



Материалы III Всероссийской
научно-практической конференции

Современная наука и образование: новые подходы и актуальные исследования



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

**СОВРЕМЕННАЯ НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ:
НОВЫЕ ПОДХОДЫ И АКТУАЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ**

Материалы III Всероссийской
научно-практической конференции

25.07.2022 г.

Чебоксары
2022

УДК 001(082)
ББК 94.3
С 16

ISBN 978-5-6048092-2-8

Главный редактор

Нечаев Михаил Петрович, главный редактор, д.п.н., профессор, академик МАНПО (г. Москва)

Редакционная коллегия

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)

Галета Сергей Георгиевич – заслуженный художник РФ, член Творческого союза художников России, профессор кафедры «Дизайн и инженерная графика» АСИ ТГУ (г.о. Тольятти, Самарская область)

Гулиев Игбал Адиль оглы – кандидат экономических наук, руководитель Центра стратегических исследований и геополитики в области энергетики МИЭП ИГИМО МИД России (г. Москва)

Зак Анатолий Залманович – доктор психологических наук, профессор, Психологический институт РАО (г. Москва)

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 «РТПЦ Чувашской Республики» (г. Чебоксары)

Петров Владислав Олегович – доцент ВАК кафедры теории и истории музыки Астраханской государственной консерватории, руководитель Астраханского филиала Межрегиональной российской общественной организации «Гильдия музыковедов», заслуженный работник науки и образования, член-корреспондент Российской Академии Естествознания, член Института научного рецензирования Академической издательской группы «Nota Bene» (г. Астрахань)

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

В Сборнике материалов III Всероссийской научно-практической конференции **«Современная наука и образование: новые подходы и актуальные исследования»** представлены статьи, направленные на выявление, трансляцию и информационную поддержку массового и инновационного педагогического опыта в области науки и образования в современной России.

Предназначен для педагогических работников всех категорий образовательных организаций.

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

Адрес: 428003, Чувашская Республика, г. Чебоксары, ул. К. Маркса, 52/2, офис 443. Негосударственное образовательное учреждение дополнительного профессионального образования «Экспертно-методический центр».

тел.: 8 (8352) 64-03-07

e-mail: articulus-info@mail.ru | www.emc21.ru

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

ISBN 978-5-6048092-2-8

© Негосударственное образовательное учреждение дополнительного профессионального образования «Экспертно-методический центр», 2022
© Коллектив авторов, 2022

**Современная наука и образование:
новые подходы и актуальные исследования**

СОДЕРЖАНИЕ

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

Бутов А.И. Педагогические условия развития политической культуры военнослужащих.....	5
Бондаренко Н.И. Актуальные идеи инноваций в деятельности педагога высшей школы: за и против. Эффективность внедрения инноваций на этапе педагогического мастерства преподавателя.....	9
Васильев В.В. Использование средств ИКТ на занятиях сказкотерапии в составе комплексных мер по сопровождению адаптации к ДОУ. История применения в России. Преимущества и недостатки метода.....	16
Васильев В.В. Ретроспективный анализ изучения влияния тревожности на процесс социально-психологической адаптации детей раннего возраста.....	18
Кириллюк Л.И. Современные технологии онлайн-обучения при реализации программ непрерывного фирменного профессионального обучения рабочих.....	25
Моисеенко А.Л., Бабенко Л.Л. Особенности формирования метапредметных результатов на уроках химии.....	28
Моисеенко А.Л., Бабенко Л.Л. Методическое обеспечение образовательного процесса посредством ЦОР.....	32

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

Глотова Г.А. Связь академической успешности студентов с мотивами учения.....	36
--	----

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

Боярская Т.А., Котельников П.Д. Геймификация образования как задача для дипломного проектирования.....	45
Москалева В.В., Меретуков М.А. Особенности применения методов технической диагностики линейной части магистральных газопроводов в условиях Краснодарского края.....	48

ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

Прохорова О.В. Организация работы с одаренными детьми в летней школе «Умка» по русскому языку.....	57
---	----

**Современная наука и образование:
новые подходы и актуальные исследования**

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

Анисимова Е.Н. Стимулирование персонала в государственном и муниципальном управлении...	61
Долгова Е.В., Ефимова Н.А. Принципы и методы налогового планирования на предприятии.....	65
Долгова Е.В., Ефимова Н.А. Этапы налогового планирования на предприятии.....	68
Парфенова Е.Ф. Роль прибыли в деятельности современного предприятия.....	70

**Современная наука и образование:
новые подходы и актуальные исследования**

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 37.013.46

Бутов Андрей Игоревич,

начальник отделения учебно-боевых танков,
Омский автобронетанковый инженерный институт,
14-й военный городок, д. 119, г. Омск, п. Черемушки, Россия

**ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РАЗВИТИЯ
ПОЛИТИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ ВОЕННОСЛУЖАЩИХ**

Аннотация. В статье раскрывается общее понятие о политической культуре военнослужащего как профессионально важном качестве личности. Рассматриваются педагогические условия развития политической культуры военнослужащих по контракту: формирование личных значений и смыслов ценностей и норм политической культуры российского общества и Вооруженных Сил; стимулирование становления личного отношения к идеям государственной военной политики, составляющих идеологию Вооруженных Сил Российской Федерации; создание эмоционально-окрашенных образов политических явлений и процессов; содействие формированию личного опыта профессиональной деятельности с политическим содержанием, участия в политической жизни общества в пределах политических прав и обязанностей военнослужащих.

Ключевые слова: политическая культура, военнослужащие по контракту, военно-политическая подготовка.

Общее представление о политической культуре личности дано в психологии и раскрывается как одна из сторон, одно из проявлений культуры в целом в психике и деятельности человека. Анализ имеющихся дефиниций понятия позволяет выделить ряд его основных характеристик и, основываясь на них, дать определение политической культуры военнослужащих. Политическая культура военнослужащего – это устойчивое и интегративное качество личности, проявление его общей и профессиональной культуры, результат профессионального и личностного развития, определяющий способность, стремление и готовность использовать в профессиональной деятельности ценности и нормы политической культуры современного российского общества и Вооруженных Сил Российской Федерации.

Как проявление общей культуры человека политическая культура военнослужащего обусловлена множеством факторов: допризывным опытом политической деятельности, политической культурой семьи и социальных групп, к которым принадлежит военнослужащий, политическим воспитанием в школе и в других образовательных организациях. В процессе практической деятельности

Современная наука и образование: новые подходы и актуальные исследования

личности развивается политическая культура, которая обусловлена ее кругозором и мировоззрением.

В условиях угрозы и непосредственного применения военной силы, когда особо значимыми становятся вопросы защиты граждан, государственных интересов и суверенитета Российской Федерации, развитие политической культуры военнослужащего приобретает особую актуальность. Фактором ее развития в Вооруженных Силах выступают организованные педагогические процессы, представленные в системе политического воспитания, прежде всего, специальной дисциплиной – военно-политической подготовкой. Научная разработка ее организационно-педагогического обеспечения связана с поиском и обоснованием педагогических условий развития политической культуры военнослужащих.

При уточнении сущности понятия «педагогическое условие» обратимся к его трактовке Н. М. Борытко, который определяет его как «внешнее обстоятельство, фактор, оказывающий существенное влияние на протекание педагогического процесса, в той или иной мере сознательно сконструированный педагогом, интенционально предполагающий, но не гарантирующий определенный результат процесса» [1, с. 127]. Смысловой анализ этого и других определений позволяет утвердиться в том, что речь идет, прежде всего, о специально организованной среде, в которой действует активная личность, и о саморазвитии личности. В силу этого, мы предполагаем, что реализация педагогических условий развития политической культуры военнослужащих должна обеспечивать связи военно-политической подготовки с другими педагогическими процессами в системе политического воспитания, непосредственно влияющими на личностное развитие военнослужащего в целом. Эти условия призваны способствовать созданию наиболее благоприятной ситуации для активного освоения и принятия военнослужащим компонентов политической культуры современного российского общества и Вооруженных Сил Российской Федерации, их использования для решения профессиональных задач с политическим содержанием, а также для участия в политической жизни.

Реализации механизма смыслообразования в процессе развития политической культуры военнослужащих способствует такое педагогическое условие, как формирование личных значений и смыслов ценностей и норм этой культуры. Названные компоненты политической культуры будут успешно встраиваться в систему жизненных отношений военнослужащего, если их использование будет поддерживать его эффективную профессиональную деятельность. В. Л. Разгонов говорит о «погружении» военнослужащих в формирующуюся систему идейно-ценностных основ военной службы, совокупность «...базовых идей и идеалов военно-профессиональной деятельности, которые, будучи восприняты (военнослужащим) как лично значимые ценности, регулируют его отношение окружающему миру, явлениям и

Современная наука и образование: новые подходы и актуальные исследования

процессам военно-профессиональной деятельности, мотивируют поведение, принятие и исполнение профессиональных решений» [3, с. 9]. К ценностям и нормам политической культуры, которые становятся предметом профессионального воспитания военнослужащих, автор, в частности, относит идеи:

- государственности и социальности военной службы и ее субъектов, единства армии и общества (общественно-государственные идеи);
- принадлежности к национальной культуре, духовности и нравственности, оборонного сознания (ментальные идеи);
- воинской чести, службы по призванию, коллективизма и товарищества (корпоративные идеи);
- патриотизма, дисциплинированности, подчинения и ответственности, профессионализма и непрерывного образования (идеи о личности военнослужащего) [3].

На основе научных политических знаний и представлений у военнослужащих должны формироваться личные значения явлений и процессов государственной политики и государственной военной политики, личные смыслы политической деятельности в заданном правовом поле.

В целях формирования ценностного отношения к идеям и идеалам военной службы реализуется второе педагогическое условие – стимулирование становления личного отношения к идеям государственной политики и государственной военной политики, отвечающего общепринятым и одобряемым в социально-профессиональной группе. Ценностное отношение к идеям и идеалам военного корпуса как своей новой социально-профессиональной группы интериоризируется военнослужащим в процессе социально-профессиональной адаптации, в результате которой компоненты политической культуры становятся «...частью субъективной картины военно-профессиональной деятельности» [3, с. 10].

Активизации механизма формирования эмоционального опыта использования политической культуры российского общества и Вооруженных Сил Российской Федерации в профессиональной деятельности служит такое педагогическое условие, как создание чувственных, эмоционально-окрашенных образов политических явлений и процессов. Опираясь на теоретические положения о процессе формирования эмоционального опыта, сформулированные в работе Е. А. Слепенковой и Л. А. Власюк [4], отметим, что создание чувственных, эмоционально-окрашенных образов политических явлений и процессов реализуется за счет подбора эмотивного (т. е. имманентно вызывающего эмоциональное переживание) содержания военно-политической подготовки.

Оказывать поддержку психологическому механизму инкультурации как постепенному формированию способов деятельности, отвечающих передовым образцам культуры [2], призвано четвертое педагогическое условие – содействие

Современная наука и образование: новые подходы и актуальные исследования

формированию личного опыта профессиональной деятельности и участия в политической жизни, и, как следствие, формированию компетенций в выполнении профессиональных задач с политическим содержанием.

Определяя организацию и реализацию учебной дисциплины «Военно-политическая подготовка», предложенные педагогические условия становятся основой ее организационно-педагогического обеспечения, которое инициирует, направляет, поддерживает развитие политической культуры военнослужащих, дополняет педагогический процесс новым потенциалом. Не разрушая уже существующие структуры, этот потенциал актуализирует и другие задачи военно-политической подготовки (воспитание патриотизма, гражданственности, сознательной воинской дисциплины и др.).

Организационно-педагогическое обеспечение как комплекс разработанных и реализуемых управленческих решений предполагает определенную активность субъектов управления педагогической системой, направленную на совершенствование цели и задач, мотивацию субъектов, используемые методы и средства и др. Поэтому разработка организационно-педагогического обеспечения, как правило, сопровождается внедрением в существующую практику нового или модернизацию уже существующего педагогического опыта. Такой инновацией в политическом воспитании и профессиональной подготовке становится новое системное свойство – развитие политической культуры военнослужащих в процессе овладения дисциплиной «Военно-политическая подготовка».

Список литературы

1. Борытко, Н. М. В пространстве воспитательной деятельности / Н. М. Борытко. – Волгоград: Перемена, 2001. – 181 с. – Текст: непосредственный.
2. Лескова, И. В. Социализация и инкультурация как механизмы формирования идентичности личности / И. В. Лескова // Научные ведомости БелГУ. Серия «Философия. Социология. Право». – 2008. – № 12(52). – Вып. 5. – С. 19-24. – Текст: непосредственный.
3. Разгонов, В. Л. Ценностные ориентиры профессионального воспитания курсантов в учебно-воспитательном процессе военного вуза: автореф. дис. канд. пед. наук: 13.00.08 / Разгонов Виталий Леонидович. – Барнаул, 2016. – 23 с. – Текст: непосредственный.
4. Слепенкова, Е. А., Власюк Л. А. Значение эмоций в патриотическом воспитании детей / Е. А. Слепенкова, Л. А. Власюк // Научное творчество молодежи как ресурс развития современного общества: сб. статей по материалам Всероссийская научно-практическая конференция молодых исследователей. – Нижний Новгород: Мининский университет, 2017. – С. 39-43. – Текст: непосредственный.

**Современная наука и образование:
новые подходы и актуальные исследования**

УДК 371.321

Бондаренко Наталья Ионовна,

кандидат педагогических наук,
доцент кафедры романских языков факультета иностранных языков,
Военный университет имени князя Александра Невского
Министерства Обороны Российской Федерации,
ул. Большая Садовая, д. 14, г. Москва, 123001, Россия

**АКТУАЛЬНЫЕ ИДЕИ ИННОВАЦИЙ В ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПЕДАГОГА
ВЫСШЕЙ ШКОЛЫ: ЗА И ПРОТИВ. ЭФФЕКТИВНОСТЬ ВНЕДРЕНИЯ
ИННОВАЦИЙ НА ЭТАПЕ ПЕДАГОГИЧЕСКОГО МАСТЕРСТВА ПРЕПОДАВАТЕЛЯ**

Аннотация. Статья посвящена внедрению инновационных аспектов в процесс профессионально-педагогической подготовки преподавателей и содержанию их профессиональной деятельности; рассмотрению методологической основы инноваций и обоснованности их внедрения в деятельность педагога в зависимости от степени его педагогического мастерства и владения педагогической техникой.

Ключевые слова: идеи инноваций, передовые технологии обучения, эффективная модель обучения, педагогические условия, педагогическое мастерство, педагогическая техника.

В мировой педагогической мысли общепринятой точкой зрения является положение о том, что методологическую основу перемен образуют инновации. Их необходимость в подготовке педагогических кадров для образовательных учреждений обусловлена, в первую очередь, запросом на специалиста не только сегодняшнего, но и завтрашнего дня. Представляется, что среди многих ориентиров на будущее следует выделить главные:

Во-первых, общепризнанным является факт, что XXI век будет характеризоваться силой интеллекта, умственной активностью людей, что предопределяет перспективу развития мировой цивилизации – прорыв в будущее только через новое качество образования;

Во-вторых, подготовка педагогов должна все более ориентироваться на передовые технологии обучения, отражающие развитие научно-технического прогресса. Это особенно важно в сфере образования, поскольку результаты научно-технического прогресса способны в короткие сроки коренным образом повлиять на содержание педагогической деятельности;

В-третьих, приоритетными целями профессиональной подготовки преподавателей следует считать их научение стратегическому мышлению, действиям в нестандартных педагогических ситуациях, раскрытие личностных возможностей каждого;

Современная наука и образование: новые подходы и актуальные исследования

В-четвертых, профессиональная подготовка преподавателей должна быть ориентирована в потоках информационной стихии, содержать элементы моделирования социально-педагогических процессов.

Названные ориентиры предполагают, что преподаватели должны обладать не только фундаментальными знаниями, профессиональными навыками и умениями, но и развитым профессиональным мышлением, приспособленным к проектно-творческой деятельности в нестандартных педагогических ситуациях.

Сопоставляя предложенные ориентиры с реалиями современной подготовки педагогов, следует признать, что существующая система имеет колоссальный научный потенциал по всем направлениям. Другое дело (и это главное), что многие знания, навыки и умения адекватно не реализуются в практической деятельности. И причина такого положения дел очевидна. Преподаватели недостаточно эффективно ориентируются на это в процессе профессиональной подготовки и переподготовки. Налицо противоречие, в разрешении которого и лежит сущностное понимание инноваций в системе обучения педагогических кадров. Коренным признаком инновационной новой модели должно выступать саморазвитие педагога, формирование у него профессионального мышления, адекватного возросшему уровню фундаментальных и базовых знаний, получаемых за период профессиональной подготовки, переподготовки и самосовершенствования.

Одним из ключевых понятий, которыми мы будем оперировать в настоящем, являются термины «инновация», «нововведение» и «новшество», которые используются как синонимы. Сущностная характеристика «инноваций» предполагает, что это есть не что иное, как создание и внедрение различного вида новшеств, порождающих значительные изменения в практике (в нашем случае – профессионально-педагогической) или существенно изменяющие ее.

Анализ научных источников показывает, что при всем многообразии определений термина «нововведение», их можно свести к двум значениям, как справедливо отмечает исследователь М. Г. Дебольский, – предметному и процессуальному. В первом значении к нововведениям относят любую новую идею в силу своего качественного отличия от существующих. Во втором – обращают внимание на стадийный характер явления, на его продолжительность по времени. То есть, нововведение в процессуальном значении – это одновременно создание, освоение и распространение новшества.

Идя от общего к частному, следует уточнить и понятие «инновационные технологии обучения». По нашему мнению – это такой способ реализации профессионального обучения, который представляет собой новую систему нетрадиционных форм, методов и средств обучения, позволяющих существенно повысить эффективность и качество профессиональной подготовки специалистов по сравнению с ее предыдущим уровнем.

На современном этапе в педагогической литературе уделяется много внимания психологическому обеспечению и сопровождению внедрения инноваций, а

Современная наука и образование: новые подходы и актуальные исследования

исходя из этого и новому стилю руководства, и качествам руководителя. «Эффективный руководитель, как правило, не применяет один стиль руководства на протяжении всей своей управленческой деятельности. Успешный руководитель учится пользоваться всеми стилями, методами и типами влияния, наиболее подходящими для каждой конкретной профессионально-значимой ситуации, стремясь сформировать индивидуальный управленческий стиль деятельности – «адаптивный» и «ориентированный на реальность»» [3, с. 66].

Опираясь на отечественный и международный опыт инноваций в обучении, можно дать характеристику этому явлению и в профессионально-педагогической подготовке преподавателей. В обобщенном виде под инновациями следует понимать педагогически обоснованную деятельность руководства образовательных учреждений, кафедр, предметно-методических секций, профессорско-преподавательского состава, участвующего в формировании и развитии педагогического мастерства преподавателей, их самих по совершенствованию модели обучения и самообучения, по ее приведению не только в соответствие с реалиями педагогической деятельности, но и динамикой, перспективой ее развития с учетом новейших образовательных технологий.

«Задача осмысления и реализации инновационных подходов в подготовке преподавателей выдвигает ключевую проблему – создание и функционирование эффективной модели, формирующе-развивающей профессиональной учебной среды» [2, с. 8]. Ее воплощение в жизнь предполагает внедрение инновационных технологий обучения по следующим направлениям:

- реализация проблемного и проблемно-деятельностного подходов в процессе обучения слушателей и курсантов, в процессе совершенствования профессионально-педагогической подготовки начинающих преподавателей;
- использование концептуальных положений теории поэтапного формирования умственных действий;
- обобщение в ходе учебного процесса профессионально значимой информации;
- применение основополагающих идей суггестии в овладении профессиональными знаниями, навыками и умениями;
- алгоритмизация и программирование отдельных модулей учебного процесса;
- апробация изучения наиболее важных разделов учебного плана посредством интеллектуального и эмоционального «погружения»;
- использование профессионально-ориентированных идей педагогики сотрудничества;
- реализация игротехнических форм организации учебных занятий и др.

При определенной специфике каждого из вышеназванных направлений, способствующих созданию эффективной модели формирующе-развивающей профессиональной среды, все их объединяют:

Современная наука и образование: новые подходы и актуальные исследования

- достижение предметно-содержательной ориентации обучения за счет выхода из пространства событий, предметов и явлений в пространство деятельности;
- гуманизация обучения, предполагающая определение его предметного и технологического содержания на основе профессиональных потребностей и интересов преподавателей, слушателей, курсантов и студентов;
- демократизация проведения, предусматривающая создание механизма влияния преподавателей на коррекцию учебных занятий и своей личной подготовки;
- индивидуализация направленности, отражающая устремленность инновационных подходов на развитие творческой личности;
- оптимизация руководства, состоящая в адекватности педагогического сервиса уровню активности самостоятельных действий начинающих педагогов;
- развитие технологий деятельностного типа, позволяющих выйти на качественно иной «уровень моделирования профессиональной мыследеятельности, когда развитое мышление становится реально достижимым как главная цель профессионального совершенствования и компетентностный подход» [4, с. 26].

Инновационный подход важен не только в повышении эффективности учебного процесса, но и открывает большие возможности в области развития личности преподавателя. Так, в сфере развития способностей это:

- овладение методологией мышления (своеобразными правилами профессионального мышления), проявляющейся в развитом проектно-творческом типе мышления преподавателя;
- овладение приемами принятия эффективных решений в условиях недостатка информации и воздействия непредвиденных факторов, возникающих в процессе выполнения профессионально-педагогических задач.

В сфере уяснения и понимания преподавателями своих функций:

- системное представление о функциональном поле своей деятельности;
- развитие норм оптимального социального общения и поведения.

В сфере готовности к профессиональной деятельности:

- подготовка к самостоятельным социально-профессиональным действиям;
- развитие устойчивости социально-профессиональных действий при дестабилизирующих факторах.

Представляется, что «инновационный подход к подготовке преподавателей к обучению в целом предполагает и определенное обновление содержания и организации всего учебного процесса. Изучение отечественного и зарубежного опыта показывает, что создание в вузе эффективной и развивающей учебной среды возможно на основе уровневого построения учебного плана, четкого определения целевых установок не только на уровне знаний, но и в области развития профессионального мышления» [2, с. 167].

Например, на первом уровне (вводном) могут решаться общеподготовительные и общеобразовательные задачи. Приоритетной установкой здесь является вооружение преподавателей современными знаниями и инструментарием, необхо-

Современная наука и образование: новые подходы и актуальные исследования

димыми для получения современного профессионально-педагогического образования. Здесь изучаются: техника рационального чтения и письма, научная организация труда и индивидуального самообразования, информатика, научные основы культуры мышления, культурологические и культуроведческие дисциплины и т.п. Одновременно с преподавателями могут проводиться диагностические игры, позволяющие оказать им помощь в объективной оценке уровня своей профессионально-педагогической подготовки, а руководству образовательных учреждений, профессорско-преподавательскому составу, участвующему в реализации задач этого процесса, выявить сильные и слабые места исходных знаний, навыков и умений обучаемых и в соответствии с этим организовать процесс профессионально-педагогической подготовки начинающих, максимально индивидуализировав его.

На втором (базовом) уровне целесообразно организовать изучение фундаментальных наук и специальных дисциплин, которые являются базовыми для подготовки преподавателя-предметника и отражают уровень развития научной мысли в этой области. Опыт показывает, что оправдывает себя на данном этапе активное применение мыслительных и организационно-деятельностных игр, позволяющих наряду с традиционными установками по тому или иному предмету решать и главную задачу профессионально-педагогической подготовки будущего преподавателя – формировать и развивать у него культуру профессионального мышления на основе материалов изучаемых дисциплин.

На третьем (функционально-деятельностном) уровне следует все задачи решать преимущественно в связи с организацией, содержанием и методикой профессиональной деятельности преподавателя. Здесь приоритет – адаптирующим функциональным играм, комплексированным и другим видам занятий, в ходе которых доминирует проблемно-деятельностное обучение. На этом этапе проводятся командно-штабные учения или контрольные организационно-деятельностные игры, позволяющие оценить навыки и умения преподавателя, оперативность и гибкость его профессионального мышления, при необходимости в процесс подготовки вносятся коррективы.

Конечно, само деление на уровни условно и в данном контексте имеет целью лишь более четко обозначить приоритетные установки обучения, наметить мотивационные рубежи для организаторов процесса подготовки и самих преподавателей, обеспечить комплексирование и взаимный интерес учебно-научных подразделений и кафедр к тому, как идет процесс обучения и профессионального становления молодых преподавателей.

Кроме того, инновационное моделирование может способствовать и становлению новой кооперации педагогических и учебных коллективов, что также имеет важное значение для достижения главной цели учебного процесса – подготовки высокопрофессиональных специалистов для любой военной системы России.

Для успешной реализации вышеназванных задач необходимо:

Современная наука и образование: новые подходы и актуальные исследования

- организовать обучение не только преподавателей кафедр по данной системе, но и научить преподавателей основам инновационного подхода в решении учебных задач на основе опыта отечественных и зарубежных вузов;

- проектировать и проводить занятия по инновационным технологиям как в традиционной системе обучения слушателей, курсантов и студентов на различных факультетах, так и в специально организованных модульных функциональных игропроцессах;

- предусмотреть в перспективе оборудование в образовательных учреждениях специальных игротехнических аудиторий (классов функциональных игр, методического кабинета по обеспечению управления игропроцессом, класса подготовки преподавателей по игротехнической организации педагогической деятельности);

- рассмотреть вопрос о создании нештатных игротехнических центров, предоставив им возможность для подготовки соответствующих специалистов и реального участия в подготовке и проведении комплексных занятий по инновационным технологиям и др.

При внедрении новшеств в педагогический процесс следует ориентироваться на парадигмальные психолого-педагогические максимы обучения и развития как психолого-педагогические императивы. На одну из них, имеющую отношение к инновациям, обратим особое внимание: от формулы образования: «знать все о немногом и немного обо всем» – к новой формуле: «знать о сущности всего, чтобы познать новую сущность». Исходя из данного постулата, видами инноваций в обучении можно полагать: 1. Обобщающие технологии. 2. Проблемно-деятельностные технологии. 3. Рефлексивные технологии.

«Одной из инновационных форм управления, удовлетворяющей растущей сложности управляемой системы образования, является ситуационно-прогностический центр (СПЦ) управления качеством образования. В отличие от уже существующих ситуационных центров, особенностью предлагаемой инновационной формы управления является наличие прогностической функции. Такой центр должен в ближайшем будущем появиться в каждом вузе. Следует отметить, что в настоящее время ситуационных центров, осуществляющих оперативное управление качеством образования, в том числе и прогнозирование его в вузах на основе результатов комплексного мониторинга образовательного процесса, не существует» [5, с. 120-121].

И все же, без сомнения, в любой педагогической деятельности ключевой фигурой является педагог, в деятельности которого основой является многоплановое понятие – педагогическая культура, центральной частью которого является педагогическое мастерство, приходящее и вырабатываемое только в процессе деятельности и с опытом. Структура педмастерства предполагает требования к преподавателю как к личности, как к специалисту, как к профессионалу. Педагогическое мастерство представляет собой важное социально-педагогическое явление, с

Современная наука и образование: новые подходы и актуальные исследования

одной стороны, а с другой, – педагогическое образование и интегральные свойства человека, поэтому его педмастерство может рассматриваться как совокупность определяющих качеств личности, характеризующаяся высоким уровнем психолого-педагогической подготовленности и способностью оптимально решать педагогические задачи. **Инструментарием и сердцевиной педмастерства является педагогическая техника**, именно она и только она средствами, определяющими личностный профиль преподавателя, может обеспечить успешное и эффективное введение инноваций в педагогический процесс с наименьшими затратами и высоким кпд. В противном случае, как любое затратное действие, инновации не оправдывают себя и их эффективность крайне мала.

Таким образом, мы обратили внимание лишь на некоторые аспекты инновационного подхода в подготовке преподавателей к профессионально-педагогической деятельности. Привлекая внимание к его содержательным, организационным и методическим вопросам, следует отметить, что обращение к инновациям не панацея от всех проблем, а действенное средство, которое позволит поднять планку профессионально-педагогической подготовки преподавателей, а затем слушателей и курсантов на такой уровень, который отвечал бы не только современным требованиям, но и работал на перспективу.

Список литературы

1. Алёхин, И. А. Интеграция интеллектуальных технологий в профессиональную подготовку военных специалистов / И. А. Алёхин, А. А. Авуза, Т. Н. Герасимова // Мир образования – образование в мире. – 2016. – № 4 (64). – С.147-151. – Текст: непосредственный.
2. Алёхин, И. А. Теория обучения и педагогические технологии : учебное пособие / И. А. Алёхин, С. В. Деникин, С. В. Тенитилов, [и др.]. – М. : ВУ, 2019. – 472 с. – Текст: непосредственный.
3. Вахнина, В. В. Психология управления руководителей органов внутренних дел Российской Федерации : учебник / В. В. Вахнина, О. А. Ульянина, Т. В. Мальцева, [и др.]; ред. В. В. Вахниной. – М. : Академия управления МВД России, 2021, – 344 с. – Текст непосредственный.
4. Зимняя, И. А. Ключевые компетентности как результативно-целевая основа компетентностного подхода в образовании. Авторская версия. / И. А. Зимняя. – М. : Исследовательский центр проблем качества подготовки специалистов, 2004. – 42 с. – Текст: непосредственный.
5. Солодова, Е. А. Принципы создания инновационных форм управления качеством образования / Е. А. Солодова, П. П. Ефимов, Д. Ф. Кармин // Альманах современной науки и образования. – Тамбов : Грамота, 2014. – № 9 (87). – С. 120-122. – Текст: непосредственный.

**Современная наука и образование:
новые подходы и актуальные исследования**

УДК 373.3

Васильев Валентин Валентинович,

аспирант 3 курса,
ФГБОУ высшего образования «Чувашский государственный
педагогический университет им. И. Я. Яковлева»,
ул. К. Маркса, д. 38, г. Чебоксары, 428000, Россия

**ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СРЕДСТВ ИКТ НА ЗАНЯТИЯХ СКАЗКОТЕРАПИИ
В СОСТАВЕ КОМПЛЕКСНЫХ МЕР ПО СОПРОВОЖДЕНИЮ АДАПТАЦИИ
К ДОО. ИСТОРИЯ ПРИМЕНЕНИЯ В РОССИИ.
ПРЕИМУЩЕСТВА И НЕДОСТАТКИ МЕТОДА**

Аннотация. В данной статье автор представляет результаты изучения опыта применения средств ИКТ в ходе сказкотерапевтических занятий, включённых в состав программы педагогического сопровождения адаптации детей дошкольного возраста к образовательному учреждению. Рассмотрена история изучения вопроса, дан краткий исторический очерк применения метода в России, проведён анализ достоинств и недостатков использования ИКТ.

Ключевые слова: адаптация, дети дошкольного возраста, информационно-коммуникационные технологии, сказкотерапия, организация педагогического сопровождения

Проблема адаптации детей дошкольного возраста к образовательному учреждению остаётся весьма актуальной, потому что в этот период происходит первичное формирование базовых свойств личности. Это особенно важно, т.к. через несколько лет сегодняшние дети станут взрослыми, и опыт первого вхождения в широкий круг социальных контактов во многом определит структуру их личности, а значит – и будущее страны.

Одним из широко применяемых видов работы с детьми, испытывающими существенные эмоциональные и поведенческие затруднения в период адаптации к ДОО, в последние годы становится сказкотерапия. Основателем метода комплексной сказкотерапии является Т. Д. Зинкевич-Евстигнеева. Сам термин в педагогической науке появился относительно недавно (в 1994 г.), однако, в качестве педагогического, психотерапевтического, воспитательного пособия сказки применяются на протяжении многих веков [1].

Источниками концепции сказкотерапии стали работы Л. С. Выготского, Д. Б. Эльконина, позитивная терапия притчами и историями Н. Пезешкяна, исследования детской субкультуры М. Осориной, работы В. Проппа, идеи Е. Романовой, психотерапевтические сказки и идеи А. Гнездилова, опыт А. Захарова.

Терминологическое значение понятия «сказкотерапия» толкуется, как способ передачи знаний и социальной реализации человека. Именно поэтому сказкоте-

Современная наука и образование: новые подходы и актуальные исследования

рапию называют воспитательной системой, сообразной духовной природе человека.

В настоящий момент сказкотерапия – синтез многих достижений психологии, педагогики, психотерапии и философии разных культур, использующий сказку для решения задач в области воспитания, образования, коррекции поведения, профилактики психологических отклонений, психологической и психотерапевтической помощи.

Ещё пятнадцать лет назад бумажная книга была основным предметным средством реализации сказкотерапевтической процедуры. Однако, в настоящий момент, у книги появилось много альтернатив: аудио, видео, телепрограммы, компьютерные программы.

Целесообразность использования информационных технологий в процессе педагогического сопровождения адаптации к ДОУ подтверждают работы таких отечественных учёных, как Г. А. Репина, Е. Н. Иванова, Н. П. Чудова и др. Научная работа по внедрению ИКТ в дошкольное образование ведётся в нашей стране, начиная с 1987 года на базе центра им. А.В. Запорожца исследователями под руководством Л. А. Парамоновой, Л. С. Новоселовой, Л. Д. Чайновой.

Применение ИКТ на занятиях в детском саду привлекает внимание дошкольников, помогает педагогу решать как сиюмоментные, так и долгосрочные образовательные задачи. С появлением новых технологий появилась возможность сделать образовательный процесс обучения менее догматичным [2].

Педагоги, изучающие инклюзию компьютерных технологий в дошкольном образовании, полагают, что использование ИКТ в ДОУ является фактором сохранения психического здоровья детей в силу возможности решения следующих задач: развитие психофизиологических функций, помощь в освоении социальной роли; развитие личностных компонентов познавательной деятельности, формирование соответствующих возрасту общеинтеллектуальных умений, организация благоприятной для адаптации предметной и социальной среды.

На занятиях сказкотерапии с применением ИКТ дети ярче проживают эмоциональные состояния персонажей, вербализируют свои собственные переживания, знакомятся с новыми формами выражения эмоций, на примере героев сказки учатся способам самоконтроля в стрессовых состояниях [3, 4].

Однако, несмотря на достоинства применения ИКТ в сказкотерапии, необходимо отметить и минусы данной технологии. При злоупотреблении использованием ИКТ в виде игрушек, наблюдается ухудшение состояния психического и физического здоровья, в частности возникновение искусственной «аутизации» и отказа от коммуникативных отношений, возникновение ранней компьютерной зависимости.

Также нужно помнить, что компьютер – не альтернатива общению с педагогом, столь необходимому в дошкольном возрасте. Он лишь дополняет воспитателя и родителя, а не заменяет его. Использование ИКТ детьми подразумевает кон-

Современная наука и образование: новые подходы и актуальные исследования

троль и объяснения со стороны взрослого, а не самостоятельное времяпрепровождение.

Таким образом, применение компьютерных технологий в процессе сопровождения адаптации к ДОУ позволяет внедрять инновационные процессы в дошкольное образование, информационные технологии значительно расширяют возможности педагогов. Использование компьютера, как основного средства реализации ИКТ в ДОУ может вполне оправдать и принести большую пользу для развития всех сфер личности дошкольника, взаимодействию с родителями воспитанников, организации деятельности воспитателя. Однако успешность решения задач можно достичь только при высоком уровне профессионализма педагогических работников.

Список литературы

1. Использование информационных технологий в дошкольных образовательных учреждениях: Методическое пособие / Сост. М.Н. Солоневичева: ГОУ ДПО ЦПКС СПб «Региональный центр оценки качества образования и информационных технологий», СПб, 2008. – с. 88. – Текст: непосредственный.
2. Коваль, А. Н. Использование ИКТ - технологий в детском саду / А. Н. Коваль, А. Н. Малыгина. – Текст: электронный // Молодой ученый. – URL: <https://moluch.ru/archive/111/27863/> (дата обращения: 06.06.2022).
3. Чегаева, Е. А. Сказкотерапия как средство социализации старших дошкольников с общими нарушениями речи / Е. А. Чегаева. – Текст: электронный // Молодой ученый. – URL: <https://moluch.ru/archive/301/68084> (дата обращения: 06.06.2022).
4. Якимова, М. С. Сказкотерапия как способ работы учителя-логопеда над успешной адаптацией ребенка с нарушением опорно-двигательного аппарата к условиям дошкольного учреждения / М. С. Якимова. – Текст: электронный // Молодой ученый. – URL: moluch.ru/archive/356/79666 (дата обращения: 20.01.2021).

УДК 373.3

Васильев Валентин Валентинович,

аспирант 3 курса,
ФГБОУ ВО «Чувашский государственный
педагогический университет им. И.Я. Яковлева»,
ул. К. Маркса, д. 38, г. Чебоксары, 428000, Россия

РЕТРОСПЕКТИВНЫЙ АНАЛИЗ ИЗУЧЕНИЯ ВЛИЯНИЯ ТРЕВОЖНОСТИ НА ПРОЦЕСС СОЦИАЛЬНО-ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ АДАПТАЦИИ ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА

Аннотация. В статье приводится результат теоретического анализа реферативного обзора научно-педагогической литературы по проблеме изучения тревожности у детей раннего дошкольного возраста в период социально-психологической адаптации к ДОУ. В работе представлены выводы, основанные

Современная наука и образование: новые подходы и актуальные исследования

на разностороннем изучении категорий, понятий, прикладных, методологических, фундаментальных трудов известных ученых различных эпох и школ о категориях «тревожность» и «адаптация личности». Полученные результаты позволяют сделать вывод о том, что тревожность в допустимых пределах является важным фактором адаптации, мобилизующем резервы организма, побуждающим к развитию и вхождению в новый круг социальных контактов. Однако, слишком низкий или, наоборот, неадекватно высокий уровень тревожности, замедляет приспособительные процессы, в тяжёлых случаях приводят к ухудшению состояния, нервно-психологическим срывам и дезадаптации.

Ключевые слова: адаптация, тревожность, ранний возраст, исторический анализ.

Взаимосвязь адаптационного процесса и понятия тревожности, как системного свойства личности, представляет собой один из самых интригующих феноменов во многих отраслях современной науки. О том, как возникали представления об этом многообразнейшем конгломерате психофизиологического процесса и личностной характеристики, а также о том, как оно понимается в современной психологии и педагогике, повествуется в данной работе. Значимость проведённого исследования заключается в том, что автор проводит анализ причин и воздействия тревожности на процесс адаптации, начиная с возникновения тревожности уже в раннем возрасте.

На сегодняшний день настоящая проблема уже довольно длительное время находится в поле научного дискурса. Изучением феномена детской тревожности, вызванной пребыванием в новых условиях, занимались видные представители различных психологических школ, физиологи, педагоги, такие, как С. Кьеркегор, З. Фрейд, Г. Селье, И. П. Павлов, Ф. Б. Березин, Л. С. Выготский, А. И. Захаров, А. М. Прихожан.

В настоящий момент установлено, что адаптация к ДОО – зачастую трудный и болезненный процесс для детей раннего возраста. Вхождение в новый коллектив, привыкание к изменившимся условиям жизни вызывает у ребёнка тревогу, эмоциональную напряжённость, которые негативно сказываются на дальнейшем развитии.

Оставаясь на протяжении многих лет в поле научного дискурса, проблема влияния тревожности на социально-психологическую адаптацию, кажется, ещё довольно далека от решения. Количество дошкольников-дезадаптантов с неадекватно высоким уровнем тревожности не уменьшается, список вопросов, являющихся чрезвычайно важными как с научной, так и с практической точки зрения, растёт год от года, список позиций исследователей, мнения по которым существенно расходятся, также весьма обширен.

Тревога и тревожность занимают одно из центральных мест в теоретической модели психической адаптации, так как они составляют важную характеристику эмоционального показателя социально-стрессовой реакции, своего рода эмоцио-

Современная наука и образование: новые подходы и актуальные исследования

нальным резонансом, свидетельствующим о трудностях, которые испытывает индивид в ходе процесса психологической адаптации.

Дошкольное учреждение представляет собой один из важнейших факторов формирования личности ребенка. Базис широкого спектра основных свойств личности складывается в течение первых лет жизни, по большей части предопределяя его дальнейшее развитие. Появившись в раннем возрасте, тревожность стабильно и непрерывно имеет место в течение всей жизни человека [2]. Однако, исследований, посвящённых выявлению первоначальных причин возникновения тревожности ещё на стадии раннего детства, недостаточно.

На сегодняшний день исследование тревожности остаётся в рамках определенных прикладных проблем: школьная, экзаменационная, соревновательная тревожность. Решение этих проблем не всегда может быть полным и достаточным для раскрытия общепсихологических закономерностей.

Оценивая накопление изученности проблемы тревожности, нужно отметить две первоначально кажущиеся взаимоисключающими тенденции: в одном случае, упоминания о неразработанности и неопределённости, многозначность и неясность понятия «тревожность», истоков и предпосылок самой тревожности, а в другом – присутствие прямой согласованности между исследователями по целому ряду основных вопросов, которая позволяет определить общие контуры данной проблемы.

Эти факты продиктовали актуальность данного исследования, которое, на наш взгляд, поможет решить ряд проблем педагогического сопровождения детей с повышенной тревожностью, проходящих адаптацию к дошкольному учреждению.

Для достижения сформулированных нами целей исследования мы осуществили реферативно-аналитический обзор научной литературы по проблеме влияния и взаимосвязи личностной тревожности и социально-психологической адаптации в разные исторические периоды. Мы использовали следующие методы и приёмы исследования: архивный метод, индукцию, классификацию, теоретический анализ, систематизацию и обобщение и синтез.

Проблеме взаимодетерминирующего влияния тревожности и адаптации посвящено большое количество работ: в психологии, физиологии, биохимии, психиатрии, социологии и философии. На нее неустанно обращают внимание учёные теоретики и практикующие педагоги.

С самого начального этапа научная мысль считает страх важнейшим феноменом человеческого и социального бытия. В античной философии встречается стремление представить множество форм тревоги и понять страх, стоя на позиции того или иного философского направления.

Наиболее общий подход, близкий к современному пониманию проблемы тревожности и путей её формирования методом научения, выражен в трактате древнеримского философа Цицерона «Тускуланские беседы». Такое понятие со-

Современная наука и образование: новые подходы и актуальные исследования

образно теории обусловливания, если считать тревожность условной реакцией, а страдание – безусловной.

Средневековые философы, в первую очередь представители патристики, считали связанными проблему тревожности и душеполезности, трактуемой теологически. Идеологическая трансформация эпохи Возрождения, сопутствуемая секуляризацией, сдвинула акценты изучения страха в направлении его утилитарного смысла. В философии Нового времени сформировался ряд подходов к исследованию страха. Некоторые из этих подходов продолжали развивать проблематику, поднятую античными мыслителями, другие отражали специфику философского развития этого времени. Тогда же началось активное исследование связи тревожных проявлений, формирования тревожности, как основной черты личности, в связи с вхождением в индивида в социум [11].

В двадцатом веке в связи со сменой научных парадигм, расширением методологической базы исследования, появлением валидных и надёжных экспериментальных методик, определение роли тревожности в адаптационном процессе получило множество самых разных толкований, имеющих как сходство, так и различие, что осложняет поиск единственно верной дефиниции.

З. Фрейд, основатель психоанализа, в своей работе «Торможение. Симптом. Тревожность» описывал тревожность, как неприятное эмоциональное переживание, которое является сигналом предугадываемой опасности. Исследуя природу субъективных факторов, Фрейд в рамках собственной механистической концепции связывает невротическую тревогу с инстинктивными источниками. Дальнейшее изучение понятий «тревожность», «тревога», «страх», продолжилось в работах неофрейдистов [12].

Согласно их утверждениям, тревожность – это диффузное опасение, основное различие между тревожностью и страхом заключается в том, что страх есть реакция на специальную опасность, в отличие от тревожности, которая беспредметна. Особая характеристика тревожности состоит в ощущении неопределённости и беспомощности перед опасностью [8].

С точки зрения бихевиоризма, тревожность является следствием воздействия отрицательных факторов-раздражителей (травмы, конфликты), а избегание этих раздражителей служит положительным подкреплением. Рассмотрение страха как фундаментальной эмоции, проявляющейся уже в раннем детстве, наиболее ярко можно проследить в работах основателя бихевиоризма Дж. Уотсона. В своём труде, опубликованном в журнале «Экспериментальная психология», он описывает тревожность, как приобретаемую черту личности, формирующуюся при определённой ситуации.

Исследование процессов адаптации теснейшим образом связано с понятиями об эмоциональном напряжении и стрессе. Г. Селье в его классических исследованиях было установлено, что различные физиологические состояния, вызванные стрессором, невзирая на многообразие выражений, вызванное спецификой воз-

Современная наука и образование: новые подходы и актуальные исследования

действия факторов, обладают однотипной неспецифической реакцией организма. Проявлению этой реакции Селье дал наименование «общего адаптационного синдрома», а возникающее в это время особое состояние организма назвал «стресс» (напряжение) [10].

В настоящее время на Западе социальная тревожность у детей исследуется в следующих направлениях:

- в возрастной психологии – в аспекте поведенческого торможения и его биологических источников;

- в рамках психологии развития – аффективно-поведенческого профиля одиночества/замкнутости и его источников в детско-родительском взаимодействии и отношениях с ровесниками;

- клинический подход предполагает изучение избегающего расстройства личности (социальной фобии) вопросов его диагностики.

В отечественной науке также неоднократно возникал интерес к проблеме тревожности, вызванной вхождением в новые условия. Так, И. П. Павлов установил, что состояние тревоги обуславливается переменами в условиях жизни, в привычной деятельности, расстройством динамического стереотипа [7].

Его последователи Б. М. Теплов и В. Д. Небылицина сформулировали подход, объясняющий личностную склонность к тревоге свойствами нервной системы, индивидуально реагирующей на изменение условий.

Ф. Б. Березин провёл параллель между главными стадиями стресса, представленными Г. Селье, и периодами адаптации. Временной отрезок первичной адаптации сопровождается реакцией тревоги (аларм-реакция), стабильной адаптации – стадия сопротивления, а адаптационного утомления – стадия истощения [1].

Л. С. Выготский при изучении аффективных эмоций на фоне их влияния на развитие индивида в периоды различных стадий онтогенеза упоминал об особенно значимом их воздействии на развитие ребенка, разграничивая продуктивные и непродуктивные переживания. По словам Льва Семеновича, тревожность, будучи очевидным эмоциональным настроением с царящим чувством страха и беспокойства, при скоплении изрядного багажа не поддающихся разрешению и продолжающихся с более раннего возраста страхов, является непродуктивной эмоцией [3]. Главной и основной причиной такого типа эмоций является стиль семейного воспитания и сложившийся тип отношений между детьми и родителями.

В конце второй половины двадцатого века большой вклад в изучение проблем эмоциональной сферы, связанных с прохождением адаптационного периода, внесли отечественные учёные.

Идеи Ю. Л. Ханина о «зоне оптимального функционирования» послужили пониманию появления тревожности как личностного свойства и как состояния, сопряженного с происходящей ситуацией.

Современная наука и образование: новые подходы и актуальные исследования

Несколько работ Л. М. Аболина посвящено исследованию особенностей эмоционального опыта человека, начиная с возникновения предпосылок устойчивых личностных особенностей в период дошкольного детства.

Также нельзя не заметить вклад Л. И. Божович, выделяющей адекватную и неадекватную тревожность.

По причине значительных изменений в жизни общества, модернизации дошкольного образования в последние десятилетия значительно повысился интерес российских учёных к изучению тревожности дошкольного образования. Прежде всего, перенесён акцент на интеллектуальное развитие ребенка в ухудшение социальному, «усреднение» личности дошкольника, происходит копирование стандартизированной западной системы образования, неадекватной создавшейся в России системе образовательных отношений.

Так, исследование механизма зарождения тревоги уже на этапе перинатального развития представлено в трудах А. И. Захарова. По мнению учёного, в дошкольном детстве переживания тревожности связаны с угрозой потери принадлежности к группе. Примером такой ситуации может служить начало посещения ДОО, когда ребёнок на несколько часов в день расстаётся с матерью. При негативном стечении обстоятельств (тревога и страхи окружающих ребенка взрослых, травмирующий жизненный опыт) тревога чаще всего перерастает в тревожность [4].

А. М. Прихожан раскрывает в своих работах механизм «замкнутого психологического круга». Этот термин подразумевает закрепление и усиление тревожности, которая ведёт к накоплению и углублению отрицательного эмоционального опыта, что способствует увеличению и сохранению тревожности [9]. Такая ситуация наблюдается у детей с тяжёлой степенью адаптации или дезадаптацией к дошкольному учреждению.

Резюмируя вышесказанное, можно сделать вывод о том, что проблема влияния тревожности на процесс социальной адаптации является предметом исследования как зарубежных, так и отечественных ученых в течение многих лет.

Причины формирования тревожности заключаются не только в природных, генетических факторах развития психики ребенка, но и в гораздо большей степени в социальных, раскрывающихся условиях социализации. Если первый путь формирования тревожности малодоступен для коррекции, то второй путь позволяет создать условия, помогающие преодолению формирования высокого уровня тревожности, затрудняющего адаптацию.

Как эмоциональному фактору тревожности принадлежит важная роль в процессе адаптации. Сегодня не существует однозначного отношения к месту тревожности в процессе социальной адаптации: одни учёные считают, что тревожность – фактор, препятствующий успешной адаптации; по мнению других, тревожность необходима для активации защитных функций адаптирующегося; для третьих тревожность – маркер благополучия личности; четвёртые рассматривают

Современная наука и образование: новые подходы и актуальные исследования

тревожность в качестве показателя сложности самого процесса адаптации для личности, в качестве «цены» или «стоимости» адаптации к социальному окружению [5].

Известно, что вне наиболее благоприятных значений тревожность вызывает негативное влияние на поведение и деятельность человека. Нарушения деятельности и дезадаптацию чаще всего считают зависимыми от слишком высокого или слишком низкого уровня тревожности. Таким образом, коррекция неадекватного условиям уровня тревожности является необходимым условием успешной адаптации к ДОУ [6].

Полученная информация позволяет говорить о важности периода поступления ребенка в детское дошкольное учреждение, т.к. именно на этом этапе происходит резкий подъем напряжения и беспокойства, изменения эмоционального состояния малышей, что может послужить одной из причин патологической тревожности, превращающейся в дальнейшем в устойчивую черту характера.

К сожалению, невзирая на рассмотренное выше большое количество работ по исследуемой проблеме, изучению детской тревожности уделяется недостаточно внимания.

Список литературы

1. Березин, Ф. Б. Психическая и психофизиологическая адаптация человека – монография / Ф. Б. Березин; АН СССР, Дальневост. отд-ние, Инт. биол. проблем Севера, М-во здравоохранения СССР. 1-й Моск. мед. ин-т им. И. М. Сеченова. Л. : Наука, 1988. – 272 с. – Текст : непосредственный.
2. Васильев, В. В. Изучение феномена социальной адаптации человека в философии науки. Подходы к изучению проблемы / В. В. Васильев. – Текст : непосредственный // Образование в России и актуальные вопросы современной науки: материалы II Всероссийской научно-прак. конф (г. Чебоксары, 2020 г.). Чебоксары: Негосударственное образовательное учреждение дополнительного профессионального образования «Экспертно-методический центр», 2020. – С. 165-168. – Текст : непосредственный.
3. Выготский, Л. С. Избранные психологические исследования / Л. С. Выготский. – М. : Наука, 2016. – 526 с. – Текст : непосредственный.
4. Захаров, А. И. Происхождение детских неврозов и психотерапия. / А. И. Захаров. – М. : ЭКСМО-Пресс, 2000. – 448 с. – Текст : непосредственный.
5. Костяк, Т. В. Психологическая адаптация ребенка в детском саду / Т. В. Костяк – М. : Академия, 2015. – 176 с. – Текст : непосредственный.
6. Нестеренко, А. М. Психологическая безопасность личности тревожного дошкольника в период адаптации к ДОУ / А. М. Нестеренко // Наука через призму времени. – 2018. – №3 (12). – С. 93–96. – Текст : непосредственный.
7. Павлов, И. П. Полное собрание сочинений в 6 томах: том 3, книга вторая / И. П. Павлов. – М. : Академия Наук СССР, 1951-1954. – 439 с. – Текст : непосредственный.
8. Полшкова, Т. А. Проблема ситуативной тревожности в психолого-педагогических исследованиях / Т. А. Полшкова. – Текст : непосредственный // Актуальные вопросы современной психологии : материалы II Междунар. науч. конф. (г. Челябинск, февраль 2013 г.). – Челябинск : Два комсомольца, 2013. – С. 107-110. — URL: <https://moluch.ru/conf/psy/archive/81/3495/> (дата обращения: 13.07.2022).
9. Прихожан, А. М. Тревожность у детей и подростков: психологическая природа и возрастная

Современная наука и образование: новые подходы и актуальные исследования

динамика / А. М. Прихожан. – Воронеж : НПО МОДЭК, 2014. – 304 с. – Текст : непосредственный.

10. Селье, Г. Очерки об адапционном синдроме / Г. Селье – М. : Государственное издательство медицинской литературы, 1960. – 254 с. – Текст : непосредственный.

11. Кьеркегор, С. Тревога и тревожность: хрестоматия / С. Кьеркегор [и др.]. – М.: ПЕР СЭ, Ай Пи Эр Медиа, 2019. – 240 с. – Текст : непосредственный.

12. Фрейд, З. Введение в психоанализ: лекции / З. Фрейд. – М.: Наука, 2015. – 456 с. – Текст : непосредственный.

УДК 37.0(082)

Кириллюк Лариса Ивановна,

доктор биологических наук,
преподаватель учебно-производственного центра
ООО «Газпром добыча Надым»,
ул. Зверева, 1, г. Надым, ЯНАО, 629730, Россия

СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ОНЛАЙН-ОБУЧЕНИЯ ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММ НЕПРЕРЫВНОГО ФИРМЕННОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ РАБОЧИХ

Аннотация. В работе представлен успешный опыт применения современного онлайн-курса «Основы природоохранной деятельности» при реализации программ непрерывного фирменного профессионального обучения рабочих на базе Учебно-производственного центра ООО «Газпром добыча Надым».

Ключевые слова: андрагогика, онлайн-курс, основы природоохранной деятельности.

Основной целью деятельности Учебно-производственного центра (далее – УПЦ) является обеспечение потребностей ООО «Газпром добыча Надым» (далее – Общество) в профессиональной подготовке и повышении квалификации персонала путем реализации утвержденных учебных программ, направленных на формирование и развитие профессиональных компетенций. К непрерывному фирменному обучению рабочих относятся: профессиональное обучение, дополнительное профессиональное образование и техническая учёба [1, с. 11]. Всего обучение в УПЦ осуществляется по 82 профессиям рабочих, многочисленным курсам целевого назначения и различным видам технической учёбы.

В последнее время инновационные подходы с использованием электронных и дистанционных образовательных технологий прочно входят в практику дополнительного профессионального образования персонала в рамках андрагогической модели обучения. Внедрение информационно-компьютерных технологий в образовательную среду позволяет представлять изучаемый материал в наиболее удобном для восприятия виде, активизирует учебно-познавательную деятельность обу-

Современная наука и образование: новые подходы и актуальные исследования

чающихся, повышает интерес к учебному процессу, способствует развитию навыков самообразования и компьютерной грамотности [2, с. 24].

Учитывая особый приоритет экологического образования в связи с внедрением Системы экологического менеджмента на основании требований международного стандарта ISO 14001:2015 и с принятием обязательств Экологической политики ООО «Газпром добыча Надым», дисциплина «Основы природоохранной деятельности» включена в программы обучения рабочих по всем профессиям УПЦ (в объеме 8 или 16 часов).

Следует отметить, что это одна из сложнейших экологических тематик общепромышленного направления обучения слушателей, так как содержит обширный для изучения теоретический материал в условиях часто меняющегося природоохранного законодательства.

С целью повышения качества обучения слушателей по данной дисциплине был разработан одноименный онлайн-курс «Основы природоохранной деятельности», включающий в себя как основной, так и дополнительный контент. К первому относятся: промо-ролик и аннотация курса, видео-лекции по каждой теме дисциплины (с преподавателем в кадре длительностью до 15 минут), текстовые материалы и презентации к ним (по 17 слайдов) для быстрого поиска нужных моментов (чтобы не пересматривать лекции по несколько раз), а также список основной используемой литературы. Во вспомогательные материалы входят: интерактивы, дополнительные текстовые файлы и ссылки, тематические видеоролики для наглядного восприятия разнообразных по своей деятельности процессов, а также тестовые задания для промежуточного и итогового контроля знаний обучающихся; по завершению обучения – анкета для слушателей. Всего онлайн-курс содержит в себе 44 рабочих материала для ознакомления и планомерного изучения.

Следует отметить, что весь учебный материал онлайн-курса отражает самые инновационные подходы в области охраны окружающей среды (далее – ООС) на современном газодобывающем предприятии и аккумулирует в себе обширную область знаний по всем тематическим разделам преподаваемой дисциплины. Так, первая лекция знакомит слушателей с основами природоохранного законодательства и его основными требованиями в области ООС. Вторая лекция посвящена разнообразным видам воздействия производственной деятельности на окружающую среду. Тема следующей лекции отражает основные источники воздействия на окружающую среду при добыче, транспортировке и переработке углеводородного сырья. Далее представлен лекционный материал о методах управления воздействиями на окружающую среду, где раскрываются вопросы нормирования и оценки воздействия в области ООС, экологической экспертизы, мониторинга, экологического контроля и аудита. Пятая лекция посвящена Системе экологического менеджмента на предприятии и распределению функций, обязанностей и полномочий при осуществлении природоохранной деятельности. Завершает лекцион-

Современная наука и образование: новые подходы и актуальные исследования

ный цикл тема «Экологическая политика Общества и соответствующие обязательства в области ООС».

Специфика изложения учебного материала каждого тематического блока построена на принципах экологичности производственных процессов газодобывающего предприятия и сохранения благоприятной окружающей среды в регионе его присутствия, что способствует формированию у слушателей эгоцентрического типа экологического сознания, повышению компетентности и осознанности роли работников Общества в решении вопросов, связанных с охраной природы и постоянным улучшением СЭМ. Таким образом, весь теоретический материал дисциплины «Основы природоохранной деятельности» распределен между шестью лекциями, что отражает наиболее лаконичный подход в изложении учебного материала.

Разработанный онлайн-курс «Основы природоохранной деятельности» прошел успешную апробацию в III квартале 2021 года как дополнительный информационный ресурс наряду с офлайн-занятиями и активно используется слушателями в настоящее время. Стопроцентные результаты сдачи итогового теста одноименной автоматизированной обучающей системы свидетельствуют об эффективности использования онлайн-обучения, что позволяет сделать вывод о максимальном усвоении обучающимися теоретического материала. Как результат – повышение компетентности и осознанности работников Общества в решении вопросов, связанных с охраной окружающей среды и постоянным улучшением СЭМ, предусмотренных Экологической политикой Общества. Анализ анкетирования слушателей (n=400 человек) показал, что предложенный формат наиболее интересен значительному большинству обучающихся (98%), а дистанционный режим наиболее удобен в сравнении с офлайн-занятиями, так как позволяет работать асинхронно и индивидуально (в удобное для себя время).

Таким образом, успешный опыт применения онлайн-курса «Основы природоохранной деятельности» при реализации программ непрерывного фирменного профессионального обучения рабочих в рамках андрагогической модели на базе Учебно-производственного центра ООО «Газпром добыча Надым» свидетельствует не только о приоритетности современных онлайн-технологий, но и может служить примером для дальнейшего качественного совершенствования образовательного процесса при обучении персонала.

Список литературы

1. Положение о Системе непрерывного фирменного профессионального образования персонала ПАО «Газпром», утвержденное приказом ПАО «Газпром» 29.01.2016. – №42. – 34 с. – Текст: непосредственный.
2. Учебно-методические материалы по комплексному методическому обеспечению учебного процесса. СНО 05.11.09.796.03. – М. : НОУ ОНУТЦ ОАО «Газпром», 2013. – 32 с. – Текст: непосредственный.

**Современная наука и образование:
новые подходы и актуальные исследования**

УДК 372.3

Моисеенко Анна Львовна,

учитель химии,
МБОУ СОШ №2 им. П. И. Арчакова ст. Старощербиновская,
ул. Красноармейская, 16, Краснодарский край, Щербиновский район,
станция Старощербиновская, 353620, Россия;

Бабенко Лев Львович,

преподаватель технологии пищевых продуктов,
ГПОУ КК «Щербиновский индустриальный техникум
Краснодарского края»,
ул. Красина, 133/1, Краснодарский край, Щербиновский район,
станция Старощербиновская, 353620, Россия

**ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ МЕТАПРЕДМЕТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ
НА УРОКАХ ХИМИИ**

Аннотация. Статья посвящена проблеме формирования метапредметных результатов на уроке химии. Проанализирован учет требований ФГОС ООО в процессе обучения естественнонаучных дисциплин. Особое внимание уделяется проблеме формирования естественнонаучного интеллекта как учителя, так и ученика.

Ключевые слова: стандарт образования, профессиональная компетентность учителя, формирование научного мировоззрения обучающихся, естественнонаучный интеллект.

На сегодняшний день наиболее актуальным является решение проблемы стандартизации школьного естественнонаучного образования. Это вызвано тем, что школы переходят на новые, более свободные формы организации учебного процесса в соответствии с федеральными государственными образовательными стандартами (ФГОС). Эту специфику обучения учителя должны учитывать постоянно, на протяжении всего учебного года.

Данная статья посвящена учету требований ФГОС ООО в процессе обучения естественнонаучным дисциплинам. Особое внимание уделяется проблеме формирования естественнонаучного интеллекта как учителя, так и ученика.

Существенная особенность ФГОС ООО состоит в том, что требования к результатам освоения выпускниками основной образовательной программы систематизированы тремя уровнями:

- **личностным**, включающим готовность и способность выпускника к саморазвитию и личностному самоопределению, сформированность их мотивации к обучению и целенаправленной познавательной деятельности, системы значимых социальных и межличностных отношений, ценностно-смысловых установок, отражающих личностные и гражданские позиции в деятельности, социальные компетенции, правосознание, способность ставить цели и строить жизненные планы, способность к осознанию российской идентичности в поликультурном социуме;

Современная наука и образование: новые подходы и актуальные исследования

- **метапредметным**, включающим освоенные выпускником межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные), способность их использования в учебной, познавательной и социальной практике, самостоятельность планирования и осуществления учебной деятельности и организации учебного сотрудничества с педагогами и сверстниками, построение индивидуальной образовательной траектории;

- **предметным**, включающим освоенные выпускником в ходе изучения учебного предмета специфические умения для выделенной предметной области, виды деятельности по получению нового знания в рамках учебного предмета, его преобразование и применение в учебных, учебно-проектных и социально-проектных ситуациях, формирование научного типа мышления, научных представлений о ключевых теориях, типах и видах отношений, владение научной терминологией, ключевыми понятиями, методами и приемами.

Личностный уровень (на примере программы учебного предмета «химия») упрощен, т.к. учитель-предметник обязан постоянно заниматься воспитанием личности школьников. Это подтверждается примером существования школы: учитель-предметник всегда занимается формированием ответственного отношения к обучению.

Исполнение ряда требований официального документа на личностном уровне имеет большие возможности при изучении химии как кластера естественнонаучного цикла. У педагогов на уроках химии эти требования традиционно находили отражение при определении целеполагания среды воспитания школьников:

1) через формирование у обучающихся умения видеть и понимать ценность образования, значимость понимания для каждого человека независимо от его профессиональной деятельности; умения различать факты и оценки, сравнивать полученные выводы, видеть их связь с критериями оценок и связь критериев с определенной системой ценностей, формулировать и обосновывать собственную позицию;

2) через формирование у обучающихся интеллекта о мире и роли химии в создании современной естественно-научной картины мира; умения объяснить объекты и процессы окружающей действительности – природной, социальной, культурной, технической среды, используя для этого знания в области химии;

3) через приобретение обучающимися опыта разнообразной деятельности; познания и самопознания; ключевых навыков (компетенций), имеющих универсальное значение для различных видов деятельности; решения проблем, принятия решений, поиска, анализа и обработки информации, коммуникативных навыков, навыков измерений, сотрудничества, безопасного обращения с веществами в повседневной жизни.

Деятельность по формированию научного мировоззрения на уроках химии всегда является важной и актуальной. И, как мы уже отмечали, основой научного

Современная наука и образование: новые подходы и актуальные исследования

мировоззрения определены характеристики во взаимосвязи следующих компонентов: ценностно-смыслового; содержательно-информационного; эмоционально-волевого; деятельностно-практического; коммуникативного; результативно-оценочного.

В ходе освоения практической части школьного химического эксперимента можно сформировать убеждение обучающихся через познание только в том случае, если в процессе обучения школьники будут постоянно обращаться к школьному химическому эксперименту как к критерию истинности знаний.

Такое мыслительное действие, как познание школьником, может быть правильно усвоено и освоено только через методически грамотно организованную работу учителя. Например, на первом этапе можно сформировать у обучающихся представления о химическом наследии «химии как многоликой науке» во взаимосвязи темы химии элементов, а затем уже – о строении атома, о химической связи, периодическом законе и т.д. Стоит отметить, что предложенный путь не является благоприятным для формирования понятия убеждений школьников.

Предмет «Химия» формирует у школьников основу экологического интеллекта. Развитие экологического интеллекта начинается с формирования знаний о кругообороте веществ в природе, о влиянии жизнедеятельности человека на природную систему. Большое значение имеет формирование у школьников знаний о сущности и основных принципах химических производств, при этом важно не столько раскрыть химические аспекты производства, сколько организовать обсуждение принципов организации современного производства.

Формирование метапредметных результатов в рамках овладения программы тоже можно рассмотреть и на примере программы учебного предмета «Химия»:

1) формирование первоначальных систематизированных представлений о веществах, их превращениях и практическом применении; овладение понятийным аппаратом и символическим языком химии;

2) осознание объективной значимости наследия химической науки как кластера современного естествознания, химических превращений неорганических и органических веществ как основы многих явлений живой и неживой природы; углубление представлений о материальном единстве мира;

3) овладение наследием химической грамотности: способностью анализировать и объективно оценивать жизненные ситуации, связанные с химией, навыками безопасного обращения с веществами, используемыми в повседневной жизни; умением анализировать и планировать экологически безопасное поведение в целях сохранения здоровья и окружающей среды;

4) формирование умений устанавливать связи между реально наблюдаемыми химическими явлениями и процессами, происходящими в микромире, объяснять причины многообразия веществ, зависимость их свойств от состава и строения, а также зависимость применения веществ от их свойств;

Современная наука и образование: новые подходы и актуальные исследования

5) приобретение опыта использования различных методов изучения веществ: наблюдения за их превращениями при проведении несложных химических экспериментов с использованием лабораторного оборудования и приборов;

6) формирование интеллекта о значении химического наследия в решении назревших экологических проблем, в том числе в предотвращении техногенных и экологических катастроф.

Предметные результаты освоения основной образовательной программы основного общего образования с учётом общих требований ФГОС ООО и специфики изучаемых предметов, входящих в состав предметных областей, должны обеспечивать успешное обучение на следующей ступени общего образования.

Таким образом, деятельность школьников должна быть устремлена на усвоение ценностно-смысловых функций педагогической деятельности и предметно-личностного развития, освоение знаний о ценностях идеала культуры естественнонаучного образования, о своей роли в социальном мире, овладение смыслообразующими технологиями педагогической деятельности, освоение методики профессионально-личностного роста (самовоспитание через познание предмета), реализацию индивидуально-творческих траекторий саморазвития; освоение опыта диалогизации, готовности действовать самостоятельно и ответственно согласно сформированного социально-личностного интеллекта.

Если говорить о цифровизации образования, то деятельность учителя необходимо концентрировать на:

- ценностно-смысловых мотивах педагогической деятельности, сенсационной для школьников, с целью повышения мотивации к самоизучению, саморефлексии и развитию навыков саморегуляции в процессе освоения естественных дисциплин;

- создании образовательно-пространственной среды, помогающей школьнику в реализации адаптации, находчивости в образовательной деятельности в различных формах и организации индивидуально-творческого опыта ученика.

Таким образом, в ходе педагогических наблюдений нами выявлено, что школьникам необходимо успешно овладеть универсальным метапредметным наследием в кластере естествознания для развития себя как «гражданина, человека культуры и нравственности».

Список литературы

1. Бабенко, Н. Л. Развитие социально-личностной компетентности учителя в системе педагогического образования / Н. Л. Бабенко // Материалы докладов XXX Международных педагогических чтений Юга России. – Ростов н/Д. : ИПО ПИ ЮФУ, 2011. – часть 2 – С. 304-309. – Текст: непосредственный.

2. Бабенко, Н. Л. Развитие социально-личностной компетентности будущих учителей / Н. Л. Бабенко // Труды РГУПС : науч.-техн. журнал. – 2010. – №4 (13). – С. 17-20. – Текст: непосредственный.

Современная наука и образование: новые подходы и актуальные исследования

3. Бабенко, Н. Л. Развитие социально-личностной компетентности будущего учителя в процессе изучения педагогических дисциплин / Н. Л. Бабенко // Изв. Юж. фед. ун-та, 2010. – №6. – С 157-162. – Текст: непосредственный.

УДК 371.3

Моисеенко Анна Львовна,

учитель химии,
МБОУ СОШ №2 им. П. И. Арчакова ст. Старощербиновская,
ул. Красноармейская, 16, Краснодарский край, Щербиновский район,
станция Старощербиновская, 353620, Россия;

Бабенко Лев Львович,

преподаватель технологии пищевых продуктов,
ГБПОУ КК «Щербиновский индустриальный техникум
Краснодарского края»,
ул. Красина, 133/1, Краснодарский край, Щербиновский район,
станция Старощербиновская, 353620, Россия

МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПОСРЕДСТВОМ ЦОР

Аннотация. Целью статьи является описание модели методического сопровождения педагогов МБОУ по организации работы повышения уровня компетентности в условиях ФГОС школьного образования, способствование популяризации передового педагогического опыта.

Ключевые слова: содержание деятельности, компетентность, мотивация, проектирование, методическая система, модель организации.

При организации учебного процесса преимущественное значение имеет подборка методики исследования, а именно – материалов электронной дидактики. Понятие «электронная дидактика» представляет собой комплекс теоретических и эмпирических методов, ориентированных на многогранное исследование учебно-образовательного процесса. Комплекс методов электронной дидактики направлен на то, чтобы выдвинуть перед педагогом ряд задач, некоторые из которых направлены на изучение проблемы и результат поставленной цели.

В следствие этого необходимо провести методический анализ содержания комплексов электронных пособий, выделить ряд принципиальных установок работы:

- электронные дидактические принципы отбора содержания материала;
- принцип **педоцентризма** как применение природосообразных форм обучения, учет потребностей детей этого возраста, выбор актуальных для них видов деятельности; как опора на ведущую деятельность этого периода развития;

Современная наука и образование: новые подходы и актуальные исследования

– принцип **индивидуализации** обучения как учет индивидуального темпа обучаемости, уровня развития обучающегося, его интереса к учебной деятельности;

– **культурологический** принцип как создание благополучного интеллектуального фона обучения, как возможность формировать у младших школьников эрудицию, общую культуру и широкие познавательные интересы;

– принцип **интеграции** теоретических сведений и практической направленности учебной деятельности, который обеспечивает, с одной стороны, усвоение необходимых научных сведений (понятий, терминов), развитие умений самообразования (в соответствии с возможностями возраста), а с другой стороны – развитие умений применять полученные знания в самостоятельной практической деятельности в условиях нестандартных учебных и практических задач.

Выделенные принципы воплощаются в ЭУП в достаточно «прозрачной» форме: каждый обучающийся получает возможность выбрать адекватную его потребностям и способностям деятельность (решение учебных, игровых, коммуникативных, конструктивных и др. задач), партнера (участие в групповых и коллективных формах обучения), способов самоконтроля и самооценки (учебный или тестовый вариант и т.п.).

Говоря об электронной демонстрации, обучающемуся представляется возможность особого наглядного зрительно-иллюстративного предъявления информации. То есть основное назначение демонстраций – сформировать представление школьников об изучаемом объекте, которое в дальнейшем будет развиваться до понятийного уровня. Методология поэтапного освоения представлена доступными разделами, такими как: учебные упражнения, конструктор поля деятельности и игровая среда, использование тестового характера упражнений, «Задания от педагога».

Особенности представления теоретического материала в электронных пособиях: глубина, достаточность информации, доступность изложения, занимательность. Дидактика теоретической части ЭУП достаточно изложена: внесены расшифровки, текст достаточно понятен, не нужно прибегать к другим источникам. Методическая оценка иллюстративного материала электронного пособия: виды иллюстраций, их содержательность, наглядность, качество оформления.

Например, «Лестница» исторического развития человека. Анимация» используется как иллюстрация к урокам формирования знаний об отдельных этапах развития человека, развивает детский кругозор.

Следующий не менее красочный пример – «Организм человека. Анимация». Электронная дидактика используется как иллюстрация к занятиям формирования знаний о биологической сущности человека, развитие интереса ученика к устройству своего организма.

В примере «Мимика человека. Фотоальбом» нужно соотнести текст с иллюстрациями. Текст задания следующий: расставьте правильно подписи под рисун-

Современная наука и образование: новые подходы и актуальные исследования

ками. Используется для формирования исторических представлений разновозрастных школьников, расширения кругозора, художественного восприятия и мышления.

Механизм работы с электронными пособиями доступен любому типу обучающихся. Ученик должен взять мышкой текст, расположенный внизу, и поставить его к соответствующему рисунку. Например, представлены рисунки:

- 1 – Иван Грозный
- 2 – Большой театр
- 3 – Сцена Ледового побоища
- 4 – Монгол-воин на коне
- 5 – Французы на Смоленской дороге бегут из России
- 6 – Медный всадник
- 7 – Крестьяне на поле

В теме «Природа», подтеме «Явления природы» представлены репродукции картин русских художников о природе. Фотоальбом используется как иллюстрация творческого восприятия человеком явлений окружающей природы, а также позволяет нам формировать у школьников пакет образовательных УУД и реализовывать воспитательную цель образовательного стандарта посредством культуры.

Ранжирование справочного материала ЭУП вне зависимости от способа его организации представляет собой единое целое, состоящее из многих элементов, имеющих смысловые отношения и связи между собой, которые обеспечивают целостность ЭУП как средства обучения.

В перечнях ЭУП текущий контроль совпадает с тематическим планированием дисциплин. Он проводится в двух формах: как проверка усвоенных знаний-умений в процессе прохождения определенной темы (начальный и основной периоды формирования знания-умения-навыки) и как аттестация в конце изучения темы (завершающий период формирования знания-умения-навыки). 70 % выполненных заданий аттестационной работы говорит о хорошем уровне обученности ребенка. При выполнении учебных заданий ученик имеет возможность неоднократно выполнять каждое задание. Предусмотрен механизм помощи, который реализует обучающую функцию контроля.

Уровень наглядности ЭУП значительно выше, чем у учебника с печатной основой. Причем наглядность более высокого уровня, так как она реализуется с помощью анимации, звукового сопровождения, видеосюжетов.

Предметное содержание перечня ЭУП соответствует ФГОС. Ориентация идет на образовательный стандарт, а не на конкретную авторскую программу по данному предмету для образовательных организаций существенно позволит сделать ЭУП «Природа, человек, общество» инвариантным относительно конкретного вариативного учебника. Более того, такой подход обеспечивает возможность для каждого педагога творчески подойти к планированию своей деятельности, отбору содержания и формы организации обучения с использованием ЭУП. Это способ-

Современная наука и образование: новые подходы и актуальные исследования

ствует реализации принципа демократизации образования, его вариативности и лично-ориентированной направленности обучения.

Задачи формирования предметной компетентности могут решаться на традиционном занятии. Учитывая конкретные задачи воспитания и образования, зная содержание учебного материала, уровень подготовленности учеников, характер их мыслительной деятельности, учитель может выбрать степень сложности задания таким образом, чтобы с помощью имеющихся знаний и способов действия учащиеся могли его выполнить. Учителю нужно продумать методику руководства учебными действиями, способы корректировки возможных ошибок, контролирующие вопросы и задания.

Главной отличительной особенностью организации с учетом ЦОР учебно-исследовательской деятельности на занятиях является отсутствие жестких временных рамок. Оптимизация внеурочной проектной работы остается неизменной и состоит из таких же этапов, как и в урочное время.

Список литературы

1. Власова, В. Н. Интеграция общей и военной педагогики в подготовке специалиста медицинского вуза : учеб. пособие / В. Н. Власова, Н. И. Фокин, Н. Л. Бабенко // Рост. гос. мед. ун-т, каф. педагогики ФПК и ППС. – Ростов н/Д : РостГМУ, 2016. – 130 с. – Текст непосредственный.
2. Приказ Минобрнауки РФ от 5 марта 2004 г. N 1089 "Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования" (с изменениями и дополнениями). – Текст : электронный // Гарант.ру: информационно-правовое обеспечение : [сайт]. – URL: <https://base.garant.ru/6150599/> (дата обращения: 26.07.2022).
3. Виноградова, Н. Ф. Начальная школа XXI века. Концептуальные основы построения учебно-методического комплекта / Н. Ф. Виноградова. – М. : Вентана-Граф, 2003. – 43 с. – Текст непосредственный.
4. Виноградова, Н. Ф. Начальная школа XXI века. Проблемы и перспективы развития Текст. / Н. Ф. Виноградова // Начальное образование. – 2007. – № 2. – С. 3 -6. – Текст непосредственный.
5. Уваров, А. Ю. Педагогический дизайн / А. Ю. Уваров // Информатика. – М. : Издательский дом «Первое сентября», 2003. – № 30. – С. 1-32. – Текст непосредственный.

**Современная наука и образование:
новые подходы и актуальные исследования**

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 37.042.2

Глотова Галина Анатольевна,

доктор психологических наук, профессор,
ведущий научный сотрудник лаборатории педагогической психологии
при кафедре психологии образования и педагогики,
ФБГОУ ВО Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова,
ул. Моховая, д.11, стр. 9, г. Москва, 125009, Россия

**СВЯЗЬ АКАДЕМИЧЕСКОЙ УСПЕШНОСТИ СТУДЕНТОВ
С МОТИВАМИ УЧЕНИЯ**

Аннотация. Исследование связи академической успешности с мотивами учения проводилось методом онлайн-опроса на выборке 83 студентов вузов с использованием методики «Диагностика учебной мотивации студентов». Студенты также опрашивались об успеваемости за прошлые семестры. При обработке данных применялся корреляционный анализ. Результаты исследования показали неоднозначность связей успеваемости студентов с отдельными пунктами-утверждениями и суммарными шкалами методики, измеряющей выраженность мотивов учения, а также то, что мотивы учения деятельностного спектра в целом более тесно связаны с успеваемостью, чем мотивы учения социального спектра.

Ключевые слова: академическая успешность, мотивы учения, студенты вузов.

Необходимость мотива, побуждающего к учению, признается и в традиционном обучении, и в теории поэтапного формирования умственных действий П.Я. Гальперина [2], и в любой другой технологии обучения. С точки зрения деятельностного подхода А.Н. Леонтьева, мотив неразрывно связан с деятельностью [8, с. 110]. Любая деятельность, внутри которой может осуществляться учение, выступает в качестве включающей деятельности относительно действий учения [3;5;7;9]. Для дошкольников включающей деятельностью может быть игровая деятельность, побуждаемая игровым мотивом, для школьников или студентов это может быть, например, творческая деятельность или соревновательная со своими специфическими мотивами и др.

Необходимо отметить, что далеко не всё, что рассматривают как «мотивы учения», является именно мотивами учения, а не мотивами разнообразных включающих видов деятельности, внутри которых учение реализуется, но не как особая деятельность учения, а как целенаправленное действие учения, не имеющее собственного учебного мотива. Ведь для того, чтобы учение могло, по А.Н. Леонтьеву [8], рассматриваться как особая деятельность, оно в качестве своего мотива должно иметь присвоение знаний, умений, норм поведения, ценностей и др. как

Современная наука и образование: новые подходы и актуальные исследования

таковых, то есть, вне связи с достижением каких-то иных целей, решением иных задач.

Иногда в качестве мотива учебной деятельности рассматривают саморазвитие или самосовершенствование обучающегося, но при более детальном анализе всегда обнаруживается, что это не саморазвитие ради саморазвития, не самосовершенствование ради самосовершенствования, а всё это осуществляется ради чего-то другого, более важного для человека (поддержания высокой самооценки, получения позитивно оцениваемого другими результата, удовольствия от познания нового, получения хороших отметок, поступления в вуз, победы в соревнованиях и др.). То, что рассматривают как полимотивированность учебной деятельности, означает, по сути, полидеятельностный характер действий учения, а именно, возможность осуществления действий учения внутри целого спектра различных видов деятельности.

Можно сказать, что те мотивы, которые обычно называют «мотивами учения», на самом деле связаны с учением опосредованно, то есть посредством некоторой включающей деятельности, побуждаемой соответствующим мотивом, внутри которой с той или иной эффективностью могут осуществляться действия учения. Поэтому в дальнейшем мы будем употреблять словосочетание «мотивы учения», подразумевая, что это мотивы некоторых включающих видов деятельности, позволяющих реализовать целенаправленные действия учения.

Когда студенты оценивают свои «мотивы учения», они дают нам информацию о том, какие именно виды деятельности, с их точки зрения, более эффективны лично для них в качестве включающих деятельности по отношению к действиям учения.

В данной статье рассматривается связь между академической успешностью (успеваемостью) студентов и мотивами включающих видов деятельности («мотивами учения»), внутри которых учение реализуется. Кроме этого, анализируется специфика самого исследовательского инструмента – методики «Диагностика учебной мотивации студентов» [1]. Данная методика включает 34 пункта-утверждения, оцениваемых по 5-балльной шкале и объединяемых в 7 суммарных шкал: 1. Коммуникативные мотивы (4 пункта); 2. Мотивы избегания (5 пунктов); 3. Мотивы престижа (5 пунктов); 4. Профессиональные мотивы (6 пунктов); 5. Мотивы творческой самореализации (2 пункта); 6. Учебно-познавательные мотивы (7 пунктов); 7. Социальные мотивы (5 пунктов) [1, с. 153-155]. Данные мотивы мы рассматриваем как мотивы включающих видов деятельности, внутри которых реализуется учение студентов. Совокупность таких включающих видов деятельности образует для каждого студента определенный «профиль» в соответствии с их эффективностью для осуществления действий учения.

Исследование связи успеваемости с мотивами учения проводилось методом онлайн-опроса на выборке 83 студентов вузов разных профилей обучения (возраст от 16 до 26 лет, M=20,18; Mo=21). Студенты опрашивались также об их

Современная наука и образование: новые подходы и актуальные исследования

успеваемости за прошлые семестры (ответам присваивались баллы по следующей схеме: 1 балл = 3; 2 балла = 3–4; 3 балла = 4; 4 балла = 3–4–5; 5 баллов = 4–5; 6 баллов = 5). В сборе данных под нашим руководством участвовала студентка О.В. Дорофеева. При статистической обработке результатов использовался корреляционный анализ (по Спирмену).

Результаты корреляционного анализа показали, что каждый из 34-х пунктов-утверждений опросника «Диагностика учебной мотивации студентов» достоверно коррелирует с той из семи шкал, в которую он входит как её составная часть, причем для 32-х утверждений корреляция с соответствующими шкалами достоверны при $p \leq 0,001$ и только в двух случаях коэффициенты корреляции достоверны при $p \leq 0,01$. Однако, следует отметить, что большинство пунктов-утверждений данного опросника достоверно коррелируют не только со своей шкалой и входящими в неё пунктами, но и со многими пунктами-утверждениями, входящими в другие шесть шкал. В результате и между семью суммарными шкалами получено много достоверных корреляций (табл. 1).

Таблица 1

Корреляционные связи (по Спирмену) между суммарными шкалами методики «Диагностика учебной мотивации студентов» (n=83)

Шкалы	КМ	МИ	МП	ПМ	МТ	УП
КМ	1.000					
МИ	0,352***	1.000				
МП	0,481****	0,585****	1.000			
ПМ	0,271**	-0,022	0,264**	1.000		
МТ	0,362****	0,065	0,195*	0,497****	1.000	
УП	0,530****	0,283**	0,608****	0,550****	0,438****	1.000
СМ	0,374****	0,455****	0,612****	0,356***	0,355***	0,518****

Примечания:

1. КМ («коммуникативные мотивы»), МИ («мотивы избегания»), МП («мотивы престижа»), ПМ («профессиональные мотивы»), МТ («мотивы творческой самореализации»), УП («учебно-познавательные мотивы»), СМ («социальные мотивы»).

2. **** $r=0,361$ при $p \leq 0,001$; *** $r=0,286$ при $p \leq 0,01$; ** $r=0,219$ при $p \leq 0,05$; * $r=0,185$ при $p \leq 0,1$.

Таблица 1 показывает, что из 21 возможной связи достоверны 19 связей (13 связей достоверны при $p \leq 0,001$; 2 – при $p \leq 0,01$; 3 – при $p \leq 0,05$; 1 связь достоверна при $p \leq 0,1$). По силе достоверные связи характеризуются следующим образом:

Современная наука и образование: новые подходы и актуальные исследования

сильных связей ($>0,7$) нет, 6 связей средней силы ($0,5-0,7$), 9 связей умеренной силы ($0,3-0,5$), 3 слабых связи ($0,2-0,3$), 1 достоверная связь очень слабая ($<0,2$). Сходная картина корреляционных связей между шкалами данной методики ранее была получена нами на другой выборке [4, с. 125].

Используя терминологию Ч. Спирмена, отметим, что в мотивах любых включающих видов деятельности, внутри которых реализуется учение, присутствует генеральный G-фактор мотивов, связанных с учением. Эмпирически влияние G-фактора проявляется в наличии большого числа достоверных корреляций между различными шкалами и показателями, имеющими отношение к мотивам учения. В свою очередь, в эмпирических исследованиях можно обнаружить также действие группового фактора S, что проявляется для разных шкал в различиях корреляционных связей по силе и достоверности. Кроме этого, в корреляционных связях для каждой конкретной шкалы методики и каждого конкретного пункта-утверждения можно обнаружить действие специфического фактора, который мы предложили обозначать как фактор U (unique, уникальный) [6, с. 370].

Влияние на эмпирические результаты факторов G, S, U имеет место при исследовании любых психологических феноменов, то есть «мотивы учения», как мотивы включающих видов деятельности, не являются здесь исключением. То, как проявляется действие вышеназванных факторов, во многом зависит от специфики используемого исследовательского инструмента. Соответственно, в корреляционных психологических исследованиях всегда встает задача не только проанализировать связи самих психологических феноменов, но и уточнить структуру и содержательные характеристики применяемого исследовательского инструмента.

На примере проведенного корреляционного анализа можно рассмотреть проявления генерального фактора мотивов учения G, группового фактора S и специфического фактора U.

Действие генерального фактора G в данном случае проявляется в большом количестве достоверных корреляций между отдельными пунктами и между семью суммарными шкалами методики «Диагностика учебной мотивации студентов». Это значит, что данный фактор G, действие которого задавало предложенной инструкцией, представляет собой фактор мотивов учения вообще, поскольку студенты оценивали субъективную выраженность у себя того или иного мотива именно относительно учения в вузе.

Что касается группового фактора S, то его присутствие в данной методике было выявлено в нашем более раннем исследовании, показавшем, что при факторном анализе (с вращением Varimax) семь суммарных шкал распределяются по двум факторам: первый включает с большими факторными нагрузками такие шкалы, как «мотивы избегания», «мотивы престижа», «социальные мотивы», то есть мотивы, связанные с социальным аспектом учения, мотивы «социального спектра», а второй фактор включает мотивы, связанные с деятельностным аспектом учения, мотивы «деятельностного спектра», такие как «учебно-

Современная наука и образование: новые подходы и актуальные исследования

познавательные мотивы», «мотивы творческой самореализации» и «профессиональные мотивы» [4, с. 127]. При этом «коммуникативные мотивы», примыкающие к мотивам «социального спектра», оказались представлены в обоих факторах, возможно, в силу того, что в двух из четырех пунктов-утверждений данной шкалы речь идет о роли знаний в общении.

Чтобы выявить в полученных результатах ($n=83$) присутствие фактора U, обусловливающего уникальные, специфические для каждого из использованных пунктов-утверждений корреляции, в качестве примера были более детально проанализированы корреляционные связи пункта «Чтобы работать с людьми, надо иметь глубокие и всесторонние знания». Данный пункт, входящий в суммарную шкалу «коммуникативные мотивы» и коррелирующий с ней при $p \leq 0,001$, оказался достоверно связан с 12 из 33-х пунктов-утверждений (2 связи при $p \leq 0,01$; 4 связи – при $p \leq 0,05$; 6 связей – при $p \leq 0,1$). Он показал по 3 связи с пунктами-утверждениями из шкал «мотивы престижа» и «профессиональные мотивы», по 2 связи – с пунктами шкал «социальные мотивы» и «учебно-познавательные мотивы», а также по 1 связи с пунктами-утверждениями, входящими в шкалы «мотивы избегания» и «мотивы творческой самореализации». Кроме того, данный пункт коррелирует с суммарными шкалами «мотивы престижа» и «профессиональные мотивы» при $p \leq 0,05$; со шкалой «социальные мотивы» при $p \leq 0,1$, а со шкалой «учебно-познавательные мотивы» обнаруживает тенденцию к связи ($r=0,182$), не достигшую, однако, уровня достоверности $p \leq 0,1$. При этом пункт «Чтобы работать с людьми, надо иметь глубокие и всесторонние знания» не показал достоверных связей ни с одним из трех пунктов-утверждений, входящих в его собственную шкалу «коммуникативные мотивы».

Действие специфического фактора U можно выявить также на основе анализа корреляций с показателями, не входящими в структуру рассматриваемого опросника. В данном исследовании в качестве такого показателя была использована успеваемость студентов. В таблице 2 представлены достоверные корреляции отдельных пунктов-утверждений, характеризующих мотивы учения, с успеваемостью студентов.

Таблица 2

Достоверные корреляции (по Спирмену) пунктов-утверждений
методики «Диагностика учебной мотивации студентов»
с успеваемостью ($n=83$)

Мотивы учения	Успеваемость
	r (для пунктов-утверждений)
КМ	Потому что знания придают мне уверенность в себе (0,247**).
МИ	Попав в институт, вынужден учиться, чтобы окончить его (-0,268**).
МП	Потому что хочу быть в числе лучших студентов (0,380****). Быть на хорошем счету у преподавателей (0,217*).
ПМ	Чтобы дать ответы на актуальные вопросы, относящиеся к сфере будущей профессиональной деятельности (0,402****). Хочу в полной мере использовать имеющиеся у ме-

Современная наука и образование: новые подходы и актуальные исследования

	ня задатки, способности и склонности к выбранной профессии (0,390****). Хочу стать специалистом (0,341***). Стать высококвалифицированным специалистом (0,326****). Чтобы обеспечить успешность будущей профессиональной деятельности (0,319****). Учусь, потому что мне нравится избранная профессия (0,315****).
МТ	Нет достоверных связей с успеваемостью.
УП	Просто нравится учиться (0,460****). Потому что в будущем думаю заняться научной деятельностью по специальности (0,421****). Успешно учиться, сдавать экзамены на «4» и «5» (0,356****). Чтобы приобрести глубокие и прочные знания (0,290***).
СМ	Потому что полученные знания позволят мне добиться всего необходимого (0,235**).

Примечания: 1. КМ («коммуникативные мотивы»), МИ («мотивы избегания»), МП («мотивы престижа»), ПМ («профессиональные мотивы»), МТ («мотивы творческой самореализации»), УП («учебно-познавательные мотивы»), СМ («социальные мотивы»).

2. **** $r=0,361$ при $p \leq 0,001$; *** $r=0,286$ при $p \leq 0,01$; ** $r=0,219$ при $p \leq 0,05$; * $r=0,185$ при $p \leq 0,1$.

Как можно заметить из таблицы 2, из 34 пунктов-утверждений, касающихся мотивов учения, 15 пунктов, то есть меньше половины, достоверно коррелируют с успеваемостью студентов, тогда как 19 пунктов с успеваемостью не коррелируют. Из 15-ти достоверных корреляций 14 – положительные, 1 – отрицательная (для пункта-утверждения, связанного с «мотивами избегания»). Обращает на себя внимание то, что на мотивы учения «социального спектра» приходится всего 5 достоверных корреляций, то есть одна треть, в то время как на мотивы учения «деятельностного спектра» их пришлось в два раза больше – 10 достоверных корреляций. При этом для пунктов-утверждений, относящимся к таким мотивам «социального спектра», как «мотивы престижа», получено две достоверные связи с успеваемостью, а для пунктов-утверждений, относящихся к «коммуникативным мотивам», «мотивам избегания» и «социальным мотивам», получено по одной достоверной связи с успеваемостью.

Среди мотивов «деятельностного спектра» выделяются, прежде всего, «профессиональные мотивы», где все 6 пунктов-утверждений коррелируют с успеваемостью (два пункта при $p \leq 0,001$, четыре пункта при $p \leq 0,01$). Вероятно, это обусловлено тем, осуществляют ли студенты деятельность по профессиональному самоопределению как особую духовно-практическую деятельность, в которую учеба в вузе включается как одна из важнейших составляющих этой деятельности. Те студенты, которые активно занимаются профессиональным самоопределением, учатся лучше тех, кто этим не занимается, кто не пытается планировать свою будущую профессиональную деятельность, не готовится к ней целенаправленно.

К мотивам «деятельностного спектра» относятся также «учебно-познавательные мотивы», для семи пунктов-утверждений которых получено 4 достоверные корреляции с успеваемостью (для двух пунктов при $p \leq 0,001$, для двух пунктов при $p \leq 0,01$). Сравнение пунктов-утверждений, связанных с «учебно-познавательными мотивами», показывает, что достоверные корреляции получены

Современная наука и образование: новые подходы и актуальные исследования

для тех пунктов, которые отличаются четкостью и конкретностью формулировок. Пункты-утверждения более абстрактного характера не дают достоверных корреляций с успеваемостью (например, для пункта «Быть постоянно готовым к очередным занятиям» $r=0,078$).

Наконец, отсутствуют достоверные корреляции с успеваемостью для двух пунктов-утверждений, связанных с «мотивами творческой самореализации», что тоже, вероятно, обусловлено их некоторой абстрактностью (так, для пункта «Чтобы дать ответы на проблемы развития общества, жизнедеятельности людей» $r=0,127$).

Что касается суммарных шкал опросника «Диагностика учебной мотивации студентов», то достоверные корреляции с успеваемостью отмечены в группе мотивов «социального спектра» только для шкалы «мотивы престижа» ($r=0,262$, $p\leq 0,05$), тогда как отсутствуют достоверные корреляции для шкал «коммуникативные мотивы» ($r=0,034$), «мотивы избегания» ($r=-0,023$) и «социальные мотивы» ($r=0,152$).

Относительно суммарных шкал «деятельностного спектра» положительные корреляции с успеваемостью отмечены для шкал «профессиональные мотивы» ($r=0,449$, $p\leq 0,001$) и «учебно-познавательные мотивы» ($r=0,438$, $p\leq 0,001$), тогда как для шкалы «мотивы творческой самореализации» достоверные корреляции с успеваемостью отсутствуют ($r=0,162$). Малое число пунктов-утверждений в шкале «мотивы творческой самореализации» и некоторая абстрактность формулировок пунктов не позволяют сделать однозначного заключения о том, есть ли связь между успеваемостью студентов и их творческой самореализацией в период обучения в вузе.

Таким образом, анализ полученных результатов как по отдельным пунктам-утверждениям, так и по суммарным шкалам показывает присутствие в этих результатах группового фактора S и специфического фактора U, обусловленных особенностями используемого исследовательского инструмента, что следует учитывать при интерпретации получаемых результатов. В то же время при учете действия вышеназванных факторов могут быть сделаны определенные выводы относительно изучаемых закономерностей, в данном случае вывод о том, что успеваемость студентов в большей мере связана с мотивами «деятельностного спектра» и явно меньше – с мотивами «социального спектра». Это значит, что в качестве включающих деятельности для осуществления студентами целенаправленных и продуктивных действий учения нужно, прежде всего, стимулировать их познавательную деятельность и деятельность по профессиональному самоопределению.

В то же время полученные данные показывают, что большинство студентов в качестве включающей деятельности для учения могут использовать все семь различных её видов, представленных посредством шкал методики «Диагностика учебной мотивации студентов». Это подтверждается тем, что для «мотивов избегания» только 6,02% студентов из 83-х поставили по 1 баллу («не значимо») всем

Современная наука и образование: новые подходы и актуальные исследования

пяти пунктам-утверждениям данной шкалы, а для «мотивов престижа» и «мотивов творческой самореализации» поставивших по 1 баллу («не значимо») всем пунктам-утверждениям этих шкал оказалось всего по 3,61% из 83-х студентов. Относительно оставшихся четырех суммарных шкал («коммуникативные мотивы», «социальные мотивы», «профессиональные мотивы» и «учебно-познавательные мотивы») таких случаев полного отрицания студентами их значимости для учения не встретилось. Это говорит о том, что действие учения может осуществляться внутри разных видов включающей деятельности, а те баллы, которыми студенты отмечают значимость для себя тех или иных мотивов учения, как раз показывают, какая деятельность является для конкретного студента более эффективно реализующей функцию включающей деятельности.

При этом, как уже подчеркивалось, каждый студент имеет свой «профиль» включающих видов деятельности, различающихся по их связи с эффективностью учения.

В исследовании выявились определенные индивидуальные различия в том, как оценивают свои «мотивы учения» студенты с разной академической успешностью. В качестве примера рассмотрим результаты двух студентов, выделенных нами по баллам, связанным с «учебно-познавательными мотивами» учения. Респондент № 26 показал по шкале «учебно-познавательные мотивы» 14 баллов (минимальный балл в выборке 83 студентов), респондент № 61 по той же шкале показал 35 баллов (максимальный балл в той же выборке), при этом успеваемость (отметки за прошлые семестры) у респондента № 26 – 3-4, а у респондента № 61 – 4-5. Интересно, что и по другим видам мотивов между этими двумя респондентами имеются явные различия.

Сравнение данных студентов по шкалам, связанным с семью разными видами мотивов, следует проводить по средним баллам, поскольку в методике «Диагностика учебной мотивации студентов» количество пунктов-утверждений в разных шкалах разное. Максимальный средний балл по каждой из шкал при 5-балльной оценке может быть равен 5,0, минимальный средний балл равен 1,0. Средние баллы у респондентов № 26 и № 61 составляют по шкале «коммуникативные мотивы» 2,25 и 4,25 балла, соответственно; по шкале «мотивы избегания» 2,0 и 4,6 балла; по шкале «мотивы престижа» 1,6 и 3,8 балла; по шкале «профессиональные мотивы» 2,5 и 4,67 балла; по шкале «мотивы творческой самореализации» 1,0 и 5,0 баллов; по шкале «учебно-познавательные мотивы» 2,0 и 5,0 баллов; по шкале «социальные мотивы» 2,2 и 4,8 балла. Средний балл для мотивов «деятельностного спектра» (15 пунктов-утверждений) у респондента № 26 равен 2,07 балла, у респондента № 61 равен 4,87 балла. Средний балл для мотивов «социального спектра» (19 пунктов-утверждений) у респондента № 26 равен 2,0 балла, у респондента № 61 равен 4,37 балла. В целом же по всем 34-м пунктам-утверждениям семи шкал средние баллы для респондентов № 26 и № 61 составили 2,03 балла и 4,59 балла, соответственно.

Современная наука и образование: новые подходы и актуальные исследования

Если для респондентов № 26 и № 61 построить «мотивационные профили» (профили эффективности включающих видов деятельности), расположив их средние баллы по суммарным шкалам от наибольшего балла к наименьшему, то получится следующая картина:

а) респондент № 26 – «профессиональные мотивы» (2,5 балла), «коммуникативные мотивы» (2,25 балла), «социальные мотивы» (2,2 балла), «учебно-познавательные мотивы» (2,0 балла), «мотивы избегания» (2,0 балла), «мотивы престижа» (1,6 балла), «мотивы творческой самореализации» (1,0 балл);

б) респондент № 61 – «учебно-познавательные мотивы» (5,0 баллов), «мотивы творческой самореализации» (5,0 баллов), «социальные мотивы» (4,8 балла), «профессиональные мотивы» (4,67 балла), «мотивы избегания» (4,6 балла), «коммуникативные мотивы» (4,25 балла), «мотивы престижа» (3,8 балла).

Из приведенных выше данных видно, что респондент № 61, обучающийся без троек, по всем шкалам и по общей выраженности мотивов, имеющих отношение к учению в вузе, показывает баллы более, чем в два раза превосходящие баллы респондента № 26, имеющего тройки за предшествующие семестры. Таким образом, у студента с большей выраженностью мотивов различных включающих видов деятельности, позволяющих осуществлять учение, отмечается и более высокая успеваемость. Ответы относительно разной степени выраженности мотивов, коррелирующие с успеваемостью, могут объясняться как тем, что студенты действительно адекватно оценивают свои мотивы, так и различиями сложившихся у них субъективных оценочных шкал, проявляющимися в склонности одного недооценивать выраженность своих мотивов учения, а другого – переоценивать свои мотивы, что, в свою очередь, сказывается на их отношении к учению и на успеваемости.

Проведенное исследование позволяет сделать вывод, что эмпирически выявленная связь между успеваемостью и мотивами включающих видов деятельности, внутри которых реализуется учение, опосредована как индивидуальными особенностями студентов, так и особенностями используемого инструментария. В целом же, можно отметить, что успеваемость студентов более тесно связана с мотивами деятельности спектра в сравнении с мотивами социального спектра.

Список литературы

1. Бадмаева, Н. Ц. Влияние мотивационного фактора на развитие умственных способностей / Н. Ц. Бадмаева. – Текст : электронный. – Улан-Удэ : ВСГУТ, 2004. – 280 с. – URL: <http://window.edu.ru/resource/940/18940/files/Mtdusc10.pdf> (дата обращения: 16.07.22).
2. Гальперин, П. Я. Лекции по психологии. 4-е издание / П. Я. Гальперин – М. : АСТ: КДУ, 2007. – 400 с. – Текст : непосредственный.
3. Глотова, Г. А. Культурно-деятельностный подход к анализу учения в высшей школе / Г. А. Глотова – Текст : непосредственный // Научное пространство: актуальные вопросы теории и практики: материалы II Всероссийской научно-практ. конф. (г. Чебоксары, 2021 г.). – Чебоксары: НОУ ДПО «Экспертно-диагностический центр». – 2021. – С. 96-108. – Текст : непосредственный.

Современная наука и образование: новые подходы и актуальные исследования

4. Глотова, Г. А. Связь мотивов учения с эмоционально-личностным благополучием студентов / Г. А. Глотова – Текст : непосредственный// Наука и просвещение в современной России: материалы Всероссийской научно-практ. конф. (г. Чебоксары, 2021 г.) – Чебоксары: НОУ ДПО «Экспертно-диагностический центр». – 2021. – С. 122-133. – Текст : непосредственный.
5. Елфимова, Н. В. Сравнительное изучение условий образования обобщений у дошкольников с нормальным и задержанным психическим развитием : специальность 19.00.07 «Педагогическая психология» : кандидата психологических наук / Н. В. Елфимова. – М., 1978. – 20 с. – Текст : непосредственный.
6. Карапетян, Л. В. Взаимосвязь эмоционально-личностного благополучия и жизнестойкости курсантов / Л. В. Карапетян, Г. А. Глотова // Перспективы науки и образования. Международный электронный журнал. – 2021. — № 5 (53). – С. 367-378. – Текст : непосредственный.
7. Киракосян, А. Х. Оптимизация психологической готовности к усвоению познавательных действий (на материале чтения в начальной школе) : специальность 19.00.07 «Педагогическая психология» : кандидата психологических наук / А. Х. Киракосян. – М., 2014. – 32 с. – Текст : непосредственный.
8. Леонтьев, А. Н. Деятельность. Сознание. Личность / А. Н. Леонтьев. – М. : Политиздат, 1975. – 304 с. – Текст : непосредственный.
9. Подольский, А. И. Становление познавательного действия: научная абстракция и реальность / А. И. Подольский. – М. : Издательство Московского Университета, 1987. – 173 с. – Текст : непосредственный.

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 004

Боярская Татьяна Александровна,

преподаватель,
КГБПОУ «Красноярский колледж радиоэлектроники и информационных технологий»,
пр. им. газ. Красноярский рабочий 156, г. Красноярск, 660121, Россия;

Котельников Павел Дмитриевич,

студент,
КГБПОУ «Красноярский колледж радиоэлектроники и информационных технологий»,
пр. им. газ. Красноярский рабочий 156, г. Красноярск, 660121, Россия

ГЕЙМИФИКАЦИЯ ОБРАЗОВАНИЯ КАК ЗАДАЧА ДЛЯ ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ

Аннотация. В статье рассматривается проект создания программного продукта для обучения программированию учащихся с элементами геймификации. Данный проект поддержан Красноярским краевым фондом поддержки научной и научно-технической деятельности.

Ключевые слова: геймификация, игровая механика, обучение, обучение в игре, образование, софт-парад, конкурс, межрегиональный конкурс юных техников-изобретателей, Красноярский краевой фонд поддержки научной и научно-технической деятельности.

GAMIFICATION OF EDUCATION AS A TASK FOR THE THERMAL DESIGN

**Tatiana A. Boyarskaya,
Pavel D. Kotelnikov,**

KGBPOU «Krasnoyarsk College of Radio Electronics and Information Technologies»,
Krasnoyarsk, Krasnoyarsk Territory, Russian Federation

Abstract. The article discusses the project of creating a software product for teaching programming to students with elements of gamification. This project was supported by the Krasnoyarsk Regional Fund for Support of Scientific and Scientific and Technical Activities

Keywords: gamification, game mechanics, learning, learning in the game, education, soft parade, competition, interregional competition of young technicians-inventors, Krasnoyarsk Regional Fund for Support of Scientific and Scientific and Technical Activities.

Геймификация – использование игровых методов, технологий и механизмов в образовании или других неигровых сферах. Главная ее цель – вовлечь, увлечь в процесс, помочь подать информацию правильно, облегчить восприятие.

Геймификация образования – естественный этап развития, связанный с внедрением технологий в обычную жизнь и активизацией поколения, которое понимает игру и хорошо откликается на ее механизмы. Так достигается цель игрового обучения – получить и научиться применять знания (а не пройти этап или получить хорошую оценку).

Развитие этой сферы IT побудило рассмотреть геймификацию как задачу для дипломного проектирования студентов СПО специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах.

В 2021-2022 учебном году перед студентом КГБПОУ «Красноярский колледж радиоэлектроники и информационных технологий» Котельниковым Павлом была поставлена задача разработать игровое приложение, содержащее в себе элементы обучения основам программирования на языке C# (Приказ №29-ос от 17.02.2022 «О закреплении за студентами тем выпускных квалификационных работ, назначении руководителей и консультантов»).

Безусловно, первоначальная инициатива принадлежала самому студенту, который прошел интересный опыт обучения и работы на проекте «Фабрика программирования» [1]. Фабрика программирования – это проект интенсивных школ обучения программированию, инженерии, дизайну и продвижению цифровых продуктов на базе реальных IT-заказов на принципах гибкого программирования SCRUM, с использованием популярных языков программирования, организуемая АНО ЦНО «Эдиком», ассоциацией дополнительного образования «ОДИ (НАДО)» и школой инвестиций в современные технологии «SIMT-center».

Современная наука и образование: новые подходы и актуальные исследования

Идея для создания программного средства «Defy C# for pie» возникла после двухнедельного пребывания на проекте, где присутствовали не только студенты колледжей, но и учащиеся школ. Наблюдая за изучением материала у школьников младших и средних классов, было замечено, что новые знания в сфере программирования им давались нелегко. Большинство участников не были готовы к такой подаче информации, которая предоставлялась им в виде документации. Полученный опыт навёл на мысль о том, что программирование может быть увлекательным и более лёгким, если превратить обучение в игровой процесс. Этот момент и стал начальной точкой создания проекта.

Желание создать что-то новое и непохожее на аналоги заставило упорно трудиться и идти к цели несмотря ни на что.

Разрабатываемое программное средство представляет собой 2D видеоигру в жанре «платформер». Особенностью проекта является нестандартная форма обучения в интерактивной игровой форме, а именно – в игровой сценарий включены различные задачи, предназначенные для изучения основ программирования на языке C#, появляющиеся по ходу развития сюжетной линии.

Сюжетная линия ориентирована на рассматриваемую аудиторию – учащихся средних классов. Простой и в то же время незаурядный сюжет знакомит пользователя с маленьким мальчиком, пришедшим на день рождения своего друга. Главным блюдом на столе был праздничный пирог. В ходе празднования оказывается, что нашему главному герою десерт не достаётся вовсе. Выход из данной ситуации был только один – самостоятельное приготовление пирога. Такой поворот переносит персонажа на кухню, где и происходят все основные игровые действия, результатом которых – свежеспеченный пирог и довольный главный герой.

По ходу прохождения сюжета, пользователю предоставляются задания в двух вариациях: свободное изложение и тестовое задание с вариантами ответа. В заданиях свободного изложения необходимо ввести свой ответ на заданный вопрос в предназначенное для этого поле, в то же время, в тестовых заданиях необходимо выбрать единственный верный ответ, среди четырёх предложенных.

Игра может представлять собой дидактический материал не только для изучения основ программирования на языке C#, но и для изучения любых других знаний, которые учащимся даются не легко, так как в игру можно, как в контейнер, погружать любые необходимые для изучения знания.

Заявка на реализацию проекта была подана на финансирование в рамках грантового межрегионального конкурса юных техников-изобретателей [2], проводимого Красноярским краевым фондом поддержки научной и научно-технической деятельности и поддержана [3]. Выделенная сумма гранта составила 80 тыс. руб.

Современная наука и образование: новые подходы и актуальные исследования

Сам проект в апреле 2022 г. был представлен на XXVIII региональном смотре-конкурсе молодежных IT-проектов «Soft-парад 2022» и занял 3 место в номинации «Программирование».

Во второй декаде июня 2022 г. произойдет защита рассматриваемого дипломного проекта в колледже и последующее внедрение продукта.

Список литературы

1. Группа проекта «Фабрика программирования» в социальной сети ВКонтакте. – Текст : электронный. – URL: https://vk.com/frp_24 (дата обращения: 01.06.2022).
2. Объявление о проведении Межрегионального конкурса юных техников-изобретателей Енисейской Сибири. – Текст: электронный. – URL: <http://www.sf-kras.ru/2021/12/20/d0-9e-d0-b1-d1-8a-d1-8f-d0-b2-d0-bb-d0-b5-d0-bd-d0-b8-d0-b5-d0-be-d0-bf-d1-80-d0-be-d0-b2-d0-b5-d0-b4-d0-b5-d0-bd-d0-b8-d0-b8-d0-9c-d0-b5-d0-b6-d1-80-d0-b5-d0-b3-d0-b8-d0-be-d0-bd-d0-b0-d0-bb-2/> (дата обращения 01.06.2022).
3. Официальный сайт краевого государственного автономного учреждения «Красноярский краевой фонд поддержки научной и научно-технической деятельности». – Текст : электронный. – URL: <http://www.sf-kras.ru/> (дата обращения: 01.06.2022).

УДК 66.042.945

Москалева Виктория Валерьевна,

магистрант,
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Майкопский государственный технологический университет»,
ул. Первомайская, д. 191; Республика Адыгея, г. Майкоп, 385000, Россия;

Меретуков Мурат Айдамирович,

заведующий кафедрой нефтегазового дела и энергетики,
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Майкопский государственный технологический университет»,
ул. Первомайская, д. 191; Республика Адыгея, г. Майкоп, 385000, Россия

ОСОБЕННОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ МЕТОДОВ ТЕХНИЧЕСКОЙ ДИАГНОСТИКИ ЛИНЕЙНОЙ ЧАСТИ МАГИСТРАЛЬНЫХ ГАЗОПРОВОДОВ В УСЛОВИЯХ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ

Аннотация. Проведен краткий обзор методов и средств технического диагностирования линейной части магистральных газопроводов. Обобщены методы, применяющиеся при техническом диагностировании линейной части магистральных газопроводов, расположенных на территории Краснодарского края. Рассмотрены разработки последних десяти лет, успешно применяющиеся в сфере контроля оползневых процессов и состояния линейной части газопроводов.

Ключевые слова: техническое диагностирование, внутритрубная диагностика, линейная часть магистрального газопровода, оползневый процесс.

Современная наука и образование: новые подходы и актуальные исследования

Предметом исследования настоящей статьи является изучение особенностей методов технического диагностирования линейной части магистрального газопровода в условиях Краснодарского края.

Применение методов технического диагностирования рекомендуется в целях обеспечения безопасности, определения фактического технического состояния магистральных газопроводов и возможности их дальнейшей эксплуатации на проектных технологических режимах, для расчета допустимого давления, необходимости снижения разрешенного рабочего давления и перехода на пониженные технологические режимы или необходимости ремонта с точной локализацией мест его выполнения и продления срока службы магистрального газопровода в процессе эксплуатации. Все это обеспечивает надежную и безопасную эксплуатацию газотранспортной системы, снижение рисков аварий и инцидентов на опасных производственных объектах и, как следствие, сохранение жизни и здоровья работников и минимизацию издержек от рисков природного и техногенного характера [3, с. 6].

Диагностика технического состояния магистрального газопровода проводится на всех этапах, начиная со строительства, ввода в эксплуатацию, функционирования до его восстановления и ремонта.

Техническое диагностирование линейной части магистральных газопроводов в условиях Краснодарского края имеет свои особенности, связанные со значительной протяженностью газотранспортной сети, эксплуатацией участков в сложных природно-ландшафтных условиях (горная местность, оползни). Все эти факторы предполагают использование обширного спектра методов и средств диагностического обследования, позволяющих получить наиболее полное представление о состоянии линейной части магистральных газопроводов.

В ходе исследования проводился анализ как общих методов технической диагностики линейной части магистральных газопроводов, так и специальных подходов, применяющихся для диагностики газопроводов, расположенных в горной местности, в том числе зоне проявления оползневых процессов.

Комплекс диагностических работ включает обнаружение на внутренних и наружных поверхностях труб, в том числе на сварных швах, нарушений сплошности металла; измерение (определение) геометрических параметров дефектов; выявление утечек газа; нарушений охранных зон магистрального газопровода; обследование состояния средств электрохимзащиты и их эффективности; трубопроводной арматуры в соответствии с методическими указаниями; определение технического состояния подводных переходов, переходов через автомобильные и железные дороги и других структурных элементов линейной части магистрального газопровода; оценку состояния изоляционного покрытия и глубины заложения трубопровода; определение возможностей прохождения очистных или измерительных внутритрубных снарядов и диагностических устройств; измерение толщины стенок труб и твердости металла; определение дефектов геометрии трубопро-

Современная наука и образование: новые подходы и актуальные исследования

вода; оценку состояния опор, креплений и других конструктивных элементов надземных переходов; оценку состояния узлов приема и запуска очистных устройств; наблюдение за динамикой условий эксплуатации, включая замеры давления, температуры продукта и окружающей среды [2, с. 578].

Результатом технического диагностирования является заключение о техническом состоянии магистрального газопровода с указанием места, вида и причины дефекта.

Для диагностики линейной части магистральных газопроводов наиболее эффективной является разработанная в 80-х годах XX века внутритрубная дефектоскопия, во время которой снаряды-дефектоскопы, перемещаясь в потоке по трубопроводу, осуществляют сбор информации о дефектах. Современные ультразвуковые снаряды-дефектоскопы способны измерять толщину стенки трубы, различать наружные и внутренние дефекты, связанные с потерей металла, фиксировать параметры дефектов [4, с. 47]. Магнитные снаряды-дефектоскопы определяют стресс-коррозионные трещины. В условиях Краснодарского края внутритрубная дефектоскопия также стала основным инструментом обследования линейной части магистральных газопроводов.

В Краснодарском крае эксплуатируются более 300 км магистральных газопроводов в условиях повышенного риска возникновения или развития оползневых или тектонических процессов. К ним относятся газопроводы «Голубой поток» (морской вариант), «Майкоп-Самурская-Сочи», «Крымск-Новороссийск». Свыше 40 оползневых участков вдоль трасс магистральных газопроводов представляют потенциальную опасность для надежного газоснабжения таких городов как Сочи, Новороссийск, транспортировки газа в Турецкую Республику.

Самым сложным с точки зрения эксплуатации газопроводом является «Майкоп-Самурская-Сочи». Данный газопровод является стратегически важным транспортным объектом, поскольку это единственный источник газоснабжения для всего района Большого Сочи и объектов п. Красная Поляна. Практически ежегодно выявляются опасные и предаварийные ситуации. При этом, долгие годы основными техническими решениями являлись вынос в надземное положение всего участка газопровода в границах оползня и закрепление склона буронабивными сваями, которые зачастую были малоэффективны.

Эти обстоятельства способствовали разработке и внедрению средств мониторинга оползневых участков. Его основой стала концепция о комплексном контроле состояния и трубы газопровода, и характеристик самого грунтового массива. Были разработаны руководящие материалы для повышения качества обслуживания и инспекций оползневых участков газопровода.

Одним из видов диагностического обследования магистральных газопроводов, проводимого в горных условиях Краснодарского края, являются вертолетные облеты. На магистральных газопроводах ПАО «Газпром» вертолетные облеты осуществляются дважды в год. Кроме того, в последние годы широкое распро-

Современная наука и образование: новые подходы и актуальные исследования

странение получило обследование участков газопровода с помощью беспилотных летательных систем – дронов, которые без участия человека в автоматическом режиме проводят фото- и видеосъемку труднодоступных участков газопроводов.

Для получения информации о взаимодействии магистрального газопровода с окружающей средой в контрольной зоне широко применяются аэрокосмические методы.

Перспективным направлением технического диагностирования магистральных газопроводов, расположенных в горно-оползневых и сейсмических зонах Краснодарского края, является применение спутниковых систем. В качестве основных методов возможно использование цифровых фотографий высокого разрешения (1м) и радиоволновой съемки оползневого участка с относительной сантиметровой точностью. При этом используются данные со спутников IKONOS и RadarSAT. Для повышения точности измерений на каждом оползне применяются стационарные и подвижные реперы специальной конструкции для отслеживания их положения.

Налажено оперативное наблюдение за надземными и подземными участками газопровода «Майкоп-Самурская-Сочи» с измерением напряженно-деформированного состояния и определением критических сечений по результатам полевых замеров прибором STRESSCAN 500 с последующим компьютерным моделированием в программной среде ANSYS 5 результатов геодезических измерений.

Ежегодно проводится мониторинг и оценка опасности более 10 оползневых участков и их сопровождение плано-предупредительными мероприятиями, которые выполняются линейно-эксплуатационной службой.

Комплексный подход к наблюдениям, включая геодезические съемки, геологические изыскания и периодические приборные измерения позволяют обнаружить и своевременно ликвидировать очаги развития новых оползневых процессов.

Анализ взаимодействия газопровода с массивом оползня показывает, что для оценки напряженно-деформированного состояния участка газопровода необходимо рассматривать продольные и поперечные оползни, а также учитывать характер контакта газопровода с грунтом, изменение поведения оползневых склонов в зоне газопровода из-за естественных и техногенных процессов [5, с. 97].

В качестве методов измерения степени активности оползня в настоящее время нашли применение методы кругового электрического профилирования и вертикального зондирования, а также метод измерения влажности по электросопротивлению грунтов. Все три метода базируются на создании в теле оползня нескольких продольных профилей из электродов, забиваемых на глубину до 4 метров, и определении влажности грунтов по их кажущемуся удельному электросопротивлению. Имея результаты ранее выполненных геологических и геофизических работ, можно рассчитать текущие прочностные характеристики грунта (C ,

Современная наука и образование: новые подходы и актуальные исследования

$\varphi, \sigma_{гр}$), определить текущий коэффициент устойчивости склона и сравнить с показаниями инклинометров.

Сравнивая электрические характеристики грунтов с показаниями датчиков измерения напряженно-деформированного состояния газопровода (магнитной анизотропии и шумов Бархгаузена), определяется текущее состояние самого газопровода и степень влияния оползневой процесса на прочность и устойчивость стенки трубы к смятию и разрушению. Таким образом, только группа из различных методов оценки оползневой участка газопровода способна адекватно описать процессы, происходящие на потенциально опасном участке.

Кроме того, проведено опытно-промышленное внедрение автоматической станции слежения за состоянием оползневых участков магистрального газопровода «Майкоп-Самурская-Сочи». В состав станции входит головной электронный блок и блок аккумуляторов, размещенных в гермоконтейнере, датчики измерения напряженно-деформированного состояния в количестве 8-12 шт., установка для электропрофилирования и вертикального зондирования грунта с 12 парами выносных электродов и пункт электронного контроля состояния грунта, измеряющий движение грунта относительно газопровода.

Автоматическая станция слежения предназначена для получения текущей информации о следующих параметрах:

- напряженно-деформированном состоянии трубопровода;
- кажущихся удельных электрических сопротивлений грунтов, слагающих оползневый массив;
- температуре грунта;
- перемещениях грунта.

Конструктивно станция состоит из герметичного контейнера и электронного блока. В электронном блоке размещены узлы сбора, преобразования, хранения, управления и передачи информации по каналу GSM-связи. Здесь же размещаются измерительные преобразователи сигналов напряженно-деформированного состояния, низкочастотный генератор питания электроразведочных установок, батареи питания [1, с. 34]. В состав станции входит восемь датчиков напряженно-деформированного состояния и группа электродов для геофизических измерений. Для контроля состояния оползневой массива в автоматической станции слежения использованы четырехэлектродные электроразведочные установки кругового электрического профилирования. Зондовые установки кругового электрического профилирования измеряют кажущиеся сопротивления пород, слагающих оползневый массив, в четырех азимутальных направлениях через 45°. Установки вертикального зондирования измеряют кажущиеся сопротивления грунта на разных глубинах от поверхности, что дает возможность судить о водонасыщенности грунта, прилегающего к поверхности скольжения оползневой массива.

Все элементы автоматической станции прошли опытно-промышленные испытания на оползневых участках в течение двух лет. Опыт их эксплуатации на дей-

Современная наука и образование: новые подходы и актуальные исследования

ствующих газопроводах позволяет выявлять изменения как состояния трубопровода, так и окружающего грунта с погрешностью не более 5% от абсолютного критического значения (по металлу $\sigma_{\text{тек}}=300$ МПа, по грунту $\Delta_{\text{смещ}}=3$ метра).

Результаты опытно-промышленной эксплуатации автоматической станции позволяют сделать вывод о целесообразности ее использования в качестве технического средства мониторинга опасных геодинамических процессов и состояния трубопроводов на участках с активной геодинамикой. Применение спутниковой связи для передачи данных существенно расширяет возможности данной станции в условиях труднодоступных горных участков.

Развитием идеи о применении электроразведочных установок для мониторинга состояния оползня явилось измерение с её помощью и относительного расстояния между электродами данной установки. Две пары электродов были размещены в оползне, при этом один электрод вынесен за границы оползня. По показаниям двух пар электродов, подающих ток и измеряющих кажущиеся сопротивления оползневого грунта между ними, определяется изменение электросопротивления. После сравнения их с показаниями пары электродов, один из которых находится за пределами оползня, определяется изменение расстояния между электродами в оползне. Погрешность показаний зависит от расстояния между электродами и находится в пределах 5% при расстоянии в 20-30 метров между ними. Таким образом, с помощью методов электроразведочной геофизики возможно контролировать и величины смещений грунта оползневого массива.

Стационарные приборы наблюдения повышают оперативность и точность оценки текущего состояния оползневого участка газопровода, позволяют в режиме реального времени оценивать динамику происходящих процессов.

Необходимость достоверной оценки напряженно-деформированного состояния газопровода для прогнозирования работоспособности потенциально-опасного участка трубопровода выдвигает задачу его контроля на протяжении всего периода эксплуатации. Знание текущего состояния потенциально-опасного участка трубопровода позволяет определить менее рискованный и экономически оптимальный режим его эксплуатации и вовремя предотвратить возможные аварии и потери.

С этой целью при эксплуатации магистральных газопроводов применяют системы контроля и предупреждения отказов участков газопровода, расположенного в горной части, основанные на проведении мониторинга потенциально-опасных участков с помощью интеллектуальных вставок

Аналоги измерительных патрубков впервые были применены в Германии на трубопроводах РУРГАЗа, проложенных на разрабатываемых территориях. При разработке отечественного патрубка измерительного (рис. 1) был проанализирован и учтен опыт работ, проведенных специалистами РУРГАЗа.

Современная наука и образование: новые подходы и актуальные исследования

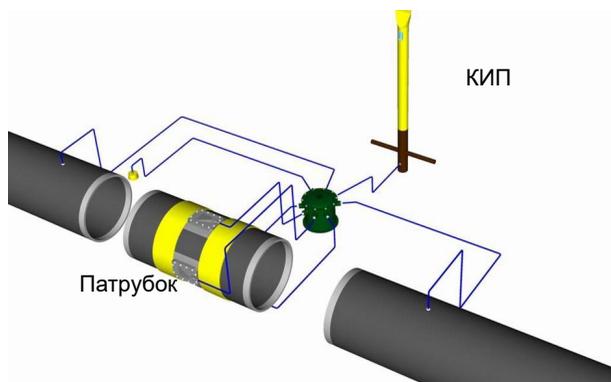


Рис.1. Комплекс технических средств интеллектуальной вставки

Интеллектуальные вставки обеспечивают постоянный или периодический контроль механических напряжений, возникающих в стенках трубы, для оценки запаса прочности трубопровода при различных режимах эксплуатации и при воздействии на трубопровод неблагоприятных геотехнических факторов.

Кроме того, интеллектуальная вставка может обеспечивать контроль уровня потенциала катодной защиты, значения транзитного тока катодной защиты, температуры стенки трубопровода и грунта. С помощью вставок можно наблюдать изменение напряжения, возникающего в стенках трубопровода в продольном направлении, вызванного изменением влажности грунта оползня.

Интеллектуальная вставка представляет собой оборудованный датчиками и блоком вторичных преобразователей патрубок (рис. 1), изготовленный из трубы с теми же техническими характеристиками, что и сопрягаемый трубопровод. Датчики обеспечивают проведение измерений контролируемых параметров, а расположенные в герметичном контейнере процессор и блок вторичных преобразователей – их предварительную обработку и передачу в систему телемеханики газопровода или на выходной разъем контрольно-измерительного пункта (КИП) для ручного контроля в режиме посещения.

Максимальная эффективность работы вставок обеспечивается при их включении в систему телемеханики с выводом информации на автоматическое рабочее место диспетчера (полная обработка сигналов со всех интеллектуальных вставок и расчет текущих значений механических напряжений), что позволяет определять предпосылки возникновения аварийных ситуаций на начальном этапе и принимать своевременные меры.

Установка интеллектуальных вставок осуществляется на наиболее опасных участках газопровода, а также на компенсаторах и в тоннельных переходах.

Контроль потенциально-опасного участка может осуществляться с помощью интеллектуальных вставок методом посещения, когда съем информации произво-

Современная наука и образование: новые подходы и актуальные исследования

дится подключением аппаратуры преобразования к интеллектуальным вставкам через контрольно-измерительные приборы или путем дистанционного контроля с передачей информации на автоматизированное рабочее место диспетчера по каналам телемеханики.

Многoletний опыт эксплуатации интеллектуальных вставок на газопроводе «Россия-Турция», проходящем по территории Краснодарского края, подтвердил их работоспособность и эффективность применения в условиях горного участка.

На основании проведенных комплексных работ по мониторингу оползневых участков газопровода «Голубой поток» – «Россия-Турция» и «Майкоп-Самурская-Сочи» можно сделать вывод о необходимости широкого применения при изысканиях и наблюдениях методов малоглубинной геофизики для точного оконтуривания оползней, оценки их механических и физических характеристик, уточнения мощности и состава пород. Внедрение геофизических методов позволит значительно снизить стоимость и сроки работ при повышении информативности и детальности получаемых планов и разрезов оползневых тел. Применение современных средств малоглубинной геофизики, таких как сейсмопрофилирование, динамическое и электрическое зондирование, позволяет при последующих электроизмерениях и выборочных буровых и геофизических работах полностью оценить текущие прочностные характеристики оползневых грунтов и рассчитать фактический коэффициент устойчивости склона.

Одним из новейших методов диагностирования линейной части газопроводов в условиях оползней является система автоматизированного контроля грунтов, основанная на методе контроля радиоволнового поля Земли. Указанный метод достаточно точно прогнозирует активизацию геологических процессов, развитие опасных полостей. Подобные системы с успехом применяются также в системе диагностирования газопровода «Моздок – Казимагомед». Высокой достоверностью обладает технология радиоволнового диагностирования грунтов околотрубного пространства, основанная на двух совершенно разных методах – радиоволновом поле Земли и газовой-эманационно-сейсмическом. В настоящее время применяется новый тип прогнозного геомониторинга, при котором радиоволновые приборы устанавливаются на беспилотные летательные аппараты, что позволяет проводить подобный геомониторинг в труднодоступных местах.

Таким образом, можно выделить следующие основные, применяющиеся в сложных географических условиях Краснодарского края, методы диагностики магистральных газопроводов (табл. 1).

Таблица 1.
Методы диагностики магистральных газопроводов

Метод технического диагностирования	Краткое описание метода	Цель метода
Внутритрубная дефектоскопия	Пропуск прибора-дефектоскопа по трубопроводу	Сбор информации о внутренних дефектах труб

**Современная наука и образование:
новые подходы и актуальные исследования**

Вертолетные облеты	Визуальное обследование и дистанционное обследование с помощью приборов, аэрофото- и видеосъемки труднодоступных участков газопровода при облетах на вертолетах	Сбор информации о состоянии газопровода и зон вокруг него, нарушений охранных зон, дистанционное обнаружение утечек газа.
Аэрокосмические съемки, Применение спутниковых систем	Цифровое фотографирование и видеосъемка высокой точности с помощью спутниковых систем.	Сбор информации о труднодоступных участках газопроводов с целью составления карт местности, оценки технического состояния газопроводов, оценки ландшафта, прогнозирования процессов разрушения газопроводов.
Оперативные наблюдения, полевые замеры и последующее компьютерное моделирование по результатам наблюдения и результатам геодезических измерений.	Проведение наблюдения за техническим состоянием газопроводов, а также геодезические измерения с помощью приборов.	Определение критических сечений, измерение напряженно-деформированного состояния газопроводов для последующей ликвидации очагов оползневых процессов
Методы вертикального зондирования и измерения влажности по электросопротивлению грунтов	Создание в теле оползня продольных профилей из электродов.	Расчет текущих прочностных характеристик грунта, определение текущего коэффициента устойчивости склона
Автоматическое слежение за состоянием оползневых участков	Мониторинг опасных геодинамических процессов и состояния трубопроводов с помощью автоматической станции с передачей текущих данных в автоматическом режиме оператору.	Получение текущей информации о напряженно-деформированном состоянии трубопроводов, электрических сопротивлениях грунтов, температуре грунта, перемещениях грунта.
Мониторинг потенциально-опасных участков с помощью интеллектуальных вставок	Постоянный контроль механических напряжений в стенках трубы, контроль уровня потенциала катодной защиты, температуры стенки трубы и грунта с помощью специальных интеллектуальных вставок с выводом информации на автоматическое рабочее место диспетчера.	Оценка запаса прочности трубопровода при воздействии неблагоприятных факторов, оценка изменения напряжения в стенках трубопровода при изменении влажности грунта оползня и прогнозирование возникновения аварийных ситуаций на начальном этапе.
Автоматизированная система контроля грунтов, основанная на методе контроля радиоволнового поля Земли.	Проведение мониторинга при помощи радиоволновых приборов, в том числе устанавливаемых на беспилотных летательных аппаратах.	Прогнозирование активации геологических процессов, развития опасных полостей.

Современная наука и образование: новые подходы и актуальные исследования

Список литературы

1. Климов, В. В. Комплексная система геоэкологического и геофизического мониторинга состояния магистральных трубопроводов в оползневых зонах и на горных участках с активной геодинамикой / В. В. Климов // Нефть. Газ, Новации. – 2019. – № 4 – С. 33-37. – Текст : непосредственный.
2. Комлев, А. Внутритрубная диагностика магистральных газопроводов / А. Комлев, А. Карпов, В. Горячев, А. Суханов, О. Галкина // Технадзор. – 2015. – №11 – С. 578-579. – Текст : непосредственный.
3. СТО Газпром 2-2.3-095-2007 «Методические указания по диагностическому обследованию линейной части магистральных газопроводов».
4. Харитоновский, В. В. Управление техническим состоянием магистральных газопроводов / В. В. Харитоновский // Евразийский союз ученых. – 2018. – №7-1 – С. 47-51. – Текст : непосредственный.
5. Харитоновский, В. В. Исследование несущей способности магистральных газопроводов в сложных природных условиях / В. В. Харитоновский // Национальная ассоциация ученых. – 2015. – №2-3 – С. 96-100. – Текст : непосредственный.

ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 81

Прохорова Ольга Валерьевна,

методист,

Центр по работе с одаренными детьми Республики Марий Эл,
ул. Победы, д.1, Республика Марий Эл, п. Руэм, 425202, Россия

ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТЫ С ОДАРЕННЫМИ ДЕТЬМИ В ЛЕТНЕЙ ШКОЛЕ «УМКА» ПО РУССКОМУ ЯЗЫКУ

Аннотация. В статье описаны принципы организации углубленного изучения русского языка в условиях летней школы «Умка» на базе Центра по работе с одаренными детьми Республики Марий Эл. В школу приглашаются обучающиеся 7–8 классов из образовательных организаций республики Марий Эл, успешно выступавшие в течение учебного года в олимпиадах и конкурсах по русскому языку разного уровня, так как работа в летней школе направлена на подготовку к участию в олимпиадном движении.

Ключевые слова: методика работы по русскому языку, углубленное изучение русского языка, одаренные дети, летняя школа.

В течение учебного года в Центре по работе с одаренными детьми Республики Марий Эл проводится серьезная работа с филологически одаренными детьми. Цель – подготовка к участию во всех этапах всероссийской олимпиады школьников по русскому языку. И уже более 10 лет эта работа находит свое логичное продолжение в летней школе для одаренных детей «Умка» (Умные каникулы).

Современная наука и образование: новые подходы и актуальные исследования

Ежегодно в летнюю школу приезжают около 100 обучающихся 7-8 классов общеобразовательных организаций РМЭ, успешно выступавшие в течение учебного года в предметных олимпиадах, для углубленного изучения математики, русского языка, химии, биологии, физики. Данная статья посвящена описанию принципов организации углубленного изучения русского языка в условиях летней школы.

На преподавателей и методистов Центра возлагаются две задачи: с одной стороны, организовать процесс обучения в соответствии с поставленными образовательными целями, а с другой – обеспечить комфортное пребывание детей в условиях летней школы.

На наш взгляд, эффективному решению поставленных задач служит технология «погружения» [4], которая, собственно, и лежит в основе учебной программы по филологии для летней школы. Отметим основные принципы методики «погружения»: концентрирование внимания на выбранной теме и использование различных форм деятельности.

Руководствуясь этими принципами, преподаватели Центра разработали дополнительную общеобразовательную программу по филологии. Содержательное наполнение программы по русскому языку связано с заданиями всероссийской олимпиады по предмету, поскольку основная цель пребывания ребенка в летней школе – подготовка к участию в олимпиадном движении. Один раздел программы обращен к истории языка, диалектологии и этимологии, поскольку именно эти разделы языкознания не получают должного освещения в рамках школьной программы, хотя соответствующие задания постоянно включаются в олимпиады разного уровня. Знакомство с историей русского алфавита, с фонетикой и морфологией древнерусского языка, обучение навыкам внимательного отношения к слову, его морфемному составу и происхождению, сведения по этимологии восполняют знания школьников по истории формирования современного русского языка, позволяют показать учащимся, что современные нормы языка являются результатом длительного процесса его развития и совершенствования. Обращение к истории языка позволяет формировать не только лингвистические компетенции, но и культуроведческую компетенцию, поскольку она способствует постижению национально-культурной специфики языка. Другой раздел программы направлен на изучение современного русского языка. Вот перечень тем, на основе которых составлялась программа последних лет: «Фонетические средства современного русского языка», «Лексическая семантика», «Грамматическая семантика», «Морфемика», «Словообразование», «Грамматический строй современного русского языка», «Этимология».

Каждое «погружение» в ту или иную область языкознания позволяет не только повторить уже изученное в школе, но и узнать что-то новое о языке. Так, изучая русскую морфемистику, словообразование, школьники узнают о существовании унификсов, интерфиксов, связанных корней, определяют положение [й] в мор-

Современная наука и образование: новые подходы и актуальные исследования

фемной структуре слова, анализируют явления аппликации морфем. Обращение к лексической и грамматической семантике позволяет понять знаковую природу языка, проникнуть в структуру значения слова, выявить семантический потенциал морфемы, а также узнать, что термин «валентность» известен не только науке химии. Знакомство с кириллицей позволяет понять и объяснить смысл таких выражений, как «от фиты подвело животы», «от аза до ижицы», «выписывать мыслете» и т. п. Обучающиеся узнают, что до Петровской эпохи вместо цифр использовались буквы («буквенная цифирь»), а под титлом могли скрываться целые слова. Знакомство с типичными звуковыми чередованиями, осознание их системного характера позволяет участникам летней смены быть смелее при попытках установления этимологического родства слов без использования соответствующих словарей. Этимологический анализ приходит на помощь и при объяснении правописания слов, которые в школьной программе традиционно просят запомнить, например: обоняние, обаяние, печаль, перчатка, искусство, яства и т. п.

Большое внимание уделяется и работе с различными словарями. На занятиях в летней школе ребята работают не только с традиционными словарями (орфографическим, толковым, этимологическим, словообразовательным), но и с такими необычными для школьников изданиями, как «Большой фразеологический словарь русского языка» [1], «Русский семантический словарь» [2], показывая тем самым, насколько сложна и увлекательна структура и система языка.

Основными принципами, которых традиционно придерживаются преподаватели, организуя работу по изучению тех или иных тем, являются вариативность моделей организации совместной деятельности детей и индивидуальный подход при включении каждого обучающегося в деятельность. Занятия по русскому языку проводятся в группе обучающихся 7–8 классов, преподаватель учитывает различный уровень базовых знаний учащихся и строит занятие, как правило, на обращении к абсолютно новой для всех, не «школьной» теме.

Ведущее место в организации образовательного процесса в летней школе занимает эвристическое обучение [3]. Преподаватель стремится к тому, чтобы ученик сам делал небольшие открытия в ходе работы с разнообразным языковым материалом. Задания опознавательного-объяснительного, сопоставительного типа, особенно исследовательские задачи, развивают интеллектуальные способности ребенка, тренируют лингвистическое чутье, способствуя формированию метапредметных умений и навыков. Приведем в качестве примера задание, когда школьники читают отрывки из какой-либо научно-популярной книги о русском языке и составляют на основе прочитанного свою лингвистическую задачу, которую предлагают решить всей группе. При выполнении данного варианта задания требуется умение не только воспринимать информацию, но самое главное – владеть способами работы с ней: выделять главное, систематизировать, обобщать, преобразовывать.

Занятия по русскому языку в летней школе в полной мере являются умными

Современная наука и образование: новые подходы и актуальные исследования

каникулами – учением с увлечением. Формы проведения занятий в течение смены разнообразны и интересны детям: это филологические баттлы, лингвистические бои, викторины.

Одним из главных моментов в организации обучения филологически одаренных детей в течение летней смены является балльно-рейтинговая система. Диагностика лингвистического потенциала группы и отдельного обучающегося, а также постоянный мониторинг результативности каждого участника смены важны в первую очередь для преподавателя, так как по итогам смены лучшие ученики смогут продолжать углубленно заниматься русским языком в Центре по работе с одаренными детьми РМЭ. Кроме того, преподаватель может предложить таким детям задания повышенной сложности, чтобы развивать их лингвистический потенциал, способствовать самосовершенствованию.

Подготовка к участию в олимпиадах предполагает проведение в начале и в конце смены личных олимпиад, которые рассматриваются преподавателем в качестве «входной» и итоговой диагностики знаний по предлагаемой теме. Кроме того, данная форма работы формирует и поддерживает навык решения школьниками олимпиадных заданий, а также позволяет преподавателю оценить образовательные результаты не только отдельных учеников, но и группы в целом, увидеть заинтересованность детей в выбранной преподавателем теме. В итоговую олимпиаду обычно включаются задания по всем рассмотренным разделам, чтобы преподаватель смог зафиксировать, какие вопросы лучше освоены учениками, а какие – продолжают вызывать затруднения.

Таким образом, летняя школа является эффективной формой работы с филологически одаренными детьми. Главными особенностями организации работы филологов в летней школе являются принцип совмещения игровой и учебной деятельности, индивидуальный подход, постоянный анализ результатов деятельности каждого участника смены, поиск активных форм включения каждого ребенка в деятельность группы и в образовательный процесс.

Список литературы

1. Большой фразеологический словарь русского языка / отв. ред. В. Н. Телия – М. : АСТ-ПРЕСС КНИГА, 2009. – 784 с. – Текст : непосредственный.
2. Семантический словарь под общей ред. Н. Ю. Шведовой. – Текст : электронный // Slovari.ru : [сайт]. – URL: <http://www.slovari.ru/default.aspx?p=235> (дата обращения: 22.07.2022).
3. Хуторской, А. В. Эвристическое обучение: теория, методология, практика. Научное издание / А. В. Хуторской. – М. : Международная педагогическая академия, 1998. – 266 с. – Текст : непосредственный.
4. Щетинин, М. П. Объять необъятное: Записки педагога / М. П. Щетинин. – М. : Педагогика. – 1986. – Текст : непосредственный.

**Современная наука и образование:
новые подходы и актуальные исследования**

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 658:005.955

Анисимова Евгения Николаевна,
обучающаяся группы 2-ИИЭиГО-20ИИЭГО-311М СамГТУ,
Самарский государственный технический университет,
ул. Молодогвардейская, 244, г. Самара, 443100, Россия

**СТИМУЛИРОВАНИЕ ПЕРСОНАЛА
В ГОСУДАРСТВЕННОМ И МУНИЦИПАЛЬНОМ УПРАВЛЕНИИ**

Аннотация. Статья посвящена анализу формирования системы стимулирования государственных муниципальных служащих. В данной работе описаны её важность и последствия игнорирования интересов сотрудников. Автор статьи уделяет внимание системе стимулирования служащих и тому, что она сочетает материальные и нематериальные способы стимулирования работы государственного служащего. На основании рассмотренного материала сделаны выводы о том, что внедрение и совершенствование такой системы в области государственного управления необходимо.

Ключевые слова: государственный служащий, стимулирование, заработная плата, повышение квалификации, управление кадрами.

От того, как работает персонал государственной службы, зависит экономическое развитие не только отдельного региона, но и целой страны. В связи с этим можно утверждать, что вышеуказанный персонал нуждается в стимулировании труда, так как при его отсутствии в эту отрасль государственного управления невозможно привлечь высококвалифицированные кадры и сделать так, чтобы они трудились на благо страны [5, с.77].

Существуют различные направления повышения эффективного использования персонала: обучение, переподготовка, повышение квалификации и т. п. И все это возможно только благодаря грамотно выстроенной системе стимулирования и мотивации. Стимулирование помогает не только выявить потенциал работника государственной службы, но и улучшить ситуацию в области государственного управления [3, с.80].

Для того, чтобы эффективно управлять персоналом, необходимо разработать систему управления человеческими ресурсами. На рисунке 1 отражены основные направления управления кадрами. И эта система эффективно работает не только в сфере бизнеса, но и в области государственного управления.

Современная наука и образование: новые подходы и актуальные исследования



Рис.1 Система управления человеческими ресурсами

Стимулировать персонал нужно постоянно, потому что эффективности работы еще нужно добиться при помощи постоянного обучения и эффективной материальной мотивации. Государственный служащий при этом не должен ни в чем нуждаться хотя бы для того, чтобы не создавались условия для коррупции. Именно по этой причине процесс стимулирования труда нельзя назвать простым, потому что наилучшим его результатом является то, что государственный служащий с удовольствием повышает свою квалификацию, занимается самообразованием, эффективно и быстро решает различные вопросы, защищает интересы страны, региона [4, С.160-164].

Практика менеджмента показала, что эффективное управление кадрами является необходимым условием, потому что только в результате качественного труда можно получить не только слаженную, мотивированную, компетентную команду, которая будет приносить пользу государству, но и дать моральное удовлетворение тем, кто трудится ради блага государства [6, с.120].

Цель управления кадрами понятна каждому менеджеру, но достичь ее достаточно сложно. Для того чтобы работник в сфере государственной службы трудился хорошо, он должен в первую очередь осознавать степень своего вклада в государственное управление, иметь цель (само собой разумеется, что в организации должна быть высокая организационная культура), хороший психологический климат, хорошие отношения между сотрудниками, в обязательном порядке должны признаваться заслуги в области достижений работника или служащего, при этом должна создаваться возможность для свободы действий в рамках разумного и карьерного роста. Но все эти нематериальные стимулы не будут иметь особого значения для работников, если будет отсутствовать материальная мотивация. При

Современная наука и образование: новые подходы и актуальные исследования

этом важно уметь комбинировать материальные и нематериальные стимулы. Особенно это требование актуально на государственной службе, так как оплата труда таких служащих производится из государственного бюджета, следовательно, нельзя говорить о том, что эти служащие имеют возможность получать высокую оплату труда. Именно по этой причине нематериальные стимулы и являются базовыми при организации работы таких служащих. Государство, конечно, старается платить таким сотрудникам максимально хорошую оплату труда, но постоянно повышать её не может, даже если покупательская способность заработной платы снизилась в результате ряда причин. Исходя из этого, можно предложить платить наиболее эффективным работникам премии за качественный труд и грамотно принятые управленческие решения, повышать их в звании, продвигать по карьерной лестнице. А для того, чтобы было понятно, почему тот или иной сотрудник получает те или иные привилегии, целесообразно хвалить его на общем собрании, признавать его заслуги. Это не только психологический метод воздействия на сотрудника, но и построение прозрачной системы премирования работников, и продвижения их по карьерной лестнице, так как каждый работающий в организации должен понимать за какие заслуги могут повысить оплату труда, платить премии, каких показателей работы для этого нужно достичь. В результате в коллективе будет меньше конфликтов, при этом создается возможность для формирования хорошего психологического климата. Также нематериальным стимулом для государственного служащего может стать дополнительный отпуск в удобное для него время, интересные командировки делового содержания, направление на различные курсы повышения квалификации, создание регламентированного режима работы и отдыха. В результате формируется лояльность работника к государственной службе, он старается как можно больше пользы принести стране и своим гражданам. Но все же не нужно забывать о материальном стимулировании и учитывать это при процессе управления персоналом [1, С.33-34].

Как говорилось выше, тот, кто нуждается в самом необходимом и, по сути, находится на самом нижнем уровне пирамиды Маслоу, не будет продуктивно трудиться, так как будет думать все время о своем выживании. При этом нельзя платить всем служащим одинаковую оплату труда, если нагрузка и обязанности у них разные. Тот, кто работает больше, должен получать повышенную оплату труда. На практике же даже совмещение должностей и повышенная нагрузка у сотрудников не является для работодателя причиной повышения оплаты их труда, а все это приводит к тому, что мотивация труда таких работников существенно снижается, они не хотят больше нести ответственность за принятые решения, работать эффективно. В области государственного управления такая ситуация считается недопустимой.

При нематериальном стимулировании нужно использовать следующие инструменты (таблица 1).

Современная наука и образование: новые подходы и актуальные исследования

Таблица 1. Инструменты влияния

Инструмент	Методы работы
информирование	проводятся работы по повышению компетентности работника, чтобы изменить взгляд на проблему путем передачи информации; помогает направить события в нужное русло и добиться альтернативного поведения
инструктирование	сотруднику объясняют, какие способы наиболее эффективны для достижения поставленных целей
непосредственное стимулирование	направлено на усиление мотивации к выполнению поставленных целей
интердикция	создает ограничения и препятствия к осуществлению нежелательных намерений

Итак, можно сказать, что если нет стимулирования труда, то сотрудник очень быстро теряет интерес к работе, становится пассивным, увеличивается текучесть кадров, а самому руководителю подразделений при этом приходится выполнять за сотрудников много работы. Само собой разумеется, что эффективность такой работы существенно снижается [2, С.112-113].

В идеале структура нематериальной мотивации состоит из следующих элементов: справедливая система оплаты труда, возможность применить свой опыт и интеллектуальный потенциал, возможность трудиться на интересной работе, создание возможностей для профессионального развития (организация курсов, оплата дополнительного образования), возможность карьерного роста, развитая система социальной защиты в организации (профсоюз, возможность посещать различные спортивные учреждения и оздоровительные комплексы, пользоваться услугами баз отдыха, иметь возможность приобретать льготные путевки), публичное признание заслуг работников, как при помощи выдаче грамот и орденов, так и размещения фотографии успешного сотрудника на доске почета, формирование хорошего климата в коллективе, создание системы адаптации новых сотрудников, связь между сотрудниками и управленческими кадрами, проведение корпоративных праздников. Все это создает оптимальные условия для работы и повышает лояльность работника по отношению к государственному предприятию. При этом нельзя забывать и о материальном стимулировании. Хорошая социальная защита также важна для муниципального государственного служащего, то есть ему гарантируется оплачиваемый отпуск не меньше 30 дней в году, дополнительный оплачиваемый отпуск, пенсионное обеспечение – не меньше, чем 80% от размера оплаты труда, выслуга лет, возможность досрочно выйти на пенсию.

Современная наука и образование: новые подходы и актуальные исследования

Список литературы

1. Берестова, Л. И. Современные подходы к управлению персоналом в условиях рынка / Л. И. Берестова // Государственная служба. – 2017. – № 3 (83). – С. 33-34. – Текст: непосредственный.
2. Былкова, Д. А. Проблемы управления персоналом в менеджменте / Д. А. Былкова, Н. С. Базанова // Научно-образовательный потенциал молодежи в решении актуальных проблем XXI века. – 2016. – № 3. – С. 112-113. – Текст: непосредственный.
3. Виханский, О. С. Менеджмент : учебник / О. С. Виханский, А. И. Наумов. – 6-е изд., перераб. и доп. – М. : Магистр Инфра-М, 2019. – 656 с. – Текст: непосредственный.
4. Гайсина, К. Ф. Эффективность управления персоналом и факторы на нее влияющие / К. Ф. Гайсина, Т. Ю. Зиневич, А. В. Коновалов // В сборнике: В мире научных открытий Материалы V Всероссийской студенческой научной конференции (с международным участием). – 2016. – С. 160-164. – Текст: непосредственный.
5. Гуськов, Ю. В. Основы менеджмента : учебник / Ю. В. Гуськов. – М. : ИНФРА-М, 2019. – 263 с.. – Текст: непосредственный.
6. Егоршин, А. П. Основы менеджмента : учебник / А. П. Егоршин. – 3-е изд., перераб. и доп. – М. : ИНФРА-М, 2021. – 350 с.– Текст: непосредственный.

УДК 33

Долгова Елена Витальевна,

магистрант,

ФГБОУ ВО «Башкирский государственный университет», Стерлитамакский филиал,
пр. Ленина, 49; Республика Башкортостан, г. Стерлитамак, 453103, Россия;

Ефимова Наталья Александровна,

кандидат экономических наук, доцент,

ФГБОУ ВО «Башкирский государственный университет», Стерлитамакский филиал,
пр. Ленина, 49; Республика Башкортостан, г. Стерлитамак, 453103, Россия

ПРИНЦИПЫ И МЕТОДЫ НАЛОГОВОГО ПЛАНИРОВАНИЯ НА ПРЕДПРИЯТИИ

Аннотация. Данная статья посвящена актуальной теме и раскрывает основные принципы, на которых должно строиться налоговое планирование на предприятии. В статье дается обзор основных внутренних и внешних методов налогового планирования.

Ключевые слова: налоговое планирование, налоговая оптимизация, налоговая нагрузка, снижение налогового бремени, налогоплательщики, налогообложение предприятий, оптимизация налогов.

Налоговое планирование в современных экономических условиях играет очень важную роль. Налоговое планирование позволяет на законных основаниях понизить налоговую нагрузку на предприятие. Это позволяет сократить расходы, увеличить доходы и повысить конкурентоспособность продукции и предприятия в целом.

При создании нового предприятия необходимо применить налоговое плани-

Современная наука и образование: новые подходы и актуальные исследования

рование, потому что от выбора организационно-правовой формы, местонахождения, структуры предприятия зависит размер налоговых платежей.

При выборе и использовании различных методов и инструментов налогового планирования необходимо придерживаться следующих основных принципов.

1. Принцип законности.

Данный принцип подразумевает, что при расчете и уплате налогов соблюдаются налоговые нормы на основании действующего законодательства. Это позволяет различать налоговое планирование и уклонение от уплаты налогов.

2. Принцип оперативности.

Этот принцип учитывает, что налоговое планирование должно осуществляться своевременно. Учетная и налоговая политика предприятия должны регулярно пересматриваться и реагировать на налоговые изменения, чтобы снизить налоговую нагрузку на предприятие. Кроме того, при изменении сферы бизнеса, масштабов производства также необходимо оперативно реагировать.

3. Принцип оптимальности.

Данный принцип предполагает, что необходимо использовать механизмы и методы налогового планирования, которые снизят налоговую нагрузку и не приведут к ущербу интересов владельцев бизнеса. Необходимо уравновесить размер налоговой нагрузки и размер планируемой прибыли, которая будет направлена на расширение бизнеса. При выборе методов налогового планирования нужно оценить его экономических эффект.

4. Принцип обоснованности.

Согласно данному принципу, налогоплательщик должен быть готов дать необходимые пояснения специалистам налоговой службы при выборе сложных, спорных или непопулярных методов и инструментов налогового планирования.

5. Принцип комплексности.

Используя данный принцип, в налоговом планировании необходимо учитывать не только налоговое законодательство, но и гражданское законодательство.

6. Принцип профессионализма.

Данный принцип подразумевает, что налоговым планированием должны заниматься квалифицированные специалисты, обладающие знаниями грамотного составления договоров, отчетности, знаниями в области бухгалтерского учета, налогового учета, управленческого учета, налогового и гражданского законодательства.

7. Принцип конфиденциальности.

Это принцип означает, что применяемые на предприятии методы налогового планирования не должны разглашаться и являются коммерческой тайной [1].

При осуществлении налогового планирования используется комплекс методов для снижения налоговой нагрузки и повышения эффективности деятельности предприятия. Налоговое планирование подразумевает применение внешних и внутренних методов. Использование внешних методов достаточно ограничено. К

Современная наука и образование: новые подходы и актуальные исследования

ним относятся методы замены налогового субъекта, налоговой юрисдикции, вида деятельности предприятия. Наиболее распространены внутренние методы налогового планирования.

Основными из них являются:

1. Выбор учетной политики. Учетная политика утверждается раз в год и является самым важным методом налогового планирования.

2. Аналитико-расчетный метод. Используя данный метод можно осуществить налоговое планирование, основываясь на данных за прошлые периоды. В планируемый бизнес-план предприятия можно внести планы по внесению изменений в объем производства (от этого будет зависеть налог на прибыль, НДС), среднесписочную численность персонала (влияет на величину социальных взносов), размер используемых активов (отражается на величине налога на имущества, налога на землю).

3. Балансовый метод. Этот метод применяется при конкретной финансовой операции. Данный метод эффективен при планировании взаимоотношений материнской и дочерних компаний.

4. Нормативный метод. Данный метод используется при расчете будущих налогов с учетом ожидаемых показателей деятельности предприятия и ставок и сроков уплаты налогов.

5. Метод создания налогового поля. Этот метод означает создание индивидуально-налоговой базы предприятия с указанием выбранной системы налогообложения, перечня налогов, подлежащих оплате, сроков уплаты налогов, их размера, льгот и пр. Этот перечень формируется исходя из организационно-правовой формы предприятия, видов его деятельности, особенностей учетной политики [2].

Таким образом, налоговое планирование может обеспечить снижение налоговой нагрузки на предприятия на легальных и законных условиях. Налоговое планирование на предприятии должно строиться с учетом основных принципов. Методов налогового планирования в настоящее время достаточно много, а выбор конкретных методов зависит от организационно-правовой формы предприятия, видов его деятельности, местонахождения, целей и задач его деятельности.

Список литературы

1. Лим, О. Основные принципы и методы налогового планирования / О. Лим. – Текст : электронный // Налог-налог. ru. – 04.05.2021. – URL: https://nalog-nalog.ru/nalogovoe_planirovanie/osnovnyye_principy_i_metody_nalogovogo_planirovaniya-nn/ (дата обращения: 24.06.2022).

2. Налоговое планирование – Текст : электронный // Электронный журнал «Главная книга». – 2017. – URL: <https://glavkniga.ru/situations/k503696> (дата обращения: 24.06.2022).

**Современная наука и образование:
новые подходы и актуальные исследования**

УДК 33

Долгова Елена Витальевна,

магистрант,

ФГБОУ ВО «Башкирский государственный университет», Стерлитамакский филиал,
пр. Ленина, 49, г. Стерлитамак, Республика Башкортостан, Россия, 453103;

Ефимова Наталья Александровна,

кандидат экономических наук, доцент,

ФГБОУ ВО «Башкирский государственный университет», Стерлитамакский филиал,
пр. Ленина, 49, г. Стерлитамак, Республика Башкортостан, Россия, 453103

ЭТАПЫ НАЛОГОВОГО ПЛАНИРОВАНИЯ НА ПРЕДПРИЯТИИ

Аннотация. Данная статья посвящена актуальным вопросам применения налогового планирования на предприятии. В статье рассмотрены этапы процесса налогового планирования, дана характеристика каждого этапа.

Ключевые слова: налоговое планирование, процесс налогового планирования, снижение налоговых обязательств, налоговая оптимизация, налоговая нагрузка, снижение налогового бремени, налогоплательщики, налогообложение предприятий, оптимизация налогов, налоговый менеджмент.

Налоговое планирование представляет собой процесс, состоящий из взаимосвязанных и последовательных этапов, гарантирующих снижение налоговых платежей.

Процесс налогового планирования включает в себя:

1. Постановка целей и задач, сферы деятельности предприятия.
2. Определение выгодного местонахождения предприятия и его подразделений.
3. Выбор организационно-правовой формы деятельности предприятия.
4. Создание налогового поля, выявление всех возможных льгот по всем налогам.
5. Создание договорного поля, формирование журнала типовых операций и форм сделок.
6. Выявление возможных налоговых рисков по различным ситуациям.
7. Формирование налогового менеджмента и системы внутреннего контроля за налоговыми расчетами на предприятии.

Охарактеризуем данные этапы налогового планирования более подробно.

На первом этапе формируется идея о создании бизнеса с учетом предоставления законодательством налоговых льгот в зависимости от вида деятельности (например, производство сельхозпродукции).

На втором этапе выбирается выгодное месторасположение производства и офисов, дочерних предприятий, органов управления, с точки зрения наименьших налогов.

Современная наука и образование: новые подходы и актуальные исследования

На третьем этапе определяется наиболее выгодная организационно-правовая форма создания будущего предприятия и оценивается возможный к применению налоговый режим.

Последующие этапы представляют собой текущее налоговое планирование и входят в общую систему управления предприятием.

На четвертом этапе формируется налоговое поле предприятия. Составляется налоговая таблица с описанием всех применяемых к уплате налогов, анализируются существующие налоговые льготы. Затем составляется план применения льгот по выбранным налогам на предприятии.

На пятом этапе после формирования налогового поля создается система договорных отношений и журнал хозяйственных операций, на основании которых формируется система бухгалтерского и налогового учета на предприятии.

Шестой этап представляет собой оценку налоговых ситуаций, сравнение финансовых показателей с рисками потерь из-за штрафных санкций. Затем выбираются наиболее рациональные способы размещения активов и прибыли предприятия для получения максимальной прибыли.

Седьмой этап предполагает формирование системы управления налогами на предприятии. С этой целью создается система налогового менеджмента, включающего в себя налоговый учет и контроль за расчетами налогов. Это позволяет снизить налоговый риск.

Структура налогового планирования на предприятии следующая:

- анализ финансово-хозяйственной деятельности;
- выявление имеющихся налоговых проблем;
- разработка налоговых схем;
- подготовка налоговых схем;
- составление отчетности и получение обратной связи от налоговых органов

[2, с. 533].

Данные характеристики процесса налогового планирования основываются на деятельности по оптимизации налогового портфеля. При этом налоговое планирование является частью планирования на предприятии в целом, потому что планирование налогов не должно противоречить общим планам развития.

Налоговое планирование включает в себя такие этапы, как:

1. Организационно-подготовительный. На данном этапе формируется работа по составлению плана и подготовки его для реализации.

2. Исследовательский этап. Выполняется изучение налогового законодательства, собирается вся необходимая информация, выбираются сигнальные показатели.

3. Планово-разработочный этап. Включается в себя составление непосредственно плана.

4. Основной этап. Представляет собой процесс реализации данного плана

[1].

Современная наука и образование: новые подходы и актуальные исследования

Таким образом, основные этапы налогового планирования – это изучение возможных налоговых рисков, выявление налоговых проблем, установка целей и задач для разработки налоговых схем, обоснование инструментов для проведения налогового планирования, формирование налоговой схемы и проведение работ по выбранной налоговой схеме.

На практике рассмотренные этапы налогового планирования могут быть использованы все вместе или по отдельности в зависимости от того, создано ли уже предприятие или является действующим предприятием.

Список литературы

1. Евстигнеев, Е. Н. Принципы и этапы налогового планирования / Е. Н. Евстигнеев // Элитариум. – Текст : электронный. – URL: <https://www.elitarium.ru/principy-nalogovogo-planirovaniya-nalog-predpriyatie-nalogooblozhenie-zakonodatelstvo-lgota-uchet-minimizaciya-kontrol-sankciya-risk-rezultat-platezh-zakon-upravlenie-proizvodstvo-biznes/> (дата обращения: 28.06.2022).
2. Сайдулаев, Д. Д. Теоретические аспекты организации налогового планирования организаций. – Текст : электронный // Московский экономический журнал. – 2020. – №10. – С. 531-539. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/teoreticheskie-aspekty-organizatsii-nalogovogo-planirovaniya-organizatsiy> (дата обращения: 28.06.2022).

УДК 33

Парфенова Елена Федоровна,

магистрант,

ФГБОУ ВО «Башкирский государственный университет», Стерлитамакский филиал,
пр. Ленина, 49, г. Стерлитамак, Республика Башкортостан, 453103 Россия

РОЛЬ ПРИБЫЛИ В ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СОВРЕМЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ

Аннотация. Данная статья посвящена раскрытию роли прибыли в деятельности предприятия в современных экономических условиях. Раскрыто понятие валовой прибыли, налогооблагаемой прибыли, чистой прибыли. Рассмотрены внутренние и внешние факторы, влияющие на прибыль. Дана характеристика основных функций прибыли. Определена роль грамотного планирования прибыли в деятельности предприятия.

Ключевые слова: финансовые результаты предприятия, прибыль предприятия, функции прибыли, экономическая категория, чистая прибыль, эффективность деятельности, результативность деятельности, планирование прибыли.

Денежным выражением большей части денежных накоплений предприятия является прибыль. Прибыль – это экономическая категория, которая отражает результативность и эффективность производства продукции предприятия.

С помощью прибыли производится оценка всей хозяйственной деятельности предприятия в целом. Прибыль позволяет финансировать научно-техническое и

Современная наука и образование: новые подходы и актуальные исследования

социально-экономическое развитие предприятия, обеспечивает рост фонда оплаты труда для стимулирования работников и увеличения производительности труда. Кроме того, прибыль не только обеспечивает внутренние потребности предприятия, но и позволяет формировать государственные бюджеты разных уровней.

Прибыль является основной целью предпринимательской деятельности и позволяет оценить на сколько эффективно эта деятельность осуществляется [1].

Прибыль, полученная от реализации продукции предприятия, зависит от внутренних факторов (уровень компетенции менеджмента, уровень организации производства, уровень конкурентоспособности продукта и др.) и внешних факторов (ситуация на рынке, уровень цен на сырье и материалы, уровень налогов и пр.).

Внутренние факторы влияют на прибыль за счет роста объема производства продукции, повышения качества продукции, роста продажных цен, сокращения себестоимости производства.

За счет того, что прибыль облагается налогом, отдельно выделяют налогооблагаемую прибыль. После оплаты налога у предприятия остается чистая прибыль. Она используется на выплату дивидендов, социальных выплат, за счет нее формируются фонды.

В результате этого образуется нераспределенная прибыль или непокрытый убыток.

Прибыль имеет очень важное значение для обеспечения деятельности предприятия, потому что она является источником расширенного воспроизводства (осуществляются капвложения в основные фонды предприятия и пополнения объема оборотных средств); позволяет развивать НИОКР на предприятии; финансирует расходы на социальные расходы; используется для выплаты дивидендов и обеспечения инвестиций.

После уплаты налогов чистая прибыль остается в распоряжении предприятия и направляется на развитие предпринимательской деятельности. В условиях конкуренции предприятиям необходимо расширять производство, совершенствовать качество продукции, удовлетворять потребности коллектива.

Прибыль выполняет следующие основные функции:

1. Воспроизводственная функция.

Сущность функции определяется тем, что прибыль – это источник создания финансовых ресурсов предприятия и государства, источник расширенного воспроизводства, как предприятия, так и государства в целом.

2. Стимулирующая функция.

Данная функция характеризуется тем, что прибыль – это источник воспроизводства собственного капитала предприятия, источник благ для коллектива. Величина прибыли – это цель деятельности предприятия, от которой зависит благополучия предприятия.

Современная наука и образование: новые подходы и актуальные исследования

3. Контрольная функция.

Функция раскрывается в том, что прибыль – это итоговый показатель деятельности предприятия, позволяющий оценить уровень эффективности производства, рациональность использования ресурсов, уровень производительности и пр. [3].

Важное значение имеет грамотное планирование прибыли. Планирование прибыли осуществляется по видам: прибыль от реализации продукции, прибыль от реализации услуг, прибыль от реализации основных фондов, прибыль от вне-реализационных доходов и пр.

Плановая прибыль должна быть грамотно и обосновано рассчитана и это позволяет финансировать инвестиции, обеспечивать прирост собственных оборотных средств, гарантирует производство своевременных расчетов с бюджетом, поставщиками, банками и др.

При осуществлении распределения прибыли должны соблюдаться гарантии выполнения финансовых обязательств предприятия перед государством и обеспечивать все нужды предприятия для дальнейшего производства.

Чистая прибыль предприятия может быть использована на финансовые разработки НИОКР; на работы по внедрению новых технологий; на замену нового оборудования; повышение качества производимой продукции; реконструкции производств и пр. Кроме того, за счет чистой прибыли производится пополнение собственных оборотных активов. Прибыль используется на выплату процентов по кредитам на пополнение дефицита оборотных средств, на уплату процентов по просроченным кредитам по ним. Также за счет прибыли производится выплата штрафов и санкций предприятием при наличии нарушений законодательства [2, с. 199].

В сложных экономических условиях предприятиям необходимо позаботиться о формировании резерва средств при осуществлении рискованных операций.

Также предприятия за счет чистой прибыли осуществляют спонсорскую деятельность и направляют средства на благотворительные нужды.

Таким образом, чистая прибыль – это важнейший фактор, позволяющий укреплять и расширять деятельность предприятия.

Список литературы

1. Ильина, М. В. Прибыль как показатель деятельности организации / М. В. Ильина. – Текст : электронный // Российский бухгалтер. – 2017. – №1. – URL: <https://docs.cntd.ru/document/420392506> (дата обращения: 02.06.2022).
2. Зайцев, В. Ю. Роль прибыли в формировании финансовых ресурсов предприятий / В. Ю. Зайцев // Проблемы современной экономики. – 2016. – №31. – С. 198-203. – Текст : непосредственный.
3. Пашаян, А. Г. Прибыль и ее роль в развитии коммерческой организации / А. Г. Пашаян // Современные научные исследования и инновации. – 2016. – № 6. – Текст : электронный. – URL: <https://web.snauka.ru/issues/2016/06/69029> (дата обращения: 02.06.2022).

СОВРЕМЕННАЯ НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ: НОВЫЕ ПОДХОДЫ И АКТУАЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

Материалы III Всероссийской
научно-практической конференции

25.07.2022 г.

Главный редактор – М.П. Нечаев
Редакторы – А.В. Шалфеева, С.Р. Константинова

Материалы представлены в авторской редакции