасада определяется качеством его изготовления и соблюдением технологии монтажа. Часто можно столкнуться с халатностью или отсутствием мотивации выполнять нормы по качеству постройки и ровности облицовываемых стен. Это объясняется уверенностью строителей в том, что данная стена в итоге будет полностью закрыта навесным фасадом. В таких случаях нередко используется самая дешевая продукция. К слову, особенностью навесных вентилируемых фасадов является невозможность постоянного копирования вслепую однажды рассчитанной системы. Все характеристики подбираются с помощью расчетов, исходя из индивидуальных теплотехнических и геометрических параметров здания. Следует помнить, что регулярная и своевременная очистка фасадов от накопившейся грязи и солевых отложений также способна продлить срок эксплуатации.

Навесные вентилируемые фасады используются для зданий и сооружений разного назначения. Для застройщика это простой и дешёвый вариант внешней отделки. Нередки случаи, когда здания, расположенные в уже исторически сложившейся архитектурной застройке, облицовывают металлическими кассетами. В этих случаях застройщика не волнует, что используемые им дешёвые и грубые материалы способны испортить восприятие целой улицы. Согласитесь, такое строение будет очень нелепо выглядеть на фоне старинного здания, выполненного в стиле «неоренессанс» или «модерн». В таких местах власти должны следить за соблюдением исторического облика города,

## ПЕРЕКРЕСТОК ИДЕЙ И ГИПОТЕЗ

а застройщики принимать во внимание специфику места застройки или реконструкции.

В современном, динамично развивающемся мире постоянно появляются новые строительные материалы и технологии производства. Они позволяют нам строить быстрее, надежнее и с большей эффективностью. Навесные вентилируемые фасады – одна из таких технологий. Именно при соблюдении всех норм монтажа и ухода за зданием во время эксплуатации полученный результат способен порадовать, как строителей, так и будущих жильцов.

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. *Преимущества и недостатки вентилируемых фасадов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://stopress.ru/archive/html/STO\\_0336\\_june\\_2015/Tvorcheskii\\_podhod.html](https://stopress.ru/archive/html/STO_0336_june_2015/Tvorcheskii_podhod.html)*
2. *Работа с вентилируемым фасадом [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://dodiplom.ru/ready/47562>*
3. *Обрушение вентилируемого фасада. Проблемы проектирования и ошибки монтажа [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://afkon.ru/posts/1755103>*
4. *Встречают по одежке: вентилируемые фасады. Преимущества и недостатки [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://tion.ru/blog/ventiliruemye-fasady/>*
5. *Петров К.С., Хамазова А.А., Петрова И.В. Сравнительный анализ энергоэффективных решений, используемых в малоэтажном строительстве на территории России // Инженерный вестник Дона. – 2019. – №6. – URL: [ivdon.ru/ru/magazine/archive/n2y2016/3646](http://ivdon.ru/ru/magazine/archive/n2y2016/3646)*
6. *Петров К.С., Воронцова О.В., Рубанова Е.А., Зленко Е.А. Проблемы повышения энергоэффективности строительной отрасли в Российской Федерации // Инженерный вестник Дона. – 2019. – №6. – URL: [ivdon.ru/ru/magazine/archive/n4y2018/5485](http://ivdon.ru/ru/magazine/archive/n4y2018/5485)*

## ПЕРЕКРЕСТОК ИДЕЙ И ГИПОТЕЗ

**Огурцова Татьяна Вячеславовна,**

*магистрант, ДГТУ;*

**Петров Константин Сергеевич,**

*старший преподаватель, ДГТУ;*

**Лами Каррар Хайдер Салман,**

*аспирант, ДГТУ;*

**Долгов Сергей Владимирович,**

*магистрант, ДГТУ;*

*Донской государственный технический университет,*

*г. Ростов-на-Дону*

### **ОБСЛЕДОВАНИЕ ОБЪЕКТОВ КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ С ПОМОЩЬЮ МЕТОДОВ НЕРАЗРУШАЮЩЕГО КОНТРОЛЯ**

**Аннотация.** На данный момент в России множество объектов культурного наследия находятся в состоянии непригодном для эксплуатации. Здания и сооружения нуждаются в реконструкции и реставрации. Статья посвящена методам проведения строительно-технической экспертизы объектов культурного наследия методами неразрушающего контроля, позволяющим сохранить исторический облик здания. По результатам такой экспертизы принимается решения о возможности дальнейшей эксплуатации объекта, его реконструкции и реставрации.

**Ключевые слова:** метод, экспертиза, эксперт, методика, фундаментальный принцип, строительные конструкций, строительно-техническая экспертиза

Обследование объектов культурного наследия является одним из наиболее интересных и сложных направлений работы эксперта-строителя. Объекты культурного наследия – это здания, сооружения и памятники, несущие историческую ценность, занесенные в Единый государственный реестр объектов культурного наследия и находящиеся-

## ПЕРЕКРЕСТОК ИДЕЙ И ГИПОТЕЗ

ся под государственной охраной. К сожалению, в настоящее время в нашей стране множество объектов культурного наследия находятся в неудовлетворительном состоянии, нуждаются в реконструкции и реставрации. Поэтому тема статьи как никогда актуальна в настоящее время.

При возникновении аварийного состояния в таких зданиях и сооружениях или при предстоящей реконструкции необходимо проводить техническое обследование. От заключения эксперта о результатах такого обследования может зависеть дальнейшая судьба здания, поэтому методы, применяемые при обследовании, должны обеспечивать точность измерений, объективность оценки технического состояния, а также позволить максимально сохранить отделку здания, экстерьер и интерьер, не нарушив историческую ценность. В таких случаях чаще всего применяют методы визуального и инструментального неразрушающего контроля. Эти методы позволяют исследовать конструкцию при воздействии на нее тепловых, акустических, оптических и других излучений, изучить характер распространения электромагнитных и упругих колебаний в среде материала конструкции.

На первом этапе выполняется натурный (визуальный) контроль всех конструкций, находящихся в открытом доступе. Они исследуются на наличие трещин, интенсивности их раскрытия, крена, прогибов перекрытий. Также на этом этапе в объектах культурного наследия необходимо зафиксировать все повреждения покрытия стен и потолков, дефекты штукатурки и других покрытий, даже если эти повреждения не несут опасности для работы конструкций, но представляют собой историческую ценность как памятник внутреннего убранства исторических построек. На этом этапе экспертизы экспертом-строителем производится фотофиксация объекта изнутри и снаружи.

## ПЕРЕКРЕСТОК ИДЕЙ И ГИПОТЕЗ

На втором этапе эксперт проводит инструментальный контроль конструкций обследуемого объекта. Здесь применяются различные методы неразрушающего контроля. Согласно ГОСТ Р 56542-2015 «Контроль неразрушающий. Классификация видов и методов» выделяют следующие методы неразрушающего контроля: магнитный, электрический, вихретоковый, радиоволновой, тепловой, оптический, радиационный, акустический, проникающими веществами. Ниже рассмотрим наиболее часто применяемые методы.

Электрические методы контроля основаны на взаимодействии элемента конструкции и источника электрического тока. Применение этого метода позволяет создать электрическое поле внутри исследуемого элемента. Показатели взаимодействия электрического поля и объекта фиксируются и сравниваются экспертом с исходной емкостью и потенциалом. С помощью электрических методов исследования можно определить марку металла, толщины стенок и покрытий, несплошность изоляции, а также осуществлять контроль диэлектрических и полупроводниковых материалов.

В основе тепловых методов контроля лежит воздействие на исследуемую конструкцию теплового или инфракрасного излучения, что позволяет выявить внутренние дефекты и повреждения элемента, нарушение сплошности материалов конструкции. Характер распределения тепловых потоков в конструкции указывает на характер работы объекта, структуру материала и его дефекты. Выделяют активный и пассивный методы теплового контроля, а также тепловизионную техническую диагностику. На сегодняшний день тепловые методы являются наиболее применяемыми, перспективными, дающими точную оценку состояния строительных конструкций.

Акустические методы неразрушающего контроля основаны на мониторинге периодического изменения состояния упругой среды при

## ПЕРЕКРЕСТОК ИДЕЙ И ГИПОТЕЗ

взаимодействии с объектом. Акустические колебания в зависимости от частоты подразделяют на инфразвуковые частотой до 16 Гц, звуковые — от 16 до  $2 \cdot 10^4$  Гц, ультразвуковые — от  $2 \cdot 10^4$  до  $10^9$  Гц и гиперзвуковые — свыше  $10^9$  Гц. В зависимости от свойств материалов упругие колебания распространяются в них с различной скоростью. Для контроля разных материалов используют разные диапазоны волн. Этот метод получил широкое применение не только в строительстве, но и в авиа-, машиностроении и других отраслях. При исследовании объектов культурного наследия часто применяются акустические методы, так как они позволяют выявить как внешние, как и внутренние дефекты конструкций из любых материалов, измерить толщины материалов, произвести контроль качества клеевых соединений.

Оптические методы неразрушающего контроля основан на отражении света от исследуемого объекта, его рассеивании, интерференции и дифракции. Оптические методы позволяют обнаружить трещины и расслоения в элементах, а также позволяют исследовать инженерные сети здания.

Выбор метода неразрушающего контроля зависит от многих факторов, таких как техническое состояние и работоспособность исследуемого объекта культурного наследия, тип постройки и конструкций. Также при выборе инструментов исследования эксперт-строитель учитывает задачи, стоящие перед ним. Учитывая все вышесказанное, можно сделать вывод, что методы неразрушающего контроля имеют массу плюсов, поэтому используются при строительной-технической экспертизе объектов культурного наследия.

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Бутырин А.Ю Теория и практика судебной строительной-технической экспертизы. – М.: Издательский дом "Городец", 2006.

## ПЕРЕКРЕСТОК ИДЕЙ И ГИПОТЕЗ

2. Петров К.С., Казьмин С.А., Шамаева К.Г., Москаленко М.А. Возможные пути улучшения судебно-экспертных исследований реконструируемых строительных объектов // Инженерный вестник Дона. – № 5. – 2019.

3. Зильберова И.Ю., Петров К.С., Морозов В.Е., Кириллова А.С. Методы и средства, используемые экспертом-строителем при проведении судебных строительно-технических экспертиз // Инженерный вестник Дона. – №2. – 2019.

4. ГОСТ Р 56542-2015 Контроль неразрушающий. Классификация видов и методов.

**Остроухов Владимир Михайлович,**

*к.э.н., доц. кафедры «Педагогика и психологии  
профессионального образования»,*

*ФГБОУ ВО «Московский государственный университет  
технологий и управления им. К.Г. Разумовского»*

*(Первый казачий университет),*

*Россия, г. Москва;*

**Колчина Дарья Игоревна,**

*магистр, ФГБОУ ВО «Московский государственный*

*университет технологий и управления им. К.Г. Разумовского»,*

*(Первый казачий университет),*

*Россия, г. Москва;*

**Соловьев Дмитрий Валерьевич,**

*магистр, ФГБОУ ВО «Московский государственный университет*

*технологий и управления им. К.Г. Разумовского»*

*(Первый казачий университет),*

*Россия, г. Москва*

## СОЦИАЛЬНО-ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ УПРАВЛЕНИЯ И ФОРМИРОВАНИЯ СРЕДЫ НЕМАТЕРИАЛЬНОЙ МОТИВАЦИИ ПЕРСОНАЛА

**Аннотация.** В статье рассмотрены основные социально-психологические методы управления и формирования среды немате-



## ПЕРЕКРЕСТОК ИДЕЙ И ГИПОТЕЗ

риальной мотивации сотрудников, дана их характеристика, подчёркнута важность их взаимоувязки для создания эффективной мотивационной среды.

**Ключевые слова:** нематериальная мотивация, социально – психологические методы, система управления мотивацией.

### SOCIO-PSYCHOLOGICAL METHODS OF MANAGEMENT AND FORMATION OF THE ENVIRONMENT OF NON-MATERIAL MOTIVATION OF PERSONNEL

**Abstract.** The article considers the main socio-psychological methods of management and formation of the environment of non-material motivation of employees, gives their characteristics, emphasizes the importance of their interconnection to create an effective motivational environment.

**Key words:** intangible motivation, socio-psychological methods, motivation management system.

В современных условиях одним из главных факторов, способствующих эффективной деятельности персонала, является умение руководителя управлять поведением подчиненных. В связи с этим, руководитель должен всегда иметь чёткое представление о мотивах своих работников, и о том, почему так, а не иначе они ведут себя в данной ситуации.

Отмечается [1], что одна из основных задач руководителя это правильная организация мотивации персонала. Мотив рассматривается как стимул, составляющий основу тех или иных действий работника, поэтому реакция работника на эти стимулы определяет модель его поведения. В свою очередь, понимание этих мотивов, позволяет руководителю подобрать необходимые их них для эффективной организации деятельности работников.

## ПЕРЕКРЕСТОК ИДЕЙ И ГИПОТЕЗ

Мотивацию можно определить как заинтересованность работника, причину его поведенческих реакций. Предлагается [5] мотивацию определять как процесс формирования у сотрудника или коллектива условий к проявлению творческой и производственной активности, к инициативе в работе как фактора, необходимого для эффективной и производительной работы, что особенно важно в современных условиях.

Обычно выделяют два вида мотивации материальную и нематериальную, причем нематериальная мотивация иногда приводит к более быстрому достижению цели, чем материальная. Отметим, что при нематериальном стимулировании большое значение имеет владение руководителем социально – психологическими методами управления ею, что помогает ему найти правильный подход к каждому сотруднику, поскольку они основаны на знании сущности и закономерности социологии и психологии.

Эти методы могут рассматриваться с точки зрения взаимодействия на объект исследования, как на коллектив в целом, на отдельных сотрудников, так и на их группу. С этих позиций их разделяют на социологические – воздействующие на группу, и психологические, воздействующие на внутренний мир отдельного работника.

Успешное применение социально-психологических методов для обеспечения положительной динамики социальной активности сотрудников, обусловлено тем, что на их основные психологические интересы: сознание, социальную, эстетическую и другие составляющие, тем самым стимулируя их трудовую активность. Это обусловлено тем, что социально – психологические методы отличаются достаточным разнообразием и включают: социальный анализ, планирование и развитие коллектива, командообразование, организация нематериального и мо-

## ПЕРЕКРЕСТОК ИДЕЙ И ГИПОТЕЗ

рального стимулирования, формирование социально – психологического климата, организационной культуры на основе применения анкетирования, тестирования, опросов, интервью и других способов исследования.

Отметим, что применение социально – психологических методов нематериального стимулирования персонала будет успешным только тогда, когда они будут базироваться на принципах доверия и открытости во взаимоотношениях между руководителями и работниками. Это достигается своевременным и точным поступлением, необходимой и достоверной информации о существующей производственно-экономической ситуации, намечаемых целях, рисках, о получаемых, в результате преобразований преимуществах среди работников, в части социальных пакетов, графика рабочего времени и т.п. К числу социально – психологических способов нематериальной мотивации сотрудников мы также отнесем необходимость проведения мероприятий по формированию у сотрудников целей, месте и производственных задачах выполняемых ими на рабочих местах, и о значимости их вклада в реализацию стратегических целей деятельности предприятия., что также будет способствовать активизации их творческих возможностей и лояльности интересам предприятия, через осознание значимости выполняемой им работы. Отметим также, что здесь большую роль будут играть такие вопросы как организация делегирования полномочий, когда персонал сам принимает определенные управленческие решения, в том числе и в непроизводственной сфере (распорядок дня, организация работы буфета, выбор места и характера корпоративных мероприятий и т.п.), что в значительной мере способствует реализации своих ценностных ориентиров, повышает самооценку и повышает эффективность работы коллектива в целом.

## ПЕРЕКРЕСТОК ИДЕЙ И ГИПОТЕЗ

Важное значение для нематериальной мотивации имеет корпоративная культура, включающая целый комплекс мер, таких как: традиции, ритуалы, мероприятия. Это весьма важный ресурс в управлении нематериальной мотивацией персонала, поскольку в первую очередь формирует потребность в осознании принадлежности индивида к определенной социальной группе.

Корпоративная культура реализуется через определенный социальный механизм – корпоративные мероприятия, на которых подводятся итоги работы за год, определяются цели на будущее, возможны конкурсы на выявлении лучших в профессии работников, целесообразна организация дня предприятия. [3] В рамках таких мероприятий достаточно эффективно работает система обратной связи, когда мотивированные сотрудники высказывают руководителю свои предложения. Все это может стать основой для успешных организационных изменений в организации.

Важное значение в системе управления мотивацией персонала имеют социологические методы, поскольку сотрудник действует в составе определенной группы, в окружении разных по психологическим качествам коллег, вступающих в определенные отношения друг с другом.

В связи с этим весьма актуальными становятся вопросы о реализации личностных качеств индивида, анализ и рассмотрения группового поведения, создания эффективных коммуникаций, статуса и власти, что в конечном итоге формализуется в соответствующие формы нематериальной мотивации.

Применение социологических методов позволяет сотруднику ощутить себя как личность, верно, определить свой статус в коллективе, определить необходимые лидерские качества, организовать эффек-

## ПЕРЕКРЕСТОК ИДЕЙ И ГИПОТЕЗ

тивные коммуникации, то есть в конечном итоге сформировать соответствующую среду, создающую условия для организации действенной системы нематериальной мотивации. Такая среда в конечном итоге будет способствовать оптимизации управления конфликтами в коллективе, поскольку персонал подбирается в коллектив на основе оценки его личностных качеств, с учётом социальных целей и нормативов, на основе партнерства, соревнования и т.п.

Применение социологических методов способствует формированию таких важных социальных аспектов как организация труда и рабочих мест, устранение физического и морального дискомфорта условий труда, формы и системы оплаты труда, система оценки персонала, система его обучения и развития, создание условий для роста продолжительности активного жизненного периода, снижения уровня заболеваемости, в том числе профессиональных заболеваний, осознания необходимости постоянного роста своего квалификационного уровня, т.е. в конечном итоге, формированию условий, в которых профессиональные способности и статус, личностные качества будут иметь соответствующее признание, и иметь соответствующее нематериальное стимулирование.

Одним из важных факторов нематериальной мотивации является принадлежность к команде, поскольку это, с одной стороны, позволяет сотруднику осознать значимость своего статуса в организации, соблюдать лояльность по отношению к ней, и, в конечном счете, быть мотивированным на более производительную и эффективную работу. Этому также способствуют методы тимбилдинга поскольку они выявляют личностные качества сотрудника, тем самым помогая занять в команде соответствующее его способностям место, а также устанавливать и развивать творческие и производственные контакты.

## ПЕРЕКРЕСТОК ИДЕЙ И ГИПОТЕЗ

Работа в команде также влияет на нематериальное стимулирование сотрудников, так как помогает формировать устойчивую обратную связь. Как между руководителями и подчиненными, так и между сотрудниками, поскольку их должностные обязанности становятся более тесно взаимоувязанными. При этом повышается точность объективность и достоверность информации, так как сотрудники осознают, что в противном случае эффективность их работы будет только снижаться.

Важным нематериальным стимулирующим фактором является эффективная организация труда, которая должна быть организована таким образом, чтобы работник не выполнял тех работ, которые не предусмотрены на данном рабочем месте, и кроме этого стремился к личной оптимальной организации своего рабочего процесса.[4] Поэтому цель выполняемой каждой работы должна быть корректна, амбициозна, достижима, поддаваться количественной и качественной оценке, и ограничиваться определёнными временными рамками. [2]

Организация труда находится в тесной взаимосвязи с организационной культурой в организации, при этом руководитель должен являться образцом поведения среди сотрудников, что будет являться для них важным мотивирующим фактором. Это будет также способствовать не только распространению организационной культуры, но и формировать потребности следования им среди сотрудников предприятия.

По нашему мнению формирование и развитие всех вышеперечисленных факторов и методов во взаимоувязке будет способствовать развитию мотивационной среды предприятия, в том числе и в её нематериальном аспекте, а также эффективному сочетанию материальных и нематериальных мотивационных факторов. Все это в свою очередь позволит влиять на основные показатели деятельности предприятия, обеспечивая их положительную динамику.

## ПЕРЕКРЕСТОК ИДЕЙ И ГИПОТЕЗ

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ.

1. Бычкова А.В. Управление персоналом: Учеб. пособие. [Текст]/ А.В. Бычкова. – Пенза: Изд-во Пенз. гос. ун-та, 2008. – С. 111.
2. Дафт Р.Л. Менеджмент [Текст] / Р.Л. Дафт. – Санкт-Петербурге, 2000. – С. 236.
3. Родинова Н.П., Остроухов В.М. Методологические аспекты формирования организационных структур предприятия [Текст] / Н.П. Родинова, В.М. Остроухов // Вопросы региональной экономики. – 2018. – № 2. – С. 61-67.
4. Родинова Н.П., Остроухов В. М., Березняковский В.С. Обеспечение эффективности деятельности торгового предприятия на основе стандартизации работы персонала. [Текст] / Н.П. Родинова, В.М. Остроухов, В.С. Березняковский // Экономика и предпринимательство. – № 4 ч. – 1 (81-1). – 2017 г. – С. 803-806.
5. Шибалкин Ю.А. Основы управления персоналом. Учебное пособие для студентов дистанционной формы обучения. [Текст]. – М.: МГИУ: Изд. Политех. отд. ВГУ, 2010. – С. 260.

**Полынская Ирина Николаевна,**

*профессор кафедры изобразительного искусства,  
ФГБОУ ВО НВГУ,  
г. Нижневартовск,*

**Сезенина Надежда Владимировна,**

*магистрант кафедры изобразительного искусства,  
ФГБОУ ВО НВГУ,  
г. Нижневартовск*

## РАЗВИТИЕ ТВОРЧЕСКОГО СТИЛЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ БУДУЩЕГО УЧИТЕЛЯ ИЗОБРАЗИТЕЛЬНОГО ИСКУССТВА

**Аннотация.** В статье поднимается проблема развитие творческого стиля деятельности будущего учителя изобразительного искусства. Рассматриваются технологии обучения, позволяющие обеспечение глубокого «погружения» студентов в учебный предмет, создание индивидуальной траектории учебного процесса, разработку системы инди-

## ПЕРЕКРЕСТОК ИДЕЙ И ГИПОТЕЗ

видуальных занятий, самостоятельной работы и ее методики, а также введение блочного расписания спецдисциплин.

**Ключевые слова:** творческая личность, изобразительное искусство, процесс обучения, гибкие технологии, художник-педагог.

Процесс формирования творческого учителя приобретает особую актуальность в наши дни. Возникла потребность в оригинально мыслящих и творческих учителях. Проблема творческой личности важна на всех уровнях воспитания и образования, но особенно остро она стоит в вузе, ибо вуз по своему существу обязан готовить специалистов высшей квалификации, компетентных и образованных, способных обеспечить прогресс в самых различных областях образования.

Творческий учитель изобразительного искусства представляет собой многостороннюю личность, способную к созданию неповторимых произведений искусства, новых идей и технологий, имеющую интеллектуально-эвристические и коммуникативно-творческие способности. В общей системе проблем творческой личности связаны вопросы развития творческого стиля деятельности будущего учителя, его неповторимости, которые в настоящее время чрезвычайно важны.

В современных условиях система обучения и воспитания вовлекает учителя в круговорот разнообразных процессов, связей, отношений, навязывая ему определенные образцы, стандарты деятельности. Процессы «омассовления» и нивелирования личности учителя остро ставят вопрос о самом праве педагога на индивидуальность, о перспективах его индивидуального творчества.

Творческий стиль деятельности учителя определяется гибкостью и креативностью мышления, способностью к «видению» проблем и переносу способов деятельности в различные ситуации, оригинально-



## ПЕРЕКРЕСТОК ИДЕЙ И ГИПОТЕЗ

стью, нестандартностью решений, самостоятельностью и независимостью, поглощенностью в деятельность.

Процесс обучения в вузе может строиться на основе индивидуальных программ в целях избирательного адекватного влияния на личность студента. Индивидуально-творческая подготовка требует изменения организации учебно-воспитательного процесса в вузе [6]. В этой связи представляется целесообразным переход на гибкие технологии профессионального обучения, которые бы учитывали возможности функционирования комплекса учебных дисциплин и индивидуальных способностей студентов.

Гибкие технологии обучения и построения педагогического процесса предполагают введение блочного расписания, обеспечение относительно длительного по времени «погружения» студентов в учебный предмет, создание индивидуальной траектории образовательного процесса и профессиональной подготовки, разработку системы индивидуальных занятий, самостоятельной работы и ее методики. Индивидуально-творческая подготовка предполагает осознание будущим учителем самого себя как конкретной творческой индивидуальности, определение своих личностных качеств и способностей и поиски путей для дальнейшего совершенствования. Современная система подготовки специалистов пока мало ориентирует вузовских преподавателей на использование резервных возможностей личности студента, поскольку чаще всего выбранная система методов обучения и воспитания не соответствует творческой индивидуальности будущего учителя. Большое значение для развития личности имеет создание профессионально-личностного самовоспитания (методические рекомендации, тесты, программы самоанализа, мониторинг и др.). «Предоставление студенту свободы выбора при выполнении определенных заданий,

## ПЕРЕКРЕСТОК ИДЕЙ И ГИПОТЕЗ

стимулирование к самостоятельности – это наиболее действенные способы изучения учебного материала по предмету» [2, с.14].

Развитие студента как творческой личности может быть реализовано в том случае, если:

— в качестве инварианта целей воспитания и самовоспитания в вузе разработать модель творческой личности, ядром которой должны быть творческие способности студента;

— максимально использовать резервные возможности в развитии творческих способностей каждого студента, осуществляя переход воспитания в самовоспитание в процессе организации различных видов творчества (учебного, научного, прикладного и др.);

— значительно увеличить удельный вес применения методик организации разнообразной творческой деятельности студентов;

— демократично обеспечивать и создавать условия для творческой самореализации будущего учителя.

Творческая учебно-познавательная деятельность студентов предполагает также организацию многообразных форм взаимодействия преподавателей и студентов друг с другом, сознательную ориентацию на максимальное объединение смыслов и целей, сотрудничество, совместную деятельность. Это создает необходимые условия для становления творческой личности в вузе, когда образцы конструирования будущего, осваивается палитра социальных взаимодействий и отношений [3].

Стержнем профессиональной направленности будущих учителей изобразительного искусства должна быть нацеленность их на формирование личности школьника. «В процессе образования в школе педагог является основополагающим звеном в цепочке развития и формирования личности ребенка» [1, с.37]. Центр внимания художника-

## ПЕРЕКРЕСТОК ИДЕЙ И ГИПОТЕЗ

педагога есть целостная личность ребенка, его художественно-творческий потенциал, а не формирование отдельных односторонних умений: искусствоведческих, декоративно-прикладных, профессионально-художественных и др. То есть речь идет о гармоничном сочетании рациональной и иррациональной теоретической и практической насыщенности программного учебного материала по изобразительному искусству. Но программа, как мы знаем, не обучает – учит педагог. И от него, в конечном счете, зависит решение сложных учебно-воспитательных задач, стоящих перед предметом «Изобразительное искусство». Но это под силу только педагогу, в одинаковой мере профессионально владеющему как художественной, так и педагогической подготовкой. Здесь не может быть приоритета одного над другим. И в процессе обучения в вузе это должны осознавать и принимать как преподаватели специальных кафедр, так и студенты.

Поэтому основным постулатом обучения студентов на художественно-педагогических факультетах должна стать ярко выраженная профессионально-педагогическая направленность спецдисциплин. «Изучаемые специальные дисциплины хоть и сложные для освоения, понимания и воспроизведения, но это делает их еще интересней и вызывает желание разобраться в сложных, зачастую, с участием преподавателей кафедры изобразительного искусства» [5, с.293]. «В ходе подготовки художников и учителей изобразительного искусства эта проблема должна решаться в тесной связи с учебным процессом, с формированием творческой направленности учебной деятельности и развитием способностей» [4, с.44].

На занятиях по рисунку, живописи, композиции студенты приобретают не только художественное мастерство, но и педагогическое. Они разбирают и усваивают термины и понятия, относящиеся к изобрази-

## ПЕРЕКРЕСТОК ИДЕЙ И ГИПОТЕЗ

тельному искусству, учатся ставить постановки, совершенствуют набросок — основу педагогического рисунка, участвуют в оценивании своих работ и работ однокурсников, составляют экспозиции выставок так далее.

На занятиях по декоративно-прикладному искусству и дизайну изучают народные промыслы, осваивают технику бумагопластики, текстиля, лепки, росписи, резьбе по дереву и др.

На занятиях по скульптуре студентов следует ознакомить с методикой выполнения (лепки, обжига, раскраски) декоративных игрушек (Дымковской, Коргопольской, Филимоновской, Кожлянской и др.). Несомненно, наиболее эффективно процесс формирования профессионально-педагогической направленности творческого стиля деятельности у будущего учителя изобразительного искусства будет проходить на занятиях по методике изобразительного искусства. Здесь студенты вплотную знакомятся с новаторами педагогического мастерства, их методикой работы, составляют рабочие программы, делают методические пособия и разработки, составляют сценарии различных типов уроков, проводят мини-уроки и деловые игры. Методика изобразительного искусства — это дисциплина, которая аккумулирует знания и умения студентов, полученные на спецдисциплинах. Она является связующим звеном вуза и школы.

В большинстве случаев позиция студента отличается репродуктивной деятельностью, тяготеющей к стереотипизации и поверхностным отношением к поиску, стремление поскорее решить задачу с помощью готовых средств, без предварительного осмысления условий. Практика высшей школы показывает, что эффективного результата можно достичь, если в общении со студентом не навязывать своих

## ПЕРЕКРЕСТОК ИДЕЙ И ГИПОТЕЗ

воззрений и оценок, а способствовать развитию собственных представлений.

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Ганиева Ш.А. Совместимость традиций и инноваций в процессе образования // *Культура, наука, образование: проблемы и перспективы: материалы VI международной научно-практической конференции (г. Нижневартовск, 13–15 февраля 2017 года) / отв. ред. А.В. Коричко. – Нижневартовск: Изд-во Нижневарт. гос. ун-та, 2017. – Ч. I. Общественные и гуманитарные науки. – С. 37-45.*
2. Еремена С.Р. Взаимосвязь личностно-ориентированного и разноуровневого обучения студентов в условиях СПО // *Образовательный потенциал. Сборник материалов Международной научно-практической конференции. – Чебоксары, 2019. – С. 12-15.*
3. Пекина О.И., Ахметжанова Г.В. Педагогика, теория и методика обучения изобразительному искусству. – Тольятти: ТГУ, 2009. – 140 с.
4. Польшинская И.Н., Голосай А.В. Формирование художественного восприятия студентов на занятиях академическим рисунком и живописью // *Высшее образование сегодня. – 2019. – № 5. – С. 44-48.*
5. Польшинская И.Н. Формирование учебно-профессиональной мотивации студентов факультета искусств и дизайна / В сборнике: *Культура, наука, образование: проблемы и перспективы материалы VI международной научно-практической конференции, 2017. – С. 292-294.*
6. Ростовцев Н.Н. Методика преподавания изобразительного искусства в школе. Учебник. — М.: Агар, 2000.— 251 с.

## ПЕРЕКРЕСТОК ИДЕЙ И ГИПОТЕЗ

**Пузанов Алексей Вадимович;**

*магистрант;*

**Петров Константин Сергеевич,**

*старший преподаватель;*

**Хоренков Сергей Васильевич,**

*старший преподаватель,*

**Невмывайченко Николай Юрьевич,**

*магистрант,*

*Донской Государственный Технический Университет,*

*г. Ростов-на-Дону*

## КОМПОЗИТНЫЙ МОСТ, КАК АЛЬТЕРНАТИВА БЕТОННЫМ И СТАЛЬНЫМ МОСТАМ

**Аннотация.** Вниманию читателей представлен подробный рассказ о проекте композитной балочной мостовой системе и ее преимуществах. Основная идея проекта – новое решение облегченной транспортировки, сборки, монтажа и последующей модернизации в будущем балочных мостов. Проект снижает затраты на строительство, загруженность дорог и потребности в обслуживании, помогая подрядчикам завершить проекты до наступления зимы, а также решает ряд непростых задач и требований. В первую очередь, это сочетание функциональности и безопасности и в тоже время проектируемые здания полностью соответствуют представлениям людей о красоте и комфорте. Область применения мостов подходит, как для обычного транспорта, так и для армейского назначения.

**Ключевые слова:** композитные мосты и материалы, передовые конструкции, композитная балочная система, транспортируется и устойчива, легкие композитные балки, сочетание функциональности и

## ПЕРЕКРЕСТОК ИДЕЙ И ГИПОТЕЗ

безопасности, система моста прогона, балочная, вантовая и решетчатая фермы, неповторимая архитектурная выразительность.

Около 10 лет назад инженеры из Центра передовых конструкций и композитных материалов Университета штата Мэн разработали Bridge-in-a-Backpack, арочную мостовую систему с компонентами, которые можно тащить в сумке и быстро собирать, чтобы сформировать пролет, который, как сообщается, может длиться до 100 лет. Но арочные мосты представляют собой лишь небольшой процент стареющих мостов, которые необходимо заменить в США, по словам Хабиба Дагера, исполнительного директора Центра [1].

Поэтому, придерживаясь аналогичной линии мышления, он и его команда разработали композитную балочную мостовую систему-более распространенный тип мостовой конструкции, которая, как они говорят, легко транспортируется и более чем в два раза устойчива к обрушению, чем типичные бетонные или стальные балочные мосты[2].

Как правило, инженер, которого попросили спроектировать балочный мост, ищет самый легкий и наименее дорогой вариант, сказал Дагер. «Мы также хотели этого, но мы также хотели облегчить транспортировку, сборку, монтаж и последующую модернизацию в будущем», - сказал он. «Наша философия дизайна заключалась в том, чтобы смотреть на весь жизненный цикл».

Система состоит из легких композитных балок, которые соединяются с сборными железобетонными панелями. По словам Дагера, подрядчики могут бросить сегмент палубы поверх балок и соединительной системы и затереть их в течение нескольких часов. Хотя команда не раскрыла тип материалов, используемых в ее собственной композитной смеси [3].

## ПЕРЕКРЕСТОК ИДЕЙ И ГИПОТЕЗ

В то время как балка рассчитана на 100 лет, палуба моста обычно держится от 40 до 50 лет в среде штата Мэн. «Уникальная система соединения, которую мы разработали, позволяет вам прийти через 50 лет, по существу вытащить палубу, а затем поставить новую палубу без необходимости отбивать бетонную палубу, как вы обычно делаете» - говорят проектировщики композитных мостов.

По их словам, проект снижает затраты на строительство, загруженность дорог и потребности в обслуживании, помогая подрядчикам завершить проекты до наступления зимы.

Система моста прогона выигрывает хваление.

Долгосрочное мышление исследователей Университета штата Мэн и цель продления жизни мостов завоевали им поддержку Департамента транспорта штата Мэн, Армейского Корпуса инженеров и государственных политиков. Инженеры сказали, что их составную систему моста прогона можно построить за 72 часа и подготовить для рынка. Область применения мостов подходит, как для обычного транспорта и для армейского назначения [4].

Система моста прогона Университета Мэна была не только конструирована для структурного представления и быстрого агрегата, но также для эффективной перевозки. Поскольку одна балка может лежать внутри другой, материалы для трех-четырех мостов могут перевозиться на одном бортовом грузовике, по словам команды университета. И как только эти материалы прибудут на место, их можно разгрузить и поставить на место более легкое оборудование, чем требуется для сборки стальных или бетонных мостов.

Ранее исследователи использовали гидравлическое оборудование с компьютерным управлением для имитации тяжелых грузов на 21-футовом пролете моста, согласно объявлению Университета штата



## ПЕРЕКРЕСТОК ИДЕЙ И ГИПОТЕЗ

Мэн, и обнаружили, что система может выдерживать более чем в пять раз нагрузку, указанную Американской ассоциацией государственных дорожных и транспортных чиновников. Команда не увидела никаких повреждений в мосту и в следующем месяце [5].

Композитные мосты имеют множество плюсов:

- не деформируются и не выгибаются под воздействие высоких температур;
- практически не требуют ухода (окраски, моются с помощью воды);
- отсутствуют угроза коррозии;
- достаточно огнестойкие;
- из-за маленького веса оказывают минимальное давление на опоры и снижают их капитальную стоимость;
- монтаж и установка занимают несколько часов.

Первый в Российской Федерации композитный балочный мост спроектирован в 2003 году в месте с иностранными компаниями в связи с запросом Министерства путей сообщения РФ. Определили его в микрорайоне Чертаново на юго-востоке г. Москвы. Выполнен он по разрезной, трехпролетной схеме (пролёты длиной 13 x 15 x 13м) [6].

Пролётные строения спроектированы в виде фермы с открытым верхним поясом и установлены через железнодорожные пути, которые находятся в выемке земляного полотна. Ширина моста —3 м, вес —19 тонн. Сооружение моста прекращено через год с момента его проектирования. На монтаж каждого пролета уходило около 4 часов.

Состав профилей: пояса —U 200x60x10 (Fiberline), стойки и раскосы — квадратные трубы 100x100мм и 100x60мм, толщина 8 мм, настильный профиль — ортотропная плита толщиной 40 мм, балки пола —U 200x60x10. Соединения композитных элементов во всех мостах осуществлялись накладками и крепежом из нержавеющей стали [7].

## ПЕРЕКРЕСТОК ИДЕЙ И ГИПОТЕЗ

Втором мост, запроектированный по системе композитных балочных мостов, был запроектирован и установлен в Косино за пределами г. Москва, который являлся пешеходным. Проект моста на платформе с цельнокомпозиционными пролетными строениями разработан в 2004 году. Он запроектирован по разрезной трехпролетной схеме (два пролёта по 17 м) с двумя сходами шириной 4 м и одним сходом шириной 5 м. Ширина пролетных строений 5 м. Пролетное строение — ферменная балка высотой 1,6 м с проходом сверху.

При проектировании были выполнены расчеты с применением плоских и пространственных расчетных схем: на прочность (элементов и соединений), устойчивость, колебания и живучесть при повреждении отдельных элементов главных ферм, включая верхний пояс. Проект пролетных строений выпущен в соответствии с временными техническими условиями НИИ Мостов, утвержденными Департаментом пути и сооружений МПС РФ.

Параллельно с разработкой проекта НИИ Мостов были выполнены испытания фрагментов пролетных строений, а после сборки пролетных строений — также натурные статические и динамические испытания наиболее длинного пролёта. Монтаж трех пролетных строений выполнен с двух стоянок краном грузоподъемностью 90 т за время 4,5 часа [8].

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Томашук Е.А., Шишкунова Д.В. Влияние факторов риска и неопределенности на работу строительного производства // Научное обозрение. – 2013. – № 11. – С. 165-168.
2. Петров К.С., Воронцова О.В., Рубанова Е.А., Зленко Е.А. Проблемы повышения энергоэффективности строительной отрасли в Российской Федерации // Инженерный вестник Дона. – 2018. – №4. – URL: [ivdon.ru/ru/magazine/archive/n4y2018/5485](http://ivdon.ru/ru/magazine/archive/n4y2018/5485).

## ПЕРЕКРЕСТОК ИДЕЙ И ГИПОТЕЗ

3. Петров К.С. К вопросу об организационных особенностях возведения средневековых крепостей Северо-Западной Руси XIII- XVIII вв. // Инженерный вестник Дона – 2016 – №3. – URL:

[http://www.ivdon.ru/uploads/article/pdf/IVD\\_4\\_Petrov.pdf\\_1469669bbe.pdf](http://www.ivdon.ru/uploads/article/pdf/IVD_4_Petrov.pdf_1469669bbe.pdf).

4. Никулина О.В., Петров К.С. Специфика и тенденции нормативно-правового регулирования предпринимательства в России IX-XIX веках // Инженерный вестник Дона. – 2015. – №3. – URL:

[http://www.ivdon.ru/uploads/article/pdf/IVD\\_205\\_Nikulina.pdf\\_be4fb95ee2.pdf](http://www.ivdon.ru/uploads/article/pdf/IVD_205_Nikulina.pdf_be4fb95ee2.pdf).

5. Петров К.С., Ефисько Д.Е., Нагорный В.С. Современные подходы к модернизации процессов организации строительства // Инженерный вестник Дона. – 2017. – №1. – URL:

[http://www.ivdon.ru/uploads/article/pdf/IVD\\_25\\_Petrov.pdf\\_1e9e270ddd.pdf](http://www.ivdon.ru/uploads/article/pdf/IVD_25_Petrov.pdf_1e9e270ddd.pdf).

6. Котлярова Е.В. Архитектурное проектирование как результат взаимодействия естественных и точных наук посредством использования современных модульных систем в процессе обучения студентов архитектурных специальностей // Инженерный вестник Дона. – 2013. – №4. – URL:

[ivdon.ru/ru/magazine/archive/n4y2013/2005](http://ivdon.ru/ru/magazine/archive/n4y2013/2005).

7. Карлина И.Н. Новоженин В.П. Технологические процессы и их влияние на долговечность строительных конструкций // Инженерный вестник Дона. – 2013. – №4. – URL: [ivdon.ru/ru/magazine/archive/n4y2013/2060](http://ivdon.ru/ru/magazine/archive/n4y2013/2060).

8. Петров К.С., Швец Ю.С., Корнилов Б.Д., Шелкоплясов А.О. Применение BIM-технологий при проектировании и реконструкции зданий и сооружений // Инженерный вестник Дона. – 2018. – №4. URL:

<http://www.ivdon.ru/ru/magazine/archive/n4y2018/5255>.

### References

1. Tomashuk E.A., Shishkunova D.V. Influence of risk factors and uncertainty on the work of construction production // Scientific review. – 2013. – No. 11. – Pp. 165-168.

2. Petrov K.S., Vorontsova O.V., Rubanova E. A., Zlenko E. A. Problems of increasing energy efficiency of the construction industry in the Russian Federation // Engineering Bulletin of the don. – 2018. – №. 4. – URL: [ivdon.ru/ru/magazine/archive/n4y2018/5485](http://ivdon.ru/ru/magazine/archive/n4y2018/5485).

3. Petrov K.S. On the question of organizational features of the construction of medieval fortresses of North-Western Russia XIII - XVIII centuries. // Engineering Bulletin of the

## ПЕРЕКРЕСТОК ИДЕЙ И ГИПОТЕЗ

don. – 2016. – No. 3. – URL:

[http://www.ivdon.ru/uploads/article/pdf/IVD\\_4\\_Petrov.pdf\\_1469669bbe.pdf](http://www.ivdon.ru/uploads/article/pdf/IVD_4_Petrov.pdf_1469669bbe.pdf).

4. Nikulina O.V., Petrov K.S. Specifics and trends of legal regulation of entrepreneurship in Russia IX-XIX centuries // Engineering Bulletin of the don. – 2015. – No. 3. – URL: [http://www.ivdon.ru/uploads/article/pdf/IVD\\_205\\_Nikulina.pdf\\_be4fb95ee2.pdf](http://www.ivdon.ru/uploads/article/pdf/IVD_205_Nikulina.pdf_be4fb95ee2.pdf).

5. Petrov K. S., Efisko D. E., Nagorny V. S. Modern approaches to modernization of construction organization processes // Engineering Bulletin of the don. – 2017. – No. 1. – URL: [http://www.ivdon.ru/uploads/article/pdf/IVD\\_25\\_Petrov.pdf\\_1e9e270ddd.pdf](http://www.ivdon.ru/uploads/article/pdf/IVD_25_Petrov.pdf_1e9e270ddd.pdf).

6. Kotlyarova E. V. Architectural design as a result of interaction of natural and exact Sciences through the use of modern modular systems in the process of teaching students of architectural specialties // Engineering Bulletin of don. – 2013. – No. 4. – URL: [ivdon.ru/ru/magazine/archive/n4y2013/2005](http://ivdon.ru/ru/magazine/archive/n4y2013/2005).

7. Karlina I. N. Novozhenin V. P. Technological processes and their influence on the durability of building structures // Engineering Bulletin of the don. – 2013. – No. 4. – URL: [ivdon.ru/ru/magazine/archive/n4y2013/2060](http://ivdon.ru/ru/magazine/archive/n4y2013/2060).

8. Petrov K.S., Shvets Yu.S., Kornilov B.D., Shelkoplyasov A.O. application of BIM technologies in the design and reconstruction of buildings and structures // Engineering Bulletin of the don. – 2018. – No. 4. – URL: <http://www.ivdon.ru/ru/magazine/archive/n4y2018/5255>.

**Румянцев Михаил Владимирович,**

канд. техн. наук,

доцент кафедры строительной механики

и сопротивления материалов

ВИШ САФУ имени М.В. Ломоносова,

г. Архангельск

## ИССЛЕДОВАНИЕ КОЭФФИЦИЕНТОВ ИНТЕНСИВНОСТИ НАПРЯЖЕНИЙ ДЕФЕКТОВ В КЛЕЕНЫХ ДЕРЕВЯННЫХ БАЛКАХ

**Аннотация.** Рассмотрено применение математического аппарата механики разрушения к расчёту клееных деревянных балок, опреде-

## ПЕРЕКРЕСТОК ИДЕЙ И ГИПОТЕЗ

лёны особенности характера распределения коэффициентов интенсивности напряжений.

**Ключевые слова:** механика разрушения, коэффициенты интенсивности напряжений, клееная деревянная балка.

В настоящее время на рынке строительных материалов широко представлены изделия из клееной древесины. Это обусловлено наиболее полным использованием древесного сырья, следовательно, удешевлением конечной продукции, так же возможностью создания конструкций с заданными свойствами.

Существенно снижающими несущую способность клееной конструкции, могут быть нарушения непрерывности клеевых соединений. Они могут образовываться в процессе изготовления при нарушении технических условий (непроклеи) или появляться позже из-за внешних воздействий в процессе эксплуатации. Такие дефекты в виду их малой толщины, могут рассматриваться, как начальные трещины. Потеря прочности конструкции, обуславливаемая возможностью развития указанных дефектов, может быть определена на базе критериев механики разрушения. Актуальные вопросы применения механики разрушения к расчёту клееных деревянных композиций в различной постановке рассмотрены в работах [1,2,3,4].

В качестве объекта исследования использована производимая многими предприятиями России клееная деревянная конструкция - балка длиной 2 м поперечным сечением 0,15×0,15 м.

Для анализа напряженного состояния выбранной конструкции используем программу SCAD Office. Применяется метод конечных элементов. Балка загружается единичной распределенной нагрузкой. Характер закрепления и нагружения позволяет рассматривать плоскую задачу. Дефект малой толщины, длиной 5, 10, 15 и 20 см располагался

## ПЕРЕКРЕСТОК ИДЕЙ И ГИПОТЕЗ

в разных сечениях по длине пролёта балки и по высоте её поперечного сечения (рис.1). Механические характеристики материала балки соответствовали древесине сосны и ели.

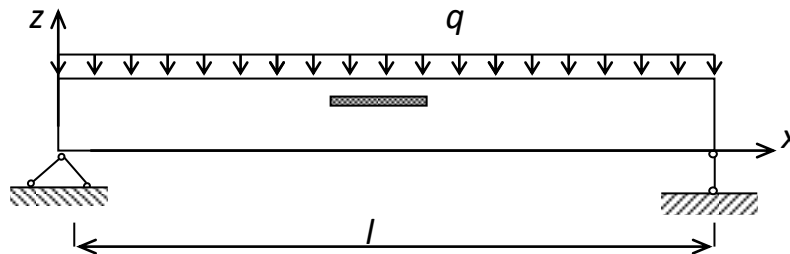


Рисунок 1

С помощью метода конечных элементов, реализованного в SCAD Office, определялись напряжения вблизи вершины дефекта. В виду особенностей характера напряжённого состояния в балке, нормальные напряжения, перпендикулярные дефекту, а также все компоненты напряжений, направленные поперёк оси балки равны нулю. Нормальные напряжения, параллельные дефекту не приводят к его раскрытию. Поэтому, к рассмотрению следует принимать только касательные напряжения, направленные параллельно дефекту  $\tau_{xz}$  [5]. Величина, полностью описывающая состояние фронта трещины, называется коэффициентом интенсивности напряжений (КИН). В нашем случае это КИН для трещин плоского сдвига [6]:

$$K_{II} = \tau_{xz} \sqrt{2\pi x} , (1)$$

где  $\tau_{xz}$  - значение напряжения на продолжении трещины, определенное методом конечных элементов на расстоянии  $x$  от её вершины.

Остальные коэффициенты интенсивности напряжений в виду указанных причин можно считать равными нулю.

## ПЕРЕКРЕСТОК ИДЕЙ И ГИПОТЕЗ

На рис. 2 приведён типичный график изменения КИН в зависимости от величины дефекта. Материал клееной конструкции – сосна, дефект разной длины расположен в середине пролёта в верхней сжатой части балки на расстоянии 5 см от поверхности.

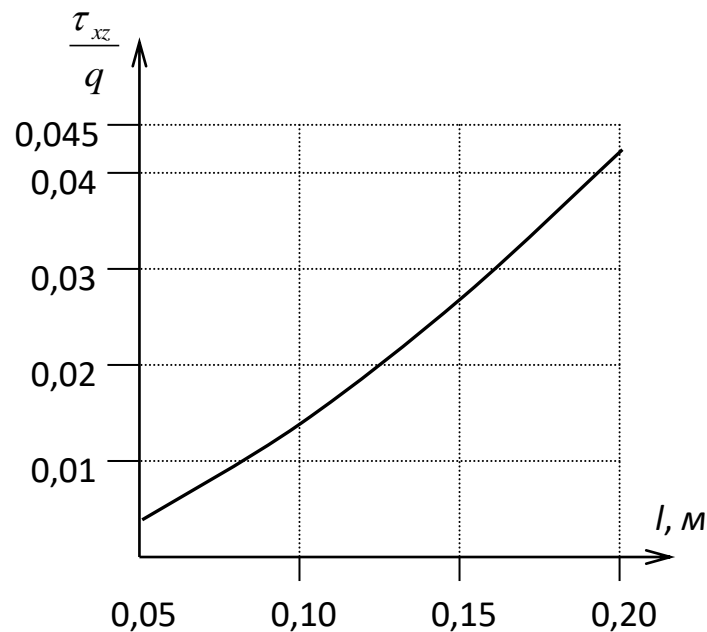


Рисунок 2

Все графики зависимости коэффициентов интенсивности напряжений от длины дефекта имеют схожий характер, независимо от места их расположения. КИН плавно возрастают с увеличением размера трещины. Величины коэффициентов интенсивности напряжений повторяют характер распределения касательных напряжений  $\tau_{xz}$  по объёму балки и зависят от напряжённо-деформированного состояния конструкции. При прочих равных условиях КИН для краевых дефектов оказываются больше, нежели для трещин, расположенных в массиве балки на величины порядка 170-190%, что говорит о их большей опасности. Результаты характерны как для древесины сосны, так и для древесины ели при радиальном и тангенциальном расположении годичных слоёв древесины. Это позволяет сделать вывод о едином ха-

## ПЕРЕКРЕСТОК ИДЕЙ И ГИПОТЕЗ

рактере распределения КИН для клееных деревянных балок, в т.ч. из разных пород древесины.

Зная КИН и вязкость разрушения древесины в дальнейшем можно вычислить разрушающие напряжения в балке в зависимости от имеющегося величины дефекта и иных параметров конструкции.

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Сморгачев А.А., Потапова И.В., Шевелев А.С., Сморгачев Д.А., Орлов Д.А. Метод расчета элементов из цельной и клееной древесины при режимных нагружениях на прочность и деформативность [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://swsu.ru/structura/up/fiu/uk/achievements\\_of\\_the\\_department/%D0%9F%D1%83%D0%B1%D0%BB%D0%B8%D0%BA%D0%B0%D1%86%D0%B8%D1%8F%2012.pdf](https://swsu.ru/structura/up/fiu/uk/achievements_of_the_department/%D0%9F%D1%83%D0%B1%D0%BB%D0%B8%D0%BA%D0%B0%D1%86%D0%B8%D1%8F%2012.pdf)
2. Найчук А.Я. Прочность элементов деревянных конструкций в условиях сложного неоднородного напряженного состояния: диссертация д-ра техн. наук: 05.23.01. – Москва, 2006. – 378 с.
3. Кабанов В.А., Масалов А.В. Трещиностойкость элементов деревянных клеёных конструкций при длительном нагружении [Электронный ресурс]/ научный рецензируемый журнал/ Известия юго-западного государственного университета. – 2016 – (4). – С. 96-102. Режим доступа: <https://science.swsu.ru › jour › article › download>
4. L. Stupishin et al., "Fracture Resistance of Bended Glued Timber Elements with Flaws", [Электронный ресурс]/Advanced Materials Research, Vol. – 988 – pp. 363-366. – 2014 – Режим доступа: <https://www.scientific.net/AMR.988.363>
5. Фокина Ю.Ю. Анализ напряженного состояния в клееных деревянных балках вблизи вершины дефекта склеивания // Сб. статей Межд. науч.- практ. конф. «Новая наука как результат инновационного развития общества». –С. 217-219.
6. Партон В.З., Морозов Е.М. Механика упруго-пластического разрушения. – М.: Наука, 1974. – 416 с.



## ПЕРЕКРЕСТОК ИДЕЙ И ГИПОТЕЗ

**Рыбцова Ольга Матвеевна,**

*ассистент кафедры физического воспитания,  
ФГБОУ ВО «Рязанский государственный университет им. С.А. Есенина»,  
г. Рязань*

### **ОРГАНИЗАЦИЯ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА И СПОРТ СО СТУДЕНТАМИ СПЕЦИАЛЬНЫХ МЕДИЦИНСКИХ ГРУПП**

**Аннотация.** В статье рассмотрены проблемы физического развития современных студентов, отнесенных по медицинским показаниям к специальным группам здоровья. На основе опроса, бесед со студентами и преподавателями сделаны выводы о наиболее распространённых заболеваниях учащейся молодежи, их причинах, путях улучшения состояния здоровья, мотивации к занятиям спортом. Предлагаются комплексы упражнений для студентов специальных медицинских групп.

**Ключевые слова:** физическое развитие студентов, студенты специальных медицинских групп, мотивации к занятиям спортом.

В государственных отчетных материалах последних лет отмечается, что состояние здоровья учащейся молодежи из года в год ухудшается. Так, в распоряжении Правительства РФ от 7.08.2009 г. № 1101-р «Стратегия развития физической культуры и спорта в РФ на период до 2020 г.» указывается, что не менее 60% учащейся молодежи имеют отклонения в состоянии здоровья. В показателях статистической отчетности Министерства здравоохранения РФ от 30.12.2015 г. «Статистическая информация Министерства здравоохранения за 2014 г.» выявлено наличие незначительных патологий более чем у 65% учащихся [3,4].

## ПЕРЕКРЕСТОК ИДЕЙ И ГИПОТЕЗ

Анализ научной литературы, наш практический опыт и проведенное исследование со студентами специальных медицинских групп показали, что наиболее часто встречающееся у респондентов заболевание, из-за которых они не посещали занятия по физической культуре: сколиоз 57%, головные боли 46%, остеохондроз 43%, заболевания желудочно-кишечного тракта 36%, почек 31%, вегетососудистая дистония 37 % и другие [1,2].

Это обусловлено тем, что в студенческие годы, обучающиеся не следят за состоянием своего мышечного корсета. Считают, что при любой болезни необходимо лечь и принимать лекарство. Сегодня молодежь мало движется, неправильно относится к физической культуре.

Отмечается у студентов специальной группы очень часто лишний вес. От постоянного сидения важнейшие мышцы постепенно утрачивают возможность полноценно перекачивать кровь, обеспечивать доставку кислорода и питательных веществ ко всем органам и тканям.

В современных условиях напряженной студенческой жизни выносливость и сильные мышцы – тот резерв, который помогает преодолеть проблемы, связанные с заболеванием опорно-двигательного аппарата. Однако можно разработать суперэффективный комплекс упражнений, но без соответствующей мотивации студенты вряд ли будут делать то, что запланировали, даже, если они уверены, что должны это сделать. Знания без действия не приносят результатов. Импульсом, преобразующим знание в действие, и является мотивация. Поэтому следует объяснять студентам, что лекарства снимают боль, но не возвращают силу мышцам, которые находятся в спазмированном состоянии, и это дает болевой синдром. А единственный выход из этой ситуации – это замена лекарств на правильно-подобранные упражнения, которые активизируют деятельность мускулатуры, усиливают ее

## ПЕРЕКРЕСТОК ИДЕЙ И ГИПОТЕЗ

транспортную функцию, при этом кровь, проходя по сосудам улучшает кровоснабжение работающих мышц, и доставляет обогащенную кислородом кровь к спазмированным мышцам и больным органам. В результате снимается болевой синдром.

Цель исследования: подобрать упражнения, активизирующие деятельность мускулатуры и усиливающие ее транспортную функцию у студентов специальной медицинской группы здоровья.

Результаты исследования и их обсуждение. Из-за слабости внутренних мышц появляются такие проблемы как, опущение органов, запоры, плохая перистальтика и т. д. Лишняя в таком молодом возрасте жировая ткань забирает из кровеносного русла кровь, а с ней и кислород. Чтобы вернуть себе здоровье нужно много терпения, усилия, постоянства в занятиях спортом и физической культурой. Для многих – это просто невыполнимо. Болезнь же не требует усилий, можно полностью положиться на рекомендации врачей, лечь в постель, завернуться в корсет, пить таблетки, делать уколы и т. д. Таблетка на время снимет боль, но в то же время она отнимает возможность вернуть здоровье. Неподвижность ведет к атрофии мышц. У тех студентов, которые занимаются физическими упражнениями постоянно очень редко встречаются заболевания сердечно-сосудистой системы, их сердце работает более экономично. При интенсивной мышечной работе потребление кислорода значительно возрастает, а это и есть главное лекарство для профилактики болезней.

Очень большое значение для профилактики всех болезней является правильный подбор упражнений и правильная дозировка этих упражнений. Мышечная ткань восстанавливается в любом возрасте, но для этого надо набраться терпения и много трудиться. Важно убедить студентов заменить таблетки на упражнения с правильными

## ПЕРЕКРЕСТОК ИДЕЙ И ГИПОТЕЗ

нагрузками и контролем за сердечной деятельностью с помощью пульса. Самый безопасный пульс после нагрузки 140–145 ударов. Максимально допустимый пульс после занятий –  $220 - \text{возраст} + 10\%$ . Для здоровья студентов в специальных медицинских группах очень важно дать им знания к чему приводят слабо работающие мышцы, и как важно обеспечить правильной нагрузкой все основные мышцы организма. Обучающиеся должны усвоить, что регулярные занятия физической культурой помогут восстановить мышцы, улучшить обмен веществ и предупредить развитие многих заболеваний. Для правильного подбора и проведения упражнений преподаватель должен учитывать такие особенности как физическая подготовленность студентов, их знания в области физической культуры. Это особенно важно при планировании занятий со студентами специальной медицинской группы.

С чего надо начать борьбу со слабостью мышц? Спешить не стоит. Есть такая поговорка «Терпение и труд все перетрут». Надо начинать с тех нагрузок, которые получают у студентов. Главное поставить цель, подобрать программу и строго следовать этой программе. Неправильные нагрузки на мышцы верхних конечностей могут вызвать головные боли. Для мышц верхнего плечевого пояса самые полезные упражнения – это: а) сгибание и разгибание рук на повышенной опоре; б) сгибание и разгибание рук в упоре, стоя на коленях; в) отжимания в упоре лежа; г) подтягивание в висе на перекладине с опорой ног об пол; д) сгибание и разгибание рук, стоя спиной к невысокой опоре; е) подтягивание из полного вися. Для мышц шеи следует выполнять наклоны головы вперед, назад, в сторону; поворот головы направо, налево; выполнять все виды движения головой со статическим напряжением, преодолевая сопротивление рук (руки на затылке, на лбу, на

## ПЕРЕКРЕСТОК ИДЕЙ И ГИПОТЕЗ

висках). Упражнение для мышц туловища, брюшного пресса и спины – одни из самых необходимых для профилактики остеохондроза. Плохо работающие мышцы брюшного пресса приводят к нарушению перистальтики кишечника, работы почек, запором, опущением органов. Одни из наиболее полезных упражнений для укрепления брюшного пресса: а) из положения лежа на спине сгибание и разгибание ног; б) поднятие верхней части туловища из положения лежа на спине; в) лежа на спине, поднятие прямых ног вертикально; г) из виса спиной к гимнастической стенке поднятие прямых и согнутых ног; д) все виды упражнений для проработки косых мышц брюшного пресса. При недостаточной работе мышц задней поверхности ног возникает задержка крови в венах, а это может привести к варикозу и заболеваниям сердечно-сосудистой системы. Поэтому еще одна из важнейших задач, требующих сильных мышц, это упражнение для мышц ног: а) приседание; б) выпады вперед, назад, в сторону; в) махи ногами вперед, назад, в сторону. Отсутствие регулярных нагрузок на мышцы спины приводят к тому, что сначала эти мышцы слабеют, затем спазмируются, что приводит к развитию таких заболеваний, как остеохондроз, грыжи межпозвоночных дисков и т. д. Наиболее полезны такие упражнения как: а) в висе на гимнастической стенке лицом к ней отведение прямых ног назад; б) из положения лежа на животе поднятие верхней части туловища; в) из положения лежа на животе поднятие прямых ног и рук поочередно; г) одновременное поднятие рук и ног в положении лежа на животе.

Стоит обратить внимание на еще одну помолодевшую болезнь – это кокс артроз тазобедренного сустава. Этот сустав имеет шарообразную форму. В обычной жизни редко приходится делать такие движения, как отведение ноги в сторону, махи ногами в сторону, круговые

## ПЕРЕКРЕСТОК ИДЕЙ И ГИПОТЕЗ

движения. В результате в мышцах, отвечающих за эти движения, уменьшается их объем мышечной массы, а значит ухудшается кровоснабжение тазобедренного сустава. Это ведет к недостаточному поступлению необходимых питательных веществ и микроэлементов, питающих этот сустав. Хорошая мышечная система – это хороший кровоток. А значит и сустав, который окружен сильными мышцами будет здоров. При любом выборе комплекса физических упражнений необходимо знать, как нужно заниматься с наибольшей пользой для профилактики заболеваний опорно-двигательного аппарата и других заболеваний. Упражнения лучше всего выполнять сериями, т. е. одно за другим. Объем нагрузки нужно увеличивать постепенно за счет увеличения числа повторений каждого упражнения. Примерная дозировка 3–4 подхода по 10–12 повторений, при количестве тренировок не более трех раз в неделю.

Заключение. Наше исследование показало, что большинство студентов, усвоивших значение правильной физической нагрузки, активно посещающих занятия по физической культуре и постоянно тренирующихся, значительно улучшили свое здоровье и физические возможности, стали получать удовольствие от занятий. Лучшая награда для преподавателя – это услышать от студента, что он наконец-то может провести на занятиях четыре пары без боли в позвоночнике. Мотивация студентов к постоянному занятию спортом и физической культурой, формирование у них знаний и умений по правильному выполнению упражнений способствует улучшению их физического развития, переходу студентов, отнесенных по состоянию здоровья к специальной медицинской группе в группы здоровых студентов.

## ПЕРЕКРЕСТОК ИДЕЙ И ГИПОТЕЗ

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ.

1. Методические рекомендации «Медико-педагогический контроль за организацией занятий физической культурой обучающихся с отклонениями в состоянии здоровья», письмо от 30 мая 2012 года №МД-583/19 / Мин-во образования и науки Российской Федерации [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://docs.cntd.ru>
2. Орлова Л.Т. Исследование комплексного состояния здоровья учащейся молодежи/Л.Т. Орлова/ материалы 9 Международной студенческой научно-практической конференции, посвященной 100-л. РГУ имени С.А. Есенина / Науч. ред. И.Ю. Нефедова; РГУ им. Есенина. – Рязань, 2015. – С. 83-87.
3. Статистическая отчетность Министерства Здравоохранения РФ от 30.12.2015 г. «Статистическая информация Министерства здравоохранения за 2014 г.» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.rosminzdrav.ru/documents/9479-statisticheskaya-informatsiya-za-2014>
4. «Стратегия развития физической культуры и спорта в Российской Федерации на период до 2020 г.» Распоряжение Правительства РФ от 7 августа 2009 г. № 1101-р. // СПС «Консультант Плюс» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_90500](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_90500). – 2009.

**Сурженко Лариса Викторовна,**

кандидат психологических наук, доцент,

Кубанский ГАУ,

г. Краснодар

### **ОСОБЕННОСТИ МОТИВАЦИИ СТУДЕНТОВ С РАЗНЫМ УРОВНЕМ ВЫРАЖЕННОСТИ САМООБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ КОМПЕТЕНЦИИ**

**Аннотация.** В статье раскрыто определение самообразовательной компетентности, описаны ее структурные компоненты, обозначена значимость мотивационно-смысловой составляющей самообразова-

## ПЕРЕКРЕСТОК ИДЕЙ И ГИПОТЕЗ

тельной компетентности. Представлены результаты исследования особенностей мотивации студентов с различным уровнем выраженности самообразовательной компетентности. Определена группа мотивов, лежащих в основе самообразовательной компетентности.

**Ключевые слова:** самообразовательная компетенция, мотивация, личностный смысл учения.

Современному человеку, особенно начинающему свою профессиональную карьеру, требуются высокая мобильность, умение легко адаптироваться к быстро меняющимся условиям рынка труда, поддержание на должном уровне своей квалификации, повышение своей профессиональной грамотности. Таким образом, важной качественной характеристикой работника выступает наличие сформированной самообразовательной компетентности, которая определяет социальную и профессиональную зрелость его личности и выступает значимым фактором его конкурентоспособности [1].

Изучение научных работ А.К. Громцевой, И.А. Зимней, А.К. Марковой, А.В. Хуторского и др. позволили нам определить самообразовательную компетентность как профессионально-значимое качество личности, характеризующее профессионала как субъекта, способного к самоорганизации познавательной деятельности, нацеленной на непрерывное саморазвитие профессиональных и общекультурных качеств и самосовершенствование.

Теоретический анализ научной литературы позволил обозначить следующие структурные компоненты самообразовательной компетентности: мотивационно-смысловой; когнитивный; организационно-деятельностный; рефлексивный. Мотивационно-смысловой компонент представлен наличием потребности студента в самообразовании, обуславливает положительное отношение и интерес к самообразовательной деятельности. Когнитивный компонент представляет собой систе-



## ПЕРЕКРЕСТОК ИДЕЙ И ГИПОТЕЗ

му общих, предметных и профессиональных знаний, умений и навыков самообразовательной деятельности. Организационно-деятельностный компонент включает в себя способность планировать, организовывать и регулировать самообразовательный процесс, умение использовать результаты самообразовательной деятельности в конкретных профессиональных ситуациях. Рефлексивный компонент отражает навыки самоанализа и самооценки готовности к самообразованию, качественной оценки итогов своего труда в области самообучения.

Непосредственные наблюдения за образовательным процессом в высшей школе показали, что одним из серьезных недостатков в системе формирования знаний и профессиональных умений выступает отсутствие мотивации самообразования и стремления к непрерывному саморазвитию [2].

Целью нашего исследования стало изучение особенностей мотивации студентов с различным уровнем выраженности самообразовательной компетентности.

В исследовании приняли участие студенты 1-4 курсов в возрасте 19-23 лет в количестве 92 человек.

Исходя из целей исследования, были выбраны следующие методики: тест-анкета самооценки способности к самообразованию и саморазвитию личности (В.И. Андреев), «Методика изучения мотивации учения» (И.И. Лукьянова).

На основании данных тест-анкеты самооценки способности к самообразованию и саморазвитию личности (В. И. Андреев) все студенты были разделены на группы с различным уровнем выраженности самообразовательной компетентности.

1 группа – высокий и очень высокий уровни выраженности самообразовательной компетентности – 21 человек;

2 группа – средний уровень выраженности самообразовательной компетентности – 35 человек;

## ПЕРЕКРЕСТОК ИДЕЙ И ГИПОТЕЗ

3 группа – низкий уровень выраженности самообразовательной компетентности – 36 человек.

В дальнейшем был применен метод сравнительного эмпирического исследования «крайних» групп по изучаемому признаку для выявления их мотивационных характеристик. Достоверность значений определялась по t-критерию Стьюдента.

Сравнительный анализ обозначенных групп показал, что студентам с высоким уровнем выраженности самообразовательной компетентности присущи мотивы, в основе которых лежит потребность к коммуникации; познавательные мотивы, отражающие направленность обучающихся на нахождение и овладение новыми дисциплинарными знаниями и навыками; профессиональные мотивы, демонстрирующие потребность в профессиональных знаниях и навыках с целью достижения определенного статуса в интересующей профессиональной области. Различия по данным параметрам с группой студентов с низким уровнем выраженности самообразовательной компетентности являются статистически достоверными на уровне значимости  $P \leq 0,05$ .

Различия выявлены также по параметрам: уровень мотивации достижения ( $P \leq 0,05$ ) и личностного смысла учебной деятельности ( $P \leq 0,001$ ). Так у студентов с высоким уровнем выраженности самообразовательной компетентности диагностирован высокий уровень мотивации достижения, что свидетельствует об их направленности на успех, стремлении ставить высокие цели и достигать их. У студентов данной группы результативность деятельности и уровень ее активности не зависят от внешнего контроля. У студентов с низким уровнем выраженности самообразовательной компетентности отмечается низкая направленность на успех, слабая мотивированность на сам процесс учебной работы, невысокая активность и инициативность, продуктивность деятельности зависит от внешнего контроля.

## ПЕРЕКРЕСТОК ИДЕЙ И ГИПОТЕЗ

Одним из значимых психологических условий высокого уровня развития самообразовательной компетентности выступает наличие у студентов положительного личностного смысла учебы. Смысл учения формируется в результате осознания студентом объективной важности учебной деятельности, которая обусловлена общественными нравственными ценностями, а также ценностями референтной группы, понимания значимости учения лично для себя, которое связано с уровнем притязаний студента, его особенностями самоконтроля и самооценки учебной работы. Личностный смысл учения внешне проявляется в концентрации внимания на занятиях, в эмоциональных состояниях, в проявлении волевых усилий для усвоения учебного материала.

Таким образом, формирование самообразовательной компетентности обучающихся тесно связана с особенностями их мотивационной сферы, знание и учет которых позволит преподавателям правильно и психологически обоснованно выстраивать взаимодействие с обучающимися с целью развития у них способности к самоорганизации познавательной деятельности, нацеленной на непрерывное саморазвитие профессиональных и общекультурных качеств.

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Белая Е. М., Сурженко Л. В. Аксиологический подход к формированию конкурентоспособности выпускников вуза / Сборник статей по материалам X Всероссийской конференции молодых ученых, посвященной 120-летию И. С. Косенко. Отв. за вып. А. Г. Коцаев. – 2017. – С. 1390–1391.
2. Кох М. Н., Сурженко Л. В. Ценностно-смысловой компонент в структуре конкурентоспособности личности студента / Азимут научных исследований: педагогика и психология. – 2019. – Т. 8. № 3 (28). – С. 133–137.

## ПЕРЕКРЕСТОК ИДЕЙ И ГИПОТЕЗ

**Тихонина Ольга Юрьевна,**

*учитель информатики,*

*МБОУ СШ № 70,*

*г. Липецк*

### **ИНТЕГРИРОВАННЫЕ УРОКИ ИНФОРМАТИКИ КАК ИНСТРУМЕНТ ПОВЫШЕНИЯ МОТИВАЦИИ И КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ ШКОЛЬНИКОВ**

**Аннотация.** В статье приведен краткий анализ результатов международного исследования PISA (*Международная оценка образовательных достижений учащихся*) среди российских школьников и обозначено влияние используемых форм традиционного образования на результаты тестирования. Также описываются преимущества использования интегрированной формы уроков информатики и проводится исследование на базе школы среди учащихся 7-х классов.

**Ключевые слова:** информатика, интегрированные уроки, PISA, качество образования.

В век информационного общества выпускники должны уметь работать с непрерывно поступающей информацией, анализировать и систематизировать полученные знания и применять их в нестандартных ситуациях. А для этого недостаточно просто владеть предметными знаниями, что ставит перед школой и учителями множество проблем, заставляя искать выход из сложившейся ситуации.

Традиционное образование уже с трудом отвечает требованиям, заявленным современным обществом, что показывает анализ результатов международного исследования PISA (Programme for International Student Assessment) «*Международная оценка образовательных достижений учащихся*». В исследовании оценивается, насколько учащиеся «готовы к жизни», т.е. насколько они способны использовать полу-

## ПЕРЕКРЕСТОК ИДЕЙ И ГИПОТЕЗ

ченные в школе знания и умения для решения проблем, с которыми могут встретиться во взрослой жизни, а не только объём полученных знаний [3].

Однако за всё время Россия ни разу не вошла даже в двадцатку стран по трём показателям (математической, естественнонаучной и читательской грамотности школьников).

Анализируя результаты исследования PISA за несколько циклов и качество современного образования, мы не можем не понимать, что возникает потребность использования новых, возможно, нетрадиционных форм обучения, чтобы повысить конкурентоспособность выпускников российских школ.

Одной из таких форм, как нам кажется, может стать интегрированный урок. Напомним, что интеграция — это объединение в целое разрозненных частей, глубокое взаимопроникновение, слияние в одном учебном материале обобщенных знаний в той или иной области, целью которого является формирование у обучаемых качественно новой целостной системы знаний и умений [2].

Обоснование эффективности использования интегрированных уроков в школе находит отражение в новом проекте Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, где в требованиях к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования наряду с предметными результатами указаны метапредметные, включающие: «освоенные обучающимися межпредметные понятия (используются в нескольких предметных областях и позволяют связывать знания из различных дисциплин в целостную научную картину мира) и универсальные учебные действия (познавательные, коммуникативные, регулятивные);

## ПЕРЕКРЕСТОК ИДЕЙ И ГИПОТЕЗ

способность их использовать в учебной, познавательной и социальной практике...» [1].

Как нам кажется, интегрированные уроки помогают учащимся лучше понять материал, представленный с новой точки зрения с помощью других наук на привычном уроке.

Такая форма урока, в сравнении с традиционной, имеет несомненные плюсы:

- «эффект неожиданности» повышает уровень внимания и мотивацию учащихся;

- комплексное овладение знаниями позволяет получить более глубокие и прочные знания в различных сферах деятельности;

- решение нестандартных задач или задач с практическим содержанием побуждает к самостоятельному анализу информации и развитию универсальных учебных действий.

Но у такой формы обучения есть и минусы:

- нарушение преемственности между начальной и старшей школой: учащимся старших классов трудно настроится на применение нестандартных методов решения заданий, поэтому следует практиковать интегрированное обучение уже в начальной школе;

- недостаточный уровень осведомленности учителей о программе других предметов школьного курса;

- недостаточная оснащенность кабинетов для проведения интегрированного урока.

Конечно, интеграцию можно применять на любом уроке, но, как нам кажется, наиболее подходят для неё уроки информатики, отвечающие многим из указанных требований. Кроме того, интеграция информатики и информационных технологий с общеобразовательными предметами является реальной необходимостью. Это средство рас-

## ПЕРЕКРЕСТОК ИДЕЙ И ГИПОТЕЗ

ширения возможностей школьного образования и способ методического обогащения педагога, а также повышения качества обучения.

Для того, чтобы изучить эффективность внедрения интегрированных уроков информатики и влияние их на мотивацию и качество образования учащихся, нами была проведена исследовательская работа с учащимися 7-х классов на базе МБОУ СШ №70 г. Липецка.

Задачей исследования был выбор подходящих дисциплин, которые бы имели наибольшее количество смежных, выявление необходимого оборудования для проведения такого урока и отбора заданий, которые бы имели межпредметный характер.

После анализа проведенных исследований нами было определено, что дисциплина информатика имеет непосредственную связь с математическим и естественно-научным направлением, а за счет того, что в нее включен блок работы с информацией, её можно интегрировать с гуманитарными и филологическими дисциплинами. На этом же этапе было намечено содержание заданий для интегрированных уроков.

Для сравнения контрольной и экспериментальной групп 7 класса были собраны и изучены показатели успеваемости и качества знаний по предметам школьной программы на начало учебного года, а также проведено анкетирование учащихся с целью выявления уровня мотивации и заинтересованности в учебном процессе.

Затем в контрольной группе преподавание информатики в течение учебного года проводилось в рамках стандартной образовательной программы. В экспериментальной группе обучение велось с внедрением интегрированных уроков из разных дисциплин и решением нестандартных исследовательских задач, которые предполагают использование знаний из различных областей науки.

## ПЕРЕКРЕСТОК ИДЕЙ И ГИПОТЕЗ

Сравнение качественных показателей на конец учебного года выявило повышение уровня успеваемости и качества знаний по алгебре, физике, геометрии, литературе и истории у экспериментальной группы на 13%.

Также анкетирование экспериментальной группы показало увеличение уровня учебной мотивации. В ходе опроса было выявлено, что это произошло по причине использования актуального материала из других предметов школьного курса при преподавании предмета информатика и учащиеся могли в разных ситуациях рассмотреть темы, которые были им ранее недостаточно понятны, с новых сторон.

К тому же кабинет информатики оснащен компьютерами, что дает больше возможностей для наглядного представления информации и работы с заданиями различных форматов.

На основании результатов исследования можно сделать вывод, что интегрированные уроки информатики в школе при условии качественного отбора заданий и грамотного построения структуры уроков являются инструментом повышения качества образования и мотивации учащихся.

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования проект [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://regulation.gov.ru/projects#npa=94555>*
2. *Омельченко С.В. ИСТОРИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ РАЗВИТИЯ ИНТЕГРИРОВАННОГО ОБУЧЕНИЯ В РОССИИ // Инновации в науке: сб. ст. по матер. XXXI междунар. науч.-практ. конф. № 3(28). Часть II. – Новосибирск: СибАК, 2014.*
3. *Основные результаты международного исследования PISA-2015. ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://www.osoko.edu.ru/common/upload/osoko/pisa/PISA\\_2015\\_results\\_short\\_report.pdf](http://www.osoko.edu.ru/common/upload/osoko/pisa/PISA_2015_results_short_report.pdf)*



## ПЕРЕКРЕСТОК ИДЕЙ И ГИПОТЕЗ

**Шатрова Светлана Анатольевна,**

*к.п.н., доцент кафедры Педагогике дошкольного образования,*

*ФГБОУ ВО «Волгоградский государственный*

*социально-педагогический университет»,*

*г. Волгоград*

### **ОБУЧЕНИЕ СТАРШИХ ДОШКОЛЬНИКОВ СВЯЗНЫМ ВЫСКАЗЫВАНИЯМ-РАССУЖДЕНИЯМ НА ПРИМЕРЕ ЗАГАДОК**

**Аннотация.** Статья посвящена актуальной проблеме – обучение старших дошкольников связным высказываниям – рассуждениям; действенному методу развития логичности и доказательности речи – применению и созданию загадок. Автор рассматривает понятие монолог-рассуждение, его содержание и методы формирования.

**Ключевые слова:** связная речь, монолог, связные высказывания типа рассуждения, загадки.

Опираясь на Федеральный государственный образовательный стандарт дошкольного образования, в котором четко определены задачи речевого развития дошкольников, такие как владение речью как средством общения и культуры; обогащение активного словаря; развитие связной, грамматически грамотной монологической и диалогической речи и другими, можно с уверенностью сказать, что дошкольный возраст является сенситивным для речевого развития детей.

В современной методике речевого развития дошкольников определены основные направления обучения монологической речи в детском саду, а также содержание и методы работы (авторы: А.М. Бородич, Е.И. Тихеева, Э.П. Короткова, Н.Ф. Виноградова, Е.А. Смирнова, А.А. Зрожевская, Л.А. Ф.А. Сохин, Пенъевская, Н.Г. Смольникова, О.С. Ушакова, Е.А. Флерина, Л.Г. Шадрина и др.).

## ПЕРЕКРЕСТОК ИДЕЙ И ГИПОТЕЗ

Большинство этих исследований посвящено овладению детьми двумя типами монологов: описанию и повествованию.

Дискуссионными остаются вопросы обучения детей связным высказываниям типа рассуждений. Достаточно широко распространено мнение о недоступности их дошкольникам (Т.А. Ладыженская, М.Р. Львов и др.). В большинстве примерных общеобразовательных программа дошкольного образования не предусматривается формирование у детей умения рассуждать. Вместе с тем, интеллектуальное развитие детей немислимо без речевого оформления суждений и умозаключений, которое выражается в доказательстве в форме текста-рассуждения. Ряд исследований свидетельствует о возможности и целесообразности обучения детей 6–7 лет не только объяснительной, но и доказательной речи (Н.И. Кузина, Н.Н. Поддьяков, О.Н.В. Семенова. С. Ушакова, Л.Г. Шадрина, В.И. Яшина) [9].

В современной науке высказывания типа рассуждение рассматривается как неотъемлемая сторона мыслительной деятельности ребенка, и как необходимое условие осознанного усвоения им знаний. Это предполагает выделение существенных признаков предметов и явлений, понимание различного рода их зависимостей (причинно-следственных, пространственно-временных, функциональных, целевых), и конечно - поиск доказательств [9].

Овладение монологами - рассуждениями происходит в единстве с другими сторонами речевого развития детей и создает предпосылки для успешного их обучения в школе. Дети довольно рано начинают замечать некоторые причины явлений и предметов, и к 6–7 лет мышление способно протекать в форме сравнительно развитого суждения. По мнению П.П. Блонского, ребенок-дошкольник может

## ПЕРЕКРЕСТОК ИДЕЙ И ГИПОТЕЗ

овладеть рассуждениями, и пользоваться ими по своей инициативе, создавать свои доказательства и быть требовательным к доказательствам других.

Актуальность темы исследования обусловлена тем, что проблема связной речи занимает центральное место в исследованиях речевого онтогенеза. Это обусловлено ее социальной значимостью и ролью как высшей формы речемыслительной деятельности в развитии личности ребенка. Сущность связной речи и механизмы ее развития раскрыты в трудах многих исследователей (Л.С. Выготский, Н.И. Жинкин, А.М. Леушина, С.Л. Рубинштейн, Д.Б. Эльконин и др.), однако, дискуссионными остаются вопросы обучения детей связным высказываниям типа рассуждений.

В практике дошкольного образования речевому оформлению рассуждений уделяется недостаточное внимание, и, по существу, отсутствует система работы по развитию высказываний такого типа.

Анализ теоретических основ проблемы и практики работы по развитию у детей старшего дошкольного возраста связной речи позволил выявить существующее противоречие между возможностью развития у детей 6–7 лет связных высказываний-рассуждений и недостаточным использованием в процессе решения данной задачи загадок.

На основании выявленного противоречия сформулирована проблема исследования: использование загадок в процессе развития у детей 6–7 лет связных высказываний-рассуждений.

Актуальность проблемы, недостаточность ее решения позволили сформулировать тему исследования: «Обучение старших дошкольников связным высказываниям-рассуждениям на примере загадок».

## ПЕРЕКРЕСТОК ИДЕЙ И ГИПОТЕЗ

Цель исследования: теоретически обосновать и экспериментально доказать влияние загадок на процессе развития у детей 6–7 лет связанных высказываний-рассуждений.

Объект исследования: обучение детей 6–7 лет связным высказываниям-рассуждениям.

Предмет исследования: обучение детей 6–7 лет связным высказываниям-рассуждениям на примере загадок.

Гипотеза исследования базируется на предположении о том, что обучение детей 6–7 лет связным высказываниям-рассуждениям будет эффективным если:

- будут изучены особенности и структура речи-рассуждения;
- будет выявлен уровень сформированности умений рассуждать и доказывать у детей старшего дошкольного возраста;
- загадки будут являться средством в этом процессе.

Для подтверждения, выдвинутой гипотезы была проведена экспериментальная работа по выявлению уровня овладения старшими дошкольниками связными высказываниями-рассуждениями.

Согласно определению, данному О.А. Бизиковой, «рассуждение как функционально-смысловой тип речи является типизированной, структурно оформленной в языковом плане разновидностью монологической сообщения с обобщенным причинно-следственным значением, опирающимся на полное или сокращенное умозаключение. Речь-рассуждение отличается от других типов монолога специфическими функциями, структурой и языковыми средствами» [1].

В рассуждении содержится разъяснение какого-либо факта, обосновывается конкретная точка зрения, выявляющая отношения и причинно-следственные связи.

Рассуждение строится по ходу логической последовательности

## ПЕРЕКРЕСТОК ИДЕЙ И ГИПОТЕЗ

ответов на вопросы: «В чем смысл? Зачем? Почему?»

Две смысловые части, неотъемлемы в рассуждении и взаимопредопределены. Первая часть – это то, что поясняется, обосновывается, а вторая – это само пояснение, обоснование. Изложение того, что поясняется и обосновывается, требует в рассуждении непременно наличие объяснения и обоснования.

Проблема развития связных высказываний-рассуждений у ребенка дошкольного возраста сложный и многоплановый процесс и для успешной его реализации необходима совокупность всех компонентов, которые влияют на качество и содержательную сторону речи.

Знания детей об особенностях рассуждения в традиционной методике обучения родному языку закрепляются на различном материале:

– природоведческом – т.е. объяснение явлений природы; труда детей в природе или в уголке природы, наблюдения за сезонными изменениями в природе, при этом объяснение зависимостей в природе;

– исследовательской деятельности – обследование и экспериментирование;

– литературном – чтение произведений с объяснение морали произведения; анализ поступков героев, противопоставлений и т.д.;

– этическом – объяснение основных понятий (например - дружба, почему надо быть честным) и т.д.;

– игровом – для этого необходимо использовать: схемы и инструкции при выполнении конструктивно-строительных заданий, объяснить, как собирал, что получилось; построить мост через реку, железную дорогу, объяснить какие детали и зачем отобрал; классификация иллюстраций и картинок в книжном уголке, объединение картинок в одну группу;

## ПЕРЕКРЕСТОК ИДЕЙ И ГИПОТЕЗ

– объяснение правил настольно-печатных, подвижных, словесных игр. Наиболее интересна работа с разрезанной картинкой: а) ребёнок должен справиться с комбинированием; б) соотносить части и целое; в) применение метода проб и ошибок ребенком.

Для этого широко используются различные дидактические игры, а также эффективны художественные произведения (сказки, рассказы, загадки и т.д.) – это упражнения детей в анализе, сравнении, сопоставлении.

Речь-рассуждение является неотъемлемой стороной мыслительной деятельности ребенка, как необходимое условие осознанного усвоения знаний. Оно предполагает выделение существенных признаков предметов и явлений, понимание различного рода зависимостей (причинно-следственных, пространственно-временных, функциональных, целевых).

Если педагог базирует общение с дошкольниками на дисциплинарных указаниях, отдельных репликах, не формирует проблемных обстоятельств в ходе деятельности, то в этом случае, естественно, у детей не возникает надобности рассуждать. Л.Н. Ефименкова считала, что, если же определена задача, обосновать какое-то определение, дошкольники высказываются более развернуто. Их рассуждения, чаще всего, заключаются в положении и объяснении доказательств, конкретизирующих общее положение, высказанное в тезисе. В рассуждениях дошкольники чаще всего базируются на отображении объектов. Так, в повествовании о любимой игрушке, в угадывании загадки дети в своих утверждениях свободно употребляют описание [3; 7].

Для связи частей рассуждения дошкольники используют союзы «за то, что», «потому что», «поэтому». Следовательно, даже без

## ПЕРЕКРЕСТОК ИДЕЙ И ГИПОТЕЗ

особого обучения дошкольники применяют при необходимости высказывания типа рассуждений. Трудности в создании подобных высказываний определены их структурной схематичностью и неумением дошкольниками пользоваться специальными языковыми средствами связи смысловых частей [7].

По мнению Генинга М.Г., максимальные трудности у детей старшего дошкольного возраста наблюдаются при стремлении сделать выводы. Так отдельные дошкольники совсем забывают закончить рассуждение, при этом опуская часть, в которой должен звучать соответствующий вывод. Однако значительная часть дошкольников стремится сделать вывод, только он, как правило, мало и нечетко формулирован [2].

Анализируя изученную литературу, можно сделать вывод, что базой для рассуждения у детей, является накопленные знания, содержание и уровень которых влияют на глубину рассуждения.

Для осуществления диагностики уровня овладения старшими дошкольниками связных высказываний-рассуждений были определены критерии оценки: понимание предмета рассуждения; структурирование собственного высказывания; полнота использования доказательной лексики; грамматика речи; самостоятельность высказываний; доказательность, логичность, обоснованность суждений (автор Смирнова Е.О.) [8].

Проведя констатирующий эксперимент, мы сделали вывод, что развитие связных высказываний-рассуждений у детей находится, в основном, на низком уровне. Полученные результаты дали основания для проведения формирующего этапа опытно-экспериментальной работы.

## ПЕРЕКРЕСТОК ИДЕЙ И ГИПОТЕЗ

Целью формирующего эксперимента являлся процесс развития у детей старшего дошкольного возраста связных высказываний-рассуждений на примере загадок.

Действенным методом развития логичности и доказательности речи, по мнению Д.В. Менджеричкой, способствует загадка. Если ребенок разгадывает загадку, а не просто пытается угадать ее отгадку, он совершает довольно сложную мыслительную операцию, сравнивая и сопоставляя признаки объекта, описанного в загадке, с признаками предполагаемых им объектов. А чтобы доказать правильность отгадки, объяснить ее, необходимо подробное, последовательное и развернутое логическое рассуждение. Анализ материала загадки является основой для доказательства [5].

В технологии И.А. Лашеновой по обучению детей отгадыванию загадок подчеркивается необходимость побуждения детей к мотивации объяснению отгадки [4]. Мотивирование в контексте данной технологии рассматривается как рассуждение.

Для обучения детей старшего дошкольного возраста связным высказываниям-рассуждениям на примере загадок была использована авторская технология Н. Новотворцевой, включающая в себя задания на отгадывание загадок с использованием наводящих вопросов, заставляющих детей рассуждать. Кроме отгадывания уже готовых загадок нами было предложено детям сочинить собственные загадки, используя доказательства [6].

Проведя контрольный этап опытно-экспериментальной работы, мы сделали вывод, что у 50% детей умения связно рассуждать и доказывать выявлены на высоком уровне. Но работу необходимо продолжить для достижения всеми детьми высокого уровня.



## ПЕРЕКРЕСТОК ИДЕЙ И ГИПОТЕЗ

Проведенное исследование показало, что, правильное понимание, большинством детей основной мысли задания, последовательно и точно построить рассуждение на предложенную тему дети не затрудняются, лексика их богата, они не затрудняются в правильном построении предложений, речь не прерывиста, никто из детей не нуждается в подсказках взрослого по ходу рассуждения.

Таким образом, полученные результаты дают основания утверждать, что проведенная нами работа по развитию у детей старшего дошкольного возраста связных высказываний-рассуждений на примере загадок доказала свою эффективность. Материалы экспериментальной работы могут быть применены воспитателями ДОО в процессе обучения детей 6–7 лет связным высказываниям-рассуждениям на примере загадок.

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Бизицова О.А. Развитие речи-рассуждения у детей дошкольного возраста: учебное пособие. – изд-во Нижневарт. гос. ун-та, 2013. – 55 с.
2. Генинг М.Г. Обучение дошкольников правильной речи. – Чебоксары: Альфа, 2012. – 197 с.
3. Ефименкова Л.Н. Формирование речи у детей дошкольников. – М.: АСТ, 2014. – 123 с.
4. Лащенова И.А. Методика организации образовательного процесса в дошкольном образовательном учреждении с использованием художественного слова // Вестник Луганского национального университета имени Тараса Шевченко. – 2017. – № 2 (7). – С. 99-104.
5. Менджерицкая Д.В. Развитие речи дошкольников в детском саду; под ред. Т.А. Марковой. – М.: Логос, 2012. – 278 с.
6. Новотворцева Н.В. Развитие речи детей: пособие для педагогов. – Ярославль: Академия развития, 2014. – 236 с.
7. Гавриш, Н.В. Формирование образности речи старших дошкольников в процессе обучения родному языку [Текст] / Н.В. Гавриш. – М.: Логос, 2012. – 188 с.

## ПЕРЕКРЕСТОК ИДЕЙ И ГИПОТЕЗ

8. Смирнова Е.О. *Диагностика психического развития детей* [Текст] / Е.О. Смирнова, Л.Н. Галигузова, Т.В. Ермолова, С.Ю. Мещерякова. – МГППУ, 2012. – 128 с.

9. Docplayer.ru. А.Н., Золотухина, А.Ю. Козлова. *Развитие у детей 6–7 лет речи - рассуждения в процессе решения сказочных проблемных ситуаций* [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://docplayer.ru/52635595-Gumanitarno-pedagogicheskiy-institut-kafedra-doshkolnaya-pedagogika-i-psihologiya-psihologo-pedagogicheskoe-obrazovanie-bakalavrskaya-rabota.html>

## ПЕРЕКРЕСТОК ИДЕЙ И ГИПОТЕЗ

### Исследовательские проекты

**Горяина Диана Васильевна,**

ФГАОУ ВО «Северо-Кавказский федеральный университет»,

магистрант 2 года обучения,

г. Ставрополь»

Научный руководитель **Щербакова Татьяна Константиновна,**

доктор педагогических наук

## ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ МОДЕРНИЗАЦИИ СОВРЕМЕННОГО ОБРАЗОВАНИЯ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**Аннотация.** В статье описан процесс модернизации образования РФ на современном этапе. Целью статьи является привлечение внимания к проблемам модернизации системы образования в стране, и к роли педагогической деятельности в развитии личности ученика.

**Annotation.** The article describes the modernization process of education in Russia at the present time. The purpose of the article is to draw attention to the problems of modernization of the education system in the country, and to the role of pedagogical activity in the development of the student's personality.

**Ключевые слова:** модернизация образования, педагогическая деятельность, компетентностный подход.

**Key words:** modernization of education, pedagogical activity, competence approach.

В связи с нарастанием темпов обновления знаний, технологий и техники, меняется направленность, содержание и характер профессиональной деятельности в образовательной системе. Выдвигаются новые требования к уровню квалификации работников, система образования проходит этапы реформирования и модернизации. В связи с

## ПЕРЕКРЕСТОК ИДЕЙ И ГИПОТЕЗ

этим, компетентностный подход актуализируется, в нём заложена иная, более новая интерпретация содержания образования, которая формируется от результата.

Развитие и модернизация образования в стране играют огромную роль, как на национальном уровне, так и на положение внутри страны. Ведь от уровня развития общества зависит дальнейшие достижения и уровень жизни в стране. Модернизация образования – это политическая и общегосударственная, общественная и общенациональная задача, она не должна и не может осуществляться как ведомственный проект [1]. В связи с этим, проработка и обсуждение направлений модернизации образования должны выходить за рамки образовательного сообщества, вовлекая в этот процесс все сферы деятельности и жизни в целом. Каждый гражданин России, по возможности, должен стать участником процесса модернизации образования для его наиболее продуктивного итога [3].

В настоящее время важной задачей системы образования является воспитание всесторонне развитой личности. Под педагогической деятельностью принято понимать вид социальной деятельности, ориентированный на передачу накопленных человечеством культуры и опыта от старших поколений младшим, а также воссоздание условий для развития личности обучающегося и его подготовку к выполнению определенных социальных ролей в обществе [5]. С каждым годом система образования проходит различные этапы модернизации и реформирования. Образование позволяет развивать и воспроизводить человеческий капитал. Этот капитал становится ведущей движущей силой устойчивого социально-экономического развития в постиндустриальную эпоху.

Для успешной модернизации образовательного института нужно опираться на сохранение фундаментальности и соответствия данного

## ПЕРЕКРЕСТОК ИДЕЙ И ГИПОТЕЗ

института, потребностям личности, общества, государства и времени, наряду с этим предвосхищая неоправданные, особенно преждевременные и скороспелые решения.

В настоящее время многоуровневая структура высшего профессионального образования имеет ряд значительных проблем, решение которых влияет на характер её дальнейшего развития. Без новых методических усилий не произойдет становление данной структуры, а также потребуются дополнительное кадровое обеспечение и целенаправленная финансовая поддержка [2].

От развития и модернизации системы образования зависит профессиональная подготовка тех, кто будет принимать участие и оказывать влияние на успешность инноваций в системе образования России [4]. Для этого педагогической науке на современном этапе требуется переосмысление

накопленных теоретических знаний, касательно формирования компетентной личности, а также обобщения имеющейся практики организации процесса образования, позволяющей дать ожидаемые результаты, что в дальнейшем приведет их в соответствие с иными, более новыми социальными реалиями, а также с международными стандартами, и будет способствовать разработке методического инструментария по формированию социально-компетентного поведения учеников на разных образовательных этапах [6].

Нужно принимать во внимание, что на содержание профессиональной деятельности в системе педагогического образования влияет ряд факторов, в том числе:

1. Макрофакторы: процессы диверсификации, стандартизации и профилизации среднего образования в России;
2. Мезофакторы: региональные условия работы преподавателя (тип поселения, географическое положение);

## ПЕРЕКРЕСТОК ИДЕЙ И ГИПОТЕЗ

3. Микрофакторы: качественные характеристики преподавателя (уровень образования, квалификации, стаж работы и т.д.)

Таким образом, модернизация системы российского образования всесторонне влияет на все компоненты структуры профессиональной подготовки кадров для этой же системы.

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Федеральный закон "Об образовании в РФ" от 29.12.2012г. № 273-ФЗ (в ред. ФЗ от 08.12.2003г. № 169-ФЗ)
2. Федеральный Закон РФ «О высшем и послевузовском профессиональном образовании» № 125-ФЗ от 22.08.1996г. (в ред. От 07.07.2003г. № 119-ФЗ)
3. Федеральный закон "Об утверждении Федеральной программы развития образования" от 10.04.2000г. № 51-ФЗ8
4. Письмо Президента РФ от 30.03.2002г. № Пр-576 "Основы политики Российской Федерации в области развития науки и технологий на период до 2010 года и дальнейшую перспективу"
5. Развитие инновационной инфраструктуры, совершенствование системы управления наукой, научно-технической и инновационной деятельностью [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://studfiles.net/preview/5584625/page:37/>
6. Современное состояние и актуальные проблемы системы высшего и послевузовского образования Российской Федерации.[Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://mirznanii.com/a/178165-4/sovremennoe-sostoyanie-i-aktualnye-problemy-sistemy-vysshego-i-poslevuzovskogo-obrazovaniya-rossiyskoy-federatsii-4>

## ПЕРЕКРЕСТОК ИДЕЙ И ГИПОТЕЗ

**Лоренц Ольга Анатольевна,**

*старший преподаватель,*

**Земскова Ольга Александровна,**

*старший преподаватель,*

*Рязанский государственный университет имени С.А. Есенина,*

*г. Рязань*

### ИЗМЕНЕНИЕ СОСТОЯНИЯ ОРГАНИЗМА СТУДЕНТОВ ПОД ВЛИЯНИЕМ РАЗЛИЧНЫХ РЕЖИМОВ И УСЛОВИЙ ОБУЧЕНИЯ

**Аннотация.** в данной статье рассматривается вопрос об изменении состояния организма студентов, под влиянием различных режимов и условий обучения. В ходе работы мы выяснили, что большинство обучающихся проходят непростой период адаптации к новой форме обучения, и новым социальным ролям. В ходе работы были предложены методики для снятия физического напряжения.

**Ключевые слова:** студент, психология, физические показатели, психосоматическое расстройство, физические упражнения.

Учёба – один из основных видов деятельности студента. У каждого студента может быть своя мотивация к получению образования, в большей или меньшей степени.<sup>7</sup>

Наиболее оптимальное протекание обучения и связь с другими областями жизни, может быть обеспечена грамотно составленным режимом, который учтёт все необходимые психологические и физические аспекты, необходимые для поддержания здоровья и эффективной деятельности. Именно поэтому актуальность данной темы является особенно высокой.

---

<sup>7</sup> Ильинич, В. И. Физическая культура студента [Текст] / В. И. Ильинич. – М.: Гардарики, 2000 – С.174.

## ПЕРЕКРЕСТОК ИДЕЙ И ГИПОТЕЗ

У студентов-первокурсников зачастую возникают сложности в плане приспособления к новым условиям деятельности и темпу учебной активности, который заметно отличается от школьной.

Этот период характеризуется различными психофизиологическими изменениями, позволяющими адаптироваться на учебном (дидактическом), социально-психологическом и профессиональном уровне.<sup>8</sup>

Начало учебного года характеризуется так называемым периодом вработывания (примерно 3 недели), во время которого постепенно повышается работоспособность. Основная часть семестра (примерно 2,5 месяца) проходит в режиме стабильной работоспособности. А вот в конце семестра её уровень идёт на спад, резко снижаясь в период сессии. В зимние каникулы происходит восстановление психофизических ресурсов. Новый семестр начинается с менее продолжительного вработывания (до 2 недель), но снижение сил в завершающий этап происходит также более резко, утомление выражается глубже, что компенсируется более длительными каникулами.

Продуктивность деятельности и здоровье человека в большой степени связаны с образом и стилем жизни студента: его личностными особенностями и эмоциональной сферой жизни.

Течение процесса учебной деятельности, для которого характерна неравномерность распределения нагрузок, становится определённым испытанием. Именно этого именно у первокурсников наблюдаются наиболее высокие показатели стресса и утомляемости.

Данный период характеризуется сменой старых стереотипов мышления и поведения на новые, что может привести к сложностям в общении и довольно низкой успеваемости.

---

<sup>8</sup> Ильинич, В. И. Физическая культура студента [Текст] / В. И. Ильинич. – М.: Гардарики, 2000 – С.234.



## ПЕРЕКРЕСТОК ИДЕЙ И ГИПОТЕЗ

Выработка нового стереотипа может проходить двумя путями: скачкообразно и ровно. Статистически выявлено, что дезадапционному синдрому подвержены до 35% студентов. Наиболее напряжённым в психологическом плане периодом является сессия, поскольку протекает она в строго ограниченный промежуток времени.

В данное время к знаниям и эмоциональным состояниям студентов предъявляются особенно высокие требования.<sup>9</sup>

Учебная перегрузка и неграмотная организация учебной деятельности (недостаток отдыха и питания, неритмичность работы) могут привести к психофизиологическому дискомфорту. Чем выше показатель этих факторов, тем выше суммарное влияние на психику и организм студента, а данное состояние переходит в хроническое. Именно из-за хронического характера нервное переутомление и психоэмоциональное напряжение являются ведущими факторами риска дальнейших возможных последствий. Не стоит забывать, что именно длительное (хроническое) состояние стресса является причиной многочисленных психосоматических заболеваний.

Учебная перегрузка, прежде всего отражается на работе центральной нервной системы (и дальнейшем влиянии на когнитивные процессы). В головном мозге повышается интенсивность обмена веществ, при котором начинает потребляться около 20% поступающего в организм кислорода. Это связано с усилением кровообращения в нём, которому, однако, могут препятствовать физические (долгое сидение в одной позе) и психологические (стресс, чувство повышенной ответственности за уровень усвоения знаний и т.д.) факторы.<sup>10</sup>

---

<sup>9</sup> Ильинич, В. И. Физическая культура студента [Текст] / В. И. Ильинич. – М.: Гардарики, 2000 – С.231.

<sup>10</sup> Изменение состояния организма студента под влиянием различных режимов и условий обучения [Электронный ресурс] / Allbest. – Режим доступа: [https://revolution.allbest.ru/life/00565263\\_0.html](https://revolution.allbest.ru/life/00565263_0.html) (дата обращения: 11.12.2018).

## ПЕРЕКРЕСТОК ИДЕЙ И ГИПОТЕЗ

Согласно одному из докладов Комитета экспертов ВОЗ, в результате постоянно увеличивающейся интенсивности труда и психоэмоциональных нагрузок возрастает количество сердечно-сосудистых заболеваний и психических расстройств у студентов.

Такой плачевной статистике способствуют так называемые факторы риска, к которым относятся: нехватка сна, неправильный режим и рацион питания, неграмотное планирование времени, проблемы во взаимоотношениях с людьми и т.д.

Стоит отметить, что при усиленной и продолжительной интеллектуальной работе снижается способность к эффективной деятельности. Например, у студента может снизиться работоспособность в плане чтения нового материала и прослушивания лекции. Снизить данное Утомление можно при помощи своевременного отдыха.

Систематическое перенапряжение центральной нервной системы приводит к состоянию переутомления, которое характеризуется усталостью ещё до начала работы, а также отсутствием сил и интереса к деятельности (апатией), повышением раздражительности и ухудшением аппетита с ощущением головной болью или головокружением. Во время интеллектуальной деятельности основная часть нагрузки приходится на ЦНС, если быть точнее — головной мозг, который обеспечивает осуществление психических процессов (памяти, восприятия, внимания, эмоций и прочих).<sup>11</sup>

За минуту в мозг должно поступать 40— 50 см<sup>3</sup> кислорода из-за высокой интенсивности протекающих в нём обменных процессов. Для обеспечения этого условия должно быть стабильное кровообращение. Однако энергетические затраты во время интеллектуальных нагрузок

---

<sup>11</sup> Изменение состояния организма студента под влиянием различных режимов и условий обучения [Электронный ресурс] / Allbest. – Режим доступа: [https://revolution.allbest.ru/life/00565263\\_0.html](https://revolution.allbest.ru/life/00565263_0.html) (дата обращения: 11.12.2018).

## ПЕРЕКРЕСТОК ИДЕЙ И ГИПОТЕЗ

возрастают незначительно, они становятся на 500—1000 ккал выше уровня основного обмена.

Тем не менее, выявлено негативное влияние длительного пребывания в положении сидя, увы, что свойственно умственному труду. Кровоснабжение мозга и некоторых других органов уменьшается, поскольку объём циркулирующей крови становится меньше, так как мышцы не работают, а кровь задерживается в венах и её движение становится медленнее. Из-за этого потеря эластичности и растягивание сосудов становится быстрее. Также стоит отметить и ухудшение кровообращения в сосудах головного мозга.<sup>12</sup> К последствиям, не связанным с кровоснабжением, можно отнести отрицательное влияние на функционирование дыхательной системы из-за уменьшения амплитуды движений диафрагмы.

Непродолжительная усиленная интеллектуальная работа вызывает учащение сердечных сокращений, а длительная — замедление. Однако свою лепту также вносят эмоциональные переживания и нервное напряжение. Волнение, установка на неприятное развитие событий — всё это прямым образом влияет на процесс кровообращения и гормональную регуляцию жизнедеятельности. Продемонстрировать это можно некоторыми статистическими данными:<sup>13</sup>

1) до начала учебной деятельности частота сердечных сокращений (ЧСС) у студентов была около 70,6 ударов в минуту, при выполнении спокойной умственной деятельности она равнялась 77,4 ударам в минуту, при работе средней интенсивности — 83,5 ударов в минуту, а при высокоинтенсивной — приближалась к 93 ударам в минуту;

---

<sup>12</sup> Белова В. А. Основы здорового образа жизни студента ВУЗа [Текст] / В. А. Белова, Е. Е. Богданова. — Краснодар: КубГАУ, 2010 — С.75.

<sup>13</sup> Изменение состояния организма студента под влиянием различных режимов и условий обучения [Электронный ресурс] / Allbest. — Режим доступа: [https://revolution.allbest.ru/life/00565263\\_0.html](https://revolution.allbest.ru/life/00565263_0.html) (дата обращения: 11.12.2018).

## ПЕРЕКРЕСТОК ИДЕЙ И ГИПОТЕЗ

2) у синхронных переводчиков ЧСС поднималась до 160 ударов в минуту;

3) у преподавателей после проведения лекции были зафиксированы значительные гормональные изменения: интеллектуальная деятельность, не сопровождающаяся фактором нервного напряжения и негативных эмоций, приводит к повышению секреции надпочечниками адреналина на 20% от нормы, а вот при стрессовых состояниях выброс адреналина увеличивается от 50 до 300%.

При рассмотрении всего вышеизложенного можно в очередной раз сделать вывод о степени важности грамотного составления режима обучения. При адекватном распределении сил студент делает огромный шаг в сторону здоровья и продуктивности, во многих аспектах жизнедеятельности. Правильный режим обучения помогает справиться с возникающим стрессом и не дать ему перейти в постоянный.

В формировании корректного режима обучения не стоит пренебрегать средствами физической культуры. Занятия спортом помогают предотвратить гиподинамию и держать в тонусе сердечно-сосудистую систему и скелетные мышцы<sup>14</sup>. Умеренные физические нагрузки помогают также снизить уровень стресса, воздействуя на проприоцептивную нервную систему.

Поддержание режима дня и грамотное составление рациона питания также положительно сказывается на всех системах органов.

Так что можно смело сказать, что грамотное применение средств физической культуры позволит придерживаться всех режимов обучения, которые, в свою очередь, будут способствовать эффективной ин-

---

<sup>14</sup> Физиологические, психофизиологические, педагогические и экологические проблемы здоровья и здорового образа жизни: Сборник статей VII межвузовской студенческой научно-практической конференции 24 апреля 2014 г., г. Екатеринбург/ ФГАОУ ВПО «Рос. гос. проф.-пед. ун-т»; под общ. ред. Е.А. Юговой. Екатеринбург, 2014.С.91.

## ПЕРЕКРЕСТОК ИДЕЙ И ГИПОТЕЗ

теллектуальной деятельности, и поддержанию хорошего физического и психологического здоровья.

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Белова В.А. Основы здорового образа жизни студента ВУЗа [Текст] / В.А. Белова, Е.Е. Богданова. – Краснодар: КубГАУ, 2010 – 125 с.
2. Евсеев, Ю.И. Физическая культура [Текст] / Ю. И. Евсеев. – Ростов-н/Д: Феникс, 2003 – 384 с.
3. Ильинич, В.И. Физическая культура студента [Текст] / В. И. Ильинич. – М.: Гардарики, 2000. – 448 с.
4. Физиологические, психофизиологические, педагогические и экологические проблемы здоровья и здорового образа жизни: Сборник статей VII межвузовской студенческой научно-практической конференции 24 апреля 2014 г. – Екатеринбург: ФГАОУ ВПО «Рос. гос. проф.-пед. ун-т», 2014. – 137 с.
5. Изменение состояния организма студента под влиянием различных режимов и условий обучения [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://revolution.allbest.ru/life/00565263\\_0.html](https://revolution.allbest.ru/life/00565263_0.html) (дата обращения: 11.12.2018).

**Лоренц Ольга Анатольевна,**

*старший преподаватель*

*Рязанский государственный университет имени С.А. Есенина,*

*г. Рязань*

## СРЕДСТВА ПОВЫШЕНИЯ УМСТВЕННОЙ АКТИВНОСТИ СТУДЕНТОВ В ПЕРИОД СЕССИИ

**Аннотация.** В данной статье рассмотрены основные подходы к определению стресса, а также его проявления на разных уровнях (физиологическом, поведенческом и психологическом). В ходе работы будут предложены способы, благодаря которым можно благоприятно

## ПЕРЕКРЕСТОК ИДЕЙ И ГИПОТЕЗ

выйти из стресса, а также были предложены методики для снятия физического напряжения.

**Ключевые слова:** студент, психология, физические показатели, психосоматическое расстройство, физические упражнения.

В течение своей учебной деятельности в высшем учебном заведении студенты с завидной периодичностью (дважды в году) неминуемо сталкиваются с таким явлением, как экзаменационная сессия. Ни для кого не секрет, что они при этом испытывают волнение и напряжение, режим сна и бодрствования отходит на второй план, и в жизнь студентов приходит состояние стресса.

Именно этот фактор наделяет высокой актуальностью тему данной работы. Поскольку умственная активность студентов во время экзаменов напрямую связана с проявлениями стрессовых реакций, именно поэтому упор в работе делается на стресс. Следовательно, техники по выходу из этого состояния в данном случае подходят и для повышения умственной активности.

Перед рассмотрением перечня средств для снятия стресса, стоит остановиться и более подробно рассмотреть само понятие.

Одна из наиболее разработанных концепций, которая используется психологами и по сей день, разработана Г. Селье.

По Селье, стресс<sup>15</sup> – это адаптивная реакция организма и психики на необычные, новые условия. При этом он выделял эустресс (полезная разновидность стресса, ведущая к эффективной адаптации и деятельности) и дистресс (негативный, разрушительный стресс, о котором обычно и идет речь при рассмотрении данного вопроса). Таким образом, по Селье, стресс может пойти и на пользу человеку, тонизировать

---

<sup>15</sup> Щербатых, Ю. В. Психология стресса и методы коррекции наука [Текст] / Ю. В. Щербатых. — СПб.: Питер, 2006. — С.132.

## ПЕРЕКРЕСТОК ИДЕЙ И ГИПОТЕЗ

работу организма и мобилизовать иммунную систему. Однако, стоит отметить, что в период экзаменов студенты испытывают скорее дистресс, о чём свидетельствуют вегетативные реакции и тревожные переживания.

В.В. Суворова рассматривает стресс в качестве функционального состояния организма, возникающего вследствие негативного воздействия на нервные процессы, психические функции или деятельность периферических органов.

В физиологии стресса большое значение имеют гормональные механизмы.<sup>16</sup> При этом состоянии активируется корковый слой надпочечников, что приводит к выбросу соответствующих гормонов (глюкокортикоидов). Под их действием усиливаются процессы обмена в организме, воспалительные процессы подавляются, происходит выброс глюкозы в кровь, чувствительность к боли уменьшается, в результате чего повышается уровень адаптации к внезапно повышенным требованиям окружающего мира.

Дальнейшее течение зависит от того, насколько быстро организм справляется со стрессом и проходит последовательные стадии тревоги, адаптации и истощения.

Вначале организм пытается приспособиться к ситуации или преодолеть стресс. После длительного воздействия стрессора наступает адаптация – уравнивание стрессора и защитных механизмов организма. При этом происходит относительная компенсация затраченных ресурсов и энергии. У студентов эта стадия, как правило, наступает в первой половине экзаменационного периода. Однако и стадия адаптации не может длиться вечно, поскольку ее ресурсы тоже конеч-

---

<sup>16</sup> Питкевич, М. Ю. Уровень стрессоустойчивости и функционального состояния сердечно-сосудистой системы первокурсников в период экзаменационной сессии [Текст] / М. Ю. Питкевич // Вестник РУДН, серия Экология и безопасность жизнедеятельности. – 2014. – № 1. – С.314.

## ПЕРЕКРЕСТОК ИДЕЙ И ГИПОТЕЗ

ны. Поэтому, при дальнейшем непрекращающемся воздействии стрессора на организм, стресс обретает статус хронического, патологического, что приводит уже к психосоматическим заболеваниям. Например, артериальная гипертония, язва желудка, бронхиальная астма и другие заболевания часто являются психосоматическими, возникшими из-за осложнений длительного стресса.

Все многообразие проявлений стресса в поведении условно можно разделить на четыре группы:<sup>17</sup>

1. Психомоторные реакции;
2. Нарушение режима дня;
3. Нарушение социально-ролевых функций;
4. Реакции преодоления, компенсации стресса.

Нарушения психомоторных реакций могут проявляться в дрожании голоса, избыточном мышечном напряжении, треморе конечностей, уменьшении скорости реакции и т.д.

Нарушенный режим дня проявляется в отказе от полезных привычек, перебое режима сна-бодрствования.

Нарушения социально-ролевых функций проявляются в появлении признаков асоциального или антисоциального поведения, нарушении межличностных отношений, повышении конфликтности, снижении эмпатии и сензитивности. К наиболее выраженным проявлениям стресса относятся повышенная утомляемость и сниженная работоспособность.

Неадекватное преодоление стресса может выражаться в повышении приема алкоголя или пищи, превышение уже сложившихся норм курения (если человек курит), увеличение просмотра телевизора. Так-

---

<sup>17</sup> Матюшкина, Е. Я. Учебный стресс у студентов при разных формах обучения [Текст] / Е. Я. Матюшкина // Консультативная психология и психотерапия. – 2016. – Т. 24. № 2. – С.237.



## ПЕРЕКРЕСТОК ИДЕЙ И ГИПОТЕЗ

же нередко оно проявляется в срывах на людях, выплескивании на них негативных эмоций. Эти неадекватные методы борьбы со стрессом чаще применяются людьми с внешним локусом контроля, которые причины своих неудач и стресса видят исключительно во внешнем мире, в других людях, но не в себе и последствиях своей деятельности.

Давайте рассмотрим методы снятия стресса<sup>18</sup>.

На данный момент разработаны различные методы борьбы со стрессом и, как следствие, повышения работоспособности. Каждый человек обладает своими предрасположенностями и нюансами проявления реакции организма на стресс, а, соответственно, способ необходимо выбирать индивидуально, в соответствии с личными особенностями. Итак, вот описание некоторых из них.<sup>19</sup>

**Физические упражнения.** Физические нагрузки и занятие спортом можно отнести как к профилактическим мерам, так и к одному из способов устранения стресса. Так, в некоторых исследованиях подчеркивается, что стимулирование парасимпатической нервной системы помогает в избавлении от последствий воздействия стрессоров, а вне лабораторных условий способом подобного воздействия являются именно физические нагрузки. К тому же, двигательная активность является генетически запрограммированной реакцией организма на стресс (действия по обороне или бегству). К дополнительным преимуществам можно отнести пережигание избыточно выделенного адреналина и стимулирование работы сердечно-сосудистой системы.

**Дыхательные практики.** Равно как наше психологическое состояние влияет на характер дыхания, так и изменением дыхания можно в

---

<sup>18</sup> Щербатых, Ю. В. Психология стресса и методы коррекции наука [Текст] / Ю. В. Щербатых. — СПб.: Питер, 2006. — С.196.

<sup>19</sup> Щербакова, Н. А. Профилактика стресса у студентов педагогического вуза [Текст] / Н. А. Щербакова // Образовательная среда сегодня: стратегии развития. – 2016. – № 1. – С. 174.

## ПЕРЕКРЕСТОК ИДЕЙ И ГИПОТЕЗ

той или иной степени регулировать психоэмоциональное состояние. И дыхательные упражнения являются весьма распространенным способом, к которому люди прибегают для снятия стресса. Выделяют грудное и брюшное дыхание. Именно второе является наиболее правильным и даже полезным с физиологической точки зрения (например, из-за стимуляции органов брюшной полости при вдохе и выдохе, что благотворно сказывается на их состоянии и работе).

**Мышечная релаксация.** Негативные эмоциональные состояния вызывают мышечное напряжение и зажимы, они же, при последующем их усилении, в ответ усиливают эти самые негативные эмоции. В результате этого у человека образуется «мышечный корсет», снятием которого впоследствии занимаются массажисты, мануальные терапевты, остеопаты и психологи. Этот метод подразумевает произвольное, намеренное расслабление скелетных мышц, однако в этом и заключается его проблема и сложность. Напрячь мышцы для человека легче простого, однако, когда доходит до расслабления, люди зачастую сталкиваются с препятствиями. Для его преодоления предлагается следующий способ: перед непосредственным сбросом напряжения мышцы необходимо максимально напрячь. Именно при таком контрасте эта техника приобретает эффективность.

**Аутогенная тренировка.** Это один из методов самовнушения, с помощью которого можно оказывать влияние как на психологическое, так и на физическое состояние. При этом механизмы, благодаря которым происходит регуляция в процессе этой техники, до сих пор недостаточно ясны, однако влияние самовнушения и, в частности, аутогенной тренировки проверено в экспериментальных условиях и касается разных (иногда очень неожиданных) физиологических реакций. Особенно эффективна эта техника для людей с повышенной тревожно-

## ПЕРЕКРЕСТОК ИДЕЙ И ГИПОТЕЗ

стью. Проводить аутогенную тренировку следует в спокойной обстановке, в помещении, где как можно меньше факторов, мешающих сосредоточению и расслаблению.

Анализируя выше сказанное можно сделать вывод о высокой степени важности грамотного выхода из стресса.

При адекватном выходе из стрессового состояния во время экзаменационной сессии с помощью описанных в работе, студент сможет восстановить свои психофизические ресурсы, а также повысить уровень работоспособности и умственной активности.

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Андреева, Е. А. Особенности проявления стресса у студентов во время сдачи экзаменационной сессии [Текст] / Е. А. Андреева, Соловьева С. А. // АНИ: педагогика и психология. – 2016. – Т. 5. № 1. – с. 140-143.
2. Матюшкина, Е. Я. Учебный стресс у студентов при разных формах обучения [Текст] / Е. Я. Матюшкина // Консультативная психология и психотерапия. – 2016. – Т. 24. № 2. – с. 47-63.
3. Питкевич, М. Ю. Уровень стрессоустойчивости и функционального состояния сердечно-сосудистой системы первокурсников в период экзаменационной сессии [Текст] / М. Ю. Питкевич // Вестник РУДН, серия Экология и безопасность жизнедеятельности. – 2014. – № 1. – С. 92-100.
4. Щербакова, Н. А. Профилактика стресса у студентов педагогического вуза [Текст] / Н. А. Щербакова // Образовательная среда сегодня: стратегии развития. – 2016. – № 1. – С. 171-173.
5. Щербатых, Ю. В. Психология стресса и методы коррекции наука [Текст] / Ю. В. Щербатых. — СПб.: Питер, 2006. — 256 с.: ил.

## ПЕРЕКРЕСТОК ИДЕЙ И ГИПОТЕЗ

### Практико-ориентированные проекты

***Дорофеева Елена Николаева,***

*доцент кафедры физвоспитания,  
Южно-Российский институт управления – филиал  
Российской академии народного хозяйства  
и государственной службы при Президенте РФ;*

***Дорофеев Андрей Андреевич,***

*преподаватель кафедры физвоспитания  
Южно-Российский институт управления – филиал  
Российской академии народного хозяйства  
и государственной службы при Президенте РФ  
г. Ростов-на-Дону*

## МОТИВАЦИЯ К САМОСТОЯТЕЛЬНЫМ ЗАНЯТИЯМ ФИЗИЧЕСКИМИ УПРАЖНЕНИЯМИ

***Аннотация.*** В статье рассматривается мотивация, как динамический процесс психологического и физиологического плана, который управляет поведением человека, определяет направление, устойчивость, активность и организованность его поведения. Конкретизируются виды мотивации, в частности, для самостоятельных занятий физическими упражнениями.

***Ключевые слова:*** физические упражнения, спорт, мотивация, студенты, здоровый образ жизни.

В последние годы среди молодежи все большую популярность получает здоровый образ жизни (ЗОЖ), включающий в себя постоянную физическую нагрузку, правильное питание и отказ от вредных привычек. Все больше девушек и молодых людей отказываются от употребления спиртных напитков и курения, отдавая предпочтение тренажерным залам и постоянным занятием физической культурой.

## ПЕРЕКРЕСТОК ИДЕЙ И ГИПОТЕЗ

Практически в каждом городе в настоящее время открыто и действуют большое количество тренажёрных залов и фитнес клубов, а профессия тренера приобретает особую актуальность. В различных социальных сетях проводятся различные марафоны, направленные на улучшение собственной физической формы, которые заключаются в определенной программе питания и физических упражнениях.

Важной составляющей в создании здорового образа жизни любого человека является приобщение его к занятиям физической культурой спортом. Однако, помимо широкого развития и совершенствования организованных форм занятий физическими упражнениями, самостоятельные занятия также имеют огромное значение. Благодаря всестороннему развитию физических качеств и способностей человека при помощи физических упражнений, повышения работоспособности и укрепления здоровья можно направить внутренние ресурсы организма для достижения поставленной цели.

Физические нагрузки должны соответствовать возрасту, полу, а также состоянию здоровья конкретного человека. Под физическими нагрузками понимают сочетание различных двигательных действий, которые выполняются в повседневной жизни, а также самостоятельных либо организованных занятий спортом и физической культурой, которые можно объединить термином «двигательная активность» [3, С.12].

Для самостоятельных занятий пригодны любые условия, разное время в течение дня, но при этом рекомендуется иметь индивидуальный план, разработанный тренером–преподавателем с определенными заданиями, или самостоятельно составленную программу. Это формирует у занимающихся развитие инициативы, установку на обя-

## ПЕРЕКРЕСТОК ИДЕЙ И ГИПОТЕЗ

зательное выполнение заданий, а также анализ и самонаблюдение за собственными действиями.

Однако для выполнения любой деятельности, в том числе и для выполнения физических упражнений в самостоятельных условиях каждому человеку нужна определенная мотивация. Рассмотрим мотивацию для самостоятельных занятий физическими упражнениями.

Термин «мотивация» происходит от латинского «*moveere*», что в буквальном переводе означает «побуждение к действию». В литературе мотивацию определяют в качестве динамического процесса психологического и физиологического плана, который управляет поведением человека, определяет направления, устойчивость, активность и организованность его поведения. Мотивация представляет собой способность человека посредством определенной деятельности удовлетворить свои собственные потребности [1, С.25].

В учебной литературе по физической культуре выделяют следующие виды мотивации:

1) внутренняя мотивация или интринсивная мотивация: такая мотивация касается самого содержания деятельности и не связана с внешними обстоятельствами;

2) внешняя мотивация или экстринсивная мотивация, которая обусловлена обстоятельствами, являющимися внешними в отношении самого субъекта, и которая не связана с содержанием конкретной деятельности;

3) устойчивая мотивация, которая основывается на потребностях человека, поскольку не нуждается в дополнительном подкреплении;

4) неустойчивая мотивация, которая нуждается в дополнительном подкреплении;

## ПЕРЕКРЕСТОК ИДЕЙ И ГИПОТЕЗ

5) положительная мотивация, которая базируется на положительных стимулах;

6) отрицательная мотивация, которая основывается соответственно на отрицательных стимулах [1, С.25-26].

Следует заметить, что в большинстве случаев человек, определяя вид спорта или характер физических упражнений, которые он желает выполнять, не имеет обоснованной и четкой мотивации. Выбор зачастую делается случайным образом (более удобное расписание, ниже цена, можно ходить вместе с друзьями, понравился преподаватель, активная рекламная кампания). Понимание необходимости выполнения физических упражнений и интерес к конкретному виду спорта присутствуют гораздо реже.

Можно выделить основные мотивы у человека для самостоятельных занятий физическими упражнениями:

- 1) повышение функциональных возможностей организма;
- 2) исправление недостатков физического развития и укрепление здоровья (например, выполнение упражнений и специальной гимнастики, направленных на укрепление спины при остеохондрозе);
- 3) активный отдых (велоспорт, занятия горными лыжами, игры в футбол и баскетбол и т.д.);
- 4) достижение наивысших спортивных результатов;
- 5) овладение жизненно необходимыми навыками и умениями, а также подготовка к будущей профессиональной деятельности (например, выполнение физических упражнений для поступления в военное училище, на службу в органы внутренних дел и т.д.).

Рассмотрим указанные мотивации более подробно.

### **1. Повышение функциональных возможностей организма.**

## ПЕРЕКРЕСТОК ИДЕЙ И ГИПОТЕЗ

Большинство учебных заведений для определения физической подготовки студента используют три наиболее распространенных и простых теста: силовые упражнения, бег на длинные дистанции (2000 либо 3000 метров) и бег на короткие дистанции (100 м). Благодаря результатам проведенных тестов можно дать оценку физическим качествам студента, а именно: силе, выносливости и скорости соответственно.

После этого студент имеет возможность выбора:

а) заниматься физическими упражнениями и спортом, который поможет развить более слабые его качества. В таком случае в роли мотивации выступает общее физическое развитие и оздоровление организма в целом. Такой вариант является наиболее приемлемым для тех, кто обладает низкой физической подготовкой;

б) заниматься физическими упражнениями и спортом, который поможет развить более сильные его качества. Мотивацией в таком случае является достижение желаемых спортивных результатов. Такой вариант подходит для студентов, которые обладают спортивной и хорошей общей физической формой.

### **2. Исправление недостатков физического развития и укрепление здоровья.**

Виды спорта, которые связаны с активной двигательной деятельностью, укрепляют и поддерживают здоровье, а также помогают нормальной функционированию организма. Благодаря выполнению физических упражнений и занятиям конкретными видами спорта, можно способствовать развитию определенных органов человеческого организма (систем организма). Так, гимнастика оказывает влияние на развитие мышц верхних конечностей и плечевого пояса, однако мышцы нижних конечностей при занятиях гимнастикой развивают намного



## ПЕРЕКРЕСТОК ИДЕЙ И ГИПОТЕЗ

слабее; конькобежный спорт направлен на развитие мышц бедер, грудной клетки и т.д. На укрепление и поддержание здоровья направлены главным образом такие физические упражнения и виды спорта, при регулярном занятии которыми оказывается достаточно равномерно влияние на все органы и системы организма человека, например, атлетическая гимнастика и шейпинг.

### **3. Выбор систем физических упражнений и видов спорта для активного отдыха.**

В настоящее время многими представителями молодежи занятия спортом воспринимаются в качестве активного отдыха. Если такие занятия вызывают у человека определенный интерес, то для его здоровья они, без сомнения, принесут больше пользы. Занятия должны быть подобраны индивидуально исходя из темперамента, психологической настроенности и желаний самого человека. Для усидчивых людей, которые склонны к однородной деятельности и сосредоточены на работе, подходят плавание, лыжный спорт и бег. Для людей, которые от работы легко отвлекаются, а потом в нее быстро включаются, больше подходят единоборства и игровые виды спорта. Неуверенным, необщительным и замкнутым людям не рекомендуется постоянно заниматься в группах.

### **4. Выбор видов спорта, чтобы достичь наивысших спортивных результатов.**

При выборе подобного пути следует дать объективную оценку всем его минусам и плюсам, а также сопоставить с реальными возможностями планируемые цели. Это связано с тем, что, как правило, истинно одаренный спортсмен в возрасте 17 лет уже имеет «за плечами» 5-8 лет специальной подготовки в рамках выбранного им вида спорта и достиг уже определенных результатов в мире спорта. Более

## ПЕРЕКРЕСТОК ИДЕЙ И ГИПОТЕЗ

того, каждый вид спорта имеет свои разработанные основы для отбора молодежи, определенные этапы многолетней подготовки для достижения рекордных результатов, установленные контрольные требования в отношении физического развития, параметров психической устойчивости, а также многое другое в рамках определенных этапов многолетней подготовки.

### **5. Овладение жизненно необходимыми навыками и умениями, а также подготовка к будущей профессиональной деятельности.**

В данном случае в роли мотивации выступает желание достичь в соответствии с выбранной профессией лучшей специальной психофизической подготовленности.

Выделяют также субъективные и объективные факторы, которые определяют мотивы, интересы и потребности включения личности в самостоятельные занятия физическими упражнениями.

В роли объективных факторов выступают: уровень требования учебной программы; содержание занятий и направленность учебного процесса по физической культуре; состояние материальной спортивной базы; состояние здоровья занимающегося; личность преподавателя; частота, эмоциональная окраска и продолжительность занятий.

К субъективным факторам относятся: духовное обогащение; понимание общественной значимости занятий; понимание значимости занятий для коллектива; понимание личной значимости занятий; соответствие эстетическим вкусам; состояние удовлетворенности.

В заключении хотелось бы отметить, что благодаря всестороннему развитию человеческих способностей при помощи физической тренировки (двигательной активности), человек может сосредоточить все внутренние ресурсы организма для достижения поставленной цели, для повышения работоспособности и укрепления здоровья и организ-

## ПЕРЕКРЕСТОК ИДЕЙ И ГИПОТЕЗ

ма. После того, как будут сформированы мотивы, которые побуждают человека к самостоятельным занятиям физическими упражнениями, необходимо определить цель занятий, в качестве которой может выступать: достижение спортивных результатов; повышение физической подготовки и уровня физического развития, укрепление здоровья и активный отдых. Спорт и физическая культура являются средствами для формирования гармонично развитой личности. Благодаря им можно все внутренние ресурсы организма сосредоточить для достижения поставленной цели, повысить работоспособность, уместить в рамки короткого дня выполнение всех намеченных дел, выработать потребность в здоровом образе жизни.

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Давиденко Д.Н. *Здоровый образ жизни и здоровье студентов: Учебное пособие / Д.Н. Давиденко, В.Ю. Карпов. – Самара: СГПУ, 2014. – 112 с.*
2. *Естественно-научные основы физической культуры и спорта: учебник / под ред. А.В. Самсоновой, Р.Б. Цаллаговой. – М.: Советский спорт, 2014. – 424 с.*
3. *Физическая культура студента: Учебник / под ред. В.И. Ильинича. – М.: Гардарики, 2009. – 448 с.*
4. *Холодов Ж.К. Теория и методика физического воспитания и спорта: учеб. пособие для студ. высш.учеб.заведений / Ж.К. Холодов, В.С. Кузнецов. – М.: Издательский центр «Академия», 2009. – 480 с.*

## ПЕРЕКРЕСТОК ИДЕЙ И ГИПОТЕЗ

**Колесова Татьяна Александровна,**

воспитатель,

МАДОУ «Детский сад №402 «Золотая рыбка»,

г. Нижний Новгород

### КОЛЛЕКЦИОНИРОВАНИЕ КАК СПОСОБ РАЗВИТИЯ ХУДОЖЕСТВЕННО-ТВОРЧЕСКИХ СПОСОБНОСТЕЙ ДЕТЕЙ СТАРШЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

**Аннотация.** В данной статье рассматривается содержание работы по коллекционированию с детьми старшего дошкольного возраста. Автор раскрывает значение коллекционирования для развития художественно – творческих способностей детей.

**Ключевые слова:** коллекция, коллекционирование, творчество, экспонаты, познавательная активность.

Дошкольное детство – важный период в жизни детей. Открывая для себя мир, каждый ребёнок является маленьким исследователем. Интересная и разнообразная деятельность ребёнка является необходимым условием развития творческих способностей.

В исследованиях Е.И. Игнатьева, Т.С. Комаровой, В.С. Мухиной, Н.П. Сакулиной, Е.А. Флёриной отмечается, что к концу старшего дошкольного возраста формируются черты, характеризующие творческое начало в деятельности ребёнка: активность, инициатива, самостоятельность. Л.С. Выготский рассматривал вопрос о творчестве детей и его значении для общего развития и формирования ребёнка. Взрослые, поощряя любознательность детей и передавая знания, расширяют детский опыт, закладывают основу для будущей творческой деятельности. В основе творчества дошкольников – работа воображения, познавательная и практическая деятельность.

## ПЕРЕКРЕСТОК ИДЕЙ И ГИПОТЕЗ

В дошкольном возрасте происходит присвоение разнообразного опыта ребёнком культурных практик. Детям свойственны своеобразные увлечения: детское собирательство и коллекционирование. Определение слова «коллекция», данное в толковом словаре В.И.Даля, наиболее всего отражает суть организации работы с детьми. Коллекция – собранные вместе однородные и чем – либо замечательные вещи, предметы. С коллекционирования начинается приобщение ребёнка к миру тайн и открытий. Предметы коллекций придают своеобразие художественному творчеству, обогащают представления детей. Наша задача состояла в том, чтобы не только собрать коллекции, но и активно использовать их в образовательном процессе. Для повседневной работы с детьми можно собрать предметы, которые не требуют материальных затрат. На их основе и будут создаваться коллекции, состоящие из простых и интересных детям предметов.

В старшем дошкольном возрасте в процессе коллекционирования, дети собирают, изучают, систематизируют интересующие предметы, знакомятся с возможностью их применения в художественно – творческой деятельности: изготовление рисунков, поделок, макетов, коллажей и др.

Работа с коллекциями состоит из следующих этапов:

- Погружение в идею коллекционирования детей, воспитателей и родителей;
- Организация детской продуктивной деятельности с использованием предметов коллекции (в детском саду и дома);
- Презентация результатов продуктивной деятельности в формате выставки.

Все собираемые нами коллекции постоянно «работают»: периодически обновляются новыми экспонатами, используются детьми в сво-

## ПЕРЕКРЕСТОК ИДЕЙ И ГИПОТЕЗ

бодное время (часть коллекции для свободного доступа детей), заменяются на новые те экспонаты, которые пришли в негодность, дополняются методическими материалами, позволяющими сделать образовательную деятельность более интересной и разнообразной (интересные факты о предметах коллекции, подборка стихов, загадок, дидактические игры и игровые упражнения и др.).

Свою работу мы начали с коллекции природных материалов. Интересно коллекционировать, если есть единомышленники – увлечённые и чуткие дети и взрослые. В основе любой коллекции – интерес. Ребята приносили в группу свои находки: листья, семена, камни, ракушки, шишки и многое другое. Мы обращали внимание и других ребят на «интересные находки», подбирали интересные факты и старались увлечь созданием коллекции. Наша коллекция постепенно пополнялась и в детском саду во время прогулок, и с помощью родителей. Природный материал – кладовая для фантазии и игры воображения, дети учатся видеть необычное в обычном. Темы работ с детьми самые разные: "Кто живёт в осеннем лесу?", "Ковёр из осенних листьев", "Подул осенний ветерок", "Птицы на юг улетают", "Весёлая грядка", "Морские обитатели" и др. Хорошим дополнением к нашей коллекции был иллюстративный материал, подборка стихов, загадок и интересных фактов о природном материале, презентации, дидактические игры "С какого дерева листочек?", "На что это похоже?", "Ошибка в узоре", "Угадай на ощупь", "Спрячь в ладошке" и др. Природный материал послужил основой для поделок выставок: "Моя любимая зимняя сказка", "Сказочное Лукоморье".

Следующие коллекции, которые появились в нашей группе "Весёлые пуговицы", "Вот какие ложки", "Чудеса из фантиков". В основе их – интерес детей к предметам. Наша задача состояла в том, чтобы под-

## ПЕРЕКРЕСТОК ИДЕЙ И ГИПОТЕЗ

держат интерес, показать особенности и возможности предметов коллекций. В работе по созданию коллекций принимали активное участие дети, родители, педагоги. С большим интересом проходил проект "Моя домашняя коллекция", где ребята и родители знакомили со своей коллекцией: "Мои любимые куклы", "Магниты городов России", "Новогодние чудеса"(коллекция открыток) и др.

Опыт работы по созданию коллекций и использованию их в образовательной деятельности с детьми оказался полезен для всех участников: обогатилась развивающая среда; у детей расширились представления о природном и предметном мире; дети стали использовать экспонаты коллекции в продуктивных видах деятельности; активизировалась деятельность родителей по их участию в образовательном процессе.

Развивающий эффект коллекционирования проявляется, когда взрослые поддерживают его как культурную практику. Это доступное, интересное, результативное направление деятельности с детьми дошкольного возраста. Проводимая работа с детьми по созданию коллекций и использованию их в продуктивных видах деятельности способствует развитию таких качеств творческого потенциала как познавательная активность и любознательность.

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Борзова В.А. Развитие творческих способностей у детей. – Самара: Самар. Дом печати, 1994. – 320 с.
2. Выготский Л.С. Воображение и творчество в детском возрасте. – М.: Просвещение, 1991. – 91 с.
3. Дыбина О.В. Неизведанное рядом. – М.: Творческий Центр Сфера, 2019. – 192 с.
4. Короткова Н.А. Образовательный процесс в группах детей старшего дошкольного возраста. – М.: Линка-Пресс, 2012. – 208 с.
5. Рыжова Н.А. Как стать коллекционером // Игра и дети. – №4 – 2004.
6. Рыжова Н.А., Логинова Л.В. Мини - музей. – М.: Линка-Пресс, 2008. – 256 с.

## ПЕРЕКРЕСТОК ИДЕЙ И ГИПОТЕЗ

**Осокина Ольга Петровна,**

*преподаватель;*

**Поливцева Светлана Анатольевна,**

*преподаватель,*

*Многопрофильного колледжа ИСТуС ЮУРГУ (НИУ),*

*г. Челябинск*

### ОРИЕНТИРОВАНИЕ НА МЕСТНОСТИ БЕЗ КАРТЫ И СОСТАВЛЕНИЕ ТОПОГРАФИЧЕСКИХ КАРТ

**Аннотация.** В методической разработке учебного занятия по МДК 01.01 Тактико-специальная подготовка представлена модель поэтапного формирования общих (ОК) и профессиональных (ПК) компетенций, с использованием элементов инновационной педагогической технологии «Кейс-стадии» и активных (интерактивных) форм проведения занятия виде ролевой игры. Данные формы проведения занятия превращают обучение в творческую лабораторию самообразования.

**Ключевые слова:** топография, карта, местность, методическая разработка, активные формы проведения занятия, ролевая игра.

Методическая разработка условно-ролевой игры по теме: «Ориентирование на местности без карты и составление топографических карт» – актуальна для преподавателей, использующих инновационные формы проведения занятия в целях систематизации и закрепления изученного материала с использованием информационно-коммуникативных технологий. Ролевые игры являются имитацией профессиональной деятельности и вызывают живой интерес у студентов.

План учебного занятия:



## ПЕРЕКРЕСТОК ИДЕЙ И ГИПОТЕЗ

*Цель:* Определение степени готовности обучающихся по специальности 40.02.02 «Правоохранительная деятельность» к выполнению профессиональной деятельности в рамках компетенций:

Для формирования профессиональных компетенций (ПК 1.5: осуществлять оперативно-служебные мероприятия в соответствии с профилем подготовки)

*Образовательная (знать, уметь,):* иметь практический опыт выполнения оперативно-служебных задач в соответствии с профилем деятельности правоохранительного органа в условиях режима чрезвычайного положения, с использованием специальной техники, с соблюдением требований делопроизводства.

### **уметь:**

- решать оперативно-служебные задачи в составе нарядов и групп;
- читать топографические карты, проводить измерения и ориентирование по карте и на местности,
- составлять служебные графические документы;
- выбирать и тактически правильно применять средства специальной техники в различных оперативно-служебных ситуациях и документально оформлять это применение;
- правильно составлять и оформлять служебные документы.

### **знать:**

- организационно-правовые основы и тактику деятельности сотрудников правоохранительных органов в особых условиях, чрезвычайных ситуациях;
- задачи правоохранительных органов в системе топографической подготовки;

## ПЕРЕКРЕСТОК ИДЕЙ И ГИПОТЕЗ

- основные правила и порядок подготовки и оформления документов.

Для формирования общих компетенций (ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 08)

### ***Развивать способность:***

- эффективно организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество;

- принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях, в том числе ситуациях риска, и нести за них ответственность;

- проявлять психологическую устойчивость в сложных и экстремальных ситуациях, предупреждать и разрешать конфликты в процессе профессиональной деятельности;

- правильно строить отношения с коллегами.

*Тип занятия* – интегрированное, повторение и обобщение изученного ранее.

*Вид занятия* практическое.

*Форма организации учебного процесса* коллективная, групповая, индивидуальная.

*Методы обучения* проблемный, частично-поисковый.

*Методические приемы* демонстрация схем и других средств наглядности, использование цифровых образовательных ресурсов: презентаций, выполнение практических заданий, обобщение, решение ситуативных задач.

*Педагогическая технология:* модульно-рейтинговые на основе активизации и интенсификации деятельности обучающихся – игровые технологии, проблемное обучение, использование схемных и знаковых моделей учебного материала (В. Шаталов и др.)

## ПЕРЕКРЕСТОК ИДЕЙ И ГИПОТЕЗ

### *Информационное и материально-техническое обеспечение*

- автоматизированное рабочее место преподавателя;
- комплект учебной мебели по количеству обучающихся;
- комплект учебно-методической документации (Федеральный государственный образовательный стандарт по профессии среднего профессионального образования 40.02.02 «Правоохранительная деятельность»), Рабочая программа: МДК 01.01);
- технические средства обучения (ТСО): компьютер с лицензионным программным обеспечением, мультимедийный проектор;
- дидактические средства: кейс студента;
- компас, цветные карандаши, ластик, линейка, линованная бумага в клетку, клей, липкая лента скотч.

### Ход занятия:

№ п/п	Этап занятия	Время (мин)
1	<b>Организационный</b>	5
2	<b>Целеполагающий</b> (сообщение темы, целей занятия, умений обучающихся, мотивация студентов, предъявление программы деятельности уровневых показателей и критериев для оценивания освоения содержания занятия и уровня сформированности ОК)	5
3	<b>Продуктивный</b>	
3.1	Актуализация знаний (умений) учащихся Проверка знаний топографических условных обозначений группой Группа уже разделена на четыре подгруппы. Каждой подгруппе выдаются задания с топографическими обозначениями, которые нужно перевести в слова и наоборот. (максимально – 5 баллов)	8
3.2	Проверка домашнего задания – измерение шага (по подгруппам) (максимально 3 балла)	5
3.3	Викторина на знания основных понятий топографии	5

## ПЕРЕКРЕСТОК ИДЕЙ И ГИПОТЕЗ

3.4	Ориентирование на местности при помощи компаса и по местным приметам, измерение местности и составление топографической карты внутреннего двора Многопрофильного колледжа ИСТиС ЮУрГУ.	45
3.4.1	Задание: поступило сообщение о том, что для проведения боевых учений по освобождению заложников силами МВД необходимо в кратчайшие сроки составить топографическую карту внутренней площадки Многопрофильного колледжа ИСТиС ЮУрГУ. В наличии у МВД имеется только карта внутренней площади колледжа за 1984 год. Больше данная карта не обновлялась.	3
3.4.2	Группа делится на 4 подгруппы, выбираются старшие подгрупп, которые получают конверты с заданиями. Далее происходит построение по группам на внутренней территории колледжа. Старшие групп раздают задания участникам своих групп. В каждой группе выбирается студент, который будет осуществлять замер способом шагомера, студенты, которые с помощью топографических знаков и рас сосредоточены на обозначенном в задании для каждой группы участке местности членов групп.	5
3.4.3	Непосредственное измерение территории, фиксации постоянных и временных ориентиров, обозначение топографическим способом объектов, имеющих на заданном участке местности.	17
3.4.4	Вычерчивание топографической карты на листе бумаги, с соблюдением правил для составления графических документов (масштабирование, цветовое обозначение), сопоставление и склеивание листов карты для получения общей топографической карты внутреннего двора Многопрофильного колледжа ИСТиС ЮУрГУ	20
4	<b>Итоговый</b> (рефлексия занятия, организация самооценки, оценивание деятельности обучающихся, рекомендации	4

## ПЕРЕКРЕСТОК ИДЕЙ И ГИПОТЕЗ

	преподавателя обучающимся для достижения более высокого образовательного уровня, предъявление задания для самостоятельной работы, инструктаж по его выполнению)	
	<b>Итого</b>	80

Организационный этап: Студент доложил количество отсутствующих на занятии. Далее студентам сообщается тема занятия и его цель. После чего обучающиеся вместе с преподавателем формулируют общие и профессиональные компетенции, которых они должны достигнуть по результатам занятия.

Первое задание: студентам предлагается задание, направленное на проверку знаний топографических знаков. Обучающимся предлагается текст, который нужно записать, используя уже известные им топографические знаки и обозначения. Для выполнения данного задания студентам предоставляется 5 минут. Задание выполняет каждый студент самостоятельно.

После чего, обучающимся предлагается поменяться друг с другом выполненным заданием и проверить правильность его выполнения. Преподаватель при этом сообщает студентам, о том, что каждое исправление приравнивается к одной ошибке. После проверки выполненные задания сдаются преподавателю для окончательной проверки и оценивания.

Второе задание: проверка домашнего задания. Студентам задавалось измерить среднюю длину своего шага следующим образом. Пройти спокойно обычным шагом не менее пяти шагов, затем их измерить и вычислить среднее арифметическое значение одного шага. В ходе проверки домашнего задания обучающиеся сообщили преподавателю размер своего шага.

## ПЕРЕКРЕСТОК ИДЕЙ И ГИПОТЕЗ

Третье задание – Интерактивная викторина. Студентам предлагается определение и им необходимо назвать соответствующий термин. Для решения данной викторины студентам предложены следующие термины:

**Топография** – это наука, изучающая земную поверхность и способы изображения ее на бумаге в виде топографических планов и карт.

**Военная топография** - наука о способах изучения местности, ориентирования на ней и производства измерений при подготовке и ведении боевых действий.

**Топография** – научная дисциплина, занимающаяся подробным изучением земной поверхности в геометрическом отношении, исследованием и разработкой способов изображения всех топографических элементов местности на плоскости в виде топографических карт и планов. Слово «*топография*» происходит от греческих слов «*топос*» - местность и «*графо*» - писать, т.е. в буквальном переводе - «описание местности».

**Местность** – это часть земной поверхности. Совокупность ее неровностей называется **рельефом**, а все расположенные на ней объекты, созданные природой и трудом человека (реки, леса, населенные пункты и др.), **местными предметами**. Местные предметы, занимающие обширные территории (внутренние моря, горные системы, пустыни и др.), принято называть **географическими объектами**.

Местные предметы по признаку однородности их хозяйственного и военного значения подразделяются на группы, называемые **топографическими элементами местности**.

**Труднопроходимая местность** доступна для движения гусеничных машин, но с меньшей скоростью, чем на проходимой местности.

## ПЕРЕКРЕСТОК ИДЕЙ И ГИПОТЕЗ

Свобода маневра и движение нескольких машин по одному следу ограничены. Движение колесных машин обычной проходимости почти невозможно.

**Непроходимая местность** недоступна для движения гусеничных и колесных машин без выполнения значительных работ по прокладке колонных путей.

**По условиям наблюдения и маскировки** местность подразделяют на открытую, полузакрытую и закрытую.

**Открытая** местность представляет собой ровную или слегка всхолмленную безлесную территорию, до 75% площади которой хорошо просматривается во всех направлениях с командных высот.

**Закрытая** местность представляет собой территорию, покрытую лесами, кустарниками, следами, с часто расположенными населенными пунктами, с горным, холмистым или равнинным рельефом.

**Слабопересеченная** местность имеет незначительное количество естественных и искусственных препятствий, легко преодолеваема боевой и другой техникой в любом направлении

**По степени пересеченности** оврагами, балками, реками, озерами, канавами и другими естественными препятствиями, ограничивающими свободу передвижения и маневра войск, местность подразделяют на слабопересеченную, среднепересеченную и сильнопересеченную. Уменьшенное, точное и подробное изображение на плоскости небольшой участка местности, принимаемого за плоскость, называется **топографическим планом** или просто **планом**. Изображение всей земной поверхности или значительной ее части, выполненное на плоскости в какой-либо проекции, то есть составленное по вычерченной предварительно картографической сетке, называется **картой**.

**Топографическая карта** - основной графический документ о

## ПЕРЕКРЕСТОК ИДЕЙ И ГИПОТЕЗ

местности, содержащий точное, подробное и наглядное изображение местных предметов и рельефа.

**Масштаб карты** показывает, во сколько раз длина линии на карте меньше соответствующей ей длины на местности.

**Схема местности** – это чертеж, на котором с приближенной точностью нанесены наиболее характерные местные предметы, а также отдельные элементы рельефа. Чаще всего она составляется на конкретный участок местности руководителем специальной операции, командиром подразделения ОВД, старшим наряда, группы (заслона, засады, группы захвата и т. п.) при работе на местности или на карте в ходе подготовки к выполнению оперативно-служебной задачи.

**Топографические (картографические) условные знаки** представляют собой единую систему обозначений различных объектов, которая, в сочетании с рельефом, воспроизводит на карте действительную картину местности.

**Ориентироваться на местности** – это значит определить свое местоположение и нужное направление движения или действий относительно строк горизонта или определяющих объектов местности.

**Ориентирование карты** — придание ей путем поворота в горизонтальной плоскости такого положения, при котором северная сторона рамки будет обращена на север, а линии и направления на карте — параллельно соответствующим линиям и направлениям на местности.

Четвертое задание: произвести ориентирование на местности при помощи компаса и по местным приметам, измерение местности и составление топографической карты внутреннего двора Многопрофильного колледжа ИСТиС ЮУрГУ.

Инструкция к выполнению задания:



## ПЕРЕКРЕСТОК ИДЕЙ И ГИПОТЕЗ

1. Получить старшими групп листа с заданием. Выбор старшими групп студентов, посредством которых будет осуществляться замер территории способом шагомера, передислоцировать членов группы на обозначенном в задании участке местности.

2. Непосредственно произвести измерение территории, зафиксировать постоянные и временные ориентиры, обозначить топографическим способом объекты, имеющиеся на заданном участке местности.

3. Вычертить топографическую карту на листе бумаги, с соблюдением правил для составления служебных графических документов (масштабирование, цветовое обозначение), сопоставить и склеить лист карты своей группы с листами карт других групп, для получения общей топографической карты, внутреннего двора Многопрофильного колледжа ИСТиС ЮУрГУ.

Для выполнения четвертого задания студентам предоставлена карта местности внутреннего двора Многопрофильного колледжа ИСТиС ЮУрГУ 1984 года издания, компас, простые и цветные карандаши, листы бумаги, линейки. Время для выполнения задания 40 минут. В итоге получилась новая топографическая карта внутреннего двора МпК ИСТиС ЮУрГУ.

После выполнения четвертого задания происходит подведение итога занятия преподавателем и студентами, выставление и комментирование оценок, объяснение домашнего задания.

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Воронков Л. Ю. *Тактико-специальная подготовка [Текст]: учебное пособие / Л.Ю. Воронков, С.И. Муфаздалов, А. Б. Смушкин. – 2-е изд., стер. – М.: Юстиция, 2018.*
2. Плохих Г.И. *Специальная подготовка сотрудников органов внутренних дел [Текст]: учеб. пособие / Г.И. Плохих. – Курск: Юго-Зап. Гос. ун-т. – С. 350.*

## ПЕРЕКРЕСТОК ИДЕЙ И ГИПОТЕЗ

**Пантелеева Анна Михайловна,  
Поливцева Светлана Анатольевна,**

*преподаватели,  
Многопрофильный колледж ИСТuС ЮУРГУ (НИУ),  
г. Челябинск*

### **ПРАКТИКИ-ОРИЕНТИРОВАННЫЕ ПРОЕКТЫ «ДЕНЬ СОТРУДНИКА ОРГАНОВ ВНУТРЕННИХ ДЕЛ РФ»**

**Аннотация.** В методической разработке внеучебного занятия по теме «День сотрудника органов внутренних дел РФ» представлена модель поэтапного формирования общих (ОК) компетенций, с использованием элементов инновационной педагогической технологии «Кейс-стадии» и активных интерактивных форм проведения занятия виде деловой игры. Данные формы проведения занятия превращают обучение в творческую лабораторию самообразования.

**Ключевые слова:** Органы внутренних дел РФ, МВД РФ, история, словесный портрет, методическая разработка, активные формы проведения занятия, деловая игра.

Методическая разработка деловой игры по теме: «День сотрудника органов внутренних дел РФ» – актуальна для преподавателей, использующих инновационные формы проведения занятия в целях систематизации и получения нового материала о службе в правоохранительных органах с использованием информационно-коммуникативных технологий. Деловая игра позволяет студентам в игровой форме получить новые знания о МВД РФ, развивает чувство патриотизма и интереса к своей будущей профессии.

План учебного занятия:

**Цель:** **развить интерес к своей будущей профессии.**

## ПЕРЕКРЕСТОК ИДЕЙ И ГИПОТЕЗ

*Образовательная (знать, уметь):* знать руководителей органов МВД, историю развития МВД РФ, уметь составлять словесный портрет.

*Тип занятия* интегрированное, изучение нового материала.

*Вид занятия* практическое.

*Форма организации учебного процесса* коллективная, групповая.

*Методы обучения* проблемный, частично-поисковый.

*Методические приемы* демонстрация схем и других средств наглядности, использование цифровых образовательных ресурсов: презентаций, выполнение практических заданий.

*Педагогическая технология:* модульно-рейтинговые на основе активизации и интенсификации деятельности обучающихся – игровые технологии

*Информационное и материально-техническое обеспечение*

- автоматизированное рабочее место преподавателя;
- комплект учебной мебели по количеству обучающихся;
- технические средства обучения (ТСО): компьютер с лицензионным программным обеспечением, мультимедийный проектор;
- дидактические средства: кейс студента.

*Ход занятия:*

№ п/п	Этап занятия	Время (мин)
1	<b>Организационный</b>	5
2	<b>Целеполагающий</b> (сообщение темы, целей занятия, умений обучающихся, мотивация студентов, предъявление программы деятельности уровневых показателей и критериев для оценивания освоения содержания занятия и уровня сформированности ОК)	5
3	<b>Продуктивный</b>	
3.1	Ознакомление с историей МВД РФ	10

## ПЕРЕКРЕСТОК ИДЕЙ И ГИПОТЕЗ

3.2	Викторина о службах в МВД РФ	10
3.3	Викторина «Кто это, что это?»	10
3.4	Составление словесного портрета	20
3.5	Викторина «Угадай сказку»	10
3.6	Составить анаграмму	10
4	<b>Итоговый</b> (рефлексия занятия, организация самооценки, оценивание деятельности обучающихся, рекомендации преподавателя обучающимся для достижения более высокого образовательного уровня, предъявление задания для самостоятельной работы, инструктаж по его выполнению)	5
	<b>Итого</b>	85

Организационный этап: Студент доложил количество отсутствующих на занятии. Студенты группы заранее разделены на четыре подгруппы. Далее студентам сообщается тема занятия и его цель.

Первое задание: студентам предлагается ознакомиться с историей МВД РФ. Преподаватель при помощи соответствующей презентации знакомит студентов с историей возникновения и развития МВД РФ.

Второе задание: Студентам предлагается угадать службу МВД РФ по основным ее функциям. На первом слайде соответствующей презентации рассказывается об участковых уполномоченных полиции, на втором – о службе ПДН, на третьем – о службе уголовного розыска, на четвертом – о службе ППСП, на пятом слайде – о дежурной части отдела полиции, на шестом слайде – об отделе дознания, на седьмом – о службе ГИБДД.

Третье задание – Интерактивная викторина «Кто это, что это?». Студентам предлагается назвать фамилию государственного деятеля, здания и предметы, относящиеся к Правоохранительным органам, угадать название фильма про службу в органах МВД РФ.

## ПЕРЕКРЕСТОК ИДЕЙ И ГИПОТЕЗ

Для выполнения четвертого задания студентам предлагается назвать сказку, в которой совершено то или иное преступление, например:

В какой сказке пожилая женщина использует в своих целях добрый поступок своего мужа для получения богатства и повышения по службе, но впоследствии теряет все из-за своей жадности? ПРАВИЛЬНЫЙ ОТВЕТ: «Сказка о рыбаке и рыбке» А.С. Пушкин

В какой сказке женщина преклонных лет похищает чужого ребенка, при помощи живых летательных аппаратов? Одновременно в сказке решается проблема сбора урожая, очистки вод реки и правильного питания. ПРАВИЛЬНЫЙ ОТВЕТ: «Гуси-Лебеди»

В какой сказке нарушено право трех малышей спокойно на законное и спокойное проживание в своих домах, а также неоднократно нарушено право на неприкосновенность жилища? ПРАВИЛЬНЫЙ ОТВЕТ: «Три поросёнка»

В какой сказке нарушено право несовершеннолетнего на отдых и развлечения, а также используется рабский труд, незаконное лишение свободы.

ПРАВИЛЬНЫЙ ОТВЕТ: «Золушка»

В какой сказке грубо нарушено право главного героя на владение личным имуществом, а также присутствует незаконное лишение свободы в отношении целого кукольного коллектива. ПРАВИЛЬНЫЙ ОТВЕТ: «Приключения Буратино»

В какой сказке героиня против своей воли, лишается свободы в обмен на жизнь и свободу для своего отца. ПРАВИЛЬНЫЙ ОТВЕТ: «Аленький цветочек».

В этой сказке малолетнюю героиню преследовали неудачи. Несмотря на свободные передвижения, на ее жизнь и жизнь ее близкой

## ПЕРЕКРЕСТОК ИДЕЙ И ГИПОТЕЗ

родственницы было совершенно покушение, а ее бабушка лишилась права на неприкосновенность жилища. ПРАВИЛЬНЫЙ ОТВЕТ: Красная шапочка.

Эта девушка собиралась выйти замуж, но ее разлучили с женихом. Поскольку она была очень красива, злая мачеха нарушила ее право на жизнь и свободу. Но настойчивость жениха привела сказку к счастливому концу. ПРАВИЛЬНЫЙ ОТВЕТ: Белоснежка, Спящая красавица.

Для выполнения пятого задания студентам предложена схема составления словесного портрета и предоставлена возможность самостоятельно в группе составить словесный портрет известного государственного деятеля. После составления словесного портрета, остальным студентам предложено угадать какого государственного деятеля описывала группа. Описать человека предложено студентам по следующему алгоритму.

Примерный перечень критериев составления словесного портрета:

Общие характеристики:

1. Пол.

2. Возраст. Указывается либо «на вид столько-то лет», либо в следующих градациях: детский – до 12 лет, подростковый – от 12 до 16 лет, юношеский – от 17 до 21, молодой – от 22 до 35, средний – от 36 до 60, пожилой – от 61 до 75, старческий – 76 и более [2].

3. Расовая и национальная принадлежность. Расовый тип и национальность «на вид», например, «похож на цыгана», «.. на китайца». Важно понимать, что в данном случае существенно не точное определение реальной национальности описываемого, а указание того национального и/или расового типа, на типичного представителя которого он похож внешне.

## ПЕРЕКРЕСТОК ИДЕЙ И ГИПОТЕЗ

Тело в целом:

1. Рост. Указывается либо примерный диапазон роста «на глаз», например «около 170 см», либо словесное определение по шкале: «низкий-средний-высокий». Конкретные показатели для этой шкалы по разным источникам несколько различаются.

2. Один из вариантов, принятый в МВД России: для мужчины низкий рост – ниже 165 см, средний – 165-175 см, высокий – более 175 см.

3. Для женщин низкий рост – до 155 см, средний – 155-165 см, высокий – выше 165 см. Рост менее 1 м – «карлик», более 2 м – «великан» [1].

4. Иногда также используются определения «очень низкий», «очень высокий» (когда рост отличается от среднего очень сильно, на 15-20 см и более в меньшую или большую сторону" и «немного выше/ниже среднего» (когда рост «на глаз» отличается от среднего, но крайне незначительно)

5. Телосложение. По скелету и мускулатуре может быть слабое, среднее, коренастое, атлетическое, по полноте: худощавый, средней упитанности, полный, тучный. Здесь же указывается сутулость.

6. Голова: форма (по теменной части). Плоская, куполообразная, яйцевидная.

7. Лицо: тип: европейский, азиатский, еврейский, монгольский, кавказский и т. д.; особенности кожи лица; особенности цвета (например, румяное), пигментация, прожилки, рубцы, веснушки, морщины, ямочки, выступающие скулы, прыщи, обрюзгшее (обвисающая кожа).

## ПЕРЕКРЕСТОК ИДЕЙ И ГИПОТЕЗ

Лоб: Высокий, средний, низкий; Широкий, средний, узкий.

Глаза: размер: Большие, средние, малые; цвет: Голубые, серые, зеленоватые, карие, чёрные.

Нос: Длинный, средний, короткий; Широкий, средний, узкий.

Губы: Толстые, средние, тонкие; Особенности. «Заячья губа», вывернутая верхняя губа; цвет: Ярко-красные, бледные, синеватые и пр.

1. Волосы на голове: длина: Короткие, средней длины, длинные (более 10 см для мужчин, более 30 см для женщин); форма: Прямые, волнистые, кудрявые, курчавые; густота: Густые, средней густоты, редкие; цвет: Чёрные, темно-русые, русые, светло-русые, каштановые, рыжие, светлые; причёска: Стрижка низкая, высокая, зачёс (назад, направо, налево), пробор (прямой, слева, справа); степень облысения и расположение залысин.

2. Волосы на лице: Усы, бакенбарды, борода, их цвет, густота, фасон стрижки.

3. Особые приметы на теле: для всех особых примет на коже максимально точно указывается положение на теле, форма, размер, цветовые особенности: рубцы, шрамы; родимые пятна; опухоли; татуировки; мозоли; неестественное окрашивание отдельных участков кожи.

Особые и бросающиеся приметы описываются максимально подробно. Необходимо указать их расположение, направление, степень выраженности, форма, размеры, цвет и пр.

Дополнительные (косвенные) признаки: во что одет, обут; какие вещи имеет / может иметь при себе; манера ношения одежды; соответствие размера одежды размерам тела; носимые аксессуары; украшения, солнцезащитные очки, трость, зонт; предпочтения в еде, напитках; особенности поведения: скромн/распущен, болтлив/молчалив, открыт/замкнут, мягок/агрессивен, гуманен/жесток, невозмутим/вспыльчив, легко входит в доверие, смел/труслив, осторо-



## ПЕРЕКРЕСТОК ИДЕЙ И ГИПОТЕЗ

жен/склонен к авантюрам, импульсивен/тщательно продумывает действия и пр.

После выполнения пятого задания происходит подведение итога занятия преподавателем и студентами, выставление и комментирование оценок, объяснение домашнего задания.

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Аверьянова Т. В., Белкин Р. С., Корухов Ю. Г., Российская Е. Р. Криминалистика. [Текст]. Учебник для вузов. Под ред. Заслуженного деятеля науки Российской Федерации, профессора Р. С. Белкина. – М.: Издательство НОРМА (Издательская группа НОРМА-ИНФРА М), 2000. – 990 с.
2. Криминалистика: Учебник [Текст]: / Отв. ред. Н.П. Яблоков. 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Юристъ, 2001. – 718 с.

**Петров Константин Сергеевич,**

старший преподаватель,

ДГТУ, г. Ростов-на-Дону;

**Коробченко Ольга Геннадиевна,**

магистрант,

ДГТУ, г. Ростов-на-Дону;

**Кирносова Альбина Владимировна,**

магистрант,

ДГТУ, г. Ростов-на-Дону;

**Чернокнижникова Анастасия Юрьевна,**

магистрант,

ДГТУ, г. Ростов-на-Дону

## ВЫБОР ТЕХНОЛОГИЙ ОТДЕЛОЧНЫХ РАБОТ ПО УСТРОЙСТВУ ЦЕМЕНТНО-ПЕСЧАНОЙ ШТУКАТУРКИ КОЛОНН ПОДЗЕМНОЙ АВТОПАРКОВКИ В МНОГОЭТАЖНЫХ ЖИЛЫХ ДОМАХ

**Аннотация.** В данной статье ставится задача определить наиболее оптимальный вариант удешевления строительных работ на при-

## ПЕРЕКРЕСТОК ИДЕЙ И ГИПОТЕЗ

мере работ по отделке колонн в подземной автопарковке, основываясь не только на стоимости строительных материалов, но и на технологии работ.

**Ключевые слова:** подземная автопарковка, технология, материал, работа, цена, стоимость, расход, выбор.

На сегодняшний день строительство многоэтажных жилых зданий является основным направлением деятельности большинства строительных организаций.

При плотной застройке городов всё большая территория начинает застраиваться многоэтажными жилыми комплексами. Но дороговизна городской земли при этом способствует увеличению популярности в наше время подземных паркингов.

Данный вид сооружений имеет как ряд преимуществ: экологическое и санитарно-гигиеническое преимущества (удаление выхлопных отходов через вентиляционные системы), экономия пространства, спрос автопаркинга среди жильцов, безопасность эксплуатации по сравнению открытыми парковками, безопасность от влияния природных явлений, так и ряд недостатков: организация движения автомобилей по территории подземного паркинга, высокая стоимость парковочных мест.

Целью любого современного застройщика является повышение конкурентоспособности созданных им объектов и как следствие уменьшение затрат на их постройку. Одним из основных способов удешевления себестоимости строительства является снижение расходов за счет рационального использования материалов.

Так, при просчете стоимости строительных материалов, затраченных на многоэтажный жилой дом, зачастую применяют анализ рационального способа их использования.

## ПЕРЕКРЕСТОК ИДЕЙ И ГИПОТЕЗ

На основе проведенного экспериментального исследования предлагается рассмотреть пример сравнения двух технологий отделочной работы по устройству цементно-песчаной штукатурки колонн подземной автопарковки с учетом актуальных цен на материалы на 2019г. и выбрать наиболее оптимальный вариант:

1. Расчет расхода материала с использованием песка и цемента на 1 м<sup>2</sup> колонны:

Расход цемента на 1 м<sup>2</sup> колонны – 3,04кг

Расход песка на 1 м<sup>2</sup> колонны – 17,78кг

Цена за 1 кг цемента – 6,1руб.

Цена за 1 кг песка – 0,49руб.

Стоимость цемента – 18,55руб.

Стоимость песка – 8,71руб.

Итого стоимость строительных материалов на 1 м<sup>2</sup> колонны – 27,26руб.

Преимущества данного метода:

а) экономия денежных средств;

Недостатки данного метода:

а) плохое сцепление с бетоном;

б) требует дополнительного времени для приготовления раствора;

в) требует дополнительной подготовки под окраску;

г) много пыли и грязи.

2. Расчет расхода материала с использованием штукатурной смеси TOILER на 1 м<sup>2</sup> колонны:

Расход штукатурной смеси TOILER на 1 м<sup>2</sup> колонны – 6кг

Цена за 1 кг штукатурной смеси TOILER – 6,78руб.

Стоимость штукатурной смеси TOILER на 1 м<sup>2</sup> – 40,56руб.

## ПЕРЕКРЕСТОК ИДЕЙ И ГИПОТЕЗ

Итого стоимость строительных материалов по второй технологии – 40,56руб.

Преимущества данного метода:

а) лучше сцепление с бетоном за счет наличия в смеси TOILER клеевого раствора;

б) не требует дополнительной подготовки под окраску;

в) уменьшение сроков производства работ;

Недостатки данного метода:

а) увеличение затрат на материалы.

Разница работ по устройству цементно-песчаной штукатурки на 1м<sup>2</sup> между двумя описанными выше способами составляет 40,56руб.-27,26руб.=13,30руб.

В день 1 способом можно сделать примерно 1 колонну, а вторым способом примерно 4-5 колонн. Второй способ облегчает и ускоряет выполнение данного вида работ на объекте.

Рассмотрев оба способа расчета материала, можно заметить, что второй способ дороже, но работать с таким составом удобнее: быстрое нанесение и лучшее сцепление с бетоном. Рациональнее переплатить в данном случае за материал, но сократить сроки отделочных работ, что в свою очередь сокращает сроки строительства многоэтажных жилых зданий.

Такие анализы технологий производства работ в строительстве можно проводить относительно любого строительного процесса. Это позволяет Застройщику иметь представление о корректировании как сроков строительства, так и средств, которые можно сэкономить за счет изменения подхода к строительству методом анализа рынка продукта.

В наше время важно понимать, что можно переплатить за строительные материалы, но сократить сроки строительства зданий, что приведет к экономии условно-постоянных накладных расходов. К этим

## ПЕРЕКРЕСТОК ИДЕЙ И ГИПОТЕЗ

расходам относятся: административно-хозяйственные расходы; расходы по содержанию пожарной и сторожевой охраны; износ временных сооружений и приспособлений; благоустройство строительной площадки; культурные мероприятия; содержание лабораторий; испытание материалов и конструкций; содержание группы проектантов; рационализация и нормирование труда; сдача работ; охрана труда и техника безопасности и др.

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Смышляев Н. А. Технология устройства подземного паркинга // Молодой ученый. – 2018. – №21. – С. 85-88.
2. Шилов А. В., Петров К.С., Бобин А. А. Метод сокращения сроков строительства производственного предприятия путем использования новых сборно-монолитных конструкций // Инженерный вестник Дона. – 2017. – №4.
3. Погорелов В.А., Петров К.С., Даурбеков А.И. К вопросу об организации бетонных работ в зимних условиях // Инженерный вестник Дона. – 2018. – №2.

**Таранцов Александр Николаевич,**

*преподаватель спецдисциплин,*

*ОГАПОУ «Ровенский политехнический техникум»,*

*Белгородская область*

## МОДЕЛИРОВАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ СИТУАЦИИ КАК МЕТОД ФОРМИРОВАНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ БУДУЩЕГО СПЕЦИАЛИСТА

**Аннотация.** Формирование профессиональных компетенций студентов среднего профессионального образования согласно ФГОС третьего поколения требует внедрения инновационных технологий в образовательный процесс. Особое внимание уделено формированию деятельностно-компетентного подхода через внедрение

## ПЕРЕКРЕСТОК ИДЕЙ И ГИПОТЕЗ

моделирования производственной ситуации при реализации дисциплин профессионального цикла.

**Ключевые слова:** профессиональные компетенции, производственные ситуации, формы и методы обучения, практико-ориентированные задачи.

Необходимым условием формирования инновационной экономики в концепции долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации признана модернизация образования. В учреждениях среднего профессионального образования ориентирование на конкретную практическую деятельность в определенной профессиональной сфере является особенностью содержания образовательного процесса. В структуре профессиональных образовательных программ практическое обучение составляет 50 % от общего бюджета времени. Обществу нужны специалисты, готовые к самостоятельному включению в производственные процессы, способные практически решать встающие перед ними жизненные и профессиональные задачи. А это во многом зависит не только от полученных при обучении знаний, умений, навыков, но и от дополнительных качеств выпускника, для обозначения которых в настоящее время и употребляются понятия «компетенция» и «компетентность», более соответствующие требованиям, предъявляемым в реальных условиях работодателями.

Компетенции разбиты на две группы: общие (универсальные) и профессиональные (предметно-специализированные). Показателями компетенций выступают: знания (понимание), применение полученных знаний, коммуникативные умения, формирование практического мышления, развитие умений самостоятельной работы.

Высокая компетенция работника означает, что он ориентируется в

## ПЕРЕКРЕСТОК ИДЕЙ И ГИПОТЕЗ

данной профессиональной (производственной) проблеме, понимает её суть, владеет способами её успешного практического решения.

Для конкретной специальности следует определен набор ведущих компетенций. Их совокупность отражает необходимый профиль компетентности специалиста.

В связи с реализацией дуального обучения (практическая часть подготовки студентов проходит на рабочем месте, созданном на предприятиях-партнерах, а теоретическая в стенах техникума) профессиональное образование не отделено от реальных производственных процессов. Для оценки профессиональных компетенций можно предложить простую, экономичную программу, которая позволит оперативно оценивать достигнутый уровень профессиональной компетентности студентов и улучшить качество профессионального обучения с учётом формирующихся компетенций студентов. Суть данной программы состоит в том, что для оперативной диагностики выделенных компетенций используется система специальных тестов. Тесты могут быть представлены в форме моделирования конкретной производственной или познавательной ситуации, в которой испытуемый должен решить типичную профессиональную проблему, проявляя своё понимание сути этой проблемы, предлагая способы её правильного и наилучшего решения. Кроме того, каждому тестовому заданию по возможности может быть придан такой характер, при котором испытуемому придётся активно мыслить, выполнять условные действия, искать и принимать осознанные решения, максимально мобилизуя свои внутренние ресурсы.

При моделировании производственной ситуации при формировании профессиональных компетенций по теме

## ПЕРЕКРЕСТОК ИДЕЙ И ГИПОТЕЗ

«Диагностирование двигателей машин» используются технические задачи:

### **Техническая задача №1**

При выполнении транспортной работы грузовым автомобилем ГАЗ-3307 с двигателем ЗМЗ-53-11 водитель начинает понимать, с автомобилем что-то не так. Автомобиль вроде не перегружен, давление воздуха в шинах в норме

(было проверено перед выездом), бензин заправлен тот, что надо, прямой и ровный участок дороги, а обгон идущего впереди трактора МТЗ-82 дался с трудом. Двигатель как будто не развивает полной мощности, перестал обладать достаточной приёмистостью при резком нажатии на педаль «газа» для ускорения движения автомобиля. При первой возможности водитель остановил автомобиль на обочине, в безопасном месте. Затормозив автомобиль стояночным тормозом, водитель открыл капот и решил осмотреть двигатель, прислушаться к его работе. На минимальных оборотах коленчатого вала были отчетливо слышны стуки в районе расположения крышек клапанов. На свой страх и риск водитель решил продолжить поездку, поскольку работу по перевозке груза надо выполнять в срок, иначе премиальных не видать.

По возвращении из рейса водитель при оформлении путевого листа обнаружил, что расход топлива получился завышенным, то есть налицо перерасход топлива. А это означает одно, в двигатель закралась неисправность, а может и не одна.

### **Предлагается:**

1. Получив данные о состоянии двигателя из технического задания, путём изучения соответствующей нормативно-технической документации или путём контроля технического состояния двигателя



## ПЕРЕКРЕСТОК ИДЕЙ И ГИПОТЕЗ

определились с названием неисправности.

2. Обработать и проанализировать эти данные. Указать вероятные причины неисправности и определиться с главной, по Вашему мнению, причиной.

3. На основании прогнозирования дальнейшего технического состояния подготовить решение.

### **В ходе обсуждения технической задачи имеем:**

1. По первому пункту определились с названием неисправности - это «Двигатель не развивает полной мощности».

2. По второму пункту предлагались следующие вероятные причины неисправности:

- неправильные зазоры в клапанном механизме, а конкретно увеличенные зазоры

- неправильная установка зажигания

- засорились жиклеры карбюратора

- неполное открытие дроссельных заслонок

Обрабатывая и анализируя текст технического задания, руководство по эксплуатации автомобиля ГАЗ-3307 и его модификаций пришли к единому мнению, что наиболее вероятная причина неисправности «Двигатель не развивает полной мощности» при работе двигателя – это неправильные зазоры в клапанном механизме.

3. По третьему пункту отмечаем, что двигатель с такой неисправностью считается работоспособным, но работа двигателя может иметь последствия:

- повышенный расход топлива

- повышенный износ деталей клапанного механизма, даже отрыв тарелки клапана с вытекающими последствиями ремонта двигателя.

### **Решение**

## ПЕРЕКРЕСТОК ИДЕЙ И ГИПОТЕЗ

1. Осуществить на двигателе проверку зазоров между коромыслами и клапанами.

2. По результатам проверки сделать вывод: подтвердилась версия вероятной причины неисправности или нет.

### **Техническая задача №2**

При выполнении работ по уборке зерновых культур комбайном СК-5М «Нива» с двигателем СМД-21 комбайнёр, который принял смену у напарника, начинает замечать, что с двигателем что-то не так. Двигатель комбайна вроде бы не перегружается, воздушный фильтр очищается по несколько раз за смену, давление воздуха в шинах в норме (проверено перед выездом), дизельное топливо заправлено топливозаправщиком, прямой и ровный участок поля, сухо, а при работе двигателя наблюдается дымный выпуск отработавших газов черного цвета, да и сам двигатель работает как то «жёстко», слышатся резкие стуки в верхней части блока цилиндров. Комбайнёр вспомнил, что его напарник в свою смену менял топливный насос высокого давления и форсунки, которые были в ремонте в центральной мастерской. На свой страх и риск комбайнер решил продолжить уборку, поскольку работу надо выполнить в срок, иначе погодные условия могут испортиться, да и премиальных потом не видать.

По завершении уборки по заборно-лимитной карточке выяснилось, что расход топлива получился завышенным, то есть налицо перерасход. А это свидетельствует о том, что в двигатель «закралась» неисправность, а может и не одна.

**Встал вопрос:** Что делать? Как эту или эти неисправности определить, да еще с причинами разобраться, а там гляди и последствия не за горами, то ли повреждение, то ли отказ, а если

## ПЕРЕКРЕСТОК ИДЕЙ И ГИПОТЕЗ

процесс восстановления затянется, то лишние простои оставят без должного заработка.

### **Предлагается:**

1. Получив данные о состоянии двигателя из технического задания, путём изучения соответствующей нормативно-технической документации или путём контроля технического состояния двигателя определиться с названием неисправности.

2. Обработать и проанализировать эти данные. Указать вероятные причины неисправности и определиться с главной, по Вашему мнению, причиной.

3. На основании прогнозирования дальнейшего технического состояния подготовить решение.

### **В ходе обсуждения технической задачи имеем:**

1. По первому пункту определились с названием неисправности – это «Дымный выпуск отработавших газов (черный дым)» при работе двигателя.

2. По второму пункту предлагались следующие вероятные причины неисправности:

- неправильно установлены распределительные шестерни
- заедает игла распылителя форсунки или закоксованы отверстия распылителя
- недостаточная подача воздуха
- неправильно установлен угол опережения начала подачи топлива топливным насосом высокого давления

Обрабатывая и анализируя текст технического задания, техническое описание и инструкцию по эксплуатации дизеля СМД-18Н и его модификаций пришли к единому мнению, что наиболее вероятная причина неисправности «Дымный выпуск отработавших

## ПЕРЕКРЕСТОК ИДЕЙ И ГИПОТЕЗ

газов (черный дым)» при работе двигателя – это неправильно установленный угол опережения начала подачи топлива топливным насосом высокого давления.

3. По третьему пункту отмечаем, что двигатель с такой неисправностью считается работоспособным, но работа двигателя может иметь последствия:

- повышенный расход топлива
- повышенный износ деталей цилиндро-поршневой группы и даже, поломка коленчатого вала.

### **Решение**

1. Осуществить на двигателе проверку угла начала подачи топлива.

2. По результатам проверки сделать вывод: подтвердилась версия вероятной неисправности или нет.

Моделирование и решение производственных технических формируют относительно устойчивое ядро профессиональной подготовленности специалиста. Если это ядро сформировано, то в дальнейшем работник уже сам в практической деятельности и путём самообразования «доберёт» необходимые знания, умения, пополнит и отредактирует свой профессиональный багаж.

В условиях инновационной, наукоёмкой экономики, непрерывного совершенствования производительных сил человеческие способности и профессиональные компетенции становятся доминирующими факторами производства.

На фоне постоянных экономических, социальных и технологических перемен знания и профессиональные умения быстро устаревают. В условиях происходящего и ожидаемого стремительного развития науки, техники и социально-экономической сферы, что

## ПЕРЕКРЕСТОК ИДЕЙ И ГИПОТЕЗ

является характерной особенностью современности, и особенно в условиях глобализации экономики и революционных изменений в информационных и коммуникационных технологиях, техническое и профессиональное образование должно стать жизненно важным аспектом развития отечественного образовательного процесса. Профессиональное образование сегодня должно способствовать социальному, культурному и экономическому развитию личностного потенциала людей, в целях более активного участия в достижении поставленных профессиональных целей, а также в достижении определенной карьеры.

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Гуремина Н.В., Свиридов М.К. Роль активных методов обучения в формировании профессиональных компетенций будущих специалистов // *Международный журнал экспериментального образования*. – 2015. – № 8-1. – С. 114-116.
2. Зимняя, И. А. Ключевые компетентности как результативно-целевая основа компетентностного подхода в образовании. Авторская версия. – М.: Исследовательский центр проблем качества подготовки специалистов, 2004. – 42 с. – С. 12.
3. Информационное, педагогическое, научно-методическое издание // *Профессиональное образование*. – №5. – 2012. – С. 19-22.
4. Панина, Т.С. *Современные способы активизации обучения: учебное пособие* / Т.С. Панина, Л.Н. Вавилова; под ред. Т. С. Паниной. – 4-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2008. – 176 с.

## ПЕРЕКРЕСТОК ИДЕЙ И ГИПОТЕЗ

### Междисциплинарные проекты

**Карамутдинова Екатерина Закиевна,**

*студент, кафедра русского языка, общего языкознания*

*и массовой коммуникации,*

*МГТУ им. Г.И. Носова,*

*г. Магнитогорск, Челябинская область;*

**Попова Мария Евгеньевна,**

*студент, кафедра русского языка, общего языкознания*

*и массовой коммуникации,*

*МГТУ им. Г.И. Носова,*

*г. Магнитогорск, Челябинская область*

*Научный руководитель Пономарева Любовь Дмитриевна,*

*доктор пед. наук, профессор*

## ИНТЕГРАТИВНЫЙ ПОДХОД С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ КАК СРЕДСТВО РАЗВИТИЯ ПОЗНАВАТЕЛЬНЫХ СПОСОБНОСТЕЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ НА УРОКАХ РУССКОГО ЯЗЫКА

**Аннотация.** Статья посвящена проблеме интегрированного обучения с использованием ИКТ-технологий на уроках русского языка, позволяющего наиболее эффективно показать междисциплинарные связи русского языка и икт; назначение предметов – формирование личностной системы ценностей. С психолого-педагогической точки зрения интегрированный урок способствует активизации познавательной деятельности школьников, стимулирует их познавательную активность, является условием успешного усвоения учебного материала.

**Ключевые слова:** интегрированный подход, информационно-коммуникационные технологии, познавательные способности, инфор-

## ПЕРЕКРЕСТОК ИДЕЙ И ГИПОТЕЗ

матизация, информация, коммуникативные компетенции, информативная интеграция.

***Karamutdinova Ekaterina Zakievna,***

*student, department of the Russian language, general linguistics  
and mass communication,*

*MSTU named after G.I. Nosova  
Magnitogorsk, Chelyabinsk region,*

***Popova Maria Evgenievna,***

*student, department of the Russian language, general linguistics  
and mass communication,*

*MSTU named after G.I. Nosova  
Magnitogorsk, Chelyabinsk region*

*Supervisor **Ponomareva Lyubov Dmitrievna,**  
doctor ped. sciences, professor*

## INTEGRATIVE APPROACH USING INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGIES AS A MEANS OF DEVELOPING COGNITIVE ABILITIES LEARNED IN RUSSIAN LESSONS

***Annotation.*** The article is devoted to the problem of integrated learning using ICT technologies in the Russian language lessons, which allows to most effectively show the interdisciplinary connections of the Russian language and ICT; the purpose of subjects is the formation of a personal value system. From a psychological and pedagogical point of view, an integrated lesson promotes the activation of cognitive activity of schoolchildren, stimulates their cognitive activity, and is a condition for the successful mastering of educational material.

***Key words:*** integrated approach, information and communication technologies, cognitive abilities, informatization, information, communicative competencies, informative integration.

## ПЕРЕКРЕСТОК ИДЕЙ И ГИПОТЕЗ

Основная задача российского образования на сегодняшний день – это формирование личности, обладающей навыками самостоятельной деятельности, способной к самообразованию и самостоятельному достижению поставленных целей, готовой к совершенствованию коммуникативных компетенций и к сотрудничеству, умением принимать нетривиальные решения, выбирать профессиональную ориентацию по окончании курса средней школы. Основные стороны реализации содержания образования отражаются в Федеральном государственном образовательном стандарте основного общего образования, который был утвержден Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г.

Для реализации требований стандарта создаются программы, в виде комплексных систем развития и функционирования инновационных информационно-коммуникационных компетенций обучающихся. Информация – стратегический ресурс развития общества. Информатизация – повышает качество образования в школе. ИКТ-технологии – способствуют решению вопросов речевого развития и обогащения словарного запаса учеников, с их помощью возможно решить актуальные проблемы методики обучения русскому языку, а именно, формирование коммуникативной компетенции обучающихся в непрерывном процессе современного образования.

Современная система образования ориентирована на формирование высокообразованной, интеллектуально развитой личности с целостным представлением картины мира, с осознанием глубины связей явлений и процессов, представляющих эту картину. Предметная разобщённость становится одной из оснований фрагментарности миропонимания выпускника школы, в то время как в современном мире доминируют веяния к экономической, политической, культурной, информа-



## ПЕРЕКРЕСТОК ИДЕЙ И ГИПОТЕЗ

ционной интеграции. Таким образом, самостоятельность предметов, их слабая связь друг с другом порождают достаточно серьезные трудности в формировании у обучающихся целостной картины мира, мешают органичному восприятию культуры.

Проблема интеграции обучения и воспитания в школе важна и современна как для теории, так и для практики обучения.

Интеграция принадлежит к числу дидактических принципов и не будет преувеличением сказать о ней как о первой среди равных.

Интегрированные уроки будут содействовать формированию целостной картины мира у школьников, пониманию связей между явлениями в природе, обществе и мире в целом [3].

Принципиально важно принимать во внимание тот факт, что интеграционные связи между предметами недостаточно разработаны, изложены противоречиво, большое количество разногласий между учёных в понимании сути данных связей. Преподаватели, не имея точной системы методических рекомендаций по этому вопросу, вынуждены решать эту проблему на эмпирическом уровне.

Компьютер на уроках русского языка позволяет на любом этапе урока активизировать познавательные интересы учащихся, а также осуществлять контроль, делает возможным выполнение различных видов упражнений и практических работ, тем самым углубляет знания учеников и развивает их познавательные способности, вовлекает и поддерживает интерес к предмету.

Уроки с использованием компьютерных технологий позволяют сделать их более интересными, продуманными, мобильными. Используется практически любой материал, нет необходимости готовить к уроку массу энциклопедий, репродукций, аудио-сопровождения – всё это уже заранее готово и содержится на маленьком переносном носи-

## ПЕРЕКРЕСТОК ИДЕЙ И ГИПОТЕЗ

теле или в электронном виде. Обучение, с возможностью использования ИКТ на уроках русского языка строится на применении большего качественного иллюстративного материала, вовлекая в процесс восприятия нового не только зрение, но и слух, эмоции, воображение. Здесь, как нельзя кстати, приходится яркость и занимательность компьютерных слайдов, анимации. Использование ИКТ на уроках русского языка позволяет перейти от объяснительно-иллюстрированного способа обучения к деятельностному, при котором ребенок становится активным субъектом учебной деятельности. Это способствует осознанному усвоению знаний обучающимися [1].

Применение ИКТ-технологий позволяют формировать универсальные учебные действия, а также развивают общеучебные умения: изобретать, понимать и принимать новое, адекватно выражать собственные мысли, принимать решения и оказывать помощь друг другу, формулируя интересы и осознавая собственные возможности. Данные способности облегчают участие учеников в проектной и творческой деятельности, позволят выпускникам стать более конкурентоспособными в будущем.

Для успешной работы учителя, информационные технологии – это важный критерий на сегодняшний день и мощная система для овладения новыми различными методами и формами преподавания. В информационном потоке учитель должен стать координатором современного ученика, то есть должен располагать всеми современными методиками и новыми образовательными технологиями, для того чтобы быть с ребенком на одной волне в мире электронной культуры.

Необходимость применения интегрированного обучения обусловлена несколькими объективными причинами:

## ПЕРЕКРЕСТОК ИДЕЙ И ГИПОТЕЗ

Одной из наиболее важных проблем является заметное снижение интереса школьников к предметам гуманитарного и математического цикла, что во многом связано с объективной сложностью русского языка и икт. Кроме того, отсутствие рассмотрения и развития существующих программ и пособий вызывает недовольство. Сама специфика русского языка и икт на современном уровне способствует комплексному подходу к обучению детей школьного возраста.

Следующая проблема, которая может быть решена в интегрированном учебном процессе, - несогласованность, разобщенность этапов формирования общих понятий русского языка и ИКТ; развивать свои обобщенные навыки.

Другим важным моментом является то, что интегрированное обучение призвано отражать интеграцию научных знаний, которая объективно происходит в обществе. Не охватывать межнаучные отношения или показывать их поверхностно было бы большим неудобством для современной школы. Интегрированное обучение позволяет наиболее эффективно демонстрировать уровень знаний и познания по различным темам, а также контролировать общее развитие обучающихся.

Исходя из вышеизложенного, следует проводить интегрированные уроки по русскому языку и ИКТ, вводить такие уроки, чтобы устранить некоторые когнитивные трудности, возникающие в процессе обучения, и вызвать интерес школьников для изучения русского языка. Кроме того, комплексный подход к обучению русскому языку на основе икт позволяет решать проблемы преподавания икт как таковой. Изучая икт, ребята сталкиваются с такими трудностями, как неграмотная орфография и форматирование текста. Это способствует незнанию разделов языкознания. Таким образом, становится возможным выйти за рамки учебной дисциплины и конкретно продемонстрировать взаимо-

## ПЕРЕКРЕСТОК ИДЕЙ И ГИПОТЕЗ

связь между использованием письменного слова в мире информационных технологий, одновременно усилив мотивацию к изучению языка [4].

Практика показывает, что неоднозначность научных терминов усложняет восприятие учебных материалов. Стоит скоординировать некоторые навыки русского языка и икт, чтобы закрепить изучаемый материал и повторить его. И противоречия двух разных предметов легко устраняются с помощью интегрированного обучения, которое также решает другую проблему: экономия времени на обучение.

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Гусева А.И. *Методика педагогических осознанного применения ИКТ в учебном процессе. Москва. Учебное пособие, 2010. - С. 324*
2. Зверев, И.Д. *Интеграция и интегрированный предмет / И.Д. Зверев. - М.: «Знание», 2009. – 149 с.*
3. Иванцова, В.И. *Реализация идеи интеграции науки в систему базового образования / В. И. Иванцова. - М.: Издательский центр «Просвещение», 2005. – 153 с.*
4. Косарев, И.С. *Концепция интегрированного обучения / И.С. Косарев. – М.: «Знание», 2007. – 130 с.*
5. Максимова, В.Н. *Межпредметные связи в учебно-воспитательном процессе современной школы / В. Н. Максимова. – М.: Просвещение, 2008. – 160 с.*

## ПЕРЕКРЕСТОК ИДЕЙ И ГИПОТЕЗ

### Программы

**Билюшова Елена Викторовна,**

заместитель директора по воспитательной работе,  
ГБПОУ СО «Свердловский мужской хоровой колледж»,  
г. Екатеринбург

### РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

### ЮНОШЕСКОГО КЛУБА ОБЩЕНИЯ «УНИСОН»

**Аннотация.** Общение – это процесс взаимодействия между людьми, в ходе которого возникают, проявляются и формируются межличностные отношения. Подростковый возраст - время, когда закладывается фундамент будущей жизни в обществе. От того насколько подростки 11-15 лет успешно научатся выстраивать отношения с родителями, взрослыми, сверстниками, зависит их удовлетворенность профессиональной и личной жизнью в будущем. Программа «Унисон» способствует получению подростком компетенций, необходимых для выстраивания продуктивных взаимоотношений с другими людьми.

**Ключевые слова:** общение, подростковый возраст, коммуникация, профилактика конфликтов, оптимизация общения.

### I. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ЮНОШЕСКОГО КЛУБА ОБЩЕНИЯ «УНИСОН»

Наименование Программы	Программа юношеского клуба общения «Унисон» (Далее – Программа)
Разработчик Программы	Билюшова Елена Викторовна
Нормативно-правовая база Программы	<ul style="list-style-type: none"><li>• Федеральный Закон от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;</li><li>• Конвенция о правах ребенка (Принята резолюцией 44/25 Ге-</li></ul>

## ПЕРЕКРЕСТОК ИДЕЙ И ГИПОТЕЗ

	<p>неральной Ассамблеи от 20 ноября 1989 года);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Федеральный закон от 24 июля 1998 года № 124-ФЗ "Об основных гарантиях прав ребенка в Российской Федерации";</li> <li>• Федеральный закон от 24 июня 1999года № 120-ФЗ "Об основах системы профилактики безнадзорности и правонарушений несовершеннолетних"</li> </ul>
Основные цели и задачи программы	<p><b>Цель:</b> развитие коммуникативных умений подростков, включающих в себя освоение регулятивных и познавательных компонентов.</p> <p><b>Задачи:</b> - расширение возможностей установления контакта в различных ситуациях общения;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- отработка навыков понимания других людей, себя, а также взаимоотношений между людьми;</li> <li>- активизация процесса самопознания и самоактуализации;</li> <li>- формирование стремления к самопознанию, погружения в свой внутренний мир и ориентация в нем;</li> <li>- формирование умения управлять выражением своих чувств и эмоциональных реакций;</li> <li>- формирование навыков общения, умения слушать, высказывать свою точку зрения, приходить к компромиссному решению и пониманию других людей.</li> </ul>
Исполнитель программы	Заместитель директора по воспитательной работе, педагог-психолог
Организация выполнения программы	<p>Контроль за выполнением Программы осуществляется зам.директора по воспитательной работе.</p> <p>Программа является документом, открытым для внесения изменений и дополнений. Корректировка Программы может осуществляться ежегодно.</p>
Ожидаемые результаты реализации программы	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Усиление личностных ресурсов;</li> <li>2. Формирование адекватной самооценки;</li> <li>3. Наличие навыков конструктивного поведения;</li> <li>4. Наличие навыков и умений снятия эмоционального напряжения и тревожности.</li> </ol>

## ПЕРЕКРЕСТОК ИДЕЙ И ГИПОТЕЗ

	Эффективность программы оценивается по итогам сравнительной оценки результатов тестирования и анкетирования в начале и конце курса.
Срок реализации программы	Сентябрь – декабрь (каждого учебного года)

### II. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

*«Мы должны использовать доступные нам методы для понимания движения Вселенной вокруг нас и соотносить с ними наши действия, чтобы не противостоять, а двигаться в унисон с ними»*

*Артур Голден*

Общение – это процесс взаимодействия между людьми, в ходе которого возникают, проявляются и формируются межличностные отношения. Общение предполагает обмен мыслями, чувствами, переживаниями и попытками взаимного влияния.

Подростковый возраст - время, когда закладывается фундамент будущей жизни в обществе. От того насколько подростки 11-15 лет успешно научатся выстраивать отношения с родителями, взрослыми, сверстниками, зависит их удовлетворенность профессиональной и личной жизнью в будущем. Именно в этом возрасте, выстраивая свои отношения с окружающими методом «проб и ошибок», взрослеющий человек чаще всего попадает в конфликтные ситуации, испытывает сложности не только в общении с другими людьми, но и с пониманием самого себя.

В ГБПОУ СО «Свердловский мужской хоровой колледж» ежегодно обучаются около 150 мальчиков и юношей в возрасте от 7 до 20 лет. Уровень конфликтности в чисто мужских коллективах зачастую выше обычного, выяснили исследователи из Высшей школы экономики. Психологи выделяют несколько основных проблем неразбавленных муж-

## ПЕРЕКРЕСТОК ИДЕЙ И ГИПОТЕЗ

ских коллективов. Для ГБПОУ СО «СМХК» наиболее актуальны следующие:

1. Конкуренция. Постоянное стремление к соперничеству, гласной или негласной социальной иерархии – «кто кого круче», «кто в доме хозяин» и связанные с этим возможные проявления грубости, психологического и иногда даже физического давления.

2. Драки. Все мужчины (даже маленькие) – защитники. Там, где слова малоэффективны, ставка делается на физическую силу.

Как быть более уверенным в себе, общаться тепло и бесконфликтно, умея при этом отстаивать свои интересы? Как правильно управлять своей внутренней погодой, воспринимать себя и окружающий мир ярче и объемнее, слышать и чувствовать партнера по общению? Как решать конфликтные ситуации, быть уважаемым и мудрым лидером, грамотно строить нужные отношения? Вот основные темы, которые рассматривают участники юношеского клуба общения «Унисон».

Основные принципы построения программы:

- Последовательность;
- Системность;
- Опора на имеющиеся компетенции;
- Занимательность;
- Научность;
- Природосообразность;
- Культуросообразность.

Основные методы реализации:

- Анкетирование;
- Тестирование;
- Наблюдение;



## ПЕРЕКРЕСТОК ИДЕЙ И ГИПОТЕЗ

- Тренинг;
- Игра.

Основные формы работы:

- Беседа;
- Дискуссия;
- КТД;
- Конкурсно-игровая программа;
- Самопрезентация.

Основные этапы программы:

### 1. Диагностический.

Цель: определение уровня коммуникативных способностей обучающихся, выявление их интересов, запросов, ожиданий, проблем.

Задачи:

- знакомство с программой;
- выявление имеющихся проблем коммуникации.

### 2. Развивающий.

Цель: развитие коммуникативной компетентности обучающихся.

Задачи:

- вовлечение в совместную деятельность;
- снятие агрессии и преодоление застенчивости;
- стимулирование саморазвития подростков.

### 3. Преобразующий (результативный).

Цель: развитие практических навыков.

Задачи:

- организация участников программы на самостоятельную работу (коммуникативное творчество).

## ПЕРЕКРЕСТОК ИДЕЙ И ГИПОТЕЗ

### III. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

Раздел	Тема занятия	Содержание	Кол-во часов
1.Общение как обмен информацией	1.1. Сущность человеческого общения	Значение общения в развитии отдельной личности и общества. Типология общения. Функции общения.	1
	1.2. Информация или коммуникация	Побудительная и констатирующая информация. Понятие и сущность коммуникации. Понятие коммуникативной компетентности личности.	1
	1.3. Каким ты выглядишь в глазах других	Актуализация знаний обучающихся о многообразии человеческой индивидуальности. Знакомство с классификацией типов личности.	1
	1.4. Коммуникаторы и реципиенты	Знакомство с моделью коммуникативного процесса. Три позиции коммуникатора.	1
	1.5. Вербальная коммуникация	Язык – бесценный человеческий дар. Речь – язык в действии. Виды речи.	1
	1.6. Помощники и враги коммуникации	Основная цель обмена информацией – выработка единой точки зрения между общающимися, установления согласия по поводу различных ситуаций или проблем. Коммуникативные барьеры.	2
2.Невербальная	2.1. Мимика	Физиогномика – учение о связи	1

## ПЕРЕКРЕСТОК ИДЕЙ И ГИПОТЕЗ

коммуникация		между внешним обликом человека и особенностями его поведения. Нос, рот, голова как элементы невербальной коммуникации.	
	2.2. Визуальное общение	Глаза – ключевой элемент невербальной коммуникации, знакомство с описанием выражений глаз.	1
	2.3. Жесты	Использование жестикуляции в культуре разных стран. Классификация жестов.	1
	2.4. Поза	Телодвижения как способ выражения чувств.	1
	2.5. Дистанция	Проксемика – наука о нормах пространственной и временной организации общения. Знакомство с основными пространственными зонами. Правила поведения в местах большого скопления людей.	1
3. Общение как взаимодействие и восприятие людей друг друга	3.1. Теория взаимодействия	Общение как организация совместных действий. Мотивы взаимодействия с окружающими. Типы поведения по отношению к партнерам по взаимодействию. Теория обмена.	1
	3.2. Социальный контроль	Значение социальной нормы. Влияние группы на отдельную личность. Конформисты и неконформисты.	1
	3.3. Сложности со-	Понятие социальной перцепции.	1

## ПЕРЕКРЕСТОК ИДЕЙ И ГИПОТЕЗ

	циальной перцепции	Влияние внутренних психологических и социальных установок личности на восприятие окружающих	
	3.4. Критика	Представление о критическом отношении к себе. Польза критики.	1
4. Конфликт – неэффективное общение	4.1. Конфликты и компромиссы	Признаки возникновения конфликтов. Причины и источники конфликтов. Стратегии поведения в конфликтной ситуации.	2
	4.2. Стресс в жизни человека	Положительные и отрицательные стрессы. Влияние стрессовых ситуаций на здоровье человека. Способы быстрого снятия стресса.	1
	4.3. Способы профилактики стрессов	Понятие стрессоустойчивости. Знакомство с методами профилактики стресса. Выработка личной стратегии борьбы со стрессом.	1
5. Оптимизация общения	5.1. Повышение эффективности коммуникации	Правила, повышающие эффективность коммуникации. Принципы сотрудничества.	1
	5.2. Техника обратной связи	Понятие обратной связи. Виды обратной связи. Правила эффективного слушания.	2
	5.3. Самоконтроль и саморазвитие – путь к самосовершенствованию	Способы укрепления взрослого «Я». Составление плана индивидуальной работы.	2
Общий объем курса – 25 часов			

## ПЕРЕКРЕСТОК ИДЕЙ И ГИПОТЕЗ

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Касаткин С. Техника обратной связи. – Питер, 2002.
2. Панфилова А.П. Психология общения. – М.: Академия, 2017.
3. Практическая психология в тестах, или как научиться понимать себя и других. Сост. Р. Римская, С. Римский. – М.: АСТ-ПРЕСС КНИГА, 2005.
4. Профилактика агрессивных и террористических проявлений у подростков. Методическое пособие под редакцией И. Соковни. – М.: Просвещение, 2003.
5. Рогов Е.И. Психология общения. – М.: Владос, 2003.

**Соколов Илья Сергеевич,**

*магистрант кафедры математики*

*ФГБОУ ВО «Вологодский государственный университет,*

*г. Вологда;*

**Митенева Светлана Феодосьевна,**

*канд.пед.наук, доцент кафедры математики*

*ФГБОУ ВО «Вологодский государственный университет,*

*г. Вологда*

## ПРОГРАММА ЭЛЕКТИВНОГО КУРСА ПО МАТЕМАТИКЕ

### «ФРАКТАЛЫ И ИХ ПРИМЕНЕНИЕ»

**Аннотация.** Элективный курс «Фракталы и их применение» знакомит учащихся средней школы с классическими фракталами, историей их возникновения, способами построения, нахождением размерности.

**Ключевые слова:** фрактал, самоподобие, компьютерные программы, информационные технологии, элективный курс, профильное обучение.

## ПЕРЕКРЕСТОК ИДЕЙ И ГИПОТЕЗ

### Пояснительная записка

Современное молодое поколение отличается нацеленностью на приобретение прикладных знаний и умений. Возрастающая потребность общества в людях, способных творчески подходить к любым изменениям, нетрадиционно и качественно решать существующие проблемы, обусловлена ускорением темпов развития общества и, как следствие, необходимостью подготовки людей к жизни в быстроменяющихся условиях [2].

Стандартный курс математики построен на основе изучения классических разделов, сформировавшихся в основном до XX века. Обучающиеся в рамках школьной программы практически не имеют возможности для знакомства с современными математическими теориями, их интересными и обширными приложениями.

Знакомство с современными направлениями развития математики, новыми теоретическими методами исследований, использованием компьютерных программ и технологий для решения учебных и научных задач может осуществляться в рамках факультативных или элективных курсов, которые открывают большие возможности для реализации познавательных интересов учащихся и развития личности в целом [1]. В этом случае большую помощь школьному учителю может оказать привлечение к разработке и проведению занятий преподавателей, аспирантов и студентов университетов. Такие курсы могут быть организованы не только в виде элективного курса, но и в летних математических школах, школах для одаренных детей и т.д. [4]

Основной целью данного курса является знакомство учащихся с теорией динамических систем, фракталов и хаоса, ее приложениями в различных областях знания.

## ПЕРЕКРЕСТОК ИДЕЙ И ГИПОТЕЗ

Задачами элективного курса являются: повышение уровня математического мышления учащихся; формирование знаний о прикладных возможностях математики; формирование навыков использования информационных ресурсов и информационных технологий в практике [3].

Таблица 1

### Тематическое планирование

№ п/п	Тема занятия	Кол-во часов
1	Историческая справка. Фрактал. Основные понятия.	1
2	Знакомство с программой Apophysis X7. Алгоритм Скотта Дрейвса.	2
3	Построение «Брошь» в программе Apophysis X7	2
4	Построение «Завиток» в программе Apophysis X7	2
5	Построение «Витраж» в программе Apophysis X7	2
6	Построение «Цветы на снегу» в программе Apophysis X7	2
7	Построение «Гнездо дракона» в программе Apophysis X7	2
8	Творческая работа	2
Итого		15

Таблица 2.

### Содержание курса

Основное содержание	Формы организации	Виды деятельности
<b>Историческая справка.</b> <b>Фрактал. Основные понятия (1ч)</b> Фрактал, типы фракталов, Салфетка Серпинского, Множество Мандельброта, Кривые Ха-	Диалог с учителем	Организация диалога с учителем, рассматривают различные примеры, делятся мнениями

## ПЕРЕКРЕСТОК ИДЕЙ И ГИПОТЕЗ

бенихта		
<b>Знакомство с программой Apophysis X7. Алгоритм Скотта Дрейвса (2ч)</b> Панель инструментов, окна просмотров, флейм, трансформация, переменные, рендеринг, градиент, алгоритм Скотта Дрейвса	Беседа, практическая работа	Раскрытие понятий флейм, рендеринг, трансформация, градиент, знакомятся с основными компонентами программы, объяснят алгоритм Скотта Дрейвса
<b>Моделирование (10ч)</b> Модель, этапы моделирования, исследование моделей, информационная модель	Исследовательская работа, практическая работа	Раскрытие понятий «Модель, Флейм, Рендеринг, Трансформация, Градиент», создание моделей, создание графических изображений
<b>Творческая работа (2ч)</b> Защита творческих работ	Исследовательская работа, индивидуальная работа.	Создание собственных объектов. Редактирование, преобразование созданных объектов. Защита творческих работ [5]

### Содержание занятий

Занятие 1. Историческая справка. Типы фракталов.

Цель: познакомить учащихся с основными понятиями и историей фракталов, типами фракталов, фракталами в окружающем мире и их применении.

Примерное содержание:

Фрактальная геометрия возникла в XIX веке. Кантор с помощью простой повторяющейся процедуры превратил линию в набор несвя-



## ПЕРЕКРЕСТОК ИДЕЙ И ГИПОТЕЗ

занных точек, при этом была получена так называемая Пыль Кантора. Он брал линию и удалял из нее центральную треть, после этого повторял то же самое с оставшимися отрезками. Накопление данных о таких странных объектах шло вплоть до XX века.

Слово «fractal» ввел Бенуа Р. Мандельброт от латинского слова «fractus», что означает разбитый, т.е. поделенный на части. Одним из определений фрактала является следующее: фрактал – это геометрическая фигура, состоящая из частей, и которая может быть поделена на части, каждая из которых будет представлять уменьшенную копию целого. То есть фрактал - это такой объект, для которого не важно с каким усилением его рассматривать в увеличительное стекло, но при всех его увеличениях структура остается одной и той же. Структуры большие по масштабу полностью повторяют структуры меньшие по масштабу.

Одним из основных свойств фракталов является самоподобие. Размерность объекта показывает по какому закону растет его внутренняя область, но его размерность – величина не целая, а дробная. Поэтому граница фрактальной фигуры не линия: при большом увеличении становится видно, что она размыта и вся состоит из спиралей и завитков, повторяющих в малом масштабе саму фигуру.

Фракталы делятся на группы. Самые большие группы это: геометрические, алгебраические и стохастические фракталы.

### Геометрические фракталы

Именно с них и начиналась история фракталов. Этот тип фракталов получается путем простых геометрических построений. Обычно при построении этих фракталов поступают так: берется "затравка" - аксиома - набор отрезков, на основании которых будет строиться фрактал. Далее к этой "затравке" применяют набор правил, который преоб-

## ПЕРЕКРЕСТОК ИДЕЙ И ГИПОТЕЗ

разует ее в какую-либо геометрическую фигуру. Далее к каждой части этой фигуры применяют опять тот же набор правил. С каждым шагом фигура будет становиться все сложнее и сложнее, и если провести бесконечное количество преобразований - получится геометрический фрактал.

### Алгебраические фракталы

Свое название они получили за то, что их строят на основе алгебраических формул иногда весьма простых. Методов получения алгебраических фракталов несколько. Один из методов представляет собой многократный (итерационный) расчет функции  $Z_{n+1}=f(Z_n)$ , где  $Z$  - комплексное число, а  $f$  некая функция. Расчет данной функции продолжается до выполнения определенного условия. И когда это условие выполнится - на экран выводится точка. При этом значения функции для разных точек комплексной плоскости может иметь разное поведение: с течением времени стремится к бесконечности; стремится к 0; принимает несколько фиксированных значений и не выходит за их пределы.

### Стохастические фракталы

Типичный представитель данного класса фракталов "Плазма". Для ее построения берут прямоугольник и для каждого его угла определяют цвет. Далее находят центральную точку прямоугольника и раскрашивают ее в цвет равный среднему арифметическому цветов по углам прямоугольника плюс некоторое случайное число. Чем больше случайное число - тем более "рваным" будет рисунок. Если цвет точки – это высота над уровнем моря, то получится вместо плазмы – горный массив. Именно на этом принципе моделируются горы в большинстве программ. С помощью алгоритма, похожего на плазму строится карта высот, к ней применяются различные фильтры, накладывается текстура и фотореалистичные горы готовы.

## ПЕРЕКРЕСТОК ИДЕЙ И ГИПОТЕЗ

Занятие 2. Знакомство с программой ApophysX7. Алгоритм Скотта Дрейвса.

Цель: познакомить учащихся с основными компонентами программы ApophysX7, обсудить принцип работы программы, используя алгоритм Скотта Дрейвса.

Примерное содержание:

Для изучения фракталов была выбрана программа ApophysX7. Преимущество ее в том, что она представляет собой знакомый интерфейс графического редактора с большим набором инструментов. Базирована программа на применении алгоритма Скотта Дрейвса [6].

Основным средством построения фракталов является треугольник, который задается точками в координатной плоскости. Этим треугольникам задаются атрибуты в шести основных вкладках: вкладка Triangle, вкладка Transform, вкладка Colors, вкладка Variations, вкладка Variables, вкладка Chaos.

Занятие 3. Построение «Наutilus» в программе ApophysX7.

Вид занятия – лабораторно-практическое занятие.

Примерное содержание:

В редакторе треугольников создаем треугольники и задаем соответствующие атрибуты.

1 треугольник	2 треугольник
Weight: 0.518674	Weight: 0.481326
Вкладка Variations:	Вкладка Variations:
eyefish: 0.0756005	pre_blur: 1
julia3Dz: 0.9244	ngon: 0.138
Вкладка Variables:	Вкладка Variables:
julia3Dz_power: 2	ngon_sides: 10
Вкладка Triangle:	ngon_power: 1.059
X: (0.549348;1.26829)	ngon_cirde: 2

## ПЕРЕКРЕСТОК ИДЕЙ И ГИПОТЕЗ

<p>Y: (-0.36736;0.712272)  O: (0.369001;0,531925)  Вкладка Colors:  Transform color: 0.015  Color speed: 0.361</p>	<p>ngon_corners: 4  Вкладка Triangle:  X: (0.061485;1.26428)  Y: (0.188018;0.277407)  O: (0.618186;0.834108)  Вкладка Colors:  Transform color: 1.000  Color speed: 0.747</p>
3 треугольник	4 треугольник
<p>Weight: 1  Вкладка Variations:  linear: 1  Вкладка Triangle:  X: (1.10947;-0.938524)  Y: (0.488396;0.17706)  O: (0.24114;-0.691268)  Вкладка Colors:  Transform color: 0.000  Color speed: 1</p>	<p>Weight: 0.5  Вкладка Variations:  bubble: 0.281  pre_blur: 1  Вкладка Colors:  Transform color: 0.000  Color speed: -0.955</p>

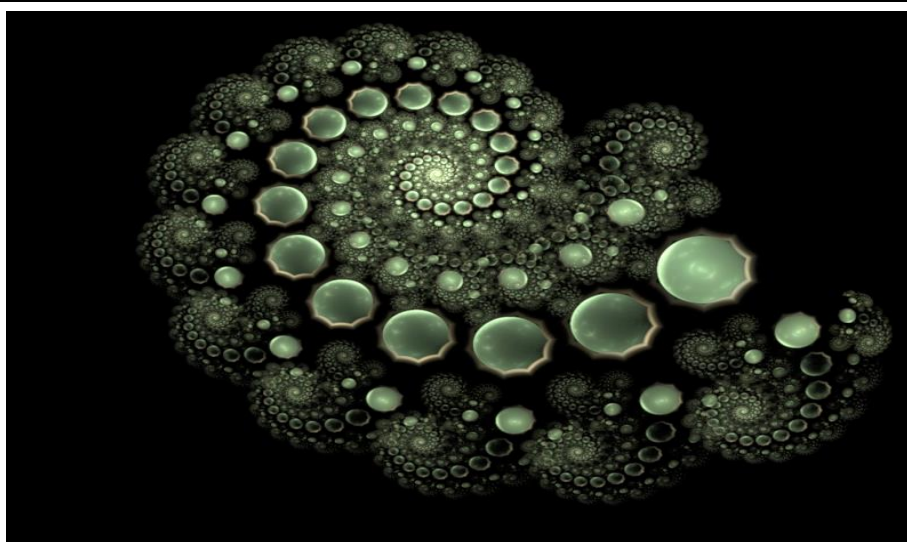


Рисунок 1 – Фрактал «Наutilus»

## ПЕРЕКРЕСТОК ИДЕЙ И ГИПОТЕЗ

Все остальные атрибуты на вкладках всех треугольников оставляем без изменений. В завершении нужно выбрать цвет фрактала, размер, формат и отрендерить проект.

Занятие 4. Построение «Вихрь» в программе ApophysX7.

Цель: познакомить учащихся с особенностями, методами и приемами построения фракталов в программе ApophysX7.

В редакторе треугольников нужно везде учитывать Linear: 0.

1 треугольник	2 треугольник
Weight: 25 Вкладка Variations: spherical: 0.092 loonie: 0.018 foci: 0.001 crop: 0.008 Вкладка Variabls: crop_left: -1 crop_top: -3.21 crop_right: 1 crop_bottom: 1 crop_scatter_ared: 0 crop_zero: 0 Вкладка Triangle: X: (-0.841708;0.702754) Y: (-1,69053;-0,602209) O: (0.613574;-0.374041) Вкладка Colors TransformColor: 0.031 Color speed: 0.99 Вкладка Chaos to 1: 13 to 2: 3 to 3: 3 to 4: 1	Weight: 1.916 Вкладка Variations: bubble: 0.996 pre_blur: 1.555 Вкладка Triangle: X: (-1.12016;0) Y: (0;1) O: (-0.004471;1.04682) Вкладка Colors: Transform color: 1.000 Color speed: -0.086

## ПЕРЕКРЕСТОК ИДЕЙ И ГИПОТЕЗ

to 5: 1	
3 треугольник	4 треугольник
Weight: 0.5 Вкладка Variations: bubble: 0.307 pre_blur: 1 cross: 0.037 Вкладка Triangle: X: (0.876441;0.48151) Y: (-0.48151;0.876441) O: (1.65782;-0.065625) Вкладка Colors: Transform color: 0.195 Color speed: -0.259	Weight: 0.5 Вкладка Variations: gaussian_blur: 0.073 Вкладка Triangle: X: (1;0) Y: (0;1) O: (1.30086;-0.826902) Вкладка Colors: Transform color: 0.000 Color speed: -0.707
5 треугольник	
Weight: 8.695 Вкладка Variations: pre_blur: 1 nemisphere: 0.118 Вкладка Colors: Transform color: 0.000 Color speed: 0	

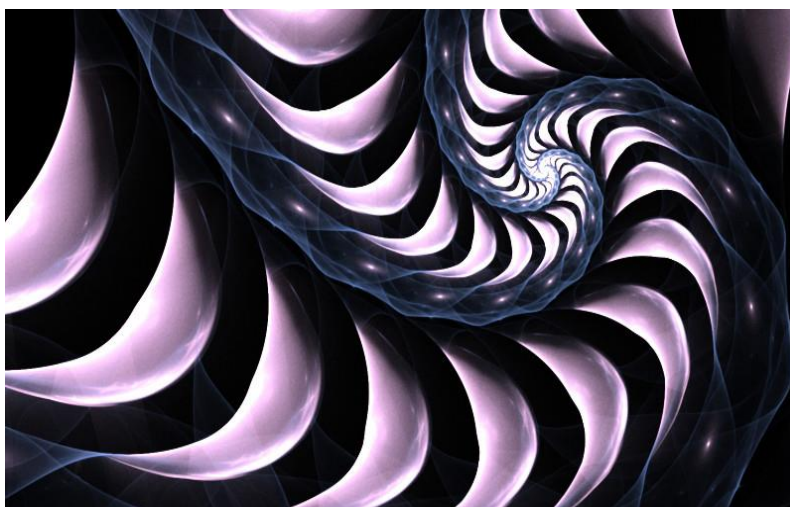


Рисунок 2. Фрактал «Вихрь»

## ПЕРЕКРЕСТОК ИДЕЙ И ГИПОТЕЗ

Все остальные атрибуты на вкладках всех треугольников оставляем без изменений. В завершении нужно выбрать цвет фрактала, размер, формат и отрендерить проект.

Занятие 5. Построение «Залп» в программе ArophysisX7.

Цель: познакомить учащихся с особенностями, методами и приемами построения фракталов в программе ArophysisX7.

Примерное содержание:

В редакторе треугольников создаем треугольники и задаем соответствующие атрибуты.

1 треугольник	2 треугольник
Weight: 50 Вкладка Variations: edisc: 15 Вкладка Triangle: X: (0.396932;-0.95962) Y: (0.850624;0.403882) O: (-0.057973;-0.051023) Вкладка Хаос to 1: 0 to 2: 0 to 3: 1	Weight: 5 Вкладка Variations: pre_blur: 2 julian: 22 Вкладка Variables: julian_power: 35 julian_dist: -1 Вкладка Triangle: X: (2.57135;1.08945) Y: (0.360251;1.75155) O: (1.13475;0.314949)
3 треугольник	
Weight: 0.5 Вкладка Variations: loonie: 0.992 Вкладка Triangle: X: (-2.07725;0.190993) Y: (-0.821383;-0.459244) O: (-1.1242;0.493806)	

## ПЕРЕКРЕСТОК ИДЕЙ И ГИПОТЕЗ

Вкладка Chaos

to 1: 3

to 2: 1

to 3: 1



Рисунок 3. Фрактал «Залп»

Все остальные атрибуты на вкладках всех треугольников оставляем без изменений. В завершении нужно выбрать цвет фрактала, размер, формат и отрендерить проект.

Занятие 6. Построение «Зимний букет» в программе ApophysisX7.

Цель: познакомить учащихся с особенностями, методами и приемами построения фракталов в программе ApophysisX7.

Примерное содержание:

В редакторе треугольников создаем треугольники и задаем соответствующие атрибуты.

1 треугольник	2 треугольник
Weight: 0.5	Weight: 1.078
Вкладка Variations:	Вкладка Variations:
julian: 0.822	flatten: 1
Вкладка Variables:	juliascope: 1.997
julia_power: 5	Вкладка Variables:



## ПЕРЕКРЕСТОК ИДЕЙ И ГИПОТЕЗ

<p>julian_dist: 0.863</p>	<p>julia_power: -2 julian_dist: 1 Вкладка Triangle: X: (1.23599;-0.333629) Y: (1.90521;-0.385093) O: (1.59633;-0.024749)</p>
<p>3 треугольник</p>	<p>4 треугольник</p>
<p>Weight: 2.584 Вкладка Variations: julian: 1.213 Вкладка Variables: julia_power: -2 julian_dist: 1 Вкладка Triangle: X: (1.43146;-0.014561) Y: (0.446127;0.999894) O: (1.431566;-0)</p>	<p>Weight: 1.661 Вкладка Variations: linear: 0.752 Вкладка Triangle: X: (1.43146;-0.014561) Y: (0.446127;0.999894) O: (1.431566;-0)</p>
<p>5 треугольник</p>	<p>6 треугольник</p>
<p>Weight: 2.149 Вкладка Variations: bubble: 0.669 pre_blur: 5 wedge: 0.029 Вкладка Variables: wedge_angle: 2.6028 wedge_hole: 1.958 wedge_count: 10 wedge_swirl: 0.13</p>	<p>Weight: 2.149 Вкладка Variations: bubble: 0.441 pre_blur: 5 wedge: 0.029 Вкладка Variables: wedge_angle: 2.6028 wedge_hole: 1.958 wedge_count: 6 wedge_swirl: 0.13</p>
<p>7 треугольник</p>	<p>8 треугольник</p>
<p>Weight: 2.149 Вкладка Variations: bubble: 0.265</p>	<p>Weight: 0.5 Вкладка Variations: bubble: 0.141</p>

## ПЕРЕКРЕСТОК ИДЕЙ И ГИПОТЕЗ

<pre>pre_blur: 5 wedge: 0.029 Вкладка Variables: wedge_angle: 1.7858 wedge_hole: 1.045 wedge_count: 3 wedge_swirl: -0.284</pre>	
9 треугольник	10 треугольник
<pre>Weight: 1.661 Вкладка Variations: linear: 0.752 Вкладка Triangle: X: (-1.29269;1.28731) Y: (-0.186739;0.845803) O: (-0.518963;1.61953)</pre>	<pre>Weight: 0.5 Вкладка Variations: noise: 0.131 Вкладка Triangle: X: (-1.11573;2.67584) Y: (-2.8444;4.40451) O: (-2.8444;2.67584)</pre>

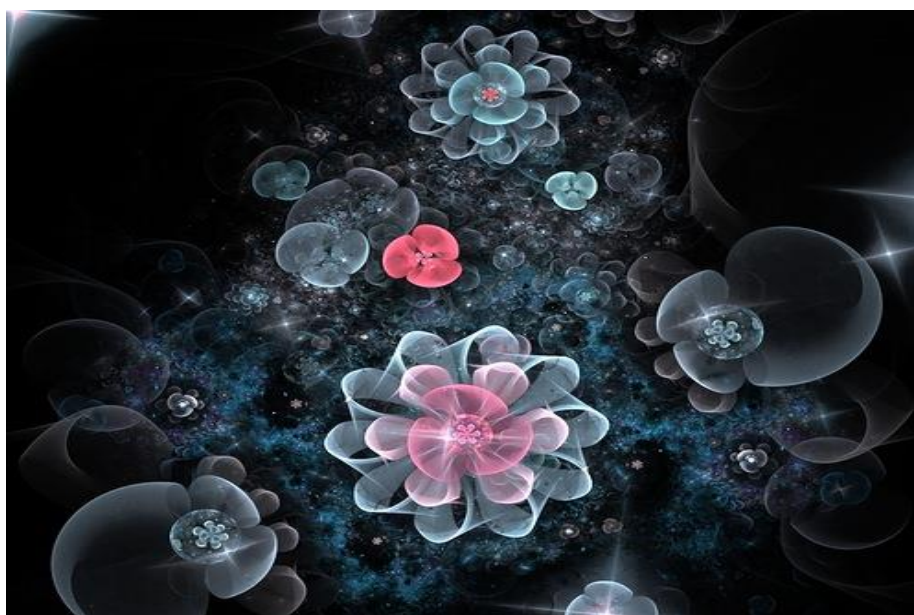


Рисунок 4. Фрактал «Зимний букет»

Все остальные атрибуты на вкладках всех треугольников оставляем без изменений. В завершении нужно выбрать цвет фрактала, размер, формат и отрендерить проект.

## ПЕРЕКРЕСТОК ИДЕЙ И ГИПОТЕЗ

Занятие 7. Построение «Карстовая пещера» в программе AporphysisX7.

Цель: познакомить учащихся с особенностями, методами и приемами построения фракталов в программе AporphysisX7.

Примерное содержание:

Для начала необходимо открыть окно Adjustment и выставить атрибут Pitch: 52. Это необходимо для развертывания фрактала относительно оси OZ. В редакторе треугольников нужно везде учитывать Linear3D: 0.

В редакторе треугольников создаем треугольники и задаем соответствующие атрибуты.

1 треугольник	2 треугольник
Weight: 1.997 Вкладка Variations: bubble: 0.309 pre_blur: 1 hexes: 0.078 Вкладка Variables: hexes_cellsize: 0.381 hexes_power: 1 hexes_rotate: 0.166 hexes_scale: 0.874 Вкладка Triangle: X: (1.02164;-0.389998) Y: (0.389998;1.02164) O: (0;0)	Weight: 0.5 Вкладка Variations: zscale: 0.541 ztranslate: -0.028 zcone: -0.041 juliascope: 1 Вкладка Variables: juliascope_power: 2 juliascope_dist: 1 Вкладка Triangle: X: (-0.81981;-0.554848) Y: (0.56699;-0.831952) O: (0.012142;0)
3 треугольник	4 треугольник
Weight: 2.8 Вкладка Variations: zscale: 0.541 ztranslate: -0.028	Вкладка Variations: noise: 0.133 zscale: 0.484 ztranslate: 0.841

## ПЕРЕКРЕСТОК ИДЕЙ И ГИПОТЕЗ

zcone: -0.041 juliascope: 1 Вкладка Variables: juliascope_power: -2 juliascope_dist: 1 Вкладка Triangle: X: (-1.33936;-0.272247) Y: (0.291255;-0.59807) O: (-0.361142;0.38015)	zcone: -0.077
--	---------------

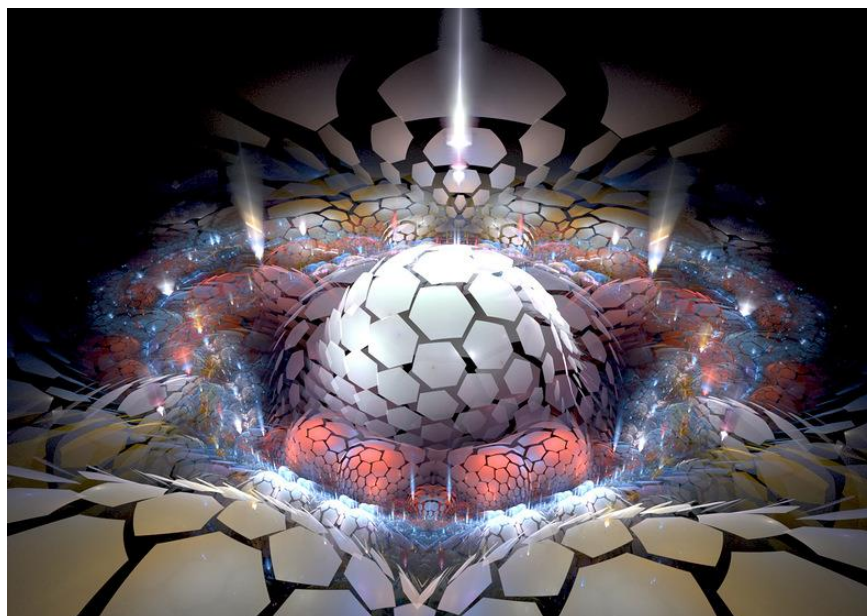


Рисунок 5. Фрактал «Карстовая пещера»

Все остальные атрибуты на вкладках всех треугольников оставляем без изменений. В завершении нужно выбрать цвет фрактала, размер, формат и отрендерить проект.

Занятие 8. Итоговое занятие. Творческая работа.

Цель: Контроль усвоения учащимися приобретенных знаний, расширение и закрепление знаний по изученному материалу.

Учащимся дается 2 часа на построение собственного фрактального изображения. Учащиеся должны сами разработать алгоритм по-

## ПЕРЕКРЕСТОК ИДЕЙ И ГИПОТЕЗ

строения фрактального изображения, задать точки в пространстве, атрибуты простейших элементов, градиент, получить после рендеринга изображение.

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Ермаков, Д.С. Создание элективных учебных курсов для профильного обучения / Д.С. Ермаков, Г.Д. Петрова // Школьные технологии. – 2003. – № 6. – С. 22-29.
2. Митенева, С.Ф. Теоретические аспекты проблемы развития творческих способностей обучающихся / С.Ф. Митенева // Среднее профессиональное образование. – 2010. – № 7. – С. 29-30.
3. Соколов, И.С. Элементы фрактальной геометрии в обучении математике в средней школе / И.С. Соколов [науч. рук. С.Ф. Митенева] // Молодые исследователи – регионам: Материалы Международной научной конференции. В 3-х томах. Ответственный редактор А.А. Сеницын. – Вологда: ВоГУ, 2018. – С. 134-135.
4. Федяева, Л. В. Элективные курсы в системе математического образования / Л. В. Федяева // Математика и информатика: наука и образование: Межвузовский сборник научных трудов. Ежегодник. – Омск: Изд-во ОмГПУ, 2007. – Вып. 6. – С. 139–141.
5. Черникова, Т.В. Методические рекомендации по разработке и оформлению программ элективных курсов / Т.В. Черникова // Профильная школа. – 2005. – №5. – С.11-16.
6. Алгоритм Скотта Дрейвса [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://habr.com/ru/post/251537/>

Научно-практическое издание

# **ПЕРЕКРЕСТОК ИДЕЙ И ГИПОТЕЗ**

материалы Всероссийской  
научно-практической конференции

**18 ноября 2019 г.**

***Главный редактор – М.П. Нечаев***  
***Редакторы – Т.Г. Николаева, С.Р. Константинова***

*Материалы представлены в авторской редакции*