

ОМСКАЯ ГУМАНИТАРНАЯ АКАДЕМИЯ

Трансформация образования как социокультурный
потенциал развития общества

Международная научно-практическая конференция
28–29 февраля 2024 года

Сборник статей в 2 частях

Часть 2

Под редакцией доктора педагогических наук,
профессора Е. В. Лопановой

Омск
Издательство ОмГА
2024

УДК 37.01 + 37.0 + 316.422

ББК 74.04

Т65

Т 65 Трансформация образования как социокультурный потенциал развития общества. Международная научно-практическая конференция ; 28–29 февраля 2024 года : сборник статей в 2 частях. – Ч. 2 / под ред. д-ра пед. наук, проф. Е. В. Лопановой. – Омск : Изд-во ОмГА, 2024. – 236 с.

ISBN 978-5-98566-245-0

ISBN 978-5-98566-247-4 (ч. 2)

Сборник включает в себя статьи участников Международной научно-практической конференции, посвященной актуальным проблемам трансформации образования в современных социокультурных условиях: трансформация образования в дискурсе социокультурной динамики современного общества; культурно-образовательное пространство – пространство развития личности; междисциплинарный подход к трансформации гуманитарного образования в современных социокультурных условиях; образование и педагогическая наука в условиях цифровой трансформации.

Материалы, включенные в сборник, будут интересны представителям органов государственной власти, педагогам образовательных организаций, преподавателям вузов, научным сотрудникам, докторантам, аспирантам, студентам магистратуры.

Печатается по решению редакционно-издательского совета
Омской гуманитарной академии

Ответственность за точность приведенных данных,
аутентичность цитат, а также за соблюдение законов
об интеллектуальной собственности несут авторы статей

ISBN 978-5-98566-245-0 © Авторы статей, 2024

ISBN 978-5-98566-247-4 (ч. 2) © Омская гуманитарная академия, 2024

Раздел 3.

Междисциплинарный подход к трансформации гуманитарного образования в современных социокультурных условиях

УДК 372.833

Опыт подготовки бакалавров и магистров кафедры менеджмента в индустрии гостеприимства РАНХиГС, Москва

С. К. Белова, О. К. Ломакина

Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации, г. Москва, Россия

Тема профессиональной подготовки менеджеров индустрии гостеприимства и туризма является актуальной. Рассматривается опыт формирования профессионально-образовательной среды, формы, методы и подходы к практико-ориентированной профподготовке менеджеров сферы гостеприимства в ИОМ РАНХИГС при Президенте РФ, Москва, для решения перспективных задач Национального проекта «Туризм и индустрия гостеприимства» и «Стратегии развития туризма в РФ на период до 2035 г.».

Ключевые слова: практико-ориентированность, междисциплинарность, адаптивность программ, методы обучения.

Training experience of the department of management in the hospitality industry of RANEPA, Moscow

S. K. Belova, O. K. Lomakina

Presidential Academy (RANEPA), Moscow, Russia

The topic of professional training of managers of the hospitality and tourism industry is relevant. The article considers the experience of forming a professional

and educational environment, forms, methods and approaches to practice-oriented professional training of hospitality managers at the IOM RANHIGS under the President of the Russian Federation, Moscow to solve the promising tasks of the National Project “Tourism and the Hospitality Industry” and “Tourism development Strategies in the Russian Federation for the period up to 2035”.

Keywords: practice-oriented approach, interdisciplinarity, adaptability of programs, teaching methods.

В условиях реализации программ развития внутреннего туризма, социально-экономического развития регионов, а также контактов с дружественными странами, международного профессионального сотрудничества, возрастает потребность в специалистах с широкой междисциплинарной подготовкой и высоким уровнем иноязычной коммуникации, владения современными технологиями общения с потребителями, что определяет позитивный имидж предприятия сервиса в цифровой среде, отражая связь культуры и образования, формируя личность человека-патриота своей страны и профессионала в выбранной сфере индустрии гостеприимства [1, 2].

Среди направлений реализации Стратегии развития туризма в Российской Федерации на период до 2035 года для роста конкурентоспособности и раскрытия потенциала туристского продукта РФ – повышение уровня сервиса и кадрового обеспечения развития туризма, развитие языковой подготовки работников в сфере туризма, активное вовлечение бизнеса в формирование образовательных программ для туротрасли [1].

Формирование программ опережающего обучения молодежи для развития сферы гостеприимства и туризма – важный заказ государства, общества, бизнеса системе образования, которая подстраивается под вызовы времени. Молодым людям, обучающимся в период постоянно меняющегося мира, политики, экономики, социальной сферы, необходима профессиональная подстройка и адаптация к изменениям, умение работать в кризисных и стрессовых условиях турбулентной среды. Для этого важно найти дело по душе, осуществить правильный выбор жизненного пути, приобрести актуальную профессию в конкурентоспособном вузе, учитывая особенности личности человека, предоставляющим возможности для развития и совершенствования в профессии. А кафедрам сервисного направления – отобрать мотивированных на профильное обучение абитуриентов и в условиях учебно-

предпринимательской среды вместе с представителями бизнес-сообщества довести их до вершин профессионализма.

Преподавательский состав кафедры Менеджмента в индустрии гостеприимства Факультета гостеприимства Института отраслевого менеджмента столичного подразделения РАНХиГС при президенте РФ реализует 4 направления подготовки многопрофильного бакалавриата, направление магистратуры и повышения квалификации по авторским программам образования 4го поколения для ИГиТ. Используется формат: короткие теоретические курсы с выполнением практических заданий и проектов со значительной долей часов прохождения практики в лучших столичных предприятиях сферы сервиса. Важным преимуществом обучения является постепенность вхождения в специфику управления гостиничного, ресторанного туристского, и ивент-сервиса [3].

Обучение и практика строится с применением подходов обучения:

1. Междисциплинарный подход, в результате которого нарабатываются основы проектной и коммуникационной компетентности выпускника для предстоящей работы, поскольку разработка проекта под началом профессионала – практика бизнеса, способствует большей уверенности студента в своих силах, окрыляет, ведет к новым вершинам творчества.

2. Компетентностный подход, результат которого – формирование soft и hard skills обучающихся для успешной адаптации в профессии.

3. Индивидуальный подход, когда учитываются возможности индивидуализации обучения с учетом наклонностей и предпочтений конкретного студента: он выбирает дополнительные векторы и дисциплины.

4. Межфункциональный – при наличии 4 направлений студент может выбрать свою траекторию обучения. Одновременно это подход, позволяющий далее выпускнику при необходимости перейти на должность менеджера в сопряженной сфере деятельности, получив базовые навыки.

5. Метод профессионального и научного наставничества – используется при подготовке магистров, защите магистерских диссертаций на основе материалов предпринимательской группы компаний, показателей предприятий и т. д.

б) В качестве одного из основных используется исследовательский метод обучения: а) метод проектов – комплексный метод, в результате которого разрабатываются конечные продукты деятельности с творческой составляющей; выполнение проектного задания; б) метод диспута – применяется при разборе практических ситуаций, обсуждении выполнения проектов, заданий [4, с. 13].

В рамках обучения проводятся занятия по основам межкультурных коммуникаций, основы владения деловой лексикой и управления проектами в гостеприимстве и туризме на иностранном языке.

Существует также практика написания студентом эссе для обоснования перехода на другое направление бакалавриата по решению комиссии.

В течение всех лет обучения по нарастающей есть возможность общения с практиками бизнеса и проводится адаптация программ. То есть важен прямой непосредственный контакт и наставническая поддержка студентов при научном руководстве практиков бизнеса при выполнении проектов, профессиональная подготовка и получение информации из первых рук.

Проводится разработка и согласование программ и методических материалов под заказ работодателей в условиях опережающей адаптивной подготовки конкурентоспособных менеджеров, готовых к условиям состязательности, постоянным изменениям и дообучению в условиях конкретного предприятия.

В целом создается образовательно-предпринимательская среда с учетом возможностей адаптивного обучения, подстройки программ, процессов обучения и практики студентов к формированию знаний и навыков выполнения будущих профессиональных задач. В этом помогают: проектный, межфункциональный, междисциплинарный подходы в обучении, т. к. знания одной дисциплины транслируются в проектное задание по другой; дав возможность привнесения личного взгляда, создания концепции нового предприятия, продукта, ивента, варианта мобильного приложения для туристов студентом / проектной группой [2, с. 13-14].

Все материалы творческой деятельности студента учитываются при формировании Портфолио достижений, используются при прохождении конкурсных отборов, трудоустройства, а также при написании статей, курсовых и выпускных квалификационных ра-

бот. Желательной и учитываемой в рейтингах является практика работы в выбранной сфере, волонтерская поддержка, посещение мероприятий отраслевой выставки «ПИР» и авторских мастер-классов практиков бизнеса и преподавателей.

Имеется возможность получения дополнительного обучения по программам бакалавриата, участия в выездных школах на базе учебного комплекса ИОМ с интенсивными формами коллективного обучения в режиме реального погружения в профессиональную среду: участия в мозговых штурмах, форсайт -сессиях формирования будущего отрасли, экскурсиях на передовые предприятия гостинично-ресторанной сферы.

Приветствуется участие студентов и преподавателей в российских и международных научных конференциях и конкурсах, отмечена работа студентов в исследовательской лаборатории факультета гостеприимства и участие в конкурсах на получение грантов, а также волонтерская поддержка участников на форуме «Мастера гостеприимства – 2023» в г. Перми и других.

Публикации используются в преподавании и подготовке учебно-методических, учебных студенческих курсовых и выпускных работ.

Оценки работ в рамках проектной деятельности учитываются деканатом при составлении рейтинга студентов, претендующих на приоритетное место прохождения практики в одном из лучших предприятий столицы с возможностью конкурсного трудоустройства на постоянную работу.

Многие студенты успешно сочетают работу с учебой в рамках согласования графика посещения и выполнения обязательных заданий для промежуточной и итоговой аттестации. Некоторые студенты поддерживают бизнес родителей или готовятся к вхождению семейное дело.

Важна роль руководства, как штаба инноваций и преподавателей кафедры в популяризации профессий гостеприимства, участия в качестве наставника в проекте «Мастера гостеприимства» платформы «Россия – страна возможностей» зам. декана В. В. Прасова, а также, наряду с остальными проф- и коммуникационными проектами, участие декана ФГ, руководителя ФРИО И. О. Бухарова, в создании гастрономического путеводителя по ресторанам Москвы, увидевшего свет в конце 2023 года .

Как уже упоминалось, велико значение общения студентов с преподавателями – первопроходцами ГРБ, представителями профессионально-предпринимательской среды, такими как омбудсмен ресторанного бизнеса Москвы, основатель сети ресторанов «Мясо & Рыба» С. К. Миронов, еще большая награда – возможность прохождения практики и приглашение в ряды сотрудников этой сети ресторанов.

Реализуемые образовательные программы Факультета Гостеприимства ИОМ РАНХиГС при Президенте РФ, ведущих вузов страны и перспективные направления господдержки профориентации, подготовки и входа в рынок труда туристских кадров станут залогом выполнения задач Нацпроектов и программ страны и регионов [1].

Библиографический список

1. Стратегия развития туризма в РФ в период до 2035 года. Утв. распоряжением Правительства РФ 20 сентября 2019 г. № 2129-р [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/72661648>.

2. Гончарова И. В., Белова С. К., Байбурова О. Р. Организация практико-ориентированной подготовки студентов для повышения их конкурентоспособности на рынке труда индустрии гостеприимства // Сервис в России и за рубежом. – 2016 – № 3 (64). – С. 3–24.

3. Информация об образовательных программах подготовки ФГ ИОМ РАНХиГС [Электронный ресурс]. – URL: <http://frio.ranepa.ru/obrazovatelnyye-programmy/bakalavriat/frio>.

4. Инновационные технологии в образовании. Глоссарий. – М.: Издательство РГТЭУ, 2006. – 92 с.

Клубная деятельность в социальной работе с девиантными подростками

Е. С. Бушмакина

Петропавловская средняя общеобразовательная школа,
Муромцевский район Омской области, Россия

В современном обществе, когда пропагандируемые ценности столь неоднозначны, бывает сложно сориентироваться подростку с личностным выбором. Ведь в этом возрасте каждому хочется быть значимым в глазах сверстников, педагогов и взрослых. Поэтому очень важно суметь предложить подросткам, чье поведение уже рассматривается как отклоняющееся, истинные ценности и здоровый круг общения, что и было достигнуто на примере клубной деятельности, чему и посвящена эта статья.

Ключевые слова: клубная деятельность, девиантное поведение.

Club activities in social work with deviant teenagers

E. S. Bushmakina

Petropavlovskaya secondary school,
Muromtsevsky district of the Omsk region, Russia

In modern society, when the values promoted are so ambiguous, it can be difficult for a teenager with a personal choice to navigate. Indeed, at this age, everyone wants to be significant in the eyes of peers, teachers and adults. Therefore, it is very important to be able to offer adolescents whose behavior is already seen as deviating true values and a healthy social circle, which was achieved using the example of club activities, which this article is devoted to.

Keywords: club activity, deviant behavior.

Наиболее распространенной формой организации досуга является клубная деятельность, которая активно используется и социальными работниками и социальными педагогами, как в целях профилактики девиантного поведения учащихся, так и в целях их социальной реабилитации и коррекции личностных качеств.

Клубная работа сочетает в себе и сферу реализации интересов и потенциал индивидуально-творческой активности личности.

Клубная деятельность организуется на принципах добровольности объединения людей с общими интересами, а также самостоятельности и самоуправления, учета возрастных и социокультурных особенностей членов клуба.

Обратившись к истории, отмечаем, что первым организатором клубной деятельности в российской педагогике является С. Т. Шацкий, создавший в начале XX в. в Москве клуб для детей рабочей бедноты «Сетлмент». Первый клуб возник как альтернатива улице, по мнению его организатора, клуб должен был создавать среду, в которой детям было бы интересно. А значит, работники клуба должны обладать фантазией, уметь разнообразить формы работы. Ведь влияние на личность может быть не только непосредственным, но и опосредованным.

Прошло более ста лет, но предназначение клуба осталось неизменным – это возможность компенсаторики для подростка дефицита любви и возможность самовыражения. В большей степени для подростков с девиантным или отклоняющимся поведением, которых отличает не готовность подчиниться сложившимся в данном обществе нормам или стандартам. Это может звучит и не совсем правдоподобно – просто эти дети решают свои проблемы как могут. А значит главное предназначение клубной деятельности – не допустить асоциального и антисоциального поведения, в подростковом возрасте. Когда формируются нравственные ценности человека – очень важно чтобы рядом был пример действительно состоявшейся личности [1].

Ведь в современном обществе предназначение клубной работы заключается в следующем:

- а) включение ребенка в многообразные социально ценных и личностно значимые видов деятельности;
- б) формирование опыта социального поведения, необходимого для успешного вхождения в систему общественных отношений;
- в) выявление и развитие интеллектуальных, коммуникативных, экспрессивных, инструментальных способностей.

А значит, к основным характеристикам клубной работы можно отнести:

- а) использование игровой формы усвоения подростками будущих социальных ролей;

б) осуществление разнообразной по характеру деятельности, позволяющей решить проблему самопознания и профессионального самоопределения, столь значимых в решении возрастных задач;

в) удовлетворение потребности в общении (в отличие от бессодержательного времяпрепровождения на улице ребята общаются в клубе на основе общих полезных дел, увлечений, интересов);

г) и конечно же, развитое самоуправление, можно сказать – относительная автономия от взрослых – а значит, и умение налаживать межличностные отношения со сверстниками и взрослыми.

Так возникла идея создать клуб «Дворовые отряды», который действует на базе школы. Его особенность что участники этого клуба – подростки, которые не разделяются по своему поведению – они все обучающиеся школы. В дворовых отрядах проводятся как трудовые, так и развлекательные мероприятия. Вот лишь основные из них:

1. Конкурсно-игровые программы «Зимние забавы».
2. Конкурсно-игровые программы «Летний калейдоскоп».
3. Итоговая программа «ДетвОРА».
4. Лекции-беседы и круглые столы с воспитательной тематикой, когда сами участники выступают и организаторами, и на воспитание толерантного отношения.
5. Игра, направленная на пропаганду здорового образа жизни, «Антинаркомания».

Стоит принять к сведению, что приучение детей с девиантным поведением к труду и дисциплине является хорошей воспитательной целью и может служить мотивацией к работе над собой. С подростком нужно советоваться, прислушиваться к его мнению. Прежде чем выбрать направления, которые и составили содержание программы «Новые люди», была проведено изучение интересов будущих участников клуба. Результаты в выборе направлений содержатся на слайде:

- 40 % отдали предпочтение направлению «Веду за собой»;
- 30 % – интерес к закону и правам и обязанностям личности;
- 20 % – выразили желание узнать историю края;
- посещение музеев и театров представляет интерес лишь для 10 % будущих участников клуба.

Реализация Программы «Новые люди» фрагмент которой содержится на слайде, позволит подросткам с девиантным поведени-

ем, взглянуть на себя со стороны. Ведь найти свой интерес в жизни и суметь диаметрально поменять стиль поведения – дорого стоит. А вот начать знакомство необходимо с искреннего рассказа о себе, своих увлечениях, т. е. не побояться приоткрыть свой внутренний мир.

Так вязание крючком стало ключиком для рассказа о себе – ведь интерес у каждого свой. А значит мы все разные, но столь значимые для общения в клубе.

Планов много, главное суметь поддержать интерес и желание быть вместе.

Библиографический список

1. Костюк И. А., Александрова Н. В. Нравственное воспитание в подготовке специалистов социономического профиля // Нравственность, гражданственность, патриотизм – основа современного образования. Сборник статей Всероссийской научно-практической конференции с международным участием: в 2 ч. Ч. 2. – Омск: Изд-во ОмГА, 2023. – С.26–29.

Куратор в современных условиях трансформации высшего образования: задачи и перспективы

И. А. Ганичева

Арзамасский филиал Национального исследовательского
Нижегородского государственного университета
им. Н. И. Лобачевского, г. Арзамас, Россия

В статье обосновываются основные направления психолого-педагогической поддержки студентов в современной высшей школе как в воспитательной организации. Подчеркивается роль куратора студенческой группы в организации социально-профессионального опыта студентов вуза. Выделяются наиболее приоритетные задачи и основные направления работы кураторов во взаимодействии с психологической службой вуза в условиях трансформации образования. Обращается особое внимание на организационно-педагогическую, воспитательную и методическую функцию с точки зрения перспектив работы куратора в современных условиях преобразований в вузе.

Ключевые слова: воспитательная работа в современных условиях, куратор студенческой группы, психолого-педагогическая поддержка студентов вуза, высшее профессиональное образование, задачи и направления работы куратора.

Curator in modern conditions of transformation of higher education: tasks and prospects

I. A. Ganicheva

Arzamas branch of National Research Lobachevsky
State University of Nizhny Novgorod, Arzamas, Russia

The article substantiates the main directions of psychological and pedagogical support for students in modern higher education as an educational organization. The role of the student group curator in organizing the socio-professional experience of university students is emphasized. The highest priority tasks and main directions of work on the interaction of curators with the psychological service of the university in the context of educational transformation are highlighted.

Particular attention is paid to the organizational, pedagogical, educational and methodological function from the point of view of the prospects for the work of a curator in the modern conditions of transformation in a university.

Keywords: educational work in modern conditions, student group curator, psychological and pedagogical support for university students, higher professional education, tasks and areas of work of the curator.

В современных социокультурных условиях происходят серьезные социальные изменения, которые, безусловно, оказывают влияние на высшее образование. Основным приоритетным направлением для высших учебных заведений является развитие личности студента в условиях цифровой трансформации образования [1, 2].

Современному быстроразвивающемуся обществу необходимо образованное поколение молодых людей, которые способны не только быстро адаптироваться к новым условиям окружающего мира, но и принимать правильные решения в критических ситуациях, а также активно участвовать в социальной жизни государства и обладать чувством повышенной ответственности. Именно поэтому учебно-воспитательный процесс вуза имеет особенно важную роль.

В этих условиях в современной высшей школе, как в воспитательной организации, требуется планомерное создание условий для целенаправленного развития студентов в процессе их взаимодействия с позиций трех основных составляющих:

- 1) профессионального образования;
- 2) организации социально-профессионального опыта;
- 3) осуществления индивидуальной помощи студентам.

Такой подход базируется на разработанных в отечественной педагогике и психологии положениях о воспитании, как социальном институте, о содержании образования и воспитания, как форме организации педагогического процесса, условиях и средствах развития личности (Ю. В. Варданян, Е. В. Лопанова, А. В. Морозов, А. В. Мудрик, В. А. Сластенин, В. И. Слободчиков и др.) [3–9].

Приоритетная роль в сопровождении образовательного и воспитательного процесса на этапе вузовского обучения отводится не только преподавателям, но и кураторам академических групп. Куратор, по сути, осуществляет психолого-педагогическое сопровождение процесса индивидуального становления и развития всех сторон личности студента в период получения высшего образования, обеспечивает оптимальные условия для развития активной социальной позиции каждого студента [10, 11], а также создаёт благо-

приятные условия в коллективе для проявления творческой индивидуальности [12, 13].

Организация социально-профессионального опыта осуществляется через организацию жизнедеятельности студенческой группы. Индивидуальная помощь студентам реализуется в форме консультаций, стимулирования саморазвития, развития самосознания, развития чувства сопричастности к группе и социуму и др.

Безусловно, большую роль в этом процессе играет куратор, роль которого предполагает не формальное назначение, а успешное решение таких задач, которые должны быть направлены на создание организованного и сплоченного коллектива [14], обеспечения условий для гармоничного развития личности, а также формирования высококвалифицированного специалиста [15].

Одним из направлений работы может стать разработка комплексной программы по взаимодействию кураторов с психологической службой вуза. Такая совместная работа обусловлена основными задачами, которые, прежде всего, должны быть направлены на осуществление индивидуального подхода к каждому студенту, создание благоприятной атмосферы в студенческом коллективе, выработку рекомендаций куратору по работе с обучающимися.

В этом контексте необходимо разработать поэтапную структуру сотрудничества кураторов и психологической службы вуза. Одним из приоритетных направлений этого взаимодействия, на наш взгляд, является психологическая диагностика студентов [16]. Особое значение имеет изучение эмоциональной сферы студентов и их социального самочувствия.

В связи с тем, что, в современных условиях всестороннего использования различных информационных ресурсов в образовательном процессе у студентов, особенно первых курсов, возрастает уровень эмоциональной тревожности, повышается уровень страхов. Кроме того, общая атмосфера в студенческом коллективе часто характеризуется возможной сменой лидирующих позиций, возникновением конфликтных ситуаций.

Первым этапом реализации сотрудничества психологической службы с кураторами является изучение и анализ индивидуальных особенностей студентов. По результатам проведенной психологами первичной диагностики, на основе полученных сведений, куратор составляет план работы с группой и с каждым студентом в отдель-

ности. Далее необходимо организовать коррекционную и профилактическую работу, которая направлена на создание наиболее эффективных условий для развития личности каждого студента, формирование его индивидуальных черт и сплочения коллектива. В целях оказания помощи в решении данных вопросов были разработаны психолого-педагогические рекомендации кураторам и памятки по учету индивидуальных особенностей студентов по наиболее оптимальной организации воспитательной деятельности в образовательной системе вуза.

Методические рекомендации по организации воспитательной работы в студенческой группе были разработаны на основе опыта воспитательной работы Арзамасского филиала ННГУ им. Н. И. Лобачевского. В содержание рекомендаций вошли такие важные разделы, как:

- проблемы, задачи, перспективы работы куратора в условиях цифровой трансформации современного образования;
- основные задачи воспитательной работы куратора;
- содержание и основные направления работы куратора на первых и на старших курсах;
- оценка работы куратора;
- рекомендации по составлению плана куратора студенческих групп;
- анкеты для студентов и др. материалы [17].

Еще одним немаловажным направлением реализации комплексной программы по взаимодействию кураторов с психологической службой вуза является необходимость студентам совмещать учебно-профессиональную с творческой и общественной деятельностью. Это направление предполагает участие каждого студента в общественной жизни университета и органах студенческого самоуправления, распределение постоянных и разовых поручений. Каждому студенту предлагается выборная должность в составе группы, а также постоянные и разовые поручения. Особое значение приобретает создание творческих коллективов, участие студентов в академических мероприятиях, конкурсах.

Таким образом, воспитательная работа в современных условиях преобразований в вузе является составной частью образовательного процесса и предполагает:

- воспитание патриотизма, основывающегося на чувстве любви к Родине [18–22], любви и уважении к своему вузу;
- формирование комплекса социально-значимых качеств студента, его гражданской ответственности, самостоятельности, стремления к профессиональному росту;
- развитие инициативности, способности к успешной социализации в обществе, навыков ответственного отношения к учебе;
- психолого-педагогическая поддержка и смягчение социально-психологических напряжений;
- овладение коммуникативными основами (речевая, лингвистическая, информационная грамотность).

Библиографический список

1. Морозов А. В. Развитие личности обучаемого как важнейшая задача современного непрерывного образования // Непрерывное профессиональное образование как фактор устойчивого развития инновационной экономики : Материалы 11-й Международной научно-практической конференции / Под общ. ред. Е. А. Корчагина, Р. С. Сафина. – Казань: КГАСУ, 2017. – С. 287–291.
2. Роберт И. В. Мухаметзянов И. Ш., Лопанова Е. В. Цифровая трансформация образования: теория и практика : монография. – Омск: Издательство ОмГА, 2022. – 180 с.
3. Варданян Ю. В. Развитие студента как субъекта профессионально педагогической компетентности в процессе изучения психологии. – Саранск: МГПИ, 2010. – 200 с.
4. Лопанова Е. В. К вопросу о роли воспитания в современном обществе // Нравственность, гражданственность, патриотизм – основа современного образования : Сборник статей Всероссийской научно-практической конференции с международным участием / Под ред. Е. В. Лопановой. – Омск: Омская гуманитарная академия, 2023. – С. 7–12.
5. Морозов А. В. Особенности управленческой деятельности современного руководителя образовательной организации. – М.: ФГБНУ «ИУО РАО», 2017. – 178 с.
6. Мудрик А. В. Воспитание в системе образования: характеристика понятия // Воспитать человека / под ред. В. А. Березиной, О. И. Волжиной, И. А. Зимней. – М.: ВентаГрафф, 2003. – С. 75–80.
7. Мудрик А. В. Социальная педагогика. – М.: Академия, 2013. – 240 с.
8. Сластенин В. А. Педагогический процесс как система. – М.: МАГИ-СТРПРЕСС, 2000. – 239 с.
9. Слободчиков В. И. Психологические условия введения студентов в профессию педагога // Вопросы психологии. – 1996. – № 4. – С. 72–80.
10. Морозов А. В. Воспитание студенческой молодёжи в условиях цифровизации образовательной среды // Высшая школа: опыт, проблемы, перспек-

тивы : Материалы XIII Международной научно-практической конференции. – М.: РУДН, 2020. – С. 78–83.

11. Горшкова М. А., Морозов А. В. Институт кураторства как основа эффективной воспитательной работы со студентами // Шуйская сессия студентов, аспирантов, педагогов, молодых ученых : Материалы XI Международной научной конференции / Отв. ред. А. А. Червова. – Шуя: Изд-во Шуйского филиала ИвГУ, 2018. – С. 30–32.

12. Морозов А. В. Творческое саморазвитие личности как приоритетная цель педагогического образования в XXI веке // Андреевские чтения: современные концепции и технологии творческого саморазвития личности : Сборник статей участников Всероссийской научно-практической конференции с международным участием. – Казань: КФУ, 2016. – С. 173–187.

13. Морозов А. В. Формирование креативности преподавателя высшей школы в системе непрерывного образования : Автореф. дис. ... докт. пед. наук. – М.: РАО, 2004. – 42 с.

14. Морозов А. В. Социальная психология. – М.: Академический Проект, 2008. – 336 с.

15. Ганичева И. А. Роль куратора в организации социально-профессионального опыта студентов вуза // Категория «социального» в современной педагогике и психологии : Материалы 10-й всероссийской научно-практической конференции с дистанционным и международным участием. – Ульяновск: Зебра, 2022. – С. 241–244.

16. Морозов А. В., Потёмкин В. К. Профессиональное распознавание и оценка личности. – СПб.: ФНС, 2008. – 429 с.

17. В помощь куратору. Методические рекомендации. – Арзамас: АГПИ, 2012. – 34 с.

18. Морозов А. В. Наставничество как инструмент в решении задачи патриотического воспитания подрастающего поколения // Образование и право. – 2023. – № 12. – С. 18–23.

19. Морозов А. В. Патриотическое воспитание молодёжи как объединяющая национальная идея // Драгомировские образовательные чтения : Сборник научных статей по материалам II Международной научно-практической конференции / Отв. редактор И. И. Грачёв. – Пенза: ПГУ, 2019. – С. 173–180.

20. Савотина Н. А. Гражданское воспитание студенческой молодёжи. – Калуга: Изд. дом «Эйдос», 2004. – 274 с.

21. Щелина Т. Т. Сущностные характеристики гражданственности и патриотизма как ценностная основа в воспитании студентов // Человек. Наука. Социум. – 2021. – № 3 (7). – С. 229–243.

22. Khairutdinov R. R. Historical significance of the image of the Kazan Virgin in the education of spirituality, morality, and patriotism / R. R. Khairutdinov, A. V. Morozov, F. G. Mukhametzyanova, E. A. Venidiktova, A. S. Chugunov // Humanities and Social Sciences Reviews. – 2019. – Vol. 7. – No. 5. – Pp. 682–686.

Анализ доступности реализации дополнительных образовательных программ (на примере КОУ Омской области «Адаптивная школа-интернат 15»)

К. Д. Горелова

Омская гуманитарная академия, г. Омск, Россия

В статье приводятся результаты анализа доступности реализации дополнительных образовательных услуг в адаптивной школе на основе оценки показателей экономического критерия. В процессе проведения исследования использовался метод экспертной оценки. В качестве экспертов привлекались директора адаптивных школ, методисты и руководители учреждений дополнительного образования. Выявлены проблемы, связанные с низким уровнем консолидации усилий общественных организаций и бизнес-сообщества, поиском новых источников и форм финансирования для развития доступности дополнительного образования, предложены пути решения их решения.

Ключевые слова: дополнительное образование, адаптивная школа, образовательные программы, доступность, экономический критерий.

Analysis of the accessibility of the implementation of additional educational programs (using the example of the Omsk region educational institution “Adaptive boarding school 15”)

K. D. Gorelova

Omsk Humanitarian Academy, Omsk, Russia

The article presents the results of an analysis of the availability of additional educational services in an adaptive school based on an assessment of economic criteria. In the process of conducting the study, the expert assessment method was used. Directors of adaptive schools, methodologists and heads of institutions of additional education were involved as experts. The problems associated with the low level of consolidation of efforts of public organizations and the business community, the search for new sources and forms of financing for the development of access to additional education are identified, and ways to solve them are proposed.

Keywords: additional education, adaptive school, educational programs, accessibility, economic criterion.

Дополнительное образование детей с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) является одной из составляющих единого образовательного пространства, целью которого является повышение качества образования, создание условий для творческого развития и социализации личности во внеурочное время [1, 2]. Одной из важнейших характеристик системы дополнительного образования является доступность реализации дополнительных образовательных программ [3–5].

При анализе доступности реализации дополнительных образовательных программ в соответствии с экономическим критерием использовался метод экспертной оценки. С этой целью была сформирована экспертная группа, состоящая из специалистов данного профиля. В качестве экспертов привлекались директора адаптивных школ, руководители и методисты учреждений дополнительного образования г. Омска. Объем выборки составил 16 респондентов. Все привлеченные к исследованию эксперты имеют высшее образование, соответствующее профилю их деятельности и стаж работы на занимаемой должности более 5 лет.

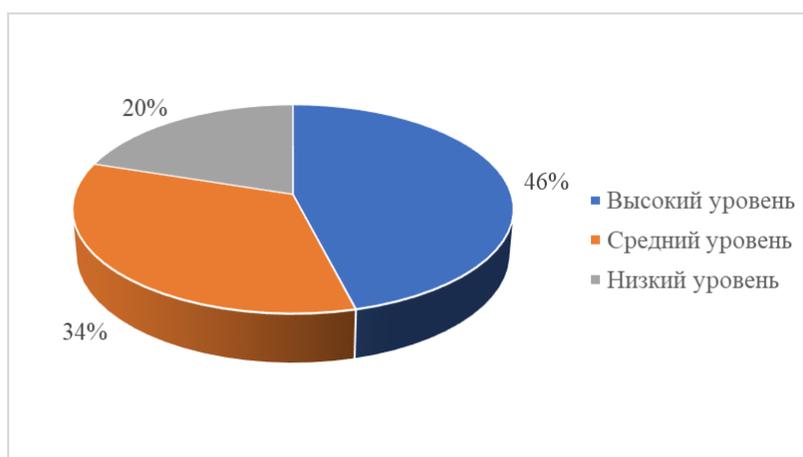
В таблице приведены результаты оценки экспертами уровня показателей экономического критерия в соответствии с порядковой шкалой «низкий», «средний» и «высокий».

Результаты оценки экспертами уровня показателей экономического критерия

№ п/п	Показатели	Количество экспертов, оценивших уровень показателей как			Средняя оценка показателя
		высокий	средний	низкий	
1.	Наличие возможности получения бесплатного дополнительного образования детьми по месту жительства в адаптивной школе	11	5	0	Высокий
2.	Наличие современного материально-технического обеспечения программ дополнительного образования (ДО) в адаптивной школе	10	6	0	Высокий
3.	Наличие и использование системы льгот при получении дополнительного об-	11	5	0	Высокий

	разования в адаптивной школе				
4.	Консолидация усилий общественных организаций и бизнес сообщества для развития доступности ДО в адаптивной школе	0	7	9	Низкий
5.	Осуществление финансовой поддержки ДО в адаптивной школе со стороны органов власти	12	4	0	Высокий
6.	Наличие новых источников и форм финансирования ДО в адаптивной школе	0	6	10	Низкий
ИТОГО		55 (57 %)	44 (46 %)	33 (34 %)	Средний

Результаты оценки экспертами основных показателей экономического критерия отражены на рис.



Результаты экспертизы по экономическому критерию организации дополнительного образования в адаптивной школе-интернат на констатирующем этапе исследования

Уровни показателя 4 – консолидация усилий общественных организаций и бизнес сообщества для развития доступности ДО в адаптивной школе и 6 – наличие новых источников и форм финансирования ДО в адаптивной школе показателей экономического критерия эксперты оценили, как низкий. Высокую оценку получили взаимосвязанные показатели, отражающие степень доступности бесплатного дополнительного образования детьми по месту жительства в адаптивной школе при наличии современного мате-

риально-технического обеспечение программ ДО за счет финансирования со стороны органов власти.

По мнению экспертов, работу коллектива адаптивной школы, направленную на консолидацию усилий общественных организаций и бизнес-сообщества, а следовательно, на поиск новых источников и форм финансирования для развития доступности ДО, необходимо активизировать. Поскольку в настоящее время организация ДО в адаптивной школе осуществляется за счет бюджетных средств, включая финансовые средства, полученные за счет грантовой поддержки.

В качестве методов, направленных на консолидацию усилий общественных организаций и бизнес-сообщества с целью привлечения новых источников и форм финансирования для развития доступности ДО выделим следующие:

1. Составлять, систематически рассылать и размещать на сайте учреждения письма-обращения к руководителям предприятий разных форм собственности с предложениями стать спонсорами системы ДО в адаптивной школе.

2. На сайте школы размещать информацию о спонсорах, их участии в организации ДО и связанных с ними мероприятиях.

3. Активнее позиционировать адаптивную школу и освещать различные аспекты особенностей организации дополнительного образования в СМИ.

4. Привлекать родителей и/или законных представителей учащихся к поиску спонсоров и партнеров

Библиографический список

1. Апшева А. М. Психолого-педагогическое сопровождение дополнительного образования детей в условиях адаптивной школы. Опыт и практические рекомендации. – М: МД ЭБЦ, 2019. – 180 с.

2. Бухвалов В. А. Развитие учащихся в процессе творчества и сотрудничества – М.: Центр – Педагогический поиск, 2020 – 144 с.

3. Голованов В. П. Современное дополнительное образование – пространство счастливого и успешного детства // Педагогическое искусство. – 2021. – № 2. – С. 83–89.

4. Евладова Е. Б. Самоорганизация – перспективная возможность развития дополнительного образования и внеурочной деятельности школьников // Образовательная панорама. – 2018. – № 1 (9). – С. 71–76.

5. Золотарева А. В. Управление образовательной организацией. Развитие учреждения дополнительного образования детей : учебное пособие. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Юрайт, 2020. – 286 с.

Развитие жизнестойкости студентов направления «Социальная работа»

Н. Б. Гребенникова

Омский государственный университет
им. Ф. М. Достоевского, г. Омск, Россия

В. О. Короп

Омский юридический колледж, г. Омск, Россия

В настоящей статье исследуется проблема развития жизнестойкости будущих специалистов социальной сферы, актуализируется важность комплексной и системной работы по развитию жизнестойкости, выделяются ее основные компоненты, отмечается значимость технологии социального театра как метода развития компонентов жизнестойкости у студентов.

Ключевые слова: жизнестойкость, социальный театр, социальная работа.

Developing the resilience of students in the social work direction

N. B. Grebennikova

Dostoevsky Omsk State University, Omsk, Russia

V. O. Korop

Omsk Law College, Omsk, Russia

This article examines the problem of developing the resilience of future social sector specialists, updates the importance of complex and systematic work on the development of resilience, identifies the main components of resilience, and notes the importance of social theater technology as a method for developing the components of resilience in students.

Keywords: resilience, social theater, social work.

Нестабильность социально-экономического и социально-психологического развития современного общества требует от системы профессионального образования подготовки специалистов социальной сферы, способных отвечать на социальные вызовы и обладающих устойчивостью к стрессогенным факторам.

Таким образом, тема преодоления и оптимального проживания в сложных ситуациях актуальна. Особый интерес вызывают вопросы субъективного благополучия, жизнеспособности и жизнестойкости.

Особое значение приобретает уровень развития жизнестойкости для студентов направления подготовки «социальная работа», профессиональными функциями которых являются умения противостоять негативным вызовам социума и оказывать помощь клиентам в преодолении трудных жизненных ситуаций.

Поэтому, целью нашего исследования является выявление уровня жизнестойкости у студентов направления «социальная работа» ОмГУ им. Ф. М. Достоевского и Омского юридического колледжа и определения методов работы по развитию жизнестойкости у студентов данного направления.

За рубежом же исследованием жизнестойкости занимались такие ученые, как С. Кобейса, С. Мадди, И. Солкова, П. Томане, Д. Хошаба, М. Шейер и другие. Среди отечественных ученых – Л. А. Александрова, С. В. Книжникова, Д. А. Леонтьев, Т. В. Наливайко, Е. И. Рассказова и многие другие [3]. Анализируя работы исследователей, можно сделать вывод, что жизнестойкость – сложный и многокомпонентный феномен. Поддерживая точку зрения С. В. Книжниковой, мы определяем жизнестойкость как интегральную личностную характеристику, благодаря которой личность сопротивляется негативному воздействию среды, при этом, не только, преодолевая трудные жизненные обстоятельства, но и превращая их в ситуации личностного роста [2]. Основными компонентами жизнестойкости в данной концепции выступает ценностно-волевая регуляция поведения, адекватная самооценка, стрессовая устойчивость, а также развитые коммуникативные умения и навыки [5]. При высоком уровне жизнестойкости человек ощущает контроль над событиями жизни, способен быть ответственным за свои поступки, строить эффективные социальные связи и социально одобряемое поведение.

Следует отметить, что жизнестойкость как феномен впервые был описан в работах С. Мадди и С. Кобейса. Ими введено понятие *hardiness* – психологическая живучесть, и в качестве компонентов они выделили вовлеченность, контроль, принятие риска. По мнению этих авторов, идея жизнестойкости подразумевает оптималь-

ную реализацию человеком своих человеческих возможностей в неблагоприятных жизненных ситуациях.

Исследования зарубежных ученых строятся в контексте гуманистической психологии, поэтому требуют рассмотрения каждого частного случая.

Отечественные ученые в понятие жизнестойкости включают несколько компонентов:

- когнитивный (осмысление и оценка ситуации);
- поведенческий (навыки преодоления затруднений);
- мотивационный (мотив выбранной деятельности);
- эмоциональный (эмоциональное реагирование на сложную ситуацию).

Интеграция перечисленных выше подходов позволила нам для проведения исследования использовать следующие методики: «Тест жизнестойкости» С. Мадди и «Висбаденский опросник WIPPF» (авт. Пезешкиан).

Доктор Н. Пезешкиан является автором позитивного подхода, включающего: развитие первичных и вторичных способностей и выявление ресурсов личности для преодоления трудных ситуаций [4]. Наличие внутреннего конфликта в данной теории определяется степенью развития первичных и вторичных способностей, имеющих балловые характеристики за пределами нормированных значений.

Важным компонентом этого подхода является сбалансированность образа жизни, которая определяется равным количеством баллов по 4 позициям: тело, деятельность, контакты, фантазии.

Очевидно, что результаты исследования по методике Пезешкиана в некоторой степени согласуются с компонентами жизнестойкости: когнитивным, поведенческим, мотивационным и эмоциональным. Поэтому, наше исследование проводилось в два этапа.

Целью первого этапа было выявление группы риска – студентов, имеющих низкие показатели жизнестойкости по Мадди. Респондентами выступили студенты 2 курса направления подготовки «социальная работа» ОмГУ им. Ф. М. Достоевского в количестве 18 человек, студенты 1 курса в количестве 15 человек и студенты 2 курса в количестве 5 человек направления подготовки «социальная работа» Омского юридического колледжа. Результаты исследования представлены в таблице.

Уровень основных компонентов жизнестойкости студентов

	Высокий, %	Средний, %	Низкий, %
Вовлеченность	-	7,7	92,3
Контроль	-	61,5	38,5
Принятие риска	38,5	38,5	23
Жизнестойкость	7,7	7,7	84,6

Из данных таблицы видно, что больше половины респондентов имеют низкий уровень вовлеченности. По показателю «контроль» - 61,5 % опрошенных имеет средний и 38,5 % низкий уровень. По показателю «принятие риска» 38,5% респондентов имеют средний и 23,0 % низкий уровень жизнестойкости. Таким образом, более 84 % имеют низкие показатели по общему уровню жизнестойкости, что свидетельствует о необходимости целенаправленной работы по развитию жизнестойкости студентов. Очевидна и необходимость развития каждого компонента жизнестойкости.

В качестве метода развития компонентов жизнестойкости нами предложена технология социального театра.

Для реализации этой технологии необходима вовлеченность студентов в общее дело. Каждый студент имеет своё задание, оно важно для всего спектакля, и без какого-то участника постановка уже невозможна. Подготовка выступления способна сплотить группу в единое целое.

Контроль развивается в процессе того, как студенты учатся справляться с волнением, контролировать своё психическое состояние в процессе выступления.

Принятие риска развивается, когда группа принимает решение участвовать в проекте, поскольку выступление перед аудиторией – это всегда риск.

Так как по результатам первого этапа исследования выявлена группа риска, которая составляет 32 человека, то возникла необходимость в проведении второго этапа исследования.

На втором этапе исследование проводилось только с группой риска. И поскольку наше исследование осуществлялось с использованием элементов позитивной психотерапии, которая рассматривает проблемы клиентов с позиции гуманистической психологии, то по результатам диагностики нами использовался метод описания частного случая.

При описании частного случая нами составлен перечень проблемных компонентов, которые имеют данные за пределами нормативных показателей. С позиции позитивной психотерапии важным шагом в исследовании является выделение ресурсных компонентов, имеющих нормированные показатели.

Приведём пример описания одного частного случая студентки, которая оказалась в группе риска после первого этапа исследования.

Описание представляет собой три раздела: сбалансированность образа жизни, уровень развития первичных способностей и уровень развития вторичных способностей.

Сбалансированность образа жизни. Ресурсы: развитие своего тела, стремление поддерживать своё здоровье; способность устанавливать и поддерживать конструктивные взаимоотношения с окружающими. Проблемные компоненты: уход от проблем с помощью активной деятельности, склонность к уходу от реальности, к «бегству» в фантазии, что является показателем склонности к зависимостям.

Среди первичных способностей нами выявлены как ресурсные, так и проблемные показатели. Ресурсы: умение устанавливать и поддерживать контакты с людьми; умение принимать и дарить физические контакты, заинтересованность в собственном внутреннем мире, интерес к вопросам веры. Проблемные компоненты: сверхтерпение, постоянное откладывание исполнения своих желаний, доверчивость, «розовые очки», «материнская позиция» по отношению к партнёру.

Определены ресурсы и проблемные компоненты вторичных способностей. Ресурсы: различная, с учетом последствий, степень открытости собственного мнения, умение адекватно реагировать на поручения людей, адекватное поведение по отношению к людям, обратившимся с просьбой. Проблемные компоненты: педантичность, карьеризм, избыточная принципиальность, скупость, неопровержимость установок и авторитетов.

Наличие большого количества проблемных компонентов свидетельствует о наличии внутреннего конфликта респондента.

Таким образом, низкий уровень жизнестойкости данного студента проявляется в зависимости от внешних установок авторитетов и в склонности к уходу от реальности в фантазии. Индивиду-

альная работа может строиться с опорой на ресурсы: умение строить конструктивные контакты с людьми и заинтересованность в собственном внутреннем мире.

Очевидно, что данный студент нуждается и в индивидуальном консультировании.

Следовательно, на основании анализа результатов нашего исследования, можно сделать следующие выводы:

1. Существует необходимость в организации системной работы по развитию всех компонентов жизнестойкости студентов направления подготовки «социальная работа».

2. Для развития всех компонентов жизнестойкости у студентов можно использовать технологию социального театра.

3. Индивидуальная работа со студентами может строиться на основании результатов диагностики с опорой на личностные ресурсы в контексте позитивного подхода.

Библиографический список

1. Ванакова Г. В. Жизнестойкость как осознанный выбор современной молодежи // Народное образование. – 2012. – № 1. – С. 234–239.

2. Книжникова С. В. Педагогическая профилактика суицидального поведения на основе формирования жизнестойкости подростков в условиях общеобразовательной школы : Дис. ... канд. пед. наук: 13.00.01. – Краснодар, 2005. – 191 с.

3. Леонтьев Д. А., Рассказова Е. И. Жизнестойкость как составляющая личностного потенциала. – М.: Смысл, 2019. – 160 с.

4. Пезешкиан Н. Психосоматика и позитивная психотерапия. – М.: Медицина, 1996. – 463 с.

5. Фоминова А. Н. Жизнестойкость личности. Монография. – М.: МПГУ, 2012. – 152 с.

Проектная деятельность как средство развития социального интеллекта обучающихся

Е. А. Гриднева

Средняя общеобразовательная школа № 23, г. Омск, Россия

И. А. Костюк

Омская гуманитарная академия, г. Омск, Россия

В современном обществе интерес к социальному интеллекту продиктован изменениями в сфере занятости, ведь умение общаться стало востребованным профессиональным качеством во многих специальностях, более того, сформированное к моменту окончания средней школы, расширяет круг выбора направлений занятости. Видится, что проектная деятельность может быть рассмотрена как средство развития социального интеллекта обучающихся.

Ключевые слова: социальный интеллект, проектная деятельность обучающихся.

Project activities as a means of developing social intelligence of students

E. A. Gridneva

Secondary School No. 23, Omsk, Russia

I. A. Kostyuk

Omsk Humanitarian Academy, Omsk, Russia

In modern society, interest in social intelligence is dictated by changes in the field of employment, because the ability to communicate has become a demanded professional quality in many specialties, moreover, formed by the time of graduation from high school expands the range of choice of employment areas. It seems that project activities can be considered as a means of developing the social intelligence of students.

Keywords: social intelligence, project activity of students.

Общение в современном обществе является профессиональным компонентом многих специальностей, а значит специалистам для эффективной деятельности необходим развитый социальный интеллект. Уже в подростковом возрасте «общение в общественно-

полезной деятельности» (Д. И. Фельдштейн) правомерно рассматривать как проявление индивидуальности, позволяющей решить важные возрастные задачи. Участие в проектах правомерно рассматривать как один из слагаемых общественно-полезной деятельности, ведь возможность проявления себя в творческой самореализации решает множество задач – это и интеллектуальное развитие обучающегося, и формирование коммуникативных навыков, и просто интересное и познавательное структурирование времени.

Цель статьи – осмыслить потенциал проектной деятельности в развитии социального интеллекта обучающихся.

Категория социального интеллекта рассматривается в публикациях разными авторами как способность, которая реализуется в профессиональной деятельности и позволяет быть результативным в процессе взаимодействия. Так, Т. А. Барабанщикова и М. М. Рязанова в числе факторов профессиональной успешности будущих психологов называют социальный интеллект и самооценку [1], О. Ю. Павлова в кандидатской диссертации рассматривает развитие социального интеллекта будущих специалистов социальной работы [2], Л. С. Самсоненко и Т. А. Липская анализируют содержательные характеристики, предлагая уровни развития социального интеллекта у педагогов-психологов [3].

Этот далеко не полный перечень профессий, где социальный интеллект является значимой составляющей компетентности, позволяет рассматривать важность его формирования у обучающихся. Что и подтверждается авторами, которые трактуют социальный интеллект как значимую личностную характеристику:

– как один из видов интеллекта в работах зарубежных ученых (Г. Айзенк, Дж. Гилфорд, Э. Торндайк);

– качество, требующее коммуникативной компетенции личности (М. Х. Абдуев, Н. В. Корж, Д. В. Кулагин, Е. В. Сизова и А. Г. Бермус);

– фактор, обеспечивающий успешную профессиональную деятельность (Т. А. Барабанщикова, М. М. Рязанова, Н. М. Сараева,);

– компетентность, способствующая самореализации личности (Н. М. Сараева, Н. А. Макарова);

– комплекс личностных качеств специалиста, направленных на помощь социально уязвимым группам населения (Н. В. Корж, Д. В. Кулагин) [4].

Осуществленный анализ литературы по проблеме позволил выделить педагогические условия, способствующие развитию социального интеллекта, во-первых, понимание, что профессиональная востребованность в современных условиях, во многом предопределена умением строить свои взаимоотношения с людьми, во-вторых, что именно субъект-субъектное взаимодействие, когда присутствует осознанная установка относиться к «другому» как значимому позволяет выстраивать общение в стиле диалога, а это есть продуктивная парадигма взаимодействия (Э. А. Орлова) [5], в-третьих, обретение теоретических знаний и практических навыков сопереживания, социального восприятия и сочувствия расширяет личностный диапазон быть принятым в социуме, что также важно на этапе выбора профессии.

Среди средств в формировании социального интеллекта предпочтение проектной деятельности было отдано в силу следующих обстоятельств:

– в течение ряда лет в образовательном учреждении существует традиция проведения в апреле конкурса – защита проектов, в котором принимают участие обучающиеся школы, при этом не возбраняется готовить проект вместе с родителями, особенно для обучающихся начальной школы. Так проектная деятельность способствует установлению действительно доверительных отношений между обучающимся его ближайшим окружением, а в лице школы – общественной организацией;

– написание проекта предполагает свободный выбор тематики, что положительно сказывается на формировании целостного взгляда на мир и свое место в нем посредством всех дисциплин, с которыми знакомится обучающийся, так формируются метапредметные связи, которые в действительности преломляются в сознании человека как слагаемые единого образа мира;

– особенно хочется отметить значимость развития причинно-следственных связей в процессе проектной деятельности, ведь современность с её лубочно-готовой картинкой, предоставляемой почти мгновенно, не способствует развитию критического мышления, а именно это качество ума позволяет делать выбор среди

множества вариантов. Более того, понимание последовательности, которая будет подтверждена реальностью развертывания событий позволяет утвердиться в зрелости собственной персоны – а это всегда приятный комплимент, который делает тебе реальность происходящих событий.

Итак, педагогические условия реализации проектной деятельности в школе предполагают:

- выявление значимой в исследовательском, творческом или профессиональном плане задачи или проблемы, требующей интегрированного знания или исследовательского поиска для ее решения, особо хочется подчеркнуть – желательность сближения интереса педагога и обучающегося в избранной теме;

- практическое или познавательное значение прогнозируемого результата, позволяющего быть успешным в решении типовых проблем и задач учебной деятельности, что способствует поступательности развития самооценки;

- использование поисково-исследовательских методов: выдвижение проблемы и вытекающей из нее гипотезы; поиск путей их решения; оформление полученных результатов; их анализ; подведение итогов и формулирование конечных выводов для формирования критического мышления – столь важного аспекта современной личности. [5]

Традиционно проектная деятельность реализуется посредством урочной и внеурочной деятельности, а вот направленность тематики позволяет создать тандем её участников – обучающихся и их родителей при непосредственном сопровождении педагогов учебного заведения. С этой целью обучающимся было предложено написать эссе на тему «Семья как ценность в моем понимании». Теплота и искренность, с которой рассказывали о семейных традициях авторы, позволила сделать вывод, что семья остается значимым социальным институтом в современном обществе. Так проектная деятельность позволяет решить сразу несколько возрастных задач – сформировать компетентность во взаимодействии, оказать действенное влияние на становление самооценки и убежденности в значимости поддержания собственной персоны. И сплотить ребят в рамках класса, клуба просто общности интересов и увлечений.

Библиографический список

1. Барабанщикова Т. А., Рязанова М. М. Социальный интеллект и самооценка как факторы профессиональной успешности будущих психологов // Вестник Московского государственного гуманитарного университета им. М. А. Шолохова. Серия: Педагогика и психология. – 2010. – № 2. – С. 17–22.
2. Павлова О. Ю. Развитие социального интеллекта будущих специалистов социальной работы : автореферат дис. ... кандидата педагогических наук : 13.00.08 / Павлова Оксана Юрьевна; [Место защиты: Казан. гос. технол. ун-т]. – Казань, 2009. – 14 с.
3. Самсоненко Л. С., Липская Т. А. Уровневые и содержательные характеристики развития социального интеллекта у будущих педагогов-психологов // Азимут научных исследований: педагогика и психология. – 2021. – Т. 10. – № 2 (35). – С. 381–385.
4. Корж Н. В., Кулагин Д. В. Модель компетенции специалиста по социальной работе // Известия высших учебных заведений. Поволжский регион. – 2014. – № 2. – С. 138–144.
5. Гриднева Е. А., Костюк И. А., Щелкунова Е. А. Педагогические условия проектно-проблемной деятельности как способа самореализации обучающихся // Горизонты образования : Материалы I Международной научно-практической конференции. – Омск, 2020. – С. 116–118.

Коррекция нарушений социализации детей с ОВЗ посредством оздоровительного плавания

Г. Б. Данильченко

Средняя общеобразовательная школа № 61, г. Омск, Россия

В статье рассматривается проблема социальной адаптации детей с ОВЗ при инклюзивном образовании. Показана роль оздоровительного плавания в коррекции нарушения социализации этой категории детей.

Ключевые слова: инклюзия, социальная проблема, коррекция, оздоровительное плавание.

Correction of socialization disorders in children with disabilities through recreational swimming

G. B. Danilchenko

Secondary School No. 61, Omsk, Russia

The article discusses the problem of social adaptation of children with disabilities with inclusive education, shows the role of recreational swimming in the correction of socialization disorders of special children.

Keywords: inclusion, the problem of socialization, correction, recreational swimming.

С каждым годом в общеобразовательную школу приходит все больше детей, которые имеют серьезные отклонения в состоянии здоровья и вызванные этим ограничения. Это не только соматические проблемы, нередко психические расстройства. Встречаются дети с нарушениями психического развития, вызванными не столько патологией, сколько дефектами воспитания и дефицитом внимания со стороны родителей, так называемые, социально и педагогически запущенные.

В Законе «Об образовании» с 1 сентября 2016 года [7] вводится понятие «инклюзивное образование», которое в законе поясняют так: «...обеспечение равного доступа к образованию для всех обучающихся с учетом разнообразия особых образовательных потребностей и индивидуальных возможностей». Это означает, что перед

системой образования стоит задача создать для каждого ребёнка полноценные условия для получения образования, независимо от степени состояния его здоровья.

Учащиеся с ОВЗ требуют особого подхода и достаточной компетентности. Наряду с этим, отношение к ним социума, в силу отсутствия понимания природы ограничений, только усугубляет имеющиеся затруднения. Зачастую здоровые дети отвергают особого ребенка. Педагоги, которые получали профессиональное образование для работы с детьми «нормы», не могут выбрать оптимальную тактику сопровождения детей с особенностями развития [2]. Даже родители, требуя невозможного по нагрузке или уровню достижений при имеющихся у их ребенка заболеваниях, усугубляют проблему. В результате дети с ОВЗ могут испытывать затруднения в обучении и взаимодействии с социальной средой, которые могут привести в их последующей жизни к таким неблагоприятным последствиям, как социальная дезадаптация, аддикции [3] и т. п.

Следовательно, отклонение в развитии и поведении ребенка – результат не только его заболевания, но и следствие его нарушенных отношений с социумом.

Нарушения интеграции в социум детей с ОВЗ необходимо подвергать коррекции. В педагогической энциклопедии понятие коррекция определяется как «исправление (частичное или полное) недостатков психического и физического развития у аномальных детей с помощью специальной системы педагогических приемов и мероприятий» [6, с. 128–129].

Каждый вид аномального развития имеет свои специфические особенности, но известны проблемы социализации, которые сходны у всех детей с ОВЗ различных нозологий с позиции социализации. Это следующие «индикаторы» неблагополучия, которые обязательно должны подвергнуться коррекционному воздействию:

- нарушение координации движений; низкий темп выполнения заданий;
- низкий уровень внимания, развития речи, мышления;
- трудности в понимании инструкций;
- наличие эмоциональных проблем: повышенная тревожность и возбудимость; низкая самооценка, инфантилизм; снижена потребность в общении как со сверстниками, так и со взрослыми; повышенная утомляемость;

- эмоциональная отгороженность, агрессивность, конфликтность, скованность, заторможенность и отсутствие социальной компетентности;

- несформированность произвольного поведения; несформированность игровой деятельности; демонстрация поведения, отклоняющегося от социальных норм и требований.

На сегодняшний день проблема социальной адаптации детей с ОВЗ изучена недостаточно, более того, имеет слабую практическую реализацию. Отсюда является весьма актуальна необходимость специального изучения факторов, определяющих успех интеграционных процессов, разработки форм и путей организации социальной адаптации, создания соответствующих условий, коррекционных подходов в воспитании с целью оказания помощи учащимся с дефектом.

Нами в практической деятельности накоплен и развивается опыт коррекции нарушений социализации детей с ОВЗ посредством оздоровительного плавания. Наличие плавательного бассейна в спортивном комплексе школы явилось определяющим в выборе инструмента для коррекции нарушений социализации детей с особенностями развития и состояния здоровья.

Начиная с середины прошлого века, многие отечественные ученые, педагоги и врачи обращались к вопросам обучения плаванию детей с отклонениями в состоянии здоровья. Доказана принципиальная возможность не только обучения плаванию ребенка с любыми нарушениями интеллектуального и психического характера, детей с ограниченными возможностями, но и выявлено, что занятия оздоровительным плаванием [4]:

- помогают нормализовать мышечный тонус у детей с гиперактивностью и ДЦП;

- способствуют развитию внимания, реакции и координации движений у ребенка с ОВЗ;

- оказывают положительное влияние на состояние центральной нервной системы у детей с ОВЗ: устраняют излишнюю возбудимость и раздражительность, порождают уверенность в своих силах;

- влияют на процессы внимания и памяти, воображения, пространственной ориентации, способствуют улучшению психомоторики.

Следовательно, занятия плаванием способствуют нейтрализации основных показателей неблагополучия социализации детей с ОВЗ.

Сегодня не существует универсальных приемов, вызывающих резкое изменение поведения. Внеурочная деятельность имеет огромный потенциал для социальной интеграции обучающихся через совместную деятельность детей с нарушениями развития и обучающихся, не имеющих ОВЗ. Ведущим методом коррекционного воздействия является методика модифицированного плавания [5].

Она включает целый ряд интегрированных в единую систему направлений. Например, фигурное (художественное) плавание. Обязательное условие – вовлечение ребёнка в командное взаимодействие. Представляет собой различные комплексы движений из хореографических элементов для построения различных фигур в воде под музыку. Музыкаотерапия – это коррекция эмоциональных отклонений, страхов, двигательных и речевых расстройств, психосоматических заболеваний, отклонений в поведении, показана при коммуникативных затруднениях. Фигурное плавание развивает мыслительные процессы, является полем творчества детей, эстетического и эмоционально-личностного наслаждения. Рекреативное плавание – это использование различных физических упражнений, заимствованных из водных видов спорта в упрощенных формах: аквааэробики, гидрошейпинга и джокинга. Развивает координацию движений, способствует расширению кругозора и представлений об окружающем мире.

Игротерапия – метод коррекционного воздействия с использованием игры. В игре с обязательными правилами, которые организуют и регулируют действия ребенка, ограничивая его спонтанную, импульсивную активность и ситуативность поведения, что позволяет упорядочить поведение. В игре происходит развитие мышления и памяти, закрепляются приобретенные умения, развиваются навыки взаимоотношений со сверстниками, усваиваются социальные установки [1].

Участие в различных соревнованиях, спортивных мероприятиях и конкурсах благотворно влияет на развитие коммуникативных навыков. Соревнование – метод, в основе которого лежит стремление детей и подростков к соперничеству и самоутверждению.

Спокойная, уважительная и доброжелательная атмосфера занятий, поощрение педагогом даже минимальных достижений обучающихся, являются дополнительным значимым психокоррекционным фактором. Применение различного инвентаря (нудлы, досточки, пояса, сигнальные карты, иллюстрации), музыкального

сопровождения, а также применение условных сигналов и жестов обогащают занятия сенсорной стимуляцией, способствуя развитию дефицитных сфер центральной нервной системы. При подборе упражнений строго соблюдаются педагогические принципы доступности, последовательности, постепенности, принцип расчленённого упражнения, «от простого упражнения - к сложному». С целью избегания переутомления включаются упражнения на релаксацию [4].

Регулярные занятия коррекционным плаванием детей с ОВЗ совместно с их здоровыми сверстниками показали следующие результаты: уменьшилось количество конфликтов, связанных с отторжением особых детей; они стали активнее и инициативнее во внеурочной деятельности; улучшилось их эмоциональное состояние. Педагоги, которые их обучали, отметили хотя и не выраженное, но заметное улучшение их познавательных процессов.

Таким образом, опыт нашей практической работы показал положительное коррекционное влияние оздоровительного плавания на детей с ОВЗ. Это позволяет рекомендовать его в комплексе реабилитационных мероприятий.

Библиографический список

1. Акатов Л. И. Социальная реабилитация детей с ограниченными возможностями здоровья : Психологические основы : Учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности 350500 – «Социал. Работа». – М.: Гуманит. изд. центр Владос, 2004 (ПИК Идел-Пресс). – 364 с.
2. Александрова Н. В. Компетентность педагогов в области проблем детского психического здоровья как условие успешного учебно-воспитательного процесса. // Наука о человеке: гуманитарные исследования. – 2018. – № 1 (31). – С. 70–73.
3. Александрова Н. В., Лафи С. Г., Кмита Н. В. Социально-психологические мишени превенции химических аддикций несовершеннолетних // Омский научный вестник. – 2013. – № 4 (21). – С. 145–148.
4. Мосунов Д. Ф. Проблемы адаптивного плавания // Человек и его здоровье : сборник тез. докл. Междунар. конгресса. – СПб., 1997. – С. 12–18.
5. Погребной А. И. Плавание в системе физической и психической реабилитации детей с дефектами в развитии // Теория и практика физической культуры. – 2004. – № 8. – С. 55–58.
6. Педагогический энциклопедический словарь. / [Абдуллин Э.Б. и др.]. – М.: Большая Рос. энцикл. : Дрофа, 2003. – 528 с.
7. Российская Федерация. Законы. Об образовании : от 21.12.2012г. 73-ФЗ ст. 79. – М.: Творческий центр «Сфера», 2013. – С. 117–118.

Опыт инклюзивного образования в системе среднего профессионального образования

М. Ю. Каримова

Омская гуманитарная академия, г. Омск, Россия

В статье рассматривается модель инклюзии как важная часть современного образования, а также практические навыки введения данной модели на примере организации процесса обучения студентов БПОУ «Омский педагогический колледж № 1».

Ключевые слова: интегрированное образование, инклюзивное образование, особые возможности здоровья, особые образовательные потребности, инвалидность.

Experience of inclusive education in the system of secondary vocational education

M. U. Karimova

Omsk Humanitarian Academy, Omsk, Russia

The article considers the model of inclusion as an important part of modern education, as well as practical skills of introducing this model on the example of organizing the learning process of students of BPOU Omsk Pedagogical College № 1.

Keywords: integrated education, inclusive education, special health opportunities, special educational needs, disability.

Интегрированное образование – это термин, описывающий такой процесс обучения и воспитания, при котором лица с особыми возможностями здоровья и особыми образовательными потребностями находятся в одной образовательной среде с нормально развивающимися сверстниками.

Буквально двадцать лет назад такой вариант обучения детей с особыми возможностями здоровья казался невозможным, возникало большое количество вопросов и не меньшее количество трудностей перед педагогами при реализации данной модели образования.

Сейчас, инклюзивное образование – это прогрессивный способ обучения, который имеет огромные перспективы в современной науке и даёт возможности каждому ребёнку, вне зависимости от вида нарушений, реализовать своё право на получение качественного образования, социализацию и освоение профессии.

Принципы образовательной политики нашей страны отражены в Законе Российской Федерации «Об образовании», «Концепции модернизации российского образования», «Национальной доктрине образования в Российской Федерации», «О социальной защите инвалидов в Российской Федерации». Важнейшими из принципов являются адаптивность и общедоступность системы профессионального и общего образования к особым потребностям и нуждам обучающихся с особыми возможностями здоровья и инвалидностью.

По окончании школы перед ребёнком с особыми возможностями здоровья, также как и перед любым другим встаёт вопрос о выборе образовательного учреждения для дальнейшего обучения и освоения профессии. Ситуация получения среднего или высшего образования сложная, она порождает страх и неуверенность перед абитуриентом, его семьёй, а также, перед администрацией и педагогическим составом избранного учебного заведения в случае, если вышеуказанный коллектив не имел подобного опыта работы.

Рассмотрим опыт обучения и сопровождения студентов с особыми возможностями здоровья в БПОУ «Омский педагогический колледж № 1».

В Омском педагогическом колледже № 1 обучаются студенты, имеющие статус ОВЗ и инвалидности следующих нозологий: нарушение зрения, расстройство аутистического спектра, поражение опорно-двигательного аппарата, тяжёлые нарушения речи, хронические соматические заболевания такие как сахарный диабет, онкозаболевания. Часть студентов, имеющих статус инвалидности, не имеет особых образовательных потребностей в процессе обучения, но другая часть нуждается в особой организации процесса обучения и удовлетворения нужд студента в процессе получения образования.

Удовлетворить потребности студента – важная задача, которая зависит не только от желания администрации, но и от их возможностей. Ввиду нужд обучающихся вышеперечисленных нозологических групп в Омском педагогическом колледже появилась потребность в первую очередь в организации учебного пространства, а именно подбора для определённых учебных групп. Так, например, обучение студентки, которая имеет стойкое снижение зрения, осложнённое косоглазием, проходит в кабинетах, где присутствует интерактивное оборудование, для обеспечения большей наглядности при предоставлении учебного материала, так как текст и рисунки, графически изображённые на классной доске, могут быть искажённо восприняты обучающейся из-за недостаточных размеров доски и слабо выраженного контраста цвета мела и классной доски. В другой группе, где обучается студентка с тяжёлой формой детского церебрального паралича, учебные занятия организованы исключительно на первом этаже учебного корпуса ввиду невозможности её самостоятельного передвижения на более высокие этажи. Рабочие места описанных студенток организованы также с учётом их потребностей.

Помимо организации пространства имеются особенности организации учебного занятия, так как любой обучающийся имеющий статус ОВЗ имеет характерные особенности в виде отставания или замедления психических процессов. Так, например, к обучающемуся имеющему расстройство эмоционально-волевой сферы нужен особый подход как для того, чтобы донести учебную информацию, так и для того, чтобы оценить уровень её усвоения. В данной ситуации индивидуализированный подход является ведущим в работе.

В работе с категорией студентов, имеющих тяжёлые нарушения речи, не возникло других потребностей помимо адаптации педагогов и сверстников под особенности речевой активности обучающегося – его темп, ритм, особенности грамматического строя речи и словарного запаса.

Педагоги ОПК № 1 смогли организовать учебный процесс, включить студентов во внеурочную деятельность, а также в участие в Национальный чемпионат «Абилимпикс». В этом процессе им помогли курсы повышения квалификации, семинары,

практические мастер-классы, а также наставнические консультации от специалистов области коррекционная педагогика. Проанализировав практический опыт БПОУ «ОПК № 1» можно уверенно сделать вывод, что получение образования на уровне СПО возможно и реализуемо и данное учреждение выполняет одну из важнейших задач политики Российской Федерации.

Библиографический список

1. Львова А. К. Организационно-педагогические условия эффективного управления инклюзивным образованием в среднем профессиональном образовании // Инновации. Наука. Образование. – 2020. – № 19. – С. 588–592. – EDN ESYLNR.

2. Российская Федерация. Законы. Об образовании в Российской Федерации : от 29.12.2012 № 273-ФЗ // Собрание законодательства Российской Федерации. – 31.12.2012. – № 53. – Ст. 7598. В ред. от 01.03.2020 – СПС «Гарант».

Виртуальные экскурсии в образовательном процессе

Н. В. Карчевская, А. О. Васильева, А. С. Хмилевский
Стахановский инженерно-педагогический институт (филиал)
Луганского государственного университета им. Владимира Даля,
г. Стаханов, Россия

В статье рассматриваются виртуальные экскурсии как современный и эффективный метод образовательного процесса. Приведены основные виды виртуальных экскурсий. Обсуждаются основные этапы подготовки, включая выбор темы, формулировку целей, идеи и задач. Подчеркивается важность научности, доступности и наглядности.

Ключевые слова: интерактивное обучение, виртуальная экскурсия.

Virtual tours in the educational process

N. V. Karchevskaya, A. O. Vasilyeva, A. S. Khmlevskiy
Stakhanov Engineering and Pedagogical Institute (branch) of the
Lugansk State University named after V. Dahl, Stakhanov, Russia

The article considers virtual excursions as a modern and effective method of the educational process. The main types of virtual excursions are given. The main stages of preparation are discussed, including the choice of a topic, the formulation of goals, ideas and tasks. The importance of science, accessibility and visibility is emphasized.

Keywords: interactive learning, virtual tour.

Интерактивный подход в обучении претерпел значительные изменения с появлением новых технологий, в частности, с распространением виртуальных экскурсий. Виртуальная экскурсия представляет собой инновационный метод обучения, который активно использует возможности современных информационных технологий. Этот метод позволяет создать полноценное виртуальное пространство, в котором учащиеся могут исследовать объекты, места или явления без физического присутствия на месте. Такой подход

не только увлекает студентов, но и способствует более глубокому и осознанному усвоению материала [1].

Важным преимуществом виртуальных экскурсий является их доступность. С развитием интернет-технологий и широким распространением компьютеров и мобильных устройств виртуальные экскурсии становятся доступными для широкого круга обучающихся. Это особенно актуально для образовательных учреждений, где не всегда есть возможность организовать полноценные выездные экскурсии из-за ограниченных ресурсов или времени.

При использовании методов и форм организации интерактивного обучения от преподавателя потребуются больше активности и творчества, чем при других вариантах проведения занятий.

Также стоит отметить, что виртуальные экскурсии могут быть адаптированы под разные предметные области и возрастные группы обучающихся. Они могут использоваться как в школьном, так и в высшем образовании для изучения истории, культуры, географии, наук и многих других предметов. Виртуальные экскурсии становятся важным инструментом в арсенале педагогов, помогающим им создавать увлекательные и эффективные учебные среды.

Идея экскурсии в качестве метода обучения зародилась еще в конце XVIII века и активно применялась учителями для развития наблюдательности и самостоятельности учеников. Ян Амос Коменский в своей работе «Великая дидактика» подчеркивал важность начала обучения с непосредственного опыта наблюдения за объектами. В педагогической литературе экскурсия рассматривается как нетрадиционное учебно-воспитательное занятие, перенесенное в соответствии с определенной образовательной или воспитательной целью в музей, на выставку, предприятие, и т. п. Так виртуальную экскурсию, в свою очередь, можно представить, как современную организационную форму обучения, основанную на виртуальном отображении реальных объектов. Это возможность исследовать различные локации через дисплей ноутбука, планшета или смартфона. Такие экскурсии позволяют учащимся перемещаться по музейным залам, исследовать различные пространства и познакомиться с интересующими объектами [2].

Одним из важных аспектов виртуальной экскурсии является ее роль в патриотическом воспитании. Она позволяет учащимся по-

грузиться в историю, традиции, культуру своего народа, а также ознакомиться с достижениями в области науки и техники.

Виртуальные экскурсии могут быть реализованы в различных форматах, каждый из которых имеет свои особенности и преимущества. С точки зрения технической реализации стоит выделить следующие типы:

– 360-градусные видеоэкскурсии. Этот тип экскурсий предоставляет участникам возможность исследовать окружающее пространство с помощью панорамных видеороликов. Участники могут вращать камеру вокруг оси и исследовать местность в любом направлении, создавая ощущение присутствия на месте.

– Виртуальные туры с использованием виртуальной реальности (VR). Эти экскурсии предоставляют учащимся возможность погружения в виртуальное пространство с помощью специальных VR-очков. Участники получают возможность «перенестись» на место экскурсии и ощутить себя там. Этот тип экскурсии обеспечивает максимально реалистичный опыт и позволяет учащимся полностью погрузиться в изучаемую тему.

– Интерактивные виртуальные туры. Этот тип экскурсий предлагает участникам возможность управлять своим путешествием и выбирать направление движения. Они могут перемещаться по объекту, выбирать интересующие точки для детального рассмотрения и взаимодействовать с различными элементами окружающей среды.

– Виртуальные реалистичные модели. Эти экскурсии представляют собой трехмерные модели объектов или мест, которые могут быть исследованы с разных ракурсов. Участники могут приближаться к объектам, поворачивать их и исследовать в деталях, получая глубокое понимание структуры и особенностей.

С точки зрения предоставляемой информации можно выделить следующие типы:

– Обзорные виртуальные экскурсии. Этот тип экскурсий объединяет элементы нескольких экскурсий в единую тему или тематический комплекс. Они предоставляют общий обзор по выбранной теме или предмету, позволяя учащимся получить широкий обзорный взгляд на изучаемый материал.

– Тематические виртуальные экскурсии. Такие экскурсии характеризуются наличием определенной темы, которая раскрывается во время экскурсии. Они позволяют углубиться в конкретные

аспекты предмета или предметной области, обеспечивая более детальное изучение конкретных аспектов темы.

– Биографические виртуальные экскурсии. Экскурсии этого типа связаны с жизнью, творчеством и биографией знаменитых личностей. Они позволяют учащимся ближе познакомиться с жизненным путем и достижениями выдающихся людей в различных областях, способствуя развитию интереса к истории и культуре.

– Виртуальные экскурсии в музеи и галереи. Этот тип экскурсий позволяет учащимся посетить музеи, галереи и другие культурные учреждения, не выходя из классной комнаты. Они могут изучать произведения искусства, исторические артефакты и другие экспонаты, получая при этом дополнительные знания.

– Виртуальные экскурсии на природные объекты. Такие экскурсии позволяют учащимся исследовать различные природные места, парки, заповедники и другие природные объекты. Они могут изучать флору, фауну, географические особенности различных регионов, что способствует их экологическому образованию и пониманию окружающего мира.

Каждый из этих типов виртуальных экскурсий предоставляет учащимся уникальную возможность погружения в интересующую тему и активного взаимодействия с материалом, способствуя более глубокому и осознанному усвоению знаний. Важно отметить, что классификация виртуальных экскурсий условна, и одна экскурсия может включать в себя элементы нескольких типов [3].

Подготовка виртуальной экскурсии включает несколько этапов, начиная с предварительной работы, где определяются тема, цели и выбираются объекты для экскурсии. Важным моментом на этом этапе является формулировка темы, которая должна быть четко определена и организована таким образом, чтобы объединить все элементы содержания в единое целое. Тема становится основой, на которой строится вся экскурсия, и ее выбор зависит от потенциального спроса или конкретных требований.

Затем определяется цель виртуальной экскурсии, которая в свою очередь связана с понятием «идеи» и направлена на достижение определенных образовательных или воспитательных целей. Идея, как замысел экскурсии, должна быть четко сформулирована и соответствовать выбранной теме. Цели могут быть различными,

включая воспитание патриотизма, расширение кругозора или получение дополнительных знаний в различных областях.

Задача экскурсии состоит в том, чтобы достичь поставленных целей через раскрытие выбранной темы и продемонстрировать заранее подобранные объекты, обогатив при этом определенными впечатлениями. Важно, чтобы зрительный ряд экскурсии был построен таким образом, чтобы без подробного рассказа экскурсовода можно было раскрыть тему и достичь поставленных целей. Это позволит сделать экскурсию более наглядной и интересной для участников [4].

При разработке виртуальной экскурсии важно придерживаться определенных принципов, которые обеспечат её эффективность и целенаправленность. Одним из таких принципов является научность, что предполагает соответствие содержания экскурсии современным научным знаниям и теориям. Доступность материала для учащихся и логико-педагогическая последовательность также являются важными принципами, обеспечивающими эффективное усвоение информации.

Наглядность является ключевым принципом, так как средства обучения должны быть демонстрационными, иллюстрированными и живыми для формирования соответствующих ассоциаций у учащихся. Важным аспектом является связь теории с практикой, что стимулирует активную деятельность учащихся и способствует формированию познавательного интереса и ответственного отношения к учению.

Виртуальная экскурсия обладает рядом преимуществ перед традиционными экскурсиями. Она позволяет посещать объекты, находящиеся за пределами обычных географических рамок, а также экономит время и ресурсы, позволяя посетить несколько мест за один урок. Автоматизация обработки информации и возможность интерактивного взаимодействия с материалом способствует эффективному усвоению знаний.

Виртуальные экскурсии становятся одним из наиболее эффективных и убедительных способов представления информации благодаря созданию иллюзии присутствия. Они представляют собой мультимедийные фотопанорамы, в которые интегрируются видео, графика и тексты. В отличие от обычных видео или фотографий,

виртуальные экскурсии обладают интерактивностью, что делает процесс обучения более увлекательным и запоминающимся.

Эта инновационная форма учебной деятельности способствует не только усвоению предметных знаний, но и формирует коммуникативные, познавательные и регулятивные учебные действия, также способствует повышению интереса к изучаемым предметам и культурному наследию. Хотя виртуальная экскурсия не может полностью заменить личное присутствие, она позволяет получить достаточно полное впечатление об изучаемом объекте, предоставляя учащимся возможность погрузиться в его атмосферу и изучить детали в интерактивном режиме.

Библиографический список

1. Храмова В. В. Виртуальная экскурсия – эффективная форма организации учебного процесса [Электронный ресурс]. – URL: <https://nsportal.ru/nprospo/obrazovanie-i-pedagogika/library/2019/06/17/statya-virtualnaya-ekskursiya-effektivnaya-forma>.

2. Егорова А. О. Интерактивный метод обучения дистанционной технологии – виртуальная экскурсия [Электронный ресурс]. – URL: <https://solncesvet.ru/opublikovannyye-materialyi/interaktivnyy-metod-obucheniya-distancio.12286356023>.

3. Клименко Т. М. Виртуальные экскурсии [Электронный ресурс]. – URL: <https://nsportal.ru/detskiy-sad/raznoe/2021/03/14/virtualnye-ekskursii>.

4. Деревянко О. А. Виды, способы создания виртуальной экскурсии [Электронный ресурс]. – URL: <https://infourok.ru/vidy-sposoby-sozdaniya-virtualnoj-ekskursii-4069779.html>.

Инновационные технологии обучения в повышении эффективности преподавания дисциплин психолого-педагогического цикла для инженеров-педагогов

Н. В. Карчевская, В. И. Шаргаровская, М. А. Соколов
Стахановский инженерно-педагогический институт (филиал)
Луганского государственного университета им. Владимира Даля,
г. Стаханов, Россия

В статье рассматриваются инновационные образовательные технологии, сравниваются их преимущества и недостатки. Авторы приходят к выводу о необходимости использования интерактивных образовательных технологий для повышения образовательной эффективности психолого-педагогических дисциплин в инженерно-педагогическом образовании.

Ключевые слова: инновационная технология, интерактивная технология, технология проектного обучения, компьютерная технология, преимущества и недостатки инновационной технологии, подготовка инженерно-педагогических кадров, психолого-педагогический цикл, повышение эффективности.

Innovative learning technologies in improving the effectiveness of teaching disciplines of the psychological and pedagogical cycle for teaching engineers

N. V. Karchevskaya, V. I. Shargarovskaya, M. A. Sokolov
Stakhanov Engineering and Pedagogical Institute (branch) of the
Lugansk State University named after V. Dahl, Stakhanov, Russia

This article discusses innovative educational technologies. The purpose of the work is to identify the most appropriate educational technologies to improve the educational effectiveness of the psychological and pedagogical cycle in the training of engineering and pedagogical personnel. The advantages and disadvantages of innovative educational technologies are compared. The author comes to the conclusion about the need to use interactive educational technologies to increase the educational effectiveness of psychological and pedagogical disciplines in engineering and pedagogical education.

Keywords: innovative technology, interactive technology, project-based learning technology, computer technology, advantages and disadvantages of innovative technology, training of engineering and pedagogical personnel, psychological and pedagogical cycle, efficiency improvement.

Сегодня, в условиях обновленной системы образования, подготовка профессионалов требует совершенствования образовательных процессов. Инновационные образовательные технологии способствуют реализации этих требований. Среди наиболее известных работ, посвященных изучению инновационных образовательных технологий, среди отечественных и зарубежных педагогов-практиков и теоретиков можно выделить работы К. Ангеловски, М. Кларина, Г. Барнетта, Д. Гамильтона, В. Кингстона, Н. Лагервея, М. Майлза, О. Арламов, М. Бургин, В. Журавлев, В. Загвязинский и другие. Так, В. Загвязинский считает, что новым в педагогике являются не только идеи, подходы, методы и приёмы, но и ряд или отдельные элементы педагогического процесса, которые ещё не пропагандировались и не использовались в таком сочетании [1].

Интерес современных учёных направлен на поиск новых направлений, целостное изучение образовательной сферы, выделение ценностной основы её модернизации, определение условий эффективности инновационного процесса в образовании, обеспечение его непрерывности. С точки зрения В. Антонюка, инновация понимается как качество социально-психологической деятельности и как процесс создания и использования нового опыта в изменяющейся социально-образовательной среде. А. Пригожий определяет инновации как преобразование и изменение образа работы и мышления педагога, М. Кралин – как построение целостной концепции, лежащей в основе всей системы образовательной деятельности, Т. Браше и С. Вершловский понимают инновации как фактор, стимулирующий профессиональную деятельность преподавателя.

В современной западной педагогике исследования инноваций носят преимущественно практический характер. По мнению британских педагогов Г. Барнетта, Д. Гамильтона и других, изучение проблемы инноваций связано с анализом характера управления образовательным процессом, организацией его изменений, изуче-

нием условий, необходимых для активизации инноваций, планированием их распространения и определением роли преподавателя в инновационных образовательных учреждениях.

Педагог – мастер, который может использовать в своей работе элементы нескольких технологий, применять собственные методические приёмы, но в этом случае следует говорить об «авторской» технологии этого педагога. Все педагоги – творцы технологий, даже если они работают с заимствованным материалом. Создание технологии невозможно без творчества. Для преподавателей, научившихся работать на технологическом уровне, развивающиеся познавательные процессы всегда являются главным ориентиром. В последние годы педагоги обратили внимание на своих учащихся и попытались внедрить лично ориентированное образование. Конечно, невозможно научить учащегося всему. Однако можно научить учащегося самостоятельно добывать знания, анализировать ситуации, делать выводы и находить решения ещё нерешенных задач и проблем.

Обучение можно разделить на следующие формы: проведение занятий, которые могут включать в себя дискуссию и обучение методам через игры. Использование интерактивных технологий в обучении позволяет активизировать внутренние ресурсы личности для развития определённых качеств и навыков в процессе обучения. Эти технологии способствуют повышению интереса, активности самостоятельности учащихся в усвоении знаний, формированию навыков и компетенций, связанных с учебной деятельностью, максимально приближенных к рабочей ситуации в той области специализации, которую они пытаются освоить.

Интерактивные технологии изучались такими известными учеными, как Г. Бросс, М. Крален, Л. Пироженко, Н. Фомин, А. Пометун, Н. Суворова и др. Л. Пироженко и А. Пометун, интерактивны по формам(моделям) обучения, в которых реализуются интерактивные методы. Они определяют условную рабочую классификацию технологий. Они делят их на четыре группы в зависимости от целей обучения и формы организации деятельности учащихся: интерактивные технологии кооперативного обучения, интерактивные технологии коллективного обучения, технологии моделирования ситуаций и технологии обработки дискуссионных вопросов [4]. Дидактические условия интеграции теоретических и

практических знаний присущи содержанию и процессу профессиональной подготовки по психолого-педагогическому направлению и не нуждаются в специальной организации, создании, внедрении и т. д.

Интерактивное обучение в наибольшей степени соответствует личностно-ориентированному подходу, поскольку предполагает совместное обучение (групповое и совместное), а участниками процесса обучения являются как учащийся, так и педагог. Преподаватель часто играет лишь роль организатора, лидера группы и учебного процесса, создавая условия для спонтанного обучения учащихся.

Из-за разнообразия форм и методов интерактивного обучения невозможно описать подробные характеристики каждого из них в рамках комплексного обзора. Поэтому ниже рассматриваются только наиболее распространенные и часто используемые методы и приемы интерактивного обучения.

Проектная методика обучения – это процесс, насыщенный самыми современными подходами к обучению.

Задача педагога – создать рабочую среду, стимулирующую мышление, общение и творческую активность учащихся с учётом их возраста, индивидуальных особенностей, интересов, потребностей и планов на будущее. Проектная технология подчеркивает, прежде всего, самостоятельную деятельность, которая является её отличительной чертой. Она учитывает гуманистическую направленность современного образования и создаёт благоприятные условия для осознания личностью важности новых знаний, активизации самообразования и саморазвития. Модель позволяет учащимся продемонстрировать эрудицию, уровень самостоятельного анализа, суждений, выводов и обобщений, новизну и оригинальность, способность формировать конструктивные идеи, предложения и подходы [3].

С помощью технологий проектного обучения развиваются когнитивные навыки учащихся, их умение самостоятельно конструировать знания, ориентироваться в информационном пространстве, активно развивается критическое мышление.

Поэтому можно сказать, что основная цель проектной технологии – формирование у учащихся потребности в самостоятельности, самообразовании и саморазвитии. Теоретические вопросы, связанные с данной технологией, рассматриваются в классических работах

С. Шацкого, Б. Игнатъева, Л. Левина и других. Общетеоретическим проблемам организации обучения учащихся проектной деятельности на этапе становления современных образовательных учреждений посвящены работы Л. Ильевой, А. Карачева, П. Лернера, Н. Матяш, В. Симоненко, Ю. Хотунцева и других. Характеристика современных технологий образовательных проектов представлена в работах Е. Пората, В. Родионовой и И. Сергеева.

Проанализировав преимущества и недостатки проектных технологий обучения, можно сделать вывод, что организованная работа оказывает положительное влияние на учащихся, способствует самостоятельному приобретению знаний и опыта от непосредственного общения с реальной жизнью, развивает способность работать с постоянно меняющейся информацией, самостоятельность, критическое мышление и инициативу.

Если студенты будут постоянно вовлечены в проектную деятельность в университете, они смогут лучше адаптироваться к профессиональной деятельности, планировать, справляться с различными ситуациями, сотрудничать с разными людьми и приспосабливаться к окружающей обстановке.

Студенты находятся в центре технологии, и их активное участие позволяет им применять полученные знания, навыки и умения и самостоятельно опираться на эти знания. Требуется много времени для сбора и анализа необходимой информации. Создание комфортной образовательной среды – степень сотрудничества «педагог – ученик» и «ученик – ученик» является одним из факторов развития личности и самоопределения.

Дифференцированный подход – темы ученических проектов. Это позволяет использовать творческий потенциал студента. В результате решаются многие задачи личностно-ориентированного обучения. Использование информационных технологий: обработка информации и коммуникация были и остаются основными видами учебной деятельности. Формирование исследовательских навыков: мотивационный характер: право выбора, возможность контролировать процесс, возможность сотрудничать с одноклассниками-всё это мотивирует к обучению. Компьютерная технология обучения – это совокупность методов, приёмов, способов и средств, основанных на компьютерной технике, телекоммуникациях, интерактивном, программном и методическом обеспечении, которые

обеспечивают педагогические условия для целенаправленных процессов обучения, самообучения и саморегуляции, презентации, передачи информации, управления обучением, а также моделирования некоторых функций педагога – познавательной индивидуально-ориентированной деятельности учащегося [2].

Основными факторами, влияющими на эффективность использования компьютерных технологий в учебном процессе, являются:

1. Доступ к большим объёмам учебной информации, образный визуальный формат представления учебного материала, поддержка активных методов обучения и возможность вложенного модульного представления информации.

2. Выполнение следующих педагогических требований:

а) способность представить учебный материал как в информативном, так и в развлекательном виде;

б) оперативность изложения материала; достаточность, наглядность, полнота, современность и структурированность материала; многоуровневость изложения материала в соответствии с его сложностью; своевременность и полнота контрольных вопросов и тестов; фиксация действий во время работы; интерактивность; возможность выбора режима работы с материалом; наличие в каждой теме регулируемых основных частей, неизменяемых частей, а также изменяемых частей.

Сегодня компьютерные технологии можно рассматривать как новый метод передачи знаний, отвечающий качественно новому содержанию обучения и развития учащихся. Этот метод позволяет учащимся учиться с интересом, находить источники информации, развивать чувство самостоятельности и ответственности в приобретении новых знаний, воспитывать дисциплину в интеллектуальной деятельности. Данная образовательная технология отличается от традиционных методик тем, что в ней чётко определены виды деятельности участников образовательного процесса, выполнение которых, детальное выявление и реализация, приводят к достижению поставленных целей достижения. Е. Полат, Е. Дмитриева, С. Новиков, Т. Полилова, Л. Цветкова, В. Кухаренко и другие активно занимаются разработкой и внедрением новых информационных технологий в образовательный процесс; А. Руденко-Морган

в своей статье «Компьютерные технологии как новая форма обучения» пишет: «Мы живём в информационную эпоху».

Выводы. Сопоставив преимущества и недостатки этих технологий, проанализировав мнения ведущих практиков и теоретиков, мы пришли к выводу, что без использования инновационных педагогических технологий, технологий проектного обучения и компьютерных технологий невозможно воспитать современного специалиста. Использование этих образовательных технологий позволяет моделировать жизненные ситуации, использовать ролевые игры и совместное решение проблем. Устраняется контроль над учащимися, процессом обучения или способом мышления. Учащиеся превращаются из объектов воздействия в субъектов взаимодействия, следуя своим индивидуальным маршрутам и активно участвуя в процессе обучения.

Важным преимуществом, общим для всех этих технологий, является их способность связать подсознание ученика с задачей изучения материала. Это позволяет избежать психологических барьеров на пути сознательного восприятия информации, ускорить процесс её усвоения и устранить многие ограничения в обучении.

Библиографический список

1. Полат Е. С. Новые педагогические информационные технологии в системе образования / под ред. Е. С. Полат. – М.: Академия, 2000. – 271 с.
2. Педагогические технологии в непрерывном профессиональном образовании / С. А. Сысоева, А. М. Алексюк, П. М. Воловик, А. И. Кульчицкая, Л. Е. Сигаева, Я. В. Цехмистер [и др.]; под общ. ред. С. А. Сысоевой. – К.: ВИПОЛ, 2001. – 502 с.
3. Образовательные технологии: учеб.-метод. пособ. / А. Н. Пехота, А. С. Киктенко, А. Н. Любарская [и др.]; под общ. ред. О. М. Пехоты. – К.: Изд-во А. С. К., 2001. – 162 с.
4. Современный урок. Интерактивные технологии обучения: науч.-метод. пособ. / А. И. Пометун, Л. В. Пироженко [и др.]; под общ. ред. А. И. Пометун. – К.: Изд-во А. С. К., 2004. – 192 с.

Применение игровых технологий в образовательном процессе: обучение через игру и серьезные игры

Д. С. Касымова, У. Б. Кусаинова, С. О. Орынбасар
Кокшетауский университет им. Абая Мырзахметова,
г. Кокшетау, Казахстан

Целью статьи является изучение применения игровых технологий в обучении информатике с целью разработки эффективных методов обучения с использованием таких технологий. Объектом изучения выступает применение игровых технологий в образовательном процессе, а предметом – эффективность и результативность применения игровых технологий в обучении информатике.

Ключевые слова: игровые технологии, обучение, образовательный процесс, информатика, интерактивные среды, применение на практике, педагогика.

The use of gaming technologies in the educational process: learning through play and serious games

D. S. Kasymova, U. B. Kusainova, S. O. Orynbasar
Abay Myrzakhmetov Kokshetau University, Kokshetau, Kazakhstan

The purpose of this article is to study the application of gaming technologies in computer science education in order to develop effective teaching methods using such technologies. The object of the study is the use of gaming technologies in the educational process, and the subject is the effectiveness and efficiency of the use of gaming technologies in teaching computer science.

Keywords: game technologies, learning, educational process, computer science, interactive environments, practical application, pedagogy.

В современных условиях развития образования важным становится формирование компетентности личности учащихся, обладающей соответствующей структурой потребностно-мотивационной сферы. Современные нормативные документы указывают на необходимость использования в образовательном процессе инновационных технологий, обеспечивающих повыше-

ние мотивации обучающихся. Ученики находятся под влиянием цифровой эры, окружены технологиями и ежедневно работают с огромным количеством цифровой информации. Они привыкли к интерактивным средам, быстрому общению и предпочитают учиться на практике. Традиционная учебная среда, в которой ученики должны сидеть и слушать информацию, предоставляемую преподавателями, для них неприемлема. Обучающимся нужна активная среда обучения, использующая возможности различных технологических приложений для получения знаний. Так игровое обучение считается одним из самых инновационных подходов к обучению, позволяющих повысить интерес учащихся к образованию с помощью игр. Оно подразумевает использование игр в качестве образовательного инструмента или стратегии, способствующей обучению и вовлечению.

Обучение на основе игр подразумевает разработку и включение образовательного контента в игровой формат, где ученики активно участвуют и взаимодействуют с игровой механикой для получения знаний или развития навыков. Существует множество подходов к применению игрового обучения в различных областях образования. Различные игровые опыты могут позволить ученикам конструировать знания, играя и исследуя проблемы реального мира, что часто обусловлено интересом учащихся к исследованию. Разработка интерактивных и развлекательных игр для образования – это шаг вперед в реализации эффективного обучения.

В свою очередь, серьезные игры позволяют ученикам совершенствовать свои знания и практиковать навыки, преодолевая многочисленные прерывания во время игры. Эффективно разработанные серьезные игры способствуют обучению, стимулируя творчество, зажигая интерес, поощряя дискуссию и воспитывая соревновательное стремление к исследованиям в различных областях. Различные мобильные и локальные технологии предоставляют возможность внедрить обучение в аутентичную среду и тем самым повысить вовлеченность, обучаемость вне традиционной формальной образовательной среды. Эти игры могут имитировать различные аспекты реальности, такие как вождение автомобиля, управление городом или пилотирование самолета, позволяя игрокам экспериментировать и принимать решения в безопасном пространстве без последствий в реальном мире.

Кроме того, при внедрении игрового обучения, включающего ключевые элементы игрового дизайна (сотрудничество, выбор, обратная связь), как правило, наблюдается положительное влияние на вовлеченность учеников. Ученики подходят к игровому процессу с интересом и самоотдачей, упорно продвигаются по нему. Поэтому преподаватели должны найти различные способы реализации игрового подхода в классе, используя настойчивость и мотивацию учащихся во время игры для проведения занятий. Во время игрового обучения учащиеся развлекаются и получают удовольствие, у них развивается воображение и естественное любопытство, что может привести к высокому уровню участия ученика в процесс обучения. Таким образом, ученики могут быть более успешно вовлечены в осмысленное обучение по сравнению с традиционными методами преподавания.

Игровые технологии могут быть персонализированными, позволяя обучающимся учиться в своем собственном темпе и способом, наиболее подходящим для их индивидуальных потребностей и стилей обучения, вовлекая их в процесс самооценки. В игровой среде ученики могут исследовать различные сценарии, делать выбор и учиться на последствиях своих действий, не боясь совершить ошибку. Важную роль в распространении игрового обучения играют возможности расширения учебного контента. Ф.Р. Мурадова, Р.Ж. Кадиров указывают, что обучение на основе игр дает возможность проводить формальное и неформальное обучение одновременно [1]. При этом разработанная технология позволяет создать бэк-офис для преподавателей, где они могут вносить изменения в учебную программу в режиме онлайн. Игровой контент требует определенных затрат времени, денег и сил, а также привлечения специалистов для его создания и обновления. Это влияет на скорость обновления контента и изменения обучающих программ или наполнения учебно-контрольного материала. Постоянная смена контрольных материалов крайне необходима для поддержания адекватной проверки знаний учеников, так как они легко обмениваются достижениями и знаниями о прохождении тестов.

В последнее десятилетие важность информатики подчеркивается с помощью различных кампаний и онлайн-платформ. Их основная цель - развить у школьников навыки вычислительного мышления и привлечь их к кодированию, в основном с помощью игро-

вого подхода (code.org, codeweek.org). Они предлагают учителям доступ к материалам и учебным сценариям, охватывающим различные виды деятельности без подключения к сети и программирование на основе блоков. Ученики получают возможность играть в игры и изучать базовые концепции программирования через веселые, интерактивные занятия, развивая сотрудничество и самостоятельность одновременно. Различные языки программирования на основе блоков, которые также доступны в интернете (Scratch, Footnote Snap, Footnote Blockly), используются для развития у учащихся вычислительного мышления и навыков программирования на основе блоков, особенно в начальной школе [2]. Они поддерживают разработку интерактивных проектов, которые ученики могут использовать в дальнейшем. Более того, учащиеся могут разрабатывать анимации, интерактивные истории и игры, что позволяет им участвовать в процессе кодирования, изучать концепции программирования и даже знакомиться с другими темами информатики в процессе разработки игр.

Несмотря на большой потенциал игрового подхода к обучению, необходимо отметить, что разработка образовательных игр может быть очень сложной, дорогостоящей, и сталкивается со значительными трудностями. Процесс разработки образовательной игры требует тщательного планирования и большого количества навыков. Преподаватели не обладают необходимыми навыками для разработки игры, сочетающей развлекательные и образовательные элементы, чтобы повысить интерес и мотивацию ученика во время обучения. Кроме того, игры должны быть хорошо продуманы и иметь правильный уровень сложности, чтобы учащиеся не заскучали и не разочаровались во время игры, принимая во внимание как образовательные, так и развлекательные элементы. Именно поэтому преподаватели не могут полагаться только на профессиональных дизайнеров игр и должны брать на себя ответственность за создание такого иммерсивного опыта обучения сами или вовлекая своих учеников в процесс проектирования.

Темы, связанные с программированием, являются наиболее распространенными в информатике, но обучение программированию часто признается разочарывающим занятием. Изучение объектно-ориентированных языков программирования особенно сложно для учеников, потому что концепции программирования

сложны, когнитивно требовательны, требуют алгоритмического мышления и навыков решения проблем, а также являются длительным процессом. Обучение на основе игр стимулирует активное обучение и позволяет студентам изучать концепции программирования в увлекательной и интересной форме с помощью визуальных интерфейсов и увлекательных сред (CodeCombat, Alice, Greenfoot). Эти увлекательные и мотивирующие среды позволяют упростить сложные концепции программирования, такие как наследование, вложенные циклы и рекурсии.

Для реализации игрового обучения на уроках информатики можно использовать различные педагогические стратегии, что позволит расширить навыки учеников и повысить их активную вовлеченность в процесс обучения. Например, ученики могут углубить свои знания и навыки по заданной теме, играя в игру или через процесс проектирования игры. В обоих случаях игровой подход может повысить мотивацию и вовлеченность учеников в процесс обучения. В школе чаще всего используются среды, основанные на блоках, такие как Blockly, Snap! и Scratch. Эти платформы дают доступ к уже созданной игре, но также предоставляют возможность создания игры учителем или учениками в процессе обучения. Среда на основе блоков используется в исследованиях и в среднем образовании. Например, С.В. Морозова измерял мотивацию учащихся к изучению блочного программирования, вовлекая их в создание игр в Scratch [3]. С.С. Ахтамова вовлекает учеников в создание различных игр с помощью CodeCombat в рамках инициативы CodeWeek, чтобы повысить их интерес к программированию [4]. Аналогично, «Захват флага» – игра, предназначенная для изучения сетевой безопасности в образовательном учреждении. Также игра «Ключ и сундук» для развития навыков алгоритмического мышления и пришли к выводу, что эта цифровая игра может привести к лучшим достижениям, чем если бы для той же цели использовалась физическая игра.

В заключение отметим, что обучение в форме игры – одна из старейших и наиболее полезных педагогических идей, которая применялась на протяжении всей истории человечества. В настоящее время под термином «игровое обучение» понимают использование игр и элементов, связанных с игровой реальностью, содержанием, сюжетом и образами, в образовательном процессе.

Геймификация не обязательно подразумевает электронные устройства или видеоигры, но представляет собой учебный или рабочий процесс в виде игры. Самый простой способ – использовать игровой контент в качестве теста с несколькими вариантами ответов, где игра является вознаграждением за обучение для учащихся средних классов. Таким образом, необходимо рассмотреть возможности привлечения игрового рынка для создания «серьезных» образовательных программ для школ.

Библиографический список

1. Мурадова Ф. Р., Кадиров Р. Ж. Игровые технологии один из эффективных способов обучения учащихся на уроках информатики // Вестник магистратуры. – 2019. – №4-3 (91). – С. 60–61.
2. Муженская А. Г., Даниелян С. С. Методика применения игрофикации для организации обучения информатике в 8 классе // Экономика и социум. – 2015. – № 6-1 (19). – С. 74–76.
3. Морозова С. В. Методические подходы к обучению информатике с использованием игрового метода // Вестник МГПУ. Серия: Информатика и информатизация образования. – 2017. – № 4 (42). – С. 100–105.
4. Ахтамова С. С. Игровые технологии как средство повышения познавательного интереса на уроках информатики // Проблемы современного педагогического образования. – 2023. – № 78-2. – С. 23–26.

Актуальность использования активных форм обучения при подготовке врачей-стоматологов в медицинском вузе в рамках междисциплинарного подхода к образовательному процессу

А. В. Кислицына

Первый Московский государственный медицинский университет им. И. М. Сеченова, г. Москва, Россия

В статье рассматривается актуальность применения активных форм обучения при подготовке врачей-стоматологов в медицинском вузе, обосновывается необходимость использования новейших педагогических технологий, обеспечивающих качественный образовательный результат, необходимый обществу в современных реалиях.

Ключевые слова: стоматологическое образование, ролевая игра, активные формы обучения, системно-деятельностный подход, компетентностный подход.

The relevance of using active forms of education in the training of dentists in medical university within the framework of interdisciplinary approach to the educational process

A. V. Kislitsyna

I. M. Sechenov First Moscow State Medical University, Moscow, Russia

The article discusses the relevance of using active forms of learning in the training of dentists at a medical university, and substantiates the need to use the latest pedagogical technologies that provide high-quality educational results necessary for society in modern realities.

Keywords: dental education, role-playing game, active forms of learning, system-activity approach, competency-based approach.

Подготовка квалифицированного специалиста в области стоматологии требует разноплановых педагогических методик и подходов.

Важность как педагогического и профессионального мастерства преподавателя высшей школы, его личностно-нравственных особенностей, задающих вектор профессионального и личностного развития будущих врачей и их моральные устремления, так и множества социально-педагогических воздействий с целью достижения обучающимися определенного уровня знаний и компетенций, определенных в ФГОС, неоспорима. Преподавание стоматологических дисциплин должно идти в ногу со временем, отвечая на вызовы сегодняшнего дня, соответствуя требованиям научно-технического прогресса, потребностям практического здравоохранения настоящего момента. Однако, было бы ошибкой считать, что актуальные на сегодня знания вполне достаточны для обеспечения качественной подготовки специалистов на многие годы вперед. Нарастание объема новых исследований, распространение полученных результатов благодаря развитию интернета и набирающего обороты искусственного интеллекта, увеличение объема новой информации в геометрической прогрессии по сравнению периодом полувековой давности ставит перед педагогикой новые задачи: не только дать необходимую профильную подготовку, но и привить учащимся навык постоянного личностного и профессионального роста, стремления к знаниям, научить студентов ориентироваться в океане новейшей информации, определять ее полезность, качество, достоверность источников, что диктует необходимость развития критического мышления у обучающихся.

Для успешной реализации компетентностного подхода необходимо учесть важность использования активных и интерактивных методов в учебном процессе. Это может включать компьютерные симуляции, деловые и ролевые игры, анализ конкретных ситуаций и психологические тренинги. Важно также учесть значимость внеаудиторной работы. [1]. В университете предлагается модернизировать систему образования путем внедрения интерактивных методов обучения. Эти методы создают условия для формирования основных компетенций у студентов, которые позволят им самостоятельно приобретать знания, близкие к реальным условиям практической деятельности в сфере здравоохранения. Сейчас в педагогической практике активно используются интерактивные методы и формы обучения, которые в обязательном порядке должны находить применение на аудиторных занятиях [2, 7]. Внедрение

активных и инновационных методик преподавания на стоматологическом факультете оказывает значительное влияние на студентов-стоматологов, достигая нескольких целей: повышение их мотивации к обучению, улучшение теоретической и практической подготовки [4, 8, 9].

Различные формы и методики активных методов обучения включают в себя диалоговый, исследовательский, проблемный и игровой (включая деловые, имитационные и клинические ролевые игры) [6]. Имитационные методы обучения характеризуются наличием имитационной модели изучаемого процесса. Они могут быть как игровыми (с выполнением определенных ролей), так и неигровыми (без ролей и моделей деятельности) [3,5].

Активные методы обучения развивают у студентов стоматологов не только знания и умения, но и способность применять эти знания для анализа, оценки и принятия правильных решений в клинических ситуациях.

Активные методы обучения и контроля знаний имеют ряд преимуществ по сравнению с пассивными методами. Ролевая игра, например, позволяет выявить уровень знаний по пройденным темам, способности студента к различным аспектам профессиональной деятельности, умение общаться и взаимодействовать с пациентом, чувство коллегиальности и способность самостоятельно принимать оптимальные решения, быть ответственным и корректным по отношению к коллегам и пациентам, соблюдать этические и деонтологические принципы, а также принципы доказательной медицины [5].

Развитие клинического мышления позволяет врачу быть уверенным в своих способностях, частично компенсирует недостаток практического опыта и способствует его более быстрому накоплению. Для развития клинического мышления используются специально разработанные учебные задания, которые представляют собой проблемные ситуационные задачи.

Проблемное обучение особенно важно при изучении ключевых тем в рамках изучаемого модуля, которые требуют понимания, а не только запоминания, и являются сложными для освоения профессионального материала.

Проблемные ситуационные задачи, развивая клиническое мышление, приближают врача к решению задач, с которыми он

сталкивается в своей профессиональной деятельности [10]. Врачи должны принимать решения о целесообразных действиях в заданных ситуациях, поэтому каждый больной для них является проблемной задачей [8].

При проведении ролевых игр по клиническим темам, которые включают диагностику и лечение заболеваний, моделируемые ситуации требуют от участников знание основных симптомов болезни, умение анализировать результаты основных и дополнительных методов обследования, а также вовлечение «пациента» (студента, играющего роль пациента) для правильной постановки диагноза. Немаловажное значение имеет умение выстраивать доверительный контакт с пациентом, обеспечивающий длительный комплаенс (приверженность лечению, неуклонное и правильное исполнение предписаний врача), что подчеркивает необходимость внедрения в процесс обучения элементов психологии коммуникации, развития навыков общения.

Таким образом, сложная и многоплановая задача подготовки специалиста-стоматолога налагает особую ответственность и избирательность педагога-преподавателя при выборе методик и способов обучения, наиболее целесообразным и многогранным из которых, охватывающим множество аспектов учебно-профессиональной деятельности студентов, представляется системно-деятельностный, компетентностный подход, «обеспечивающий достижение высокого уровня образовательных результатов каждому обучающемуся» [11].

Библиографический список

1. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего профессионального образования по направлению подготовки (специальности) 060201 Стоматология (квалификация (степень) «специалист») : утв. Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 14 января 2011 г. № 16 [Электронный ресурс]. – URL: <https://fgosvo.ru/uploadfiles/fgos/59/20110505142956.pdf?ysclid=lwd3z6z5l1583510648>.
2. Михальченко Д. В., Михальченко А. В., Порошин А. В. Роль симуляционного обучения в системе подготовки врача-стоматолога на примере фантомного центра Волгоградского медицинского университета // *Фундаментальные исследования*. – 2013. – № 3–1. – С. 126–128.

3. Белокопытов Ю., Панасенко Г. Активные методы обучения // Высшее образование в России. – 2004. – № 4. – С. 167–169.
4. Брусенцова А. Е., Перетягина И. Н., Тишков Д. С. Повышение эффективности учебного процесса на кафедре терапевтической стоматологии на основе обратной связи // Успехи современного естествознания. – 2014. – № 12 (3). – С. 288. – URL: <https://natural-sciences.ru/ru/article/view?id=34588>.
5. Извин А. И. Традиционные и инновационные технологии педагогического процесса в медицинских вузах // Вестник оториноларингологии. – 2020. – № 85 (2). – С. 84–87.
6. Корнеева Л. И. Интерактивные методы обучения // Высшее образование в России. – 2004. – № 12. – С. 105–108.
7. Северина Т. В. Повышение качества подготовки студентов-стоматологов с использованием ролевого моделирования различных клинических ситуаций // Международный журнал экспериментального образования. – 2013. – № 4 – С. 259–261.
8. Тишков Д. С., Брусенцова А. Е., Перетягина И. Н., Синьговская Н. С. Роль воспитательной работы со студентами стоматологического факультета на современном образовательном этапе модернизации высшей школы // Успехи современного естествознания. – 2014. – № 12 (3). – С. 289. – URL: <https://natural-sciences.ru/ru/article/view?id=34590>.
9. Тишков Д. С., Перетягина И. Н., Брусенцова А. Е. Оценка уровня удовлетворенности у студентов стоматологического факультета в период производственной практики // Успехи современного естествознания. – 2014. – № 12 (3). – С. 289–290. – URL: <https://natural-sciences.ru/ru/article/view?id=34591>.
10. Тишков Д. С., Брусенцова А. Е., Перетягина И. Н., Макарова М. В. Использование активных форм обучения студентов на кафедре терапевтической стоматологии // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2015. – №12. – С. 1519–1521.
11. Коломиец О. М. Развитие учебно-профессиональной самостоятельности студента высшей медицинской школы в преподавательской деятельности педагога // Педагогика: история, перспективы. – 2020. – Том 3. – № 3. – С. 19–33.

Построение педагогической диагностики для детей-инвалидов с использованием международной классификации функционирования

О. В. Морозова, Т. И. Целевич

Омский государственный педагогический
университет, г. Омск, Россия

В статье рассматриваются изменения в подходах к построению педагогической диагностики детей с инвалидностью. Изменения произошли с учетом применения основ Международной классификации функционирования, ограничений жизнедеятельности и здоровья (МКФ). В статье приведена классификация доменов здоровья и доменов, связанных со здоровьем, представлена биопсихосоциальная модель в работе с ребенком-инвалидом и его близким окружением. Авторы обосновывают применение специалистами при проведении диагностики, в том числе педагогической, доменов, приводят пример алгоритма проведения междисциплинарной оценки на основе МКФ.

Ключевые слова: педагогическая диагностика, дети-инвалиды, биопсихосоциальная модель, МКФ.

The construction of pedagogical diagnostics for children with disabilities using the international classification of functioning

O. V. Morozova, T. I. Tselevich

Omsk State Pedagogical University, Omsk, Russia

The article discusses changes in approaches to the construction of pedagogical diagnostics of children with disabilities. The changes took place taking into account the application of the fundamentals of the International Classification of Functioning, Disability and Health (ICF). The article provides a classification of health domains and domains related to health, presents a biopsychosocial model in working with a disabled child and his close environment. The authors substantiate the use of domains by specialists in conducting diagnostics, including pedagogical ones, and give an example of an algorithm for conducting an interdisciplinary assessment based on the ICF.

Keywords: pedagogical diagnostics, children with disabilities, biopsychosocial model, ICF.

Проблема детской инвалидности остается приоритетной, поскольку ежегодно отмечается рост числа детей с инвалидностью. Эти дети в силу своих особенностей здоровья не способны к быстрой адаптации, испытывают трудности в социализации и обучении.

Федеральный закон от 29.12.2012 N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» регламентировал социальную инклюзию как важнейшее направление работы образовательных учреждений для решения проблем детей с ОВЗ и инвалидностью. Включение детей-инвалидов в систему образования является для педагогов основной задачей инклюзии, педагогам необходимо создавать такие условия, чтобы дети могли преодолевать «вторичные» дефекты, возникшие вследствие инвалидности. К сожалению, в последние годы система образования не в полной мере реализует данное направление. Образовательная инклюзия детей-инвалидов лишь узкое понимание социальной инклюзии. В образовательных учреждениях важно расширить восприятие этого понятия и проводить системную работу в данном направлении. Изменение социальных установок у учащихся и их родителей в отношении детей-инвалидов – сложнейшая социальная задача. Можно отметить и практическую неготовность педагогических кадров осуществлять сопровождение данной категории детей. Также, выявлена проблема проведения качественной диагностики в процессе социальной адаптации ребенка, поскольку педагогическая диагностика направлена на выявление трудностей ученика в процессе обучения и установление причин этих трудностей.

Родители, испытывая сложности в социализации своих детей, обращаются к различным специалистам: педиатрам, логопедам, дефектологам, учителям, специалистам по социальной работе, воспитателям, социальным педагогам и др. По итогам консультирования родители зачастую вынуждены делать выбор методов воспитания для своего ребенка интуитивно, не до конца разбираясь в предложениях, сделанных специалистами. Наличие разноплановых советов и рекомендаций не способствуют выработке у родителей единого представления о диагнозе ребенка и способах оказания ему помощи. Родителям трудно выстроить перспективу реалистичного жизненного пути для своего ребенка-инвалида.

На наш взгляд, профессиональная диагностика позволяет не только точно определять диагноз ребенку, но и профессионально выстраивать деятельность специалистов с применением биопсихосоциальной модели в работе с ребенком-инвалидом и его близким окружением (рис.).



Биопсихосоциальная модель с позиции МКФ [1]

Особенности данной модели заключаются в том, что она учитывает не только медицинский диагноз, но и социальный аспект заболевания. Биопсихосоциальная модель основана на использовании международной классификации функционирования, ограничений жизнедеятельности и здоровья (далее - МКФ).

«МКФ является классификацией доменов здоровья и доменов, связанных со здоровьем. Эти домены описаны с позиций организма, индивида и общества посредством двух основных перечней: 1) функции и структуры организма, 2) домены социальной активности и участия в общественной жизни. МКФ предлагает применение единого буквенно-числового кода по составляющим: «Функции организма» (обозначается буквой b), «Структуры организма» (s), «Активность и участие» (d), «Факторы окружающей среды» (e), что позволяет описать все показатели здоровья и показатели, связанные со здоровьем, влияющие на жизнедеятельность ребенка» [1].

Составляющими здоровья по МКФ являются: функции и структуры организма, активность и участие, факторы окружающей среды и индивидуальные (личностные) факторы. Под активностью ребенка-инвалида мы понимаем, прежде всего, его мотивированность к совершению действий. «Вовлечение личности в жизнен-

ную ситуацию» понимается как способность к выстраиванию ребенком-инвалидом коммуникации с другими людьми.

Для медицинской реабилитации важны, прежде всего, функции и структуры организма. Для социализации и адаптации ребенка-инвалида наиболее значимыми являются его вовлечение и активность с учетом его ближайшего окружения.

Именно родители, наблюдая за своими детьми, замечают отклонения в эмоциональной и физической их активности и участии, во взаимодействии со сверстниками, замечают трудности в выполнении простых ежедневных видов деятельности, которые выполняют в этом возрасте нормотипичные дети.

Приведем пример алгоритма проведения междисциплинарной оценки на основе МКФ:

1. Проведение оценки основных ежедневных проблем, возникающих у ребенка-инвалида.

2. Оценивание имеющихся у ребенка-инвалида ресурсов к выполнению определенных видов деятельности.

3. Изучение медицинского анамнеза для построения программы по формированию у ребенка-инвалида знаний, умений и навыков, необходимых ему в повседневной жизни.

4. «Исследование и оценка влияния на функционирование ребенка-инвалида факторов окружающей среды и личностных факторов» [2].

Из представленного алгоритма видно, что диагностика должна проводиться специалистами на основе психофизиологического состояния ребенка, степени ограничений его жизнедеятельности.

Данная диагностика позволяет выявить не только основные причины, возникающих трудностей, но и составить программу (коррекционно-развивающую, реабилитационную и/или абилитационную). По данным программам с ребенком могут работать специалисты не только в дошкольных учреждениях и школах, но также в социозащитных и социокультурных учреждениях, куда может обращаться семья с ребенком-инвалидом. Причем каждый специалист, работая с ребенком, должен использовать те домены МКФ, которые относятся к его компетенции.

Например, «МКФ определяет структуру оценки функционирования ребенка (активность и участие), которая проводится по девяти доменам:

- d1 научение и применение опыта;
- d2 общие задачи и требования;
- d3 коммуникация;
- d4 мобильность;
- d5 забота о себе;
- d6 участие в повседневной жизни;
- d7 социальное взаимодействие;
- d8 главные сферы жизни (участие в игре);
- d9 участие в общественной жизни» [3].

Согласно перечисленным доменам, при проведении диагностики специалистам важно оценивать способности ребенка в комплексе.

Также необходимо учитывать влияние факторов окружающей среды. В этом большая роль отводится родителям и близкому окружению ребенка, а также учитывается природное окружение, продукты и технологии. Специалисты, взаимодействуя с ребенком-инвалидом и его семьей, обязательно должны учитывать место жительства семьи ребенка (город, районный центр, село и т. д.), установки социального окружения и др. Наличие в крупных городах социальных центров и образовательных учреждений дополнительного образования способствуют более эффективной реабилитации детей-инвалидов.

Изменение социальных установок в отношении детей с инвалидностью – сложнейшая социальная задача, которую необходимо системно решать через социальное воспитание. Это необходимо делать как с детьми, включая различные формы работы по данной тематике, так и со взрослым населением.

Таким образом, применение биопсихосоциальной модели, основанной на использовании Международной классификации функционирования, ограничений жизнедеятельности и здоровья, позволяет эффективно диагностировать детей-инвалидов. МКФ повышает качество диагностики, в том числе педагогической за счет более целостного видения компонентов здоровья ребенка-инвалида, описания не только его проблем, но и потенциальных возможностей.

Библиографический список

1. Внедрение положений Международной классификации функционирования, ограничений жизнедеятельности и здоровья как единой межведомственной методической и статистической основы комплексной реабилитации и абилитации инвалидов [Электронный ресурс] : Методические рекомендации / А. В. Шошмин; под ред. член.-корр. РАН, д-ра мед. наук проф. Г. Н. Пономаренко. – URL: https://center-albreht.ru/upload/materials/Metod_rekomendatsii_MKF_2_3_2_3-6.pdf.

2. Самарина Л. В. Построение программ раннего вмешательства на основе Международной классификации функционирования, ограничений жизнедеятельности и здоровья [Электронный ресурс]. – URL: http://homekid.ru/content/docs/izdaniya/serealnui_sbornik/vse-vupyski/v6/49-60.pdf.

3. Организация экспертно-реабилитационной помощи детям-инвалидам с позиций Международной классификации функционирования, ограничений жизнедеятельности и здоровья [Электронный ресурс] – URL: https://etalonline.by/document/?regnum=u012e0744&q_id=.

Процедура оценивания профессиональной надежности педагога

О. Л. Осадчук

Сибирский государственный автомобильно-дорожный университет, г. Омск, Россия

В статье представлена процедура оценивания профессиональной надежности педагога. Данная процедура может выступать процедурой мониторинга результатов подготовки будущих педагогов в вузе. Она отличается низкой степенью формализации и представляет собой субъективный метод экспертной оценки продуктов деятельности (решенных кейсов, представляющих собой описание конкретных проблемных педагогических ситуаций).

Ключевые слова: профессиональная надежность педагога, диагностическая карта, кейс.

The procedure for assessing the professional reliability of a teacher

O. L. Osadchuk

The Siberian State Automobile and Highway University, Omsk, Russia

The article presents the procedure for assessing the professional reliability of a teacher. This procedure can act as a procedure for monitoring the results of the training of future teachers at the university. The procedure is characterized by a low degree of formalization and is a subjective method of expert evaluation of the products of activity (solved cases, representing a description of specific problematic pedagogical situations).

Keywords: professional reliability of the teacher, diagnostic card, case.

Мы разделяем точку зрения Д. А. Романова, Д. Н. Гусевой, С. В. Потеминной, А. С. Евмененко, Н. И. Литвинюка [1] и др. исследователей, считающих, что в системе мониторинга профессиональной деятельности педагога необходимо выделение критерия его профессиональной надежности. Мы считаем, что оценивание профессиональной надежности может выступать процедурой мониторинга результатов подготовки будущих педагогов в вузе.

В нашей трактовке профессиональная надежность педагога представляет собой интегративное качество, отражающее единство личностных свойств и профессиональных умений, которое обуславливает способность к педагогически целесообразным и эффективным действиям в различных, в том числе затруднительных ситуациях.

К сожалению, в научной педагогической литературе наблюдается дефицит работ, связанных с описанием процедуры оценивания профессиональной надежности педагога. Поэтому нами в рамках диссертационного исследования [2] для оценивания профессиональной надежности педагога была разработана диагностическая карта. В ней профессиональная надежность педагога оценивается по следующим критериям:

1. Осознанность миссии педагога (понимание предназначения педагогической профессии, соблюдение норм педагогической деятельности).

2. Структурированность методического арсенала (упорядочение накопленных педагогических методов и приемов в систему, объединенную педагогической идеей, отвечающую требованиям необходимости и достаточности).

3. Целесообразность педагогических действий (их выстраивание с ориентацией на поставленную педагогическую цель).

4. Оперативность и вариативность педагогических действий (своевременное реагирование на сложившуюся педагогическую ситуацию, эффективный выбор педагогических средств).

5. Педагогическая рефлексивность (способность к критическому анализу и ценностному осмыслению собственных педагогических действий, состояний, качеств личности).

Каждый критерий в диагностической карте представлен качественно (описательной характеристикой) и количественно (шкалой с интервалом в 1–3 балла). Высокому уровню профессиональной надежности педагога соответствует сумма по всем четырем показателям 15–11 баллов, среднему уровню – 10–6 баллов, низкому уровню – 5 баллов и менее.

Процедура оценивания профессиональной надежности педагога отличается низкой степенью формализации и представляет собой субъективный метод экспертной оценки продуктов деятельности педагога. Заполнение диагностической карты производится на основе анализа решения кейсов, представляющих собой описа-

ние конкретных проблемных педагогических ситуаций. Кейс-метод является современным способом оценки персонала. Примеры разработанных нами кейсов представлены ниже.

Кейс № 3

Цель кейса: оценка целесообразности педагогических действий.

I. Организационно-методическая часть кейса

Базис решения кейса. Педагог должен знать педагогические цели, объект и предмет педагогической цели, виды педагогических целей; уметь видеть в педагогической ситуации проблему, формулировать педагогическую цель, переводить педагогическую цель в задачи; владеть алгоритмом педагогического целеполагания.

Оснащение: раздаточный материал – инструкция и описание кейса.

Инструкция. Уважаемый педагог! Вам необходимо прочитать описание ситуации, выделить в ней проблему; проанализировать и оценить целесообразность действий учителя; предложить и обосновать опорой на теорию постановку педагогической цели учителем математики в данной ситуации и способы ее достижения.

II. Содержательная часть кейса

Описание кейса. На сайте testna5.ru размещено описание следующей ситуации. Десятиклассница Марина стала победительницей в двух школьных олимпиадах – по математике и культурологии. Учитель математики, посоветовавшись с классным руководителем Марины, решил включить ее в команду по математике для участия в городском туре олимпиады по этому предмету. Но Марина неожиданно отказалась участвовать в городской олимпиаде по математике и попросила включить ее в команду на олимпиаду по культурологии, мотивируя свой отказ тем, что олимпиада по математике потребует большой подготовки, а ей хочется попробовать свои силы в культурологии, поскольку она уже три года занимается народным фольклором в творческом объединении «Соловушка». Родители поддержали просьбу дочери. В результате между Мариной и учителем математики возник конфликт: педагог неоднократно занижал ей оценки за ответы на уроках, неизменно комментируя: «Вы же собираетесь всю жизнь в хоре петь, вам хорошие оценки по математике не нужны». В результате в конце полугодия родители Марины перевели ее в другую школу.

III. Критериально-оценочная часть кейса

Эталон правильного решения кейса. Выделяется проблема: как при организации учебного процесса учитель может формировать и поддерживать интерес школьников к своему предмету? Действия учителя математики неконструктивны: он не реализует право обучающихся на выбор познавательных интересов и профессиональных предпочтений. Стимулировать положительное отношение школьников к своему предмету учитель может как посредством его содержания, так и методов работы с ним. Познавательные интересы можно формировать путем использования методов активного обучения. Педагогическими приемами поддержания внимания школьников к предмету могут выступать изложенного материала в увлекательной форме, разнообразие форм и методов работы, эмоциональность подачи учебного материала.

Шкала оценивания:

3 балла – выбор педагогических действий с обоснованием, включающим: анализ ситуации, понимание причин ее возникновения, постановку педагогической цели, предвидение ответных реакций участников ситуации и результатов педагогического влияния;

2 балла – выбор педагогических действий с недостаточным обоснованием. Направленность на положительный эффект не подкреплена анализом причин возникновения ситуации, последствий выбранного способа педагогического влияния;

1 балл – выбор педагогических действий без обоснования или приведенное обоснование является несущественным.

Кейс № 4

Цель кейса: оценка оперативности и вариативности педагогических действий.

I. Организационно-методическая часть кейса

Базис решения кейса. Педагог должен знать стратегии педагогического воздействия; классификацию педагогических средств; психологические основы индивидуализации обучения; уметь определять условия обучения школьников с учетом их индивидуальных особенностей; владеть технологией развивающего педагогического воздействия.

Оснащение: раздаточный материал – инструкция и описание кейса.

Инструкция. Уважаемый педагог! Вам необходимо прочитать описание ситуации, выделить в ней проблему; проанализировать и оценить действия учителя, определить условия, благоприятные для обучения школьников с учетом их индивидуальных особенностей (типа темперамента).

II. Содержательная часть кейса

Описание кейса. Из характеристики учителя: Саша, ученик 3 класса, – очень подвижный, неусидчивый, легко отвлекающийся ребенок. Говорит громко, быстро. Отличается выразительной мимикой, энергичной жестикуляцией. Ему трудно распределить энергию рационально, поэтому запас сил быстро истощается, настроение быстро падает. В тетрадях у него может быть не дописан текст, а рисунки не закончены. В то же время Саша – задорный, боевой, активный ребенок. С увлечением посещает несколько кружков. Часто берется за несколько дел сразу, однако не всегда доводит их до конца. Благодаря своей эмоциональности, открытости и смелости он является лидером в классе и способен подбить одноклассников на какое-нибудь авантюрное мероприятие. Его трудно успокоить. Иногда он проявляет вспыльчивость раздражительность, эмоциональную несдержанность, может создавать конфликтные ситуации в коллективе.

III. Критериально-оценочная часть кейса

Эталон правильного решения кейса. Выделяется проблема: какой должна быть стратегия педагогического воздействия на Сашу с учетом его индивидуальных особенностей? Учитель должен реализовать развивающую стратегию в диалоге с Сашей при доверительности и искренности выражения своих мыслей, чувств и состояний. К условиям обучения школьников с учетом их индивидуальных особенностей (в данном случае – холерического типа темперамента) относятся: четкий инструктаж; поддержка внимания; работа в группах; осуществление контроля в письменном виде; обучение способам сохранения эмоциональной устойчивости; паузы отдыха для восстановления сил; постоянные поручения, которые необходимо выполнять систематически.

Шкала оценивания:

3 балла – самостоятельное своевременное разрешение педагогической ситуации путем творческого применения разнообразных педагогических средств;

2 балла – самостоятельное своевременное разрешение педагогической ситуации на основе использования педагогических средств одной группы;

1 балл – самостоятельное разрешение педагогической ситуации с небольшим запаздыванием, на основе использования одного педагогического средства.

Процедура оценивания профессиональной надежности педагога отличается низкой степенью формализации и может сочетаться с другими более формализованными процедурами (например, с психологическим тестированием).

Оценивание собственной профессиональной надежности на основе диагностической карты может выполнять преобразующую функцию – стать для будущего педагога своеобразным инструментом профессионального развития.

Библиографический список

1. Романов Д. А. Профессиональная надежность педагога / Д. А. Романов, Д. Н. Гусева, С. В. Потемина, А. С. Евмененко, Н. И. Литвинюк // Наука. Техника. Технологии. – 2004. – № 2. – С. 83–87.

2. Осадчук О. Л. Система профессиональной надежности будущих педагогов : Дис. ... д-ра пед. наук : 13.00.08 : защищена 17.12.2020 : утв. 27.04.2021 / Осадчук Ольга Леонидовна. – Москва, 2000. – 363 с.

3. Вопрос № 1032759 [Электронный ресурс] // testna5.ru. – URL: <https://testna5.ru/question/b70a8935fae831dc8416a4dc7e4e98c7>.

Формирование функциональной грамотности во внеурочной деятельности учащихся

О. В. Сергеева

Лицей №54, г. Омск, Россия

В статье представлен опыт реализации программы «Проектная школа», проводимой в период с февраля 2022 по февраль 2024 года, с целью развития функциональной грамотности обучающихся БОУ г. Омска «Лицей 54». Определены проблемы, цель, средства достижения результатов выполнения программы. Сделаны выводы.

Ключевые слова: функциональная грамотность, естественно-научная грамотность, Точка Кипения, интеграция, развитие устойчивого интереса к учебному процессу.

Forming of pupils' social literacy while having extracurricular activities

O. V. Sergeeva

Lyceum No. 54, Omsk, Russia

The article regards the experience of program “Project schools” realization which was held in the period of February 2022 to February 2024. It was aimed to develop functional literacy of lyceum’s 54 pupils. Here we justify objectives, aim, facilities of program implementation. Conclusion is also made.

Keywords: functional literacy, natural-science literacy, “Boiling point”, integration, development of sustained interest to learning process.

Способность человека использовать приобретаемые в течение жизни знания для решения широкого диапазона жизненных задач в различных сферах человеческой деятельности, общения и социальных отношений называется функциональной грамотностью. Одной из ее составляющей является естественно-научная грамотность [2].

В условиях постоянного возрастающего значения естествознания в жизни общества существенно повысилась роль естественно-научного образования. В плане социализации оно является одним из условий формирования интеллекта личности и гармоничного её развития.

Современному человеку естественно-научные знания необходимы для приобретения общекультурного уровня, позволяющего уверенно трудиться в социуме и ответственно участвовать в многообразной жизни общества, для осознания важности разумного отношения к своему здоровью и здоровью других, к окружающей природной среде, для грамотного поведения при использовании различных материалов и химических веществ в повседневной жизни. При разработке рабочей программы в тематическом планировании должны быть учтены возможности использования электронных (цифровых) образовательных ресурсов, являющихся учебно-методическими материалами (мультимедийные программы, электронные учебники и задачки, электронные библиотеки, виртуальные лаборатории, игровые программы, коллекции цифровых образовательных ресурсов), используемых для обучения и воспитания различных групп пользователей, представленных в электронном (цифровом) виде и реализующих дидактические возможности ИКТ, содержание которых соответствует законодательству об образовании [1, 57]. Современные требования ФГОС требуют создания педагогических условий для активации познавательного интереса к изучению естественных наук. БОУ г. Омска «Лицей 54» инициировало взаимодействие с Центром реализации образовательных проектов ОмГТУ, разработавшим программу обучения «Проектная школа». Исходя из того, что учащиеся много времени проводят в Интернете, можно направить вектор их занятий в то русло, которое будет полезно для их развития, то есть интегрировать обучение.

Цель программы: дополнить образовательный процесс современными технологиями, включая формы дистанционной и онлайн подготовки (онлайн-курсы), формирование междисциплинарных проектных команд, формирование креативного мышления у обучающихся, получение цифровых компетенций.

Были предложены направления: «Разработка настольных образовательных игр», «Разработка AR-приложений». Темы к данным разработкам предложены из уроков химии, биологии, географии и физики.

Ожидаемые результаты: по окончании программы обучения участники смогут самостоятельно разрабатывать приложения с использованием технологий дополненной реальности: получать навыки работы с графическими редакторами для разработки кон-

тента AR-приложения, навыки работы с программными средствами для создания приложений дополненной реальности.

Достижениями учащихся станут метапредметные результаты освоения образовательной программы естественного направления, отражающие овладение универсальными познавательными действиями, в том числе базовыми логическими действиями:

1) умением использовать приёмы логического мышления при освоении знаний: раскрывать смысл понятий (выделять их характерные признаки, устанавливать взаимосвязь с другими понятиями), использовать понятия для объяснения отдельных фактов и явлений; выбирать основания и критерии для классификации веществ и устанавливать причинно-следственные связи между объектами изучения; строить логические рассуждения (индуктивные, дедуктивные, по аналогии); делать выводы и заключения;

2) умением применять в процессе познания понятия (предметные и метапредметные), символические (знаковые) модели, используемые в химии, биологии, географии, физике, выявлять общие закономерности, причинно-следственные связи и противоречия в изучаемых процессах и явлениях; предлагать критерии для выявления этих закономерностей и противоречий; самостоятельно выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев) [1, с. 21].

Обучающиеся и кураторы – студенты ОмГТУ были поделены на группы случайным выбором. Ребята должны были проявить коммуникативные навыки для взаимодействия в группах. Настольные образовательные игры созданы обучающимися 8 классов по темам: «Методы разделения и очистки веществ», «Периодическая система Д. И. Менделеева», «Ориентирование на местности», «Животные». Апробация проходила в лицее, в ней принимали участие обучающиеся, не имеющие отношения к разработке игр, школьниками были написаны отзывы на игры. По результатам апробации были внесены коррективы. AR-Приложения разрабатывали обучающиеся 10 классов и двое учащихся 7-го класса по темам: «Классы органических соединений», «Классы неорганических соединений», «Ткани животных», «Ткани растений». В отличие от настольных образовательных игр, AR-приложение может постоянно дополняться, совершенствоваться. Электронные ресурсы могут быть использованы

на уроках химии, в качестве самостоятельной подготовке по химии к ОГЭ. 22.04.2022 состоялась итоговая конференция в «Точке кипения» ОмГТУ, где ребята с успехом защитили свои проекты. Игры можно использовать для внеклассной работы, для работы на уроке, электронные ресурсы могут быть использованы на уроках и в качестве самостоятельной подготовке по химии к ОГЭ. Проектные школы продолжили обучение, каждый сезон охватывает 40–60 учащихся с 8 по 11 класс, расширились возможности. Ребята могут попробовать себя в аддитивных технологиях, в моделировании процессов, в окрашивании текстильных материалов для дизайна одежды, в биотехнологиях при изготовлении косметических средств и продуктов питания. Созданные проекты позволили успешно показать себя на международной конференции НТСИ-skART, «Большие вызовы» в Сириусе. Присутствие на защите проектов профессионалов от производств делает проекты практико-ориентированными, нужными. И самое существенное, что учащиеся поступили в ОмГТУ на специальности, которые они четко себе представляют, так как попробовали себя. Немаловажен и тот факт, что учащиеся выбирают регион и для учебы, и в будущем для трудовой деятельности. Вторым вузом, предоставившим возможности реализации программы, стал ОмГУ, совместно с ИТМО (Санкт-Петербург). В октябре 2023 состоялся проектный курс «Химическая технология» SCAMT Workshop Week: School Edition 2023 (SWWSE 2023) (ОмГУ & ИТМО). Ребята погрузились на неделю в увлекательное путешествие по лабораториям, получили теоретическую поддержку и создали исследовательские проекты, которые потом защищали перед представителями производственных объединений нефтехимии региона. Произошло то, чего так ждали: профориентация на инженерно-химическое образование. Ребята выбрали экзамены, готовятся к поступлению в эти вузы региона.

Одновременно вторым вектором развития обучающихся по формированию функциональной грамотности, имеющим профессиональную направленность в естественно-научном образовании, стало участие обучающихся в мероприятиях Омского Промышленно-экономического колледжа, ОмГУ, направленных на формирование практических навыков лаборанта химического анализа. Это позволило перейти к осуществлению с ними исследовательских проектов с использованием основ химического анализа. Кроме того, на протяжении 5 лет участвовали в региональном чемпио-

нате Омской области «Ворлдскиллс юниор», в 2022 году обучающаяся 9 класса заняла первое место. Это дало шанс представлять Омскую область на итоговых соревнованиях, приравненных к финалу Национального чемпионата «Ворлдскиллс Россия», прошедших с 14 по 17 апреля 2022 года в Ярославле. Итогом выступлений стала медаль мастерства. Финалистка чемпионата определилась с выбором будущей профессии, связанной с химическим образованием. В этом году чемпионат трансформировался в «Молодые профессионалы», и снова предоставилась возможность развить практические навыки естественно-научной функциональной грамотности.

Кроме того, самому педагогу необходимо повышать свою функциональную грамотность, поэтому являюсь сертифицированным экспертом в ОПЭК в государственной аттестации обучающихся в компетенции «Лабораторный химический анализ»

Таким образом, проведенные мероприятия способствуют реализации возможностей для саморазвития и формирования культуры личности, её общей и функциональной грамотности; вносят вклад в формирование мышления и творческих способностей подростков, навыков их самостоятельной учебной деятельности, экспериментальных и исследовательских умений, необходимых как в повседневной жизни, так и в профессиональной деятельности, являются ответственным этапом в формировании естественно-научной грамотности подростков

В заключение можно сказать, что программа способствует реализации возможностей для саморазвития и формирования культуры личности, её общей и функциональной грамотности; вносит вклад в формирование мышления и творческих способностей подростков, навыков их самостоятельной учебной деятельности, экспериментальных и исследовательских умений, необходимых как в повседневной жизни, так и в профессиональной деятельности, является ответственным этапом в формировании естественно-научной грамотности подростков.

Библиографический список

1. Примерная рабочая программа основного общего образования, Министерство Просвещения Российской Федерации. – Москва 2021.
2. Функциональная грамотность. [Электронный ресурс]. – URL: https://школа140.екатеринбург.рф/?section_id=148.

Задачи психолого-педагогической подготовки в военном вузе

Б. С. Смагулов

Омский государственный педагогический
университет, г. Омск, Россия

В статье представлены анализ психолого-педагогической литературы, посвященной определению задач военного вуза, способы развития теории и практики психолого-педагогической подготовки курсантов военного высшего учебного заведения, способы формирования военно-профессиональных знаний, умений и психологических качеств курсантов. Определение направлений реформирования системы военного образования – приведения содержания обучения курсантов (слушателей) вузов по гуманитарным и социально-экономическим предметам в соответствие с государственными требованиями к образовательно-профессиональным программам третьего уровня подготовки специалистов – государственными образовательными стандартами, предусмотренными законами.

Ключевые слова: психолого-педагогическая подготовка, военное высшее учебное заведение, подготовка курсантов.

Tasks of psychological and pedagogical training at the military university

B. S. Smagulov

Omsk State Pedagogical University, Omsk, Russia

The article presents an analysis of psychological and pedagogical literature devoted to defining the tasks of a military university. Ways to develop the theory and practice of psychological and pedagogical training of cadets of a military higher educational institution. Analysis of psychological and pedagogical literature devoted to the issues under study, methods of developing military professional knowledge, skills and psychological qualities of cadets. Determining the directions for reforming the military education system bringing the content of training for university cadets (students) in humanitarian and socio-economic subjects in accordance with state requirements for educational and professional programs of the third level of specialist training – state educational standards provided for by law.

Keywords: psychological and pedagogical training, military higher education institution, training of cadets.

Современные условия развития общества ставят перед системой высшего образования задачу обеспечения универсального подхода к подготовке специалистов. При таком подходе уровень естественнонаучных и специальных знаний должен органично сочетаться с составляющими человеческой культуры. Успешность решения данной задачи в значительной степени обусловлена уровнем готовности обучаемых высшей школы к практической деятельности [1].

В современной психолого-педагогической литературе есть работы, отражающие исследования ученых по формированию, развитию и совершенствованию профессионального образования: А. В. Барабанщиков, Е. В. Бондаревская, Ю. В. Гатен, И. Ф. Исаев, Т. Е. Исаева, Н. В. Кузьмина, А. К. Маркова, В. Е. Медведев, Л. М. Митина, Е. Н. Патрица, Р. М. Петрунева, В. А. Сластенин, Г. И. Хозяинов и др.

Состояние развития теории и практики психолого-педагогической подготовки является предметом научных исследований зарубежных ученых А. Акеркпехга, М. Эйнскау, М. Коллинса, К. Евелина и др.

Следует отметить, что осуществление военно-педагогической подготовки в вузах опирается на идеи таких течений и направлений, как рационализм, неотоцизм, экзистенциализм, неопозитивизм, прагматизм, неофрейдизм и др. Они находят специфическое преломление и проявление в подготовке офицерских кадров в армиях США, Германии, Великобритании и других стран НАТО.

По мнению специалистов в области отечественного образования, в настоящее время военное образование переживает сложный период своего функционирования.

Военно-учебные заведения в последние годы находятся в состоянии непрерывного реформирования, которое предполагалось осуществить в соответствии с системой военного образования.

У вузов множество проблем, нерешенных вопросов [2]. «Но главное, – как отмечал А. В. Барабанщиков, – человек (курсант, слушатель) с его природными задатками, склонностями, увлечениями, потребностями, характером, особенностями жизненного опыта не стал центром жизни и деятельности военно-учебных заведений. Он утрачивает многие свои важнейшие истинно человеческие качества» [3].

В своем диссертационном исследовании доктор педагогических наук М. А. Лямзин определяет одним из направлений рефор-

мирования системы военного образования – приведение содержания обучения курсантов (слушателей) вузов по гуманитарным и социально-экономическим предметам в соответствие с государственными требованиями к образовательно-профессиональным программам третьего уровня подготовки специалистов – государственными образовательными стандартами, предусмотренных законами Российской Федерации «Об образовании» и «О высшем и послевузовском профессиональном образовании».

Проведенные ранее исследования проблематики [4] указывают на огромный комплекс факторов, оказывающих влияние на подготовку военных специалистов. Однако большинство исследователей указывают на высокую степень значимости в системе обучения курсантов фактора образовательной среды [5].

Образовательная среда любого вуза имеет множество функций, однако наиболее значимая в рамках обозначенной проблемы – ее профессионально ориентирующая деятельность. Этим утверждением объясняется установление нами рамок рассмотрения такого педагогического события. Именно среда формирует основополагающие качества молодого офицера: высокий уровень патриотизма; уверенность в выбранной профессии; наличие компетенций, обеспечивающих его конкурентоспособность и востребованность в современной армии; нацеленность офицера на выполнение поставленных задач, обоснованная мотивация на продуктивное служение стране и творческое мышление. Другими словами, наличие качественной образовательной среды в учебном заведении будет способствовать решению обозначенной выше проблемы [6].

Анализ психолого-педагогической литературы, посвященной исследуемой проблематике, выявил, что военным профессионально важным знаниям, умениям и психологическим качествам курсантов посвящен ряд исследований таких авторов, как И. Е. Мищенко [7] (личностные качества, включающие в себя индивидуальные: эстетичность, креативность, инициативность, коммуникативность, патриотизм, и волевые качества: твердые моральные устои, волевая саморегуляция и др.; профессиональные качества, включающие собственно профессиональные: наблюдательность, дисциплинированность, коллективизм, и перфекционистские качества: отвага, честь, достоинство, мужество), А. С. Павлов [8] (нравственность, смелость, организованность, терпение, выносливость, самокон-

троль, решительность, самостоятельность, инициативность, коммуникативные способности, интеллект, креативность, рефлексивность и др.), В. Н. Ромашин [9] (социально-психологические качества: профессиональная направленность, чувство собственного достоинства и уважение достоинства других, ответственность и дисциплинированность и др.; нравственные качества: патриотизм, чувство долга, офицерская честь и др.; психофизиологические качества: эмоциональная устойчивость, физическая подготовленность и т. д.) и др.

Исходя из обозначенных выше проблемных вопросов, рассматриваем задачи психолого-педагогической подготовки для их решения.

А. Р. Беренов утверждает, что основными задачами психолого-педагогической подготовки курсантов являются:

- формирование и поддержание психологической устойчивости и готовности к выполнению различных служебных задач;
- знание, прогнозирование и корректировка (при необходимости) морально-психологического климата в подразделениях;
- организация и проведение мероприятий психологической работы по обеспечению несения боевой службы;
- работа по профилактике преступлений и происшествий, грубых нарушений служебной дисциплины в подразделении;
- организация психологической помощи и психологического просвещения переменного состава, членов их семей;
- совершенствование материально-технического обеспечения психолого-педагогической работы [10].

По мнению М. М. Арсланбекова, важные задачи психолого-педагогической подготовки в военно-учебных заведениях – это: формирование военно-профессиональной направленности личности будущего офицера; мотивирование курсантов к активным действиям в служебной деятельности; ознакомление с характерными трудностями служебной деятельности и спецификой их влияния на психику; обеспечение устойчивости навыков владения боевой техникой, системами связи; физическая подготовка, формирование силовой и скоростной выносливости, способности переносить длительные физические нагрузки; формирование навыков взаимодействия и коммуникации в условиях групповой деятельности; обучение приемам управления своим психическим состоянием и способами влияния на состояние в трудных служебных ситуациях,

способам мобилизации дополнительных психологических возможностей для преодоления этих трудностей [11].

Таким образом, можно сделать вывод, что задачами психолого-педагогической подготовки в военно-учебных заведениях являются:

– совершенствование материально-технического обеспечения психолого-педагогической работы;

– формирование и поддержание психологической устойчивости и готовности к выполнению различных служебных задач;

– физическая подготовка, формирование силовой и скоростной выносливости;

– обучение приемам управления своим психическим состоянием и способами влияния на состояние в трудных служебных ситуациях.

Важно отметить, что психолого-педагогическая подготовка, как элемент образовательного процесса военного вуза, возможно лишь тогда, когда созданы соответствующие условия для проявления активности курсантов в образовательном процессе военного вуза.

Библиографический список

1. Шумская Л. И., Дормешкин О. Б. Психолого-педагогическая подготовка преподавателей высшей школы: Учеб.-метод, пособие для слушателей системы последиplomного образования. – Минск.: БГЭУ, 2000 – 74 с.

2. Барабанщиков А. В. О разработке философии военного образования. – Москва, 1994. – С. 2.

3. Карманов А. И. Актуальные проблемы совершенствования системы военного образования, повышения качества подготовки офицерских кадров // Военное образование. – 1997. – № 2. – С. 9–14.

4. Еремин В. П. Методологические подходы к формированию доктрины военного образования в России // Военная мысль. – 1997. – № 4. – С. 54–64.

5. Герасимов В. И. Развитие превентивной педагогической теории и практики в Вооруженных Силах России : На материалах частей и подразделений сухопут. войск : дис. ... д-ра пед. наук : 13.00.01. – Москва, 1996. – 545 с.

6. Артюхина А. И. Образовательная среда высшего учебного заведения как педагогический феномен : на материале проектирования образовательной среды медицинского университета : автореф. дис. ... д-ра пед. наук : 13.00.08 / Волгогр. гос. пед. ун-т. – Волгоград, 2007. – 40 с.

7. Д. Цеханович. В. Панкратов. Каким быть современному военному образованию. Армейский сборник [Электронный ресурс]. – М., 2022. – URL: <https://army.ric.mil.ru/Stati/item/456129/> (дата обращения: 10.02.2024).

8. Мищенко И. Е. Формирование профессионально важных качеств курсантов военных вузов средствами культурно-досуговой деятельности // Педагогический журнал. – 2019. – Том 9. – № 1-1. – С. 321–330.

9. Павлов А. С. Динамика учебно-важных качеств в профессиональном становлении курсантов военных вузов : дис. ... канд. псих. наук : 19.00.03 / Ярослав. гос. ун-т им. П.Г. Демидова]. – Ярославль, 2014. – 170 с.

10. Ромашин, В. Н. Педагогическая система развития профессионально важных качеств офицера у курсантов старших курсов военного вуза: автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.08 / Ом. гос. пед. ун-т. – Омск, 2010. – 22 с.

11. Арсланбеков М. М. Совершенствование психолого-педагогической подготовки курсантов военных вузов // Известия Российского государственного педагогического университета им. А. И. Герцена. – 2007. – Том 17. – № 43-2. – С. 23–26.

Организация клубов общения для граждан пожилого возраста в контексте реализации модели активной старости

Е. А. Файзеева

КЦСОН «Родник» Ленинского
административного округа, г. Омск, Россия

Проблема пожилых людей – резкое сужение круга общения, которое наступает в силу ряда причин: выход на пенсию, проблемы со здоровьем, материальные трудности. Для поддержания интереса к жизни и стремления к активной старости можно предложить клубы общения, которые объединяют пожилых людей по их интересам. В статье на примере учреждения рассмотрено все многообразие клубов, участие в которых стало возможностью расширения круга общения для лиц, перешагнувших порог шестидесяти пяти лет.

Ключевые слова: социальная помощь, клубная деятельность для пожилых людей, социальная активность.

Organization of communication clubs for elderly citizens in the context of the implementation of the active old age model

E. A. Fayzeeva

Comprehensive center for social services of the population
“Rodnik” of the Leninsky Administrative District, Omsk, Russia

The problem of the elderly is a sharp narrowing of the circle of communication, which occurs for a number of reasons – retirement, health problems, material difficulties. To maintain interest in life and the desire for active old age, communication clubs can be offered that unite older people according to their interests. The article on the example of the institution considers all the variety of clubs, participation in which has become an opportunity to expand the circle of communication for people who have crossed the threshold of sixty-five years.

Keywords: social assistance, club activities for the elderly, social activity.

На сегодняшний день в Российской Федерации существует разные модели социального обслуживания пожилых людей или

лиц третьего возраста. Согласно ст. 15 Федерального закона «О социальном обслуживании граждан пожилого возраста и инвалидов», различают пять форм социального обслуживания:

- Социальное обслуживание на дому (включая социально-медицинское обслуживание).

- Полустационарное социальное обслуживание в отделениях дневного (ночного) пребывания учреждений социального обслуживания.

- Стационарное социальное обслуживание в стационарных учреждениях социального обслуживания (домах-интернатах, пансионатах и других учреждениях социального обслуживания независимо от их наименования).

- Срочное социальное обслуживание.

- Социально-консультативная помощь.

И хотя данный закон принадлежит к числу упраздненных, В. В. Михайлович считает, что данные формы могут быть объединены единым понятием – «социальная помощь», которое включает и социальное обслуживание. Что вполне закономерно, ведь социальное обслуживание предполагает совокупность социальных услуг, предоставляемых гражданам на дому или в специализированных государственных и муниципальных учреждениях, а также учреждениями иной формы собственности и частными лицами или предпринимателями [1]. С главной целью – помочь адаптироваться в пожилом возрасте – а значит, «уметь применить субъективный опыт своей жизни в решении задач и построении своего поведения с учетом идентичности “образа Я” в развитии собственной жизни», – считает И. А. Костюк [2, с. 156]. Хотелось бы конкретизировать – сохранить активную жизненную позицию.

Разделяя позицию Артура Владимировича Петровского, под активностью будем понимать «деятельное состояние живых существ, как источник движения, воспроизводящийся в ходе движения». Если прокомментировать цитату А. В. Петровского в отношении пожилых людей, то стоит отметить, что смена социального статуса не влияет на жизненный уклад – человек всегда сам структурирует свою жизнь исходя из интересов, ценностей и всего что характеризует просто интерес к жизни. Что касается возможности адаптации в пожилом возрасте – то достаточно взгля-

нуть на перечень клубов, которые представлены на сайте КЦСОН «Родник».

В 2024 году продолжили свою работу клубы по интересам для граждан пожилого возраста и инвалидов:

- клуб «Все музы в гости к нам» объединяет людей пожилого возраста, интересующихся поэзией и живописью; работа клуба осуществляется при активном сотрудничестве с библиотекой им. П. Васильева;

- клуб «Жизнь» – работа клуба направлена на объединение граждан пожилого возраста, увлеченных театром и кино; участники клуба самостоятельно ставят театрализованные постановки на заездах отделения;

- клуб «Надежда» – организация и проведение культурно-досуговых мероприятий;

- клуб «Помоги себе сам» – является одним из самых востребованных клубов. Клуб действует более 15 лет. Участники клуба занимаются с периодичностью два раза в неделю по программе лечебного комплекса ОРУ – МИКС. Комплекс объединяет методики, способствующие восстановлению биологической активности организма. При клубе организован факультет восстановительной терапии после перенесенного COVID-19. Восстановительная терапия – действенный метод борьбы с постковидным синдромом. Инструктором ЛФК применяются различные современные методики, которые позволяют предотвратить фиброз, избавиться от одышки, укрепить сердечно-сосудистую систему и мышцы корпуса, насытить ткани кислородом.

- клуб «Виртуальный путешественник» – проведение экскурсий для пенсионеров и инвалидов. В 2022 году были проведены следующие мероприятия: автобусная экскурсия по городу, посещение музея им. Врубеля и Омского краеведческого музея, экскурсии в библиотеку им. Пушкина, парк Победы, мультимедийный парк «Россия – моя история», автобусные экскурсии в Ачирский монастырь, дендросад им. Комиссарова и многие другие памятные места города. Экскурсионные маршруты формируются с учетом пожеланий и состояния психоэмоционального и физического здоровья пожилых людей. В рамках реализации технологии социального туризма у граждан пожилого возраста и инвалидов поддерживается позитивное отношение к жизни, социаль-

ная активность и значимость через соучастие в значимом событии, происходит обогащение эмоциональной жизни, расширение культурно-познавательного кругозора, межличностное общение, развитие интереса к жизни и истории родного края.

- мини-клуб «Омские просторы» – изучение истории области, традиций народа, организация экскурсий.

А что рассказать жителям одного из старейших районов г. Омска – Ленинскому здесь не возникает вопросов. Достаточно просто перечислить основные вехи – строительство Транссиба и появление первых землянок строителей будущего района Порт-Артур. А также известного всем омичам – Омского завода транспортного машиностроения или «Омсктрансмаш»

Точкой отчета в истории предприятия считается 1896 год, благодаря великому Транссибу, которому необходимы были мастерские для ремонта вагонов и паровозов, участвующие в постройке. Назвали его «Главные железнодорожные мастерские», в будущем не менее 6 раз менялось название у завода. В конце лета 1941 года на территорию завода произошла эвакуация Ленинградского машиностроительного завода № 174. Для предприятия это оказалось поворотным событием – здесь начали делать танки. Не так много, как на других заводах, но все же это был непобедимый Т-34. Жизнь человека состоит из событий, которые оставляют в памяти незабываемые впечатления и очень важно суметь поддержать их значимость не смотря на прошедшие лет.

Клубная деятельность является одним из видов социальной деятельности, сферой реализации интересов и индивидуально творческой активности личности, которая имеет выраженную созидательную направленность. Важно не просто предоставить социальные услуги, а суметь поддержать у пожилого человека ощущение собственной значимости, с одной стороны, и действительной востребованности его персоны в социуме. Тогда активность пожилого человека будет реальным проявлением интереса к жизни. Так, социальная помощь пожилым людям должна способствовать укреплению уверенности в себе, осознанию своих возможностей и выбору оптимальной сферы применения своей активности в социуме.

Библиографический список

1. Лемиш В.В. Проблемы и ресурсы эмоциональной жизни в период поздней взрослости // Социальная работа: очерки теории и практики : монография / под ред. Е. С. Асмаковец, В. В. Лемиш. – Омск: Изд-во Ом. гос. ун-та, 2018. – С. 191–217.

2. Костюк И. А. Личность в трудной жизненной ситуации – реальность и возможность обретения совладающего поведения // Актуальные тренды в экономике и финансах : Материалы всероссийской научно-практической конференции. Под редакцией В. А. Ковалева, А. И. Ковалева. – Омск: Омский филиал ФГБОУ ВПО Финансовый университет при Правительстве РФ, 2020. – С 154–157.

Особенности профилактики гаджет-зависимости у младших школьников в процессе воспитания

Е. В. Чердынцева

Омский государственный педагогический университет, г. Омск, Россия

В статье представлен анализ современных научных исследований по проблеме профилактики гаджет-зависимости у обучающихся в начальной школе. Раскрываются особенности деятельности педагога по решению данной проблемы в процессе воспитания младших школьников.

Ключевые слова: гаджет-зависимость, младшие школьники, профилактика, воспитание, цифровая среда.

Features of prevention of gadget addiction in younger schoolchildren in the process of education

E. V. Cherdyntseva

Omsk State Pedagogical University, Omsk, Russia

The article presents an analysis of modern scientific research on the problem of preventing gadget addiction in primary school students. The features of the teacher's activity to solve this problem in the process of educating younger schoolchildren are revealed.

Keywords: gadget addiction, primary school children, prevention, education, digital environment.

В российском обществе на современном этапе активно развиваются цифровые технологии. В условиях цифровизации проявляется тенденция роста общего количества времени, проводимого детьми в виртуальном пространстве. При этом обучающиеся в начальной школе используют гаджеты не только для решения важных образовательных и жизненно-практических задач, но и как основное средство общения и проведения досуга. Указанные факторы приводят к формированию у них гаджет-зависимости. Данное состояние выражается в постоянном и длительном взаимодей-

ствии ребенка с компьютером, смартфоном, в стрессовом состоянии, возникающем вследствие потери контакта с ними. Гаджет-зависимость часто становится причиной отклоняющегося поведения младших школьников. В связи с указанным учителю начальных классов необходимо осуществлять целенаправленную воспитательную деятельность по профилактике данного вида аддикции у воспитанников.

В современных научных работах раскрываются различные подходы к особенностям проявления гаджет-зависимости, а также к организации воспитательной деятельности по ее профилактике. В исследовании А. М. Синенко, С. С. Игнатович отмечается, что в процессе социализации современных детей особое значение имеет цифровая среда, в которой осуществляется коммуникация воспитанников со сверстниками, основное и дополнительное образование, их разностороннее развитие. Авторы считают, что активное освоение младшими школьниками виртуального пространства имеет ряд преимуществ: повышение мобильности и доступности общения, образовательной деятельности. При этом исследователи указывают на риски раннего включения обучающихся в цифровую среду, среди которых выделяют формирование у детей гаджет-зависимости [1].

В. Л. Бозаджиев характеризует гаджет-зависимость как одну из форм аддиктивного поведения обучающихся, приводящую к таким серьезным психологическим расстройствам личности, как: СМС-зависимость, зависимость от социальных сетей, селфи-аддикция. Исследователь считает, что данные формы отклоняющегося поведения воспитанников обусловлены широким внедрением компьютеров, смартфонов и интернет в их жизнедеятельность. В качестве эффективных средств решения данной проблемы автор предлагает ограничение родителями времени использования гаджетов, развитие у младших школьников в образовательном процессе культуры полезной досуговой деятельности [2].

В исследовании К. А. Кулагиной, И. В. Шабашевой гаджет-зависимость характеризуется как вид аддиктивного поведения, который проявляется в доминировании электронных устройств во всех сферах жизнедеятельности воспитанников. Результаты проведенной авторами диагностики показывают чрезмерную увлеченность младших школьников компьютерами, планшетами и смарт-

фонами, непонимание большинством респондентов отрицательных последствий гаджет-аддикции, безразличное отношение родителей к данной проблеме. В качестве средства ее решения К. А. Кулагина и И. В. Шабашева предлагают программу профилактики этого вида отклоняющегося поведения «Дети и гаджеты» [3].

Основываясь на представленных научных подходах, под гаджет-зависимостью младших школьников мы понимаем взаимодействие детей с цифровыми устройствами в течение длительного времени, приводящее к повышению уровня их агрессивности, конфликтности, к снижению уровня развития интеллекта, коммуникативных умений. В связи с этим считаем значимым систематическое осуществление педагогом профилактической воспитательной работы по следующим направлениям:

- формирование у обучающихся осознанного отношения к применению гаджетов в собственной жизни;
- сопровождение младших школьников в организации ими досуга;
- педагогическое просвещение родителей по данной проблеме. Рассмотрим особенности деятельности учителя начальных классов по каждому направлению.

Формирование у обучающихся осознанного отношения к применению гаджетов в собственной жизни предполагает организацию педагогом проблемно-ориентированного общения. Такое общение должно быть направлено на понимание воспитанниками необходимости рационального применения цифровых устройств в обучении, сокращения времени, проводимого в компьютере, смартфоне или планшете, и расширения спектра межличностного общения и полезной развивающей деятельности. С целью достижения более высокого эффекта возможно использование учителем видеороликов, короткометражных кинофильмов, цифровых платформ для ознакомления детей с возможностями личностного саморазвития.

Сопровождение информирования их об интересных формах организации досуга, в индивидуальном консультировании по отбору младшими школьниками видов развивающих занятий в соответствии с их потребностями и интересами. Педагог может создать банк идей полезной организации досуговой деятельности, в том числе – с использованием цифровых технологий, и разместить эту

информацию в социальной группе класса. Воспитанники могут пополнять банк собственными материалами, включая демонстрацию своих достижений в научной, проектной, творческой и других видах внеурочной деятельности. Это будет способствовать формированию мотивации у обучающихся к освоению форм досуга, которые приобрели популярность у сверстников. Возможно также включение младших школьников в социально-значимую деятельность: оказание помощи пожилым людям, общение с детьми из детского дома, участие в экологических акциях и проектах.

Педагогическое просвещение родителей должно включать раскрытие учителем негативных последствий чрезмерного увлечения их детьми компьютером, смартфоном и планшетом, ознакомление родителей с интересными вариантами семейного досуга: совместное чтение и обсуждение современной детской литературы, просмотр и анализ детских фильмов и спектаклей и другое. Учитель начальных классов также может организовать обмен родителями позитивным опытом решения данной проблемы на родительских собраниях, конференциях, в ходе круглых столов.

Таким образом, профилактика гаджет-зависимости является важной составляющей воспитательной деятельности педагога начального общего образования. Деятельность учителя по решению данной проблемы предполагает формирование у обучающихся осознанного отношения к применению гаджетов в собственной жизни, сопровождение младших школьников в организации ими досуга, педагогическое просвещение родителей.

Библиографический список

1. Синенко А. М., Игнатович С. С. Цифровая среда и ее влияние на социальную ситуацию развития детей и подростков // Педагогика: история, перспективы. – 2022. – Том. 5. – № 3. – С. 64–71.

1. Бозаджиев В. Л. Гаджет-аддикции, их виды и психологические особенности // Вестник Челябинского государственного университета. Образование и здравоохранение. – 2021. – № 2-3 (14-15). – С. 9–21.

3. Кулагина К. А., Шабашева И. В. Социально-педагогическая профилактика гаджет-зависимости у младших школьников // Образовательный процесс. – 2023. – № 1 (78). – С. 10–15.

Раздел 4.

Образование и педагогическая наука в условиях цифровой трансформации

УДК 372.881.1

Использование нейронных сетей в процессе подготовки и проведения практических занятий по английскому языку для студентов

О. В. Алексеенкова

Омская гуманитарная академия, г. Омск, Россия

В статье рассматриваются актуальные вопросы, связанные с возможностями работы нейронных сетей в сфере образования. Приведены примеры использования нейронных сетей для подготовки к практическим занятиям и при составлении методического материала для обучения студентов вузов иностранному языку.

Ключевые слова: нейронные сети, Chat GPT, преподавание иностранных языков, персонализированное обучение.

Using neural networks in the process of preparing and conducting practical classes in English for students

O. V. Alekseenkova

Omsk Humanitarian Academy, Omsk, Russia

The article discusses current issues related to the capabilities of neural networks in the field of education. Examples of the use of neural networks for preparing for practical classes and when compiling methodological material for teaching students of universities a foreign language are given.

Keywords: secondary vocational education, continuity in education, vocational education, teacher training, professional choice.

В современном технологически развитом мире интеграция искусственного интеллекта (ИИ) произвела революцию в различных аспектах нашей жизни, включая образование. Одной из областей, где ИИ, в частности нейронные сети, продемонстрировал большой потенциал, является подготовка к практическим занятиям по английскому языку для студентов. В этой статье рассматривается, как нейронные сети могут качественно улучшить подготовку преподавателя к занятиям, обеспечивая студентам более увлекательный и эффективный материал с наименьшими временными затратами.

Нейронная сеть (или искусственная нейронная сеть) – это компьютерная модель, которая имитирует работу человеческого мозга, состоящего из множества нейронов. Нейронные сети используются в машинном обучении для решения различных задач, таких как классификация изображений, распознавание речи, прогнозирование временных рядов и многое другое.

Нейронные сети могут быть использованы для обучения студентов в различных областях и на разных уровнях образования, обеспечивая персонализированное обучение с использованием интерактивных обучающих материалов и автоматическим оцениванием.

Прежде всего следует отметить, что нейронные сети могут адаптировать образовательный материал и методику обучения под индивидуальные потребности каждого студента. Это может включать в себя адаптивные учебные платформы, которые предлагают персонализированные задания, тесты и рекомендации на основе производительности и интересов студента. Кроме того, нейронные сети могут быть использованы для автоматической оценки учебных работ и тестов. Они могут анализировать текстовые ответы студентов, распознавать паттерны и выделять ключевые аспекты, чтобы определить качество и правильность ответов.

Нейронные сети могут помочь создать интерактивные обучающие приложения и игры, которые помогают студентам учиться новым концепциям и навыкам в увлекательной форме. Они также могут использоваться для анализа действий студентов в реальном времени и предоставления обратной связи о их производительности. Это может помочь студентам лучше понять свои сильные и слабые стороны и сосредоточиться на улучшении своих навыков.

Одно из главных преимуществ нейросетей и искусственного интеллекта в том, что они имеют возможность анализировать ог-

ромные объемы данных и генерировать уникальный контент. Эта возможность может быть использована для создания комплексных и адаптированных практических учебных материалов по английскому языку для студентов. Вводя соответствующую информацию, такую как правила грамматики, словарные списки и конкретные цели обучения, нейронные сети могут генерировать упражнения, диалоги и сценарии, которые соответствуют уровню владения языком и потребностям обучения.

В этой связи, остановимся на описании функционирования чата GPT в образовательных целях. Создание комплексных и адаптированных практических учебных материалов для изучающих английский язык с помощью Chat GPT может быть полезным подходом. Вот несколько способов добиться этого:

1. Разговорная практика: Преподаватель может использовать чат GPT для создания подсказок или диалогов, которые сосредоточены на определенных языковых навыках или темах. Студенты могут участвовать в смоделированных разговорах с ИИ, практикуя свои навыки говорения и слушания. Используя нейросети, можно генерировать вопросы для обсуждения по заданной теме.

2. Расширение словарного запаса: Учитель может использовать чат GPT для создания словарных упражнений или карточек на основе конкретных тем. Студенты могут изучать новые слова и их использование с помощью интерактивных упражнений или викторин. Chat GPT умеет анализировать предложенный текст и создает список слов согласно уровням языка. Chat GPT умеет подбирать определения к иностранным словам из заданного источника, если вы его укажете (например, Cambridge dictionary), можно также запросить подобрать примеры использования заданных слов. Следует обратить внимание на то, что в некоторых случаях Chat GPT неправильно определяет часть речи или неправильно понимает запрос, поэтому преподавателю следует внимательно проверять все сгенерированные материалы. В целом, в большинстве случаев Chat GPT подбирает удачные определения и примеры.

Кроме того, можно дать запрос Chat GPT сгенерировать задание на лексику по определенной теме или задать определенный список слов. Также можно подобрать синонимы и антонимы к заданным словам.

3. Упражнения по грамматике: Преподаватель может создавать любые упражнения по грамматике, используя чат GPT, чтобы предоставить студентам целевую практику по конкретным грамматическим конструкциям и правилам. Это может включать упражнения по временам глагола, структуре предложения или порядку слов. В этой ситуации учителю очень важно правильно и четко сформулировать запрос и проверить составленное задание. Например: «Здравствуйте, я учитель английского языка, сделайте задание для студентов высшей школы для проверки использования Present Simple и Past Simple с деловой и экономической лексикой».

Кроме того, можно сделать запрос Chat GPT создать серию упражнений по заданной теме. Chat GPT может подсказать грамматические правила и дает обратную связь по предложенным предложениям. Например: What is the difference between whose and who's?

4. Письменные подсказки: Преподаватель может использовать чат GPT для создания письменных подсказок или тем эссе для студентов, чтобы практиковать свои навыки письма. Они могут получать мгновенные отзывы от ИИ о своем письме, помогая им улучшить свою грамматику, словарный запас и общее владение письмом.

5. Сценарии ролевой игры: Используя чат GPT для моделирования реальных ситуаций, можно создавать сценарии ролевой игры. Студенты могут практиковать свои языковые навыки, взяв на себя разные роли и участвуя в разговорах с ИИ.

6. Создание плана занятия или серии занятий: Chat GPT может предложить планы занятий по различным темам с разными заданиями и упражнениями. План прописан по всем этапам, включает цели, список материалов, уровень, продолжительность и так далее. Преподаватель должен помнить, что хотя чат GPT может быть ценным инструментом для создания учебных материалов, следует использовать его в качестве дополнения к другим учебным ресурсам, чтобы обеспечить всестороннее развитие навыков говорения, чтения и письма.

Следует отдельно остановиться на еще одной нейросети для генерации изображений, она может быть не менее полезна для преподавателя иностранного языка. Существует несколько подобных нейросетей, мы разберем это на примере DALL-E.

DALL-E – модель на основе нейронных сетей, разработанная компанией OpenAI. Он предназначен для генерации изображений

из текстовых описаний. Название «DALL-E» представляет собой сочетание художника Сальвадора Дали и персонажа WALL-E.

DALL-E обучается с использованием большого набора пар текстовых изображений, что позволяет ей изучать связь между текстовыми описаниями и соответствующими визуальными представлениями. При наличии текстового запроса DALL-E создает уникальное изображение, совпадающее с предоставленным описанием.

Что отличает DALL-E, так это его способность генерировать очень творческие и новые изображения, которые часто выходят за рамки того, что обычно наблюдается в обучающих данных. Он может генерировать изображения воображаемых существ, объектов или сцен, которых нет в реальном мире.

Преподаватели могут использовать DALL-E для повышения качества проведения занятий по английскому языку путем включения визуальных элементов. Вот несколько способов, которые можно использовать:

1. Визуальные подсказки: Преподаватели могут делать текстовые запросы DALL-E и генерировать соответствующие изображения. Эти изображения можно использовать в качестве наглядных пособий, чтобы инициировать дискуссии, вдохновлять студентов на написание писем или вовлекать студентов в деятельность по критическому мышлению.

2. Расширение словарного запаса: DALL-E может генерировать изображения на основе конкретных словарных слов или фраз. Преподаватели могут использовать эти изображения, чтобы помочь учащимся визуализировать и лучше понять значение новых слов, делая изучение лексики более увлекательным и запоминающимся.

3. Повествование и описательное письмо: Преподаватели могут использовать DALL-E для создания уникальных и образных изображений, а затем попросить студентов создавать истории или описания на основе этих изображений. Это упражнение развивает творческие способности, улучшает навыки письма и помогает учащимся развивать навыки описания.

4. Совместные проекты: Преподаватели могут организовывать работу студентов в группах и использовать DALL-E для создания совместных проектов. Например, студенты могут описать сцену или персонажа, а DALL-E может генерировать соответствующие

изображения. Эта деятельность способствует формированию навыков работы в команде, развитию социальных навыков и критического мышления.

Одним из ключевых преимуществ использования нейронных сетей при подготовке практических занятий по английскому языку является возможность предоставления персонализированного опыта обучения. Эти сети могут адаптироваться к сильным и слабым сторонам отдельных студентов и стилям обучения. Анализируя данные об успеваемости студентов, нейронные сети могут определить области, где обучающиеся нуждаются в дополнительной практике или поддержке, что позволяет преподавателям соответствующим образом корректировать свои занятия. Этот индивидуальный подход гарантирует, что студенты получают целевое обучение, максимизируя их владение языком и общий прогресс.

Нейронные сети могут имитировать реальные языковые сценарии, позволяя студентам практиковать английский язык более аутентичным и захватывающим образом. Посредством создания диалогов, ролевых игр и интерактивных упражнений студенты могут использовать иностранный язык на практике. Это не только улучшает их языковые навыки, но также повышает их уверенность в использовании английского языка в реальных ситуациях. Нейронные сети могут генерировать широкий спектр сценариев, таких как деловые встречи, собеседования или социальные взаимодействия, предоставляя студентам разнообразный и реалистичный опыт обучения.

Другим существенным преимуществом использования нейронных сетей в практических занятиях по английскому языку является обеспечение мгновенной обратной связи и оценки. Эти сети могут анализировать ответы студентов и обеспечивать немедленную обратную связь по их грамматике, использованию словарного запаса, произношению и общему знанию языка. Эта оценка в режиме реального времени позволяет студентам быстро выявлять и исправлять свои ошибки, способствуя более эффективному процессу обучения. Кроме того, преподаватели могут получить доступ к подробным отчетам, сгенерированным нейронными сетями, что позволяет им отслеживать прогресс учащихся и соответствующим образом адаптировать их обучение.

Интеграция нейронных сетей при подготовке практических занятий по английскому языку предлагает студентам многочисленные преимущества. От создания специализированного контента до предоставления персонализированного опыта обучения, реалистичного языкового моделирования и мгновенной обратной связи, нейронные сети повышают общую эффективность и вовлеченность обучения английскому языку. Поскольку технологии продолжают развиваться, крайне важно, чтобы преподаватели использовали эти инновационные инструменты для создания динамичной и эффективной учебно-методической среды для своих студентов.

Библиографический список

1. Morozevich E. S., Korotkikh V. S., Kuznetsova Y. A. The development of a model for a personalized learning path using machine learning methods // Business Informatics. – 2022. – Vol. 16. – No. 2. – Pp. 21–35. – DOI: 10.17323/2587-814X.2022.2.21.35.

2. Sokolova A. G., Arkhipov A. V. Application of neural networks in education: opportunities and challenges // Инновации и инвестиции. – 2023. – № 2. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/application-of-neural-networks-in-education-opportunities-and-challenges>.

3. Российская Федерация. Законы. Об образовании в Российской Федерации : от 29.12.2012 № 273-ФЗ [Электронный ресурс] // КонсультантПлюс : [сайт]. – URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_140174.

4. Саенко Е. С. Artificial neural networks as the latest trend in foreign language education at university level / Капранчикова К. В., Завгородняя Е. Л., Саенко Е. С. // Диалог языков и культур в современном образовательном пространстве : Материалы V национальной научно-практической конференции. Воронеж, 2023. – URL: https://elibrary.ru/download/elibrary_54394170_76468331.pdf.

5. Старовойт А. Н., Черпакова Н. А. Использование нейронных сетей в общеобразовательных организациях для повышения качества обучения // Информация и образование: границы коммуникаций. – 2023. – № 15 (23). – С. 169–170.

6. Якубов М. С., Ахмедов Б. А., Дуйсенов Н. Э., Абдураимов Ж. Г. Анализ и новые тенденции использования нейросетей и искусственного интеллекта в современной системе высшего образования // Экономика и социум. – 2021. – № 5-2 (84). – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/analiz-i-novye-tendentsii-isolzovaniya-neyrosetey-i-iskusstvennogo-intelekta-v-sovremennoy-sisteme-vysshego-obrazovaniya>.

Использование цифровых ресурсов для улучшения образовательного процесса в школе

Л. В. Быкова

Средняя общеобразовательная школа № 113, г. Омск, Россия

В статье рассматриваются вопросы использования цифровых образовательных ресурсов и их роль в улучшении образования в отдельно взятом общеобразовательном учреждении города Омска.

Ключевые слова: цифровые образовательные ресурсы, учителя, ученики, администрация, результаты.

Using digital resources to improve the educational process at school

L. V. Bykova

Secondary school No. 113, Omsk, Russia

The article discusses the use of digital educational resources and their role in improving education in a single educational institution in the city of Omsk.

Keywords: digital educational resources, teachers, students, administration, results.

Современное общество характеризуется сильным влиянием на него компьютерных технологий, которые успели проникнуть практически во все сферы человеческой деятельности. Неотъемлемой частью происходящего является компьютеризация образования. Основные цели и задачи образования прописаны в нормативных документах различного уровня и сформулированы в конкретных учебных программах. Но главное тут то, что все они определяются государством и направлены на повышение качества образования. Наверное, ни у кого сегодня не вызывает сомнения, что цифровые образовательные ресурсы помогают и учителю, и ученику в освоении школьных образовательных программ.

Помощь учителю при подготовке к уроку состоит в:

– большом количестве дополнительной и справочной информации для углубления знаний по предмету;

- возможности компоновки и моделирования урока из отдельных цифровых объектов;
- подготовке поурочных планов;
- подготовке контрольных и самостоятельных работ;
- подготовке творческих заданий;
- обмену опытом работы с другими учителями через профессиональные виртуальные сообщества.

Помощь учителю при проведении урока состоит в:

- демонстрации подготовленных цифровых объектов через мультимедийный проектор для визуального восприятия изучаемых объектов;
- использовании виртуальных лабораторий при отсутствии необходимого оборудования или реактивов;
- возможности быстро организовать тестирование обучающихся и оценить результат;
- экономии времени на отдельных этапах урока.

Обучающиеся получают помощь:

- при подготовке домашнего задания;
- в автоматизированном самоконтроле в любое удобное время;
- в огромном количестве источников информации для подготовки выступлений, докладов, рефератов, презентаций;
- в возможности оперативного получения дополнительной информации энциклопедического характера.

В результате использования информационных образовательных ресурсов происходит приобщение школьников к современным информационным технологиям, что способствует формированию потребности в их овладении и постоянной работе с ними. При этом наблюдается повышение интереса у обучающихся к предмету за счет новой формы представления материала.

В БОУ г. Омска «Средняя общеобразовательная школа № 113» использование цифровых образовательных ресурсов несомненно влияют на повышение качества образования и способствует его улучшению. Так учителя школы, опираясь на опыт своих коллег, все более широко стали использовать возможности образовательных платформ:

1. «Учи.ру», которая позволяет персонифицировать процесс обучения через ресурс домашних заданий и ускорить их проверку. Широкий спектр конкурсов и олимпиад, как предметных, так и

надпредметных, дает шанс каждому желающему вне зависимости от успеваемости по школьным предметам проверить свои знания, проявить себя в творческих конкурсах. Данный образовательный ресурс особенно популярен у учителей и учеников начальной школы. Им пользуются 90 % учителей начальной школы БОУ г. Омска «Средняя общеобразовательная школа № 113» и 60 % учеников. Участие в каждом конкурсе дает около 50 % призеров и победителей.

2. «Российская электронная школа» – это полный школьный курс уроков. Это информационно-образовательная среда, объединяющая ученика, учителя, родителя, позволяющая восполнить пробелы в знаниях в результате пропуска урока.

3. «Решу ВПР», «Решу ОГЭ», «Решу ЕГЭ» – ресурсы, которые позволяют подготовиться к всероссийским проверочным работам и государственной итоговой аттестации. Уже несколько лет эти ресурсы широко используются учителями школы. Как результат, БОУ г. Омска «Средняя общеобразовательная школа № 113» не разу не была в списках школ, показывающих низкие образовательные результаты и в списках школ, показывающих необъективные результаты.

4. «Сферум» – это информационно-коммуникационная образовательная платформа для учителей и учеников, основной задачей которой является помощь в обучении. Широко используется для общения в классе, школе.

5. ФГИС «Моя школа» – это информационная система, с которой мы ещё только знакомимся, но которая имеет большие возможности.

6. С 2011 года был введён электронный ресурс «Дневник.ру», который заменил бумажные журналы, дневники, отчётную документацию для учителей и администрации школы в 2014 году. Наша школа была в числе первых школ города, которые отказались от дублирования успеваемости учеников и прохождения программы с помощью бумажного журнала. Этот ресурс позволяет как учителю, так и родителю и ученику в любое время в любом месте отследить успеваемость, узнать домашнее задание. Учителям школы помогает быстро создать отчётную документацию, а администрации школы проверить ведение и своевременность заполнения всех классных журналов и быстро проводить замены учителей, а при необходимости корректировать расписание.

7. АИС «Зачисление» стала основным ресурсом для комплектования школ, позволяющим вести электронный документооборот по обучающимся школы.

8. Сайт школ – это ресурс, который позволяет в короткие сроки познакомиться с образовательной организацией. В этом году сайт нашей школы будет переведён на другую, более современную и более функциональную платформу.

Использование инструментов Word, Excel дало возможность вести базы данных работников, отчетной документации, проводить различные опросы через гугл-форму как детей, так и их родителей, работников школы, проводить интерпретацию результатов в короткие сроки и принимать управленческие решения своевременно.

Все перечисленное выше способствует улучшению образовательного процесса в школе, делает его более открытым, доступным, экономит время у учителей, учеников и родителей.

Библиографический список

1. Шагиева А. К. Цифровые образовательные ресурсы [Электронный ресурс] // VII Международная студенческая научная конференция. Студенческий научный форум – 2015. – URL: <https://scienceforum.ru/2015/article/2015008033?ysclid=lwdepqaavo512415635>.

2. Зверяко О. В. Использование цифровых образовательных ресурсов в современном учебном процессе [Электронный ресурс] // Мультиурок. – URL: <https://multiurok.ru/files/ispol-zovaniie-tsifrovyykh-obrazovatelnykh-nykh-ries-8.html?ysclid=lwdezts7qq565712661>.

Интеграция цифровых технологий в учебный процесс с целью развития познавательной активности обучающихся

А. В. Гиль

Федеральное казенное учреждение
«Государственные технологии», г. Москва, Россия

В статье анализируются результаты эксперимента, проведенного в образовательных организациях, где цифровые инструменты были внедрены с целью содействия развитию познавательных способностей и познавательной активности обучающихся. Результаты исследования показывают положительное влияние цифровых образовательных технологий на активизацию познавательной деятельности, улучшение восприятия учебного материала обучающимися и повышение у них мотивации к обучению. Рассматриваются механизмы внедрения цифровых образовательных технологий, предлагаются рекомендации по их использованию, обсуждаются перспективы развития данного подхода в системе современного образования.

Ключевые слова: цифровые образовательные технологии, интеграция, учебный процесс, развитие, познавательная активность, обучающиеся, цифровые образовательные ресурсы, онлайн-платформы.

Integration of digital technologies into the educational process in order to develop the cognitive activity of students

A. V. Gil'

Federal State Institution "State Technologies", Moscow, Russia

The article analyzes the results of an experiment conducted in educational institutions where digital tools were introduced in order to promote the development of cognitive abilities and cognitive activity of students. The results of the study show the positive impact of digital educational technologies on the activation of cognitive activity, improving the perception of educational material by students and increasing their motivation to learn. The mechanisms of the introduction of digital educational technologies are considered, recommendations on their use are proposed, and the prospects for the development of this approach in the modern education system are discussed.

Keywords: digital educational technologies, integration, educational process, development, cognitive activity, students, digital educational resources, online platforms.

Современное образование сталкивается с вызовами, обусловленными процессом интеграции цифровых технологий в учебный процесс [1–3]. Все больше образовательных ресурсов и программ предлагаются в цифровом формате, что меняет способы обучения и предоставляет новые возможности для развития познавательной активности обучающихся.

В первую очередь, цифровые образовательные ресурсы и программы предоставляют обучающимся доступ к богатым и разнообразным материалам. Это включает в себя интерактивные учебники, виртуальные лаборатории, образовательные игры, видеоуроки и множество других образовательных ресурсов. Благодаря этому обучающиеся могут получить доступ к учебной информации в удобной для себя форме, что положительно влияет на их познавательную активность.

Кроме того, цифровые технологии позволяют персонализировать обучение, учитывая индивидуальные потребности и особенности каждого обучающегося [4, 5]. Многие образовательные программы используют адаптивное обучение, которое основано на анализе успехов и сложностей ученика, что помогает создавать персонализированные планы обучения. Это, в свою очередь, способствует развитию познавательной активности обучающихся, так как они получают возможность изучать материалы в соответствии с собственным темпом и способностями.

Сегодня, в эпоху цифровых технологий, интеграция современных IT-средств в образовательный процесс становится все более важной [6–9]. В рамках экспериментального исследования в одной из московских школ нами был проведен опыт успешной интеграции цифровых образовательных технологий в учебный процесс с целью развития познавательной активности обучающихся. Результаты этого опыта являются важным этапом в области образования и могут оказать значительное влияние на процесс обучения в будущем.

Основная цель эксперимента заключалась в выяснении того, каким образом интеграция цифровых образовательных техноло-

гий в учебный процесс может повлиять на активность обучающихся в процессе усвоения знаний, их познавательные способности, а также мотивацию к обучению.

Для проведения эксперимента были использованы различные цифровые инструменты, такие как интерактивные доски, компьютерные программы, электронные учебники, онлайн-ресурсы. Учителя были подготовлены к использованию этих инструментов и созданию уроков, акцентированных на интерактивном общении и самостоятельной работе обучающихся.

В результате эксперимента были получены следующие основные выводы:

- во-первых, обучающиеся проявили больший интерес к урокам и большую мотивацию к изучению материала благодаря использованию цифровых образовательных технологий;

- во-вторых, благодаря возможности интерактивного взаимодействия с учебным материалом, обучающиеся стали более активно включаться в учебный процесс, что привело к повышению уровня усвоения знаний;

- в-третьих, использование цифровых образовательных технологий позволило индивидуализировать образовательный процесс, приспособив уровень сложности и темп обучения к индивидуальным особенностям каждого обучающегося.

Эти результаты свидетельствуют о том, что интеграция цифровых образовательных технологий в учебный процесс может значительно улучшить познавательную активность обучающихся. Такой подход также способствует формированию у обучающихся навыков самостоятельной работы, критического мышления и проблемного мышления, что является важным для их личностного и будущего профессионального развития [10–14].

Таким образом, опыт успешной интеграции цифровых технологий в учебный процесс в школе подтвердил эффективность подобного подхода. Эти результаты открывают новые перспективы в области образования, укрепляют роль цифровых технологий в образовательном процессе и могут послужить основой для внедрения подобных методов обучения в других образовательных организациях.

Одной из ключевых особенностей цифровых образовательных ресурсов является их интерактивность. Многие программы пред-

лагают обучающимся активное взаимодействие с содержанием учебных материалов, что стимулирует развитие творческого мышления [15] и креативности обучающихся [16], а также их аналитических способностей и критического мышления. Это способствует формированию и развитию познавательной активности, так как обучающиеся учатся критически мыслить, анализировать информацию и применять полученные знания на практике.

Не менее важным, по нашему мнению, является и то, что цифровые образовательные технологии предоставляют обучающимся доступ к актуальным и инновационным образовательным материалам. Благодаря обновляемому контенту обучающиеся получают возможность изучения современных тем и проблем, что способствует развитию их познавательной активности. Это также помогает поддерживать интерес к обучению и мотивировать обучающихся на самостоятельное получение новых знаний.

Важно отметить, что цифровые образовательные ресурсы и программы предоставляют обучающимся возможность обучаться в любое удобное для них время и в любом, наиболее комфортном для них, месте. Это позволяет ликвидировать пространственные и временные ограничения, что способствует повышению активности обучающихся в учебном процессе [17]. Также это дает возможность развивать навыки самостоятельной работы и самоорганизации, что важно для формирования познавательной активности и ответственности обучающихся за свое обучение.

В целом, образовательные ресурсы и программы играют важную роль в развитии познавательной активности обучающихся с использованием цифровых образовательных технологий. Они предоставляют доступ к многообразной и интерактивной информации, позволяют персонализировать обучение, развивают критическое мышление и аналитические способности, обеспечивают доступ к актуальным образовательным материалам и способствуют развитию навыков самостоятельной работы. Все это, в своей совокупности, способствует формированию у обучающихся познавательной активности и мотивации к обучению, что несомненно является важным аспектом современного образования.

Библиографический список

1. Аниськин В. Н., Жукова Т. А. Технологическая грамотность как обязательный критерий профессиональной компетентности специалистов в области информатизации образования // Материалы международной научно-практической конференции. – М.: МГПУ, 2011. – С. 282–284.
2. Морозов А. В. Психолого-педагогические особенности реализации инноваций в современной информационно-образовательной среде // Инновационные подходы в системе высшего профессионального образования : Материалы итоговой научно-практической конференции преподавателей и студентов / Под ред. Ф. Г. Мухаметзяновой. – Казань, 2015. – С. 256–261.
3. Роберт И. В. Цифровая трансформация образования: теория и практика : монография / И. В. Роберт, И. Ш. Мухаметзянов, Е. В. Лопанова. – Омск: Омская гуманитарная академия, 2022. – 180 с.
4. Лопанова Е. В. Управление личностно ориентированным обучением. – Омск: Наследие. Диалог Сибирь, 2003. – 94 с.
5. Морозов А. В. Личностно-ориентированное обучение в современном информационном пространстве // Постсоветское пространство – территория инноваций : 3-я Международная научно-практическая конференция: доклады и сообщения. – М.: МРСЭИ, 2016. – С. 146–150.
6. Гиль А. В. Современные тенденции развития информатизации – цифровизации образования // Человек в цифровой реальности: технологические риски : Материалы V Международной научно-практической конференции, посвящённой 75-летию Победы в Великой Отечественной войне. – Тверь: ТвГТУ, 2020. – С. 306–310.
7. Гиль А. В., Морозов А. В. Формирование цифровой культуры учащихся общеобразовательной школы и противодействие негативному влиянию компьютерных технологий // Педагогическая информатика. – 2023. – № 3. – С. 109–117.
8. Терещенко А. Ю. Цифровая образовательная среда в разрезе онлайн – обучения в современной общеобразовательной школе // Человек в цифровой реальности: технологические риски : Материалы V Международной научно-практической конференции, посвящённой 75-летию Победы в Великой Отечественной войне. – Тверь: ТвГТУ, 2020. – С. 435–439.
9. Mukhametzyanova F. G. Modern Development Strategy of Russian Education / F. G. Mukhametzyanova, R. R. Khayrutdinov, R. R. Aminova, A. V. Morozov, Yu. M. Fedorchuk // International Journal of Higher Education. – 2020. – Vol. 9. – No. 8. – Pp. 72-78.
10. Воищева Э. Л. Обеспечение саморазвития обучающихся в условиях цифровизации // Педагогическое взаимодействие: возможности и перспективы : Материалы V Международной научно-практической конференции. – Саратов: СГМУ, 2023. – С. 381–386.
11. Ганичева И. А. Развитие личности ребенка как современная психолого-социальная проблема // Теория и практика психолого-социальной работы в современном обществе : Материалы Международной заочной научно-

практической конференции / Под редакцией Т. Т. Щелиной, Ю. Е. Болотина. – Арзамас: АГПИ, 2015. – С. 24–29.

12. Миронова Э. Л. Развивающий потенциал использования современных педагогических технологий в условиях цифровой трансформации образования // Развитие личности в условиях цифровизации образования: от начальной к высшей школе : Материалы Всероссийской научной конференции с международным участием. – Елец: ЕГУ им. И. А. Бунина, 2020. – С. 229–234.

13. Морозов А. В. Развитие личности обучаемого как важнейшая задача современного непрерывного образования // Непрерывное профессиональное образование как фактор устойчивого развития инновационной экономики : Материалы 11-й Международной научно-практической конференции / Под общ. ред. Е. А. Корчагина, Р. С. Сафина. – Казань: КГАСУ, 2017. – С. 287–291.

14. Селивёрстова Е. Н. Развивающая функция обучения: опыт дидактической концептуализации. – Владимир: ВГПУ, 2006. – 218 с.

15. Морозов А. В., Гиль А. В. Роль современных цифровых технологий в развитии творческого мышления обучающихся // Развитие креативности личности в современном цифровом мультикультурном пространстве : Сборник материалов Всероссийской с международным участием научно-практической конференции. – Елец: ЕГУ им. И. А. Бунина, 2023. – С. 171–176.

16. Морозов А. В. Диагностика креативности в педагогической деятельности. – М.: ИГУМО, 2001. – 80 с.

17. Ревникова М. Н., Морозов А. В. Роль брендинга в формировании системы мониторинга качества образования в условиях цифровой трансформации // Брендинг как коммуникационная технология XXI века : Материалы X Международной научно-практической конференции. – СПб.: СПбГЭУ, 2024. – С. 184–186.

Оценка влияния цифровых технологий на педагогическую эффективность и профессиональное развитие педагогов

Л. И. Горелова

МИРЭА – Российский технологический
университет, г. Москва, Россия

Н. В. Уварина

Южно-Уральский государственный гуманитарно-
педагогический университет, г. Челябинск, Россия

В статье представлен глубокий анализ преобразующего влияния цифровых технологий на сферу образования, особенно с акцентом на педагогическую эффективность и профессиональное развитие педагогов. Рассматривается смена парадигмы от традиционных методов обучения к технологически усовершенствованной педагогике, подчеркивается интеграция таких цифровых инструментов, как адаптивные обучающие платформы, виртуальная и дополненная реальность, а также облачные сервисы. Исследование подчеркивает, как эти технологии дополняют педагогические практики, предлагая персонализированный, иммерсивный и совместный опыт обучения. Значительное внимание уделено меняющейся роли педагогов в этом цифровом пространстве. В исследовании изучается необходимость для педагогов приобретать новые цифровые компетенции и адаптироваться к таким ролям, как специалисты по цифровой педагогике и аналитики данных. Профессиональное развитие педагогов рассматривается с помощью инновационных программ цифрового обучения и возможностей непрерывного обучения, предлагаемых MOOC и платформами для совместной работы онлайн. В статье также рассматриваются проблемы и ограничения цифровой интеграции в образовании, включая технологический разрыв, а также психологические и педагогические последствия внедрения технологий. Обсуждаются потенциальные долгосрочные эффекты для когнитивного развития и образовательного равенства, что обеспечивает сбалансированный взгляд на роль цифровых технологий в образовании. В перспективе статья предлагает направления для будущих исследований, включая изучение долгосрочного влияния цифровых инструментов на результаты обучения, цифровое неравенство, эволюционирующую роль педагогов и потенциал новых технологий, таких как искусственный интеллект, в образовании. Данное исследование вносит свой вклад в продолжающуюся дискуссию о цифровой трансформации в образовании, предлагая взглянуть на ее влияние, проблемы и будущие перспективы.

Ключевые слова: цифровое образование, педагогическая эффективность, повышение квалификации педагогов, адаптивные обучающие платформы, виртуальная реальность в образовании, дополненная реальность, интеграция образовательных технологий, цифровой разрыв, когнитивное развитие в цифровом обучении, новые технологии в педагогике.

Assessing the impact of digital technologies on teachers' pedagogical effectiveness and professional development

L. I. Gorelova

MIREA – Russian Technological University, Moscow, Russia

N. V. Uvarina

South Ural State Humanitarian and Pedagogical
University, Chelyabinsk, Russia

This article provides an in-depth analysis of the transformative impact of digital technologies on the field of education, particularly focusing on pedagogical effectiveness and teacher professional development. The article examines the paradigm shift from traditional teaching methods to technology-enhanced pedagogy, emphasising the integration of digital tools such as adaptive learning platforms, virtual and augmented reality, and cloud-based services. The study highlights how these technologies complement pedagogical practices by offering personalised, immersive and collaborative learning experiences. Considerable attention is paid to the changing role of educators in this digital space. The study explores the need for teachers to acquire new digital competences and adapt to roles such as digital pedagogy specialists and data analysts. The professional development of educators is examined through innovative digital learning programmes and continuous learning opportunities offered by MOOCs and online collaboration platforms. The article also discusses the challenges and limitations of digital integration in education, including the technology gap and the psychological and pedagogical implications of technology adoption. Potential long-term effects on cognitive development and educational equity are discussed, providing a balanced view of the role of digital technologies in education. Looking forward, the article suggests directions for future research, including examining the long-term effects of digital tools on learning outcomes, digital inequality, the evolving role of educators, and the potential of new technologies such as artificial intelligence in education. This study contributes to the ongoing debate on digital transformation in education by offering insights into its impact, challenges and future prospects.

Keywords: digital education, pedagogical effectiveness, teacher professional development, adaptive learning platforms, virtual reality in education, augmented reality, integration of educational technologies, digital divide, cognitive development in digital learning, new technologies in pedagogy.

Основанием для начала данного научного исследования послужила растущая актуальность цифровых технологий в образовательной сфере. Распространение этих технологий оказало преобразующее воздействие на методики обучения, катализируя отход от традиционных дидактических подходов к более интерактивным, опосредованным технологиями педагогическим методам. Данная трансформация является не просто аддитивным изменением, а представляет собой фундаментальную переориентацию в концептуализации и предоставлении образования. Соответственно, роль педагогов в эту цифровую эпоху претерпевает глубокое переосмысление. Педагоги, которые традиционно воспринимались как главные проводники знаний, теперь переходят к роли, которая подчеркивает содействие, руководство и наставничество в обогащенной цифровыми технологиями учебной среде. Эволюция этой роли отражает смену образовательных парадигм, когда знания педагога все больше переплетаются с цифровыми компетенциями, что требует перестройки педагогических стратегий для эффективной интеграции технологий в образовательную практику.

Цифровая революция в образовании считается не преходящим явлением, а поворотным моментом, сигнализирующим о переходе к более вовлеченной, интерактивной и технологически интегрированной форме образования. Данное явление требует всестороннего изучения того, как цифровые технологии меняют педагогическую эффективность и профессиональное развитие педагогов, – задача, которую это исследование стремится решить с академической строгостью и аналитической глубиной.

Целью данного исследования является тщательный анализ влияния цифровых технологий на педагогическую практику и профессиональное развитие педагогов. Исследование опирается на эмпирический анализ, хитро сплетая гобелен, в котором сопоставляются традиционные и цифровые педагогические методологии, тем самым освещая многогранное влияние технологической интеграции на образовательную сферу.

Чтобы прояснить это сложное взаимодействие, исследование использует сравнительный подход, тщательно сопоставляя педагогическую динамику до и после появления цифровых технологий. Сравнение направлено на раскрытие нюансов изменений, адаптации и эволюции в методиках преподавания, результатах обучения

и более широком образовательном ландшафте. Исследование стремится обеспечить детальное понимание того, как цифровые инструменты и платформы переопределяют контуры образования и педагогики.

В исследовании используется междисциплинарный подход, объединяющий идеи образовательных технологий, педагогической теории и цифровой социологии. Слияние перспектив способствует целостному пониманию цифровой трансформации в образовании. Исследование выходит за рамки технических аспектов цифровых инструментов, углубляясь в социально-педагогические последствия этого цифрового поворота. В результате объединения разнообразных направлений исследование призвано создать всеобъемлющий портрет того, как цифровые технологии не только изменяют педагогический процесс, но и перестраивают профессиональные траектории и парадигмы развития педагогов.

В теоретической области исследования разворачивается глубокое историографическое рассмотрение педагогических технологий, прослеживающее эволюцию от традиционных методов обучения к цифровой парадигме. Описание данного процесса, изобилующего трансформационными сдвигами, дается через призму научных взглядов и основополагающих работ. Генезис педагогических методологий, описанный В. В. Гриншкунем в работе «Цифровые инструменты в профессиональной подготовке учителя», показывает траекторию, отмеченную постепенным внедрением цифровых инструментов в образовательную практику, означающую отход от традиционной дидактики в сторону более интерактивных, технологичных подходов [2]. Дидактическая философия, лежащая в основе цифрового профессионального образования, сформулированная П. Н. Биленко и др. в их комплексном труде, подчеркивает парадигматический сдвиг в сторону оцифровки, акцентируя внимание на необходимости для педагогов адаптироваться и развиваться синхронно с технологическим прогрессом [1].

Работа Т. Н. Носковой «Дидактика цифровой среды» дает критическое представление о методологических основах и педагогических последствиях интеграции цифровых технологий в образовательную среду [4]. В то же время исследование И. В. Роберт, посвященное цифровой трансформации образования, очерчивает проблемы и возможности, присущие этому переходу, подчеркивая

необходимость тонкого понимания влияния технологий на педагогическую эффективность [5]. Эволюция педагогических технологий – от классических к цифровым – требует переосмысления роли педагога и методик преподавания, как утверждает А. П. Тряпицына в своем анализе современных тенденций в педагогическом образовании [6]. Данный переход более подробно раскрывает А. В. Тумалев, рассуждая о неразрывной связи и балансе между социокультурной и цифровой образовательными средами, подчеркивая важность гармонизации традиционной и цифровой педагогики [7]. Теоретический аспект данного исследования, синтезируя эти разнообразные научные взгляды, стремится обеспечить всестороннее и нюансированное понимание педагогических трансформаций, вызванных появлением цифровых технологий. Данное исследование не только играет ключевую роль в понимании текущего состояния образовательных практик, но и помогает представить будущую траекторию педагогической эволюции.

В современной образовательной среде роль педагогов кардинально пересматривается с появлением и интеграцией цифровых технологий, и это явление тщательно анализируется учеными в данной области. Как разъяснила И. В. Роберт в книге «Цифровая трансформация образования: Вызовы и возможности для совершенствования», эта трансформационная фаза включает в себя переход от традиционных педагогических ролей к более динамичным функциям с использованием технологий, подчеркивая центральную роль цифровой беглости в современной образовательной практике [5]. Одновременно с этим дидактические подходы в сфере профессионального образования переживают смену парадигмы, о чем пишет П. Н. Биленко и др. в своем обширном исследовании, посвященном цифровому профессиональному образованию и обучению [1]. Они подчеркивают необходимость того, чтобы педагоги принимали и умело лавировали в оцифрованной образовательной среде, обеспечивая резонанс своих методик с технологически подкованным контингентом обучающихся. Данную трансформацию обосновывает и А. П. Тряпицына в работе «Современные тенденции развития качества педагогического образования», которая утверждает, что интеграция цифровых технологий в образование требует перестройки стратегий обучения, перехода к более совместным и интерактивным формам, использующим потенциал цифровых инстру-

ментов [6]. Появление подобных тенденций подчеркивает необходимость для педагогов не только адаптироваться к цифровому образовательному пространству, но и активно его формировать. Роль цифровых технологий в образовании, как анализирует М. Веллер в книге «The Digital Scholar: How Technology Is Transforming Scholarly Practice», показывает переход к более открытой, связанной и опосредованной цифровыми технологиями научной экосистеме [14]. Данный переход переопределяет контуры предоставления образования и педагогического взаимодействия, делая акцент на цифровой грамотности и адаптивности педагогической практики.

Роль педагогов в цифровую эпоху, как она видится через призму этих научных работ, характеризуется непрерывным процессом трансформации. Процесс включает в себя освоение новых технологий, адаптацию методик преподавания и постоянную эволюцию педагогических подходов, чтобы соответствовать требованиям быстро меняющегося образовательного процесса. В цифровую эпоху разнообразные технологии объединились, чтобы пересмотреть образовательные парадигмы, что потребовало создания классификации, разъясняющей их отличительные роли и функциональные возможности. В первую очередь это интерактивные обучающие платформы, которые способствуют парадигмальному сдвигу от пассивного восприятия к активному вовлечению в процесс обучения. Платформы олицетворяют переход педагогики к более персонализированному, адаптивному обучению, используя алгоритмы для адаптации контента к индивидуальным траекториям обучения.

Одновременно с этим иммерсивные технологии, такие как виртуальная реальность (VR) и дополненная реальность (AR), открывают новые горизонты в экспериментальном обучении. VR погружает учеников в полностью сконструированную цифровую среду, предлагая беспрецедентную глубину экспериментального вовлечения, а AR накладывает цифровую информацию на физический мир, обогащая реальную среду образовательным контентом. Подобные технологии способствуют мультисенсорному обучению, усиливая когнитивное усвоение сложных концепций с помощью интерактивного, иммерсивного опыта.

Облачные сервисы представляют собой еще одну важнейшую технологическую категорию, лежащую в основе инфраструктуры современного цифрового обучения. Обеспечивая повсеместный

доступ к образовательным ресурсам, облачные вычисления устраняют географические и физические ограничения, позволяя беспрепятственно сотрудничать и обмениваться информацией. В результате демократизации доступа катализируется более инклюзивная образовательная парадигма, в которой ресурсы и возможности для обучения распределяются более справедливо.

Методологические основы интеграции этих технологий в образовательный процесс базируются на принципах коннективизма и конструктивизма. Коннективизм утверждает, что обучение происходит как часть сети, подчеркивая важность цифровых связей и взаимодействий в процессе приобретения знаний. Конструктивизм, с другой стороны, подчеркивает активную роль обучающегося в построении знаний – принцип, который находит отклик в интерактивной и иммерсивной природе современных цифровых технологий.

Интеграция этих ключевых цифровых технологий в образование – это не просто техническое начинание, а педагогическая революция, глубоко пересматривающая методологии и опыт обучения. Данная интеграция требует вдумчивого рассмотрения как возможностей технологий, так и педагогических принципов, лежащих в основе эффективного обучения в цифровую эпоху. Педагогическая эффективность цифровых технологий в образовании – это многогранная область, оказывающая глубокое влияние на качество результатов обучения. Как отмечает В. В. Гриншкун, интеграция цифровых инструментов в подготовку педагогов не только повышает педагогическое мастерство преподавателей, но и способствует внедрению инновационных методик обучения [2]. Смену парадигмы в сторону цифровизации педагогической практики подчеркивает и Т. Н. Носкова, которая утверждает, что цифровая дидактика предлагает более персонализированную и адаптируемую среду обучения, что потенциально может привести к улучшению результатов обучения [4].

В книге «Преподавание в цифровую эпоху» А. В. Бейтс подчеркивает преобразующий потенциал цифровых технологий в переосмыслении процесса обучения, способствуя созданию среды, благоприятной для активного и вовлеченного обучения [10]. Подобные настроения разделяют Х. Битхем и Р. Шарп, которые выступают за переосмысление педагогики в цифровую эпоху, подчеркивая необходимость образовательных стратегий, соответствующих

щих возможностям и достоинствам цифровых технологий [11]. В контексте социокультурной и цифровой образовательной среды А. В. Тумалев подчеркивает баланс, который должен быть достигнут между традиционными методами обучения и цифровыми инновациями, отмечая проблемы и возможности, возникающие при такой интеграции [7]. В своем исследовании М. В. Циулина рассуждает о социально-педагогических основах подготовки педагогов, подчеркивая важность подготовки педагогов к сложностям цифрового образовательного ландшафта [8].

Эмпирические данные и научный дискурс сходятся в утверждении, что цифровые технологии, если их разумно интегрировать в образовательный процесс, способны значительно повысить педагогическую эффективность и, как следствие, улучшить результаты обучения. Это повышение основывается на способности этих технологий способствовать более вовлекающему, интерактивному и адаптивному обучению, что пересматривает параметры качественного образования в цифровую эпоху. В образовательной сфере эффективная интеграция цифровых технологий проявилась в различных инновационных приложениях, каждое из которых раскрывает преобразующий потенциал этих инструментов в повышении качества обучения. Например, внедрение платформ адаптивного обучения является примером смены парадигмы в образовательном процессе. Они используют алгоритмические тонкости для персонализации траекторий обучения, тем самым удовлетворяя идиосинкразические потребности и темпы обучения отдельных студентов. Данный персонализированный подход не только повышает вовлеченность ученика, но и оптимизирует педагогический процесс, подстраивая контент под уникальную когнитивную схему каждого ученика. Применение виртуальной реальности (VR) в образовании олицетворяет концепцию иммерсивного обучения. Преодолевая традиционные рамки классной комнаты, VR способствует экспериментальному обучению через симулированную среду. С помощью данной иммерсивной модальности студенты могут исследовать сложные научные явления, исторические события или даже далекие галактики, тем самым способствуя глубокому пониманию через опытное вовлечение.

Данные примеры подчеркивают многогранную роль цифровых технологий в образовании. Используя возможности этих тех-

нологий, преподаватели могут создавать более увлекательную, интерактивную и персонализированную среду обучения, тем самым значительно улучшая образовательный процесс и его результаты.

Цифровые технологии обладают преобразующим потенциалом в образовании, однако их интеграция не обходится без проблем и ограничений. Значительную озабоченность вызывает технологическое неравенство и неравенство в доступе к ресурсам. Как отмечают П. Н. Биленко и другие, это неравенство может привести к раздвоению образовательных возможностей, когда студенты с ограниченным доступом к цифровым технологиям оказываются в невыгодном положении по сравнению со своими более технологически оснащенными сверстниками [1]. Технологическая пропасть не только влияет на доступность цифровых инструментов, но и распространяется на мастерство использования этих технологий, о чем говорит И. В. Роберт, подчеркивающая необходимость справедливого распределения и владения цифровыми ресурсами [5].

Значительные трудности представляют собой психолого-педагогические аспекты внедрения технологий. Т. Н. Носкова подчеркивает необходимость учета когнитивного и эмоционального воздействия цифровых инструментов на обучающихся, предупреждая, что неуместное или чрезмерное использование технологий может привести к когнитивной перегрузке или отстранению от занятий [4]. Подтверждает сказанное и А. П. Тряпицына, которая выделяет педагогические проблемы интеграции технологий в учебный план, указывая, что без правильных педагогических стратегий само по себе наличие цифровых инструментов не гарантирует эффективного обучения [6]. Социально-педагогические основы подготовки педагогов к цифровому образованию рассматривает М. В. Циулина, подчеркивая, что педагоги должны быть адекватно подготовлены не только в технических аспектах цифровых инструментов, но и в их педагогическом применении, обеспечивая сбалансированную и эффективную интеграцию технологий в учебный процесс [8].

Цифровые технологии открывают огромные перспективы для улучшения результатов образования, однако решение проблем цифрового неравенства и обеспечение соответствующей психолого-педагогической интеграции этих инструментов имеет решающее значение для реализации их полного потенциала в образовательной сфере. Профессиональное развитие педагогов с помощью

цифровых технологий – это динамичный и многогранный процесс, включающий в себя комплексную подготовку и повышение квалификации. В цифровую эпоху педагогическое образование преодолевает традиционные границы, используя цифровые платформы для непрерывного обучения и педагогического совершенствования. Различные программы и курсы, разработанные специально для педагогов, пропитаны инновационным содержанием и методиками, адаптированными к цифровому веку. Зачастую данные программы включают в себя интерактивные модули, цифровые инструменты для управления классом и методики для онлайн-преподавания, тем самым вооружая педагогов навыками, необходимыми для того, чтобы ориентироваться и процветать в образовательном ландшафте, наполненном технологиями.

Одним из примеров успешных инициатив по повышению квалификации является внедрение обучающих сред виртуальной реальности (VR). С помощью таких программ педагоги могут погрузиться в симуляцию классной комнаты, что позволяет им оттачивать свои стратегии преподавания и навыки управления классом в контролируемой, но реалистичной среде. Подобный иммерсивный опыт способствует развитию практических навыков и уверенности в себе, особенно при работе с различными сценариями в классе.

Также инновационным подходом является использование массовых открытых онлайн-курсов (МООК) для подготовки педагогов. МООКи предлагают педагогам доступ к огромному количеству курсов, охватывающих передовые педагогические теории, технологические достижения в сфере образования и усовершенствования по конкретным предметам. Гибкость и доступность МООК делают их идеальной платформой для педагогов, стремящихся совмещать профессиональное развитие со своими текущими обязанностями преподавателя.

Интеграция совместных онлайн-платформ для повышения квалификации педагогов доказала свою эффективность. Платформы предоставляют педагогам пространство для обмена опытом, учебными материалами и инновационными практиками. Совместный подход способствует формированию сообщества педагогов-практиков, поощряя взаимное обучение и обмен передовым опытом.

Профессиональное развитие педагогов в цифровую эпоху революционизируется благодаря интеграции цифровых технологий.

Данные технологии не только предоставляют новые возможности для обучения и развития, но и способствуют созданию совместной и интерактивной среды для постоянного профессионального роста. Благодаря инновационным подходам педагоги получают возможность адаптироваться и процветать в постоянно меняющемся ландшафте цифрового образования.

Перспективы профессионального роста в условиях цифровизации все чаще становятся ключевыми для педагогов. Эпоха цифровых преобразований требует развития уникальной совокупности компетенций и навыков, необходимых для процветания в современном мире. От педагогов теперь ждут не просто цифровой грамотности, но и цифровой беглости, позволяющей им органично интегрировать технологии в свою педагогическую практику.

Одним из инновационных примеров профессионального роста является появление роли педагога как специалиста по цифровой педагогике. Преподаватели не только хорошо разбираются в своем предмете, но и умеют применять цифровые инструменты для повышения эффективности обучения. В своих учебных заведениях они становятся первопроходцами, возглавляя процесс интеграции технологий в процесс преподавания и обучения, а зачастую и наставляя своих коллег в эффективном использовании цифровых инструментов. Другой пример – превращение педагогов в аналитиков данных. С распространением образовательных технологий генерируется огромное количество учебных данных. Педагоги, обладающие навыками анализа данных, способны интерпретировать эти данные, чтобы персонализировать учебный опыт и улучшить результаты обучения. Данная роль выходит за рамки традиционного преподавания, ставя педагогов в авангард научно обоснованных педагогических стратегий. Цифровая трансформация открывает перед педагогами новые возможности для профессионального и личного роста. Принимая на вооружение новые роли и компетенции, педагоги не только улучшают собственную карьеру, но и вносят значительный вклад в эволюцию образовательного ландшафта в цифровую эпоху.

Данное исследование проясняет глубокое влияние цифровых технологий на педагогическую сферу, знаменуя собой парадигмальный сдвиг в образовательных методологиях и профессиональном развитии педагогов. Интеграция цифровых инструментов не только повысила эффективность педагогической деятельности,

но и трансформировала роль преподавателей, потребовав приобретения новых компетенций и навыков в цифровую эпоху.

Перспективы будущих исследований в этой области обширны и многогранны. Одно из важных направлений связано с изучением долгосрочного влияния цифровых технологий на результаты обучения и педагогические стратегии. Изучение того, как цифровые инструменты влияют на когнитивное развитие, вовлеченность и мотивацию учеников в течение длительного времени, позволит глубже понять эффективность образования, опосредованного технологиями. Другая траектория исследований связана с изучением цифрового разрыва и его последствий для равенства в образовании. Понимание различий в доступе к цифровым технологиям и владении ими в разных социально-экономических и географических регионах позволит разработать стратегии по устранению этих пробелов, обеспечивая инклюзивное и справедливое образование для всех.

Дальнейшие исследования могут быть направлены на изучение меняющейся роли педагогов в цифровую эпоху. Изучение психологических и социологических последствий этой ролевой эволюции для педагогов, включая их профессиональную идентичность и удовлетворенность работой, позволит получить ценные сведения о более широких последствиях цифровой трансформации в образовании. В образовании открываются широкие возможности для применения инновационных подходов. Будущие исследования могут изучить потенциал новых технологий, таких как искусственный интеллект и машинное обучение, в персонализации образования и повышении эффективности учебного процесса. Изучение того, как эти технологии могут быть этично и эффективно интегрированы в образовательную среду, проложит путь к новой эре инновационных и эффективных педагогических практик. Цифровая трансформация образования открывает массу возможностей для исследований, обещающая постоянно перекраивать и обогащать педагогический процесс. Непрерывная эволюция не только бросает вызов существующим образовательным парадигмам, но и открывает захватывающие перспективы для инноваций и роста в этой области.

Библиографический список

1. Блинов В. И., Биленко П. Н., Дулинов М. В., Есенина Е. Ю., Кондаков А. М., Сергеев И. С. Педагогическая концепция цифрового профессионального

образования и обучения : монография. – М.: Московский городской педагогический университет, 2020. – 112 с.

2. Гриншкун В. В. Цифровые инструменты в профессиональной подготовке педагогов // Альманах Института коррекционной педагогики. – 2021. – № 43 (1). – URL: <https://alldef.ru/ru/articles/almanac-43/digital-instruments-in-professional-teacher-training>.

3. Корчемкина Ю. В., Уварина Н. В. Структура и содержание социально-информационной культуры студентов в виртуальном образовательном пространстве современного вуза // Современная высшая школа: инновационный аспект. – 2023. – Т. 15. – №3 (61). – С. 128–137

4. Носкова Т. Н. Дидактика цифровой среды : монография. – СПб.: Изд-во РГПУ им. А. И. Герцена, 2020. – 383 с.

5. Роберт И. В. Цифровая трансформация образования: вызовы и возможности совершенствования // Информатизация образования и науки. – 2020. – № 3 (47). – С. 3–16.

6. Тряпицына А. П. Современные тенденции развития качества педагогического образования // Человек и образование. – 2012. – № 3 (32). – С. 4–10.

7. Тумалев А. В. Социально-культурная и цифровая образовательная среда: неотъемлемость и баланс // Новые образовательные стратегии в современном информационном пространстве : сборник научных статей по материалам Международной научно-практической конференции, Санкт-Петербург, 9–25 марта 2020 г. – СПб.: Изд-во РГПУ им. А. И. Герцена, 2020. – С. 184–189.

8. Циулина М. В. Профессиональная подготовка педагога: социально-педагогические предпосылки // Теория и практика образования в современном мире : материалы IX Международной научной конференции (г. Санкт-Петербург, июль 2016 г.). – СПб.: Свое издательство, 2016. – С. 123–126.

9. Яковлева О. В. Профессиональное воспитание будущих педагогов в цифровой образовательной среде: генезис основных понятий // Новые образовательные стратегии в современном информационном пространстве : сборник научных статей по материалам Международной научно-практической конференции, Санкт-Петербург, 9–30 марта 2022 г. – СПб.: Астерион, 2022. – С. 301–307.

10. Bates A. W. Teaching in a Digital Age. – Tony Bates Associates Ltd 2015. – 350 p.

11. Beetham H., Sharpe R. Rethinking Pedagogy for a Digital Age: Designing for 21st Century Learning. – Routledge, 2013. – 258 p.

12. Downes S. Connectivism and Connective Knowledge. – National Research Council Canada, 2012. – 210 p.

13. Selwyn N. Education and Technology: Key Issues and Debates. – A&C Black, 2011. – 192 p.

14. Weller M. The Digital Scholar: How Technology Is Transforming Scholarly Practice. – A&C Black, 2011. – 208 p.

Структура и оценка готовности будущего учителя к обеспечению безопасности здоровья в цифровой образовательной среде

А. Л. Димова

Институт стратегии развития образования, г. Москва, Россия

Статья подготовлена в рамках государственного задания № 073-00064-24-03 от 04.04.2024 на 2024 год «Проектирование образовательного процесса в современных условиях информационного взаимодействия»

Статья посвящена обоснованию структуры готовности будущего учителя к педагогической деятельности по обеспечению безопасности здоровья обучающихся в условиях использования цифровых технологий. Представлено содержание компонентов структуры, определены критерии и методы оценки готовности.

Ключевые слова: готовность, будущий учитель, безопасность здоровья, обучающийся, цифровая среда, структура, компоненты, оценка.

STRUCTURE AND ASSESSMENT OF THE READINESS OF A FUTURE TEACHER FOR ENSURING HEALTH SAFETY IN THE DIGITAL EDUCATIONAL ENVIRONMENT

A. L. Dimova

Institute for Strategy of Education Development, Moscow, Russia

The article is devoted to substantiating the structure of the future teacher's readiness for teaching activities to ensure the safety of students' health in the context of the use of digital technologies. The content of the structure components is presented, criteria and methods for assessing readiness are defined.

Keywords: readiness, future teacher, health safety, student, digital environment, structure, components, assessment.

Подготовка кадров, способных обеспечивать безопасность здоровья обучающихся в условиях использования цифровых тех-

нологий, определяется Правительством Российской Федерации (далее – РФ) в качестве одной из приоритетных мер в этой области, фактором национальной безопасности [1]. Об этом свидетельствуют нормативные правовые документы образования, науки и здравоохранения РФ. Для сферы образования основополагающими являются следующие законодательные и нормативные правовые акты:

– Федеральный закон от 29 декабря 2010 г. № 436-ФЗ «О защите детей от информации, причиняющей вред их здоровью и развитию»;

– Приказ Министерства образования и науки РФ от 28.12.2010 № 2106 «Об утверждении федеральных требований к образовательным учреждениям в части охраны здоровья обучающихся, воспитанников»;

– Национальная стратегия действий в интересах детей на 2012–2017 годы, утвержденная Указом Президента РФ от 1 июня 2012 г. № 761 «О Национальной стратегии действий в интересах детей на 2012–2017 годы»;

– Стратегия развития информационного общества в Российской Федерации на 2017–2030 годы, утвержденная Указом Президента РФ от 9 мая 2017 г. № 203 «О Стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017–2030 годы»;

– Распоряжение Правительства РФ от 17.11.2023 № 3233-р «Об утверждении Плана мероприятий по реализации Стратегии комплексной безопасности детей в Российской Федерации на период до 2030 года».

Отмечаемая авторами (Н. А. Бокаревой, В. Л. Гребенщиковой, Т. В. Тарасовой, К. Frazier, L. R. Few, J. D. Miller и др.) тенденция к значительному ухудшению здоровья обучающихся – пользователей средствами цифровых технологий, в том числе прогрессирующее интернет-зависимости, свидетельствует о необходимости формирования в сознании учителей понимания определенных рисков развития детей в цифровой среде, а также готовности к реализации профилактических мер по обеспечению безопасности их здоровья.

Как показывают исследования, формирование данной готовности может быть организовано в рамках подготовки бакалавров педагогических специальностей в области предотвращения негативных последствий использования ИКТ для здоровья обучающихся (далее – ПНПЗО), реализуемой в рамках элективных дис-

циплин по физической культуре и спорту или при освоении отдельных ее аспектов в рамках дисциплин по выбору (Здоровьесбережение) для студентов, обучающихся по программе подготовки бакалавриата «Педагогическое образование» по профилю «Учитель информатики» [2, 3].

Однако в настоящее время в вузах реализуется только подготовка по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности», а некоторые темы по обеспечению безопасности здоровья пользователей осваиваются будущими учителями на одном вводном теоретическом занятии по профилю «Информатика» [4, 5]. Отсутствие необходимого учебного материала не позволяет сформировать у будущего учителя готовность к обеспечению безопасности здоровья обучающихся в цифровой среде.

Проблема готовности человека к определенной деятельности не теряет своей актуальности и в современной педагогике, психологии, что обусловлено тем фактом, что исследователи рассматривают готовность в качестве важнейшей предпосылки эффективности профессиональной деятельности [6].

Понятие «готовность» введено в научный оборот Б. Г. Ананьевым в 50–60 годы. Многие исследователи посвящали свои работы структуре и содержанию категория «готовность к профессиональной деятельности»: Ю. К. Васильев, Ф. Н. Гोनоблин, И. Ф. Кашлач, Г. М. Коджаспирова, Н. В. Кузьмина, Л. С. Подымов, В. А. Сластенин, А. И. Щербаков и др. В частности, в структуре готовности к педагогической деятельности этими и другими исследователями выделяются следующие компоненты: 1) мотивационный, мотивационно-ценностный, ценностно-мотивационный; 2) гностический, ориентационный, интеллектуальный, когнитивный; 3) содержательный, содержательно-целевой, познавательный-теоретический, информационный. 4) содержательно-деятельностный; 5) проективный; 6) конструктивный; 7) процессуальный, практический, организационный, организаторский; 8) деятельностный, операционно-деятельностный, операционный, операционно-технологический; 9) коммуникативный, коммуникативно-технологический; 10) эмоционально-волевой, волевой, нравственно-волевой; 11) оценочный, результативно-действенный, оценочно-прогностический, рефлексивный; 12) диагностический; 13) целеполагающий; 14) коррекционный.

С. А. Воеводина в структуре готовности к педагогической деятельности выделяет следующие аспекты готовности: психологическую, теоретическую, практическую и личностную [6].

Вместе с тем в научной литературе отсутствуют работы, посвященные готовности будущего учителя к обеспечению безопасности здоровья обучающихся в цифровой среде, что актуализирует данную проблему.

В 2017–2022 гг. в Институте стратегии развития образования нами были проведены теоретические исследования, посвященные обоснованию структуры готовности будущего учителя к данной педагогической деятельности, содержанию компонентов структуры, критериям оценки готовности.

С опорой на работы С. С. Кашлева, Н. В. Кузьминой, В. А. Сластенина, С. А. Царева и др. была обоснована структура профессиональной готовности учителя к обеспечению безопасности здоровья обучающихся в цифровой среде, определены ее компоненты (мотивационно ценностный, когнитивный, операционный и эмоционально-волевой), сформулированы критерии готовности.

Мотивационно ценностный компонент является структурообразующим, центром психологической готовности, выражающей педагогическую направленность, профессиональный интерес и установки педагога.

Направленность выражается в: ценностном отношении к профессии, высшим нравственным идеалам, ценностям аксиологии; осознании обучающихся в качестве главной ценности своего труда, устойчивой потребности в постоянном общении с детьми; осознании миссии учителя в условиях цифровой трансформации образования, понимании определенных рисков развития детей в цифровой среде, осознании себя в качестве основной движущей силы успешной реализации мер по обеспечению безопасности здоровья обучающихся в цифровой среде; критическом анализе и ценностном осмыслении собственных педагогических действий, усилий по привлечению всех участников образовательного процесса (учеников, администрацию, родителей) к деятельности в данной области; сформированности мотивационно-ценностного отношения к здоровью посредством освоения теоретических основ области ПНПЗО, овладения опытом мышления безопасного типа и здоровьесберегающего поведения в условиях обучения с использованием цифровых технологий,

поддержания высокого уровня мотивации к предупреждению рисков цифровой образовательной среды.

Когнитивный компонент отражает теоретическую подготовленность к профессии, содержание которой определяется наличием достаточных профессиональных знаний, формирующих базовую культуру личности педагога, осуществляющего свою деятельность в цифровой образовательной среде. К их числу относятся: теоретические знания и умения, обеспечивающие конструктивное взаимодействие педагога с обучающимися в условиях цифровой среды; освоение технологий предупреждения и нейтрализации рисков применения цифровых технологий.

Операционный компонент отражает практическую готовность к профессии, в основе которой лежит система педагогических умений по передаче знаний, формированию умений и навыков у обучающихся, созданию условий для их самоактуализации, развития и саморазвития. Практическая готовность выражается в практической реализации технологий предупреждения и нейтрализации рисков применения цифровых технологий, а именно в:

1) осмысливании и оценке условий педагогического процесса, в которых будут проводиться различные занятия, мероприятия с использованием нейтрализующих средств, технического оборудования и диагностических комплексов, в том числе в новых, нестандартных условиях;

2) актуализации опыта, связанного в прошлом с решением педагогических задач по обеспечению безопасности здоровья в цифровой среде;

3) самостоятельном конструировании новой деятельности в области ПНПЗО, основанной на прошлом опыте;

4) анализе собственной деятельности;

5) выдвижении идей и предложений по реализации мер в образовательной организации в данной области.

Эмоционально-волевой компонент отражает личностную сторону готовности, связывает психологическую, теоретическую и практическую сторону механизмом функционирования личностных качеств. В содержание данного компонента входят умения по самоуправлению своим поведением в педагогическом процессе. Характеризуется сформированностью основных нравственных качеств (трудолюбности, целеустремленности, критичности и др.),

а также положительным, конструктивным отношением к педагогической деятельности по формированию у обучающихся культуры здоровьесберегающего поведения в цифровой образовательной среде, созданием условий для волевого напряжения, необходимого для ее организации и осуществления.

Вышеизложенное свидетельствует о том, что профессиональные педагогические знания, умения, навыки, опыт входят в структуру искомой готовности будущего педагога, а также о необходимости разработки механизма для их оценки.

Исходя из исследований, было определено следующее: оценка уровня достижения готовности будущего педагога к обеспечению безопасности здоровья обучающихся в цифровой среде – оценка, объединяющая оценки уровней формирования теоретических знаний, умений в области ПНПЗО и навыков применения средств, нейтрализующих негативное влияние цифровых технологий; достижение готовности может иметь разный уровень.

В ходе проведения исследований мы опирались на работы В. П. Беспалько, который предлагает классифицировать индивидуальные результаты по уровням усвоения знаний [7]. В соответствии с рекомендациями автора, установлены уровни достижения готовности будущего учителя к обеспечению безопасности здоровья обучающихся в цифровой среде, которые характеризуются сформированной совокупностью знаний, умений и навыков в заявленном виде педагогической деятельности.

Уровни достижения готовности (базовый, средний, высокий и повышенный) были выделены с опорой на работы С. Н. Беловой, Н. В. Геровой, О. А. Козлова, М. В. Лапенко, О. В. Насс, И. В. Роберт, В. И. Сердюкова и других авторов, посвящавших свои исследования оценке уровней сформированности знаний, умений, навыков, опыта. Было установлено, что наименьший из уровней теоретических знаний, умений и навыков принимается за уровень достижения готовности; более низкий уровень входит в состав более высокого «и конкретизирует динамику совершенствования основных характеристик компонентов структуры содержания обучения будущих учителей» [7].

К каждому уровню были разработаны требования к теоретическим знаниям, умениям в области ПНПЗО и навыкам применения

средств, нейтрализующих негативное влияние средств ЦТ. Были определены четыре уровня достижения готовности:

1) на базовом уровне обучающиеся частично воспроизводят способы, методы, направленные на обеспечение безопасности здоровья обучающихся в цифровой среде;

2) на среднем уровне обучающиеся самостоятельно воспроизводят и применяют необходимую заученную информацию в области ПНПЗО;

3) на высоком уровне обучающиеся способны применять знания и умения по обеспечению безопасности здоровья обучающихся в цифровой среде на практике в новых, нестандартных ситуациях;

4) повышенный уровень готовности предполагает самостоятельное конструирование новой деятельности в данной области [8, 9].

Анализ работ И. А. Лесковой, Е. В. Лопановой, О. Л. Осадчук, В. Л. Погодиной, Д. А. Ростовых, В. И. Сердюкова, С. Б. Серикова, А. И. Субетто и других авторов также позволил сделать вывод о возможности использования различных методов для оценки уровня достижения готовности по обеспечению безопасности здоровья обучающихся в цифровой среде, в том числе анкетирование, экспертная оценка, педагогический эксперимент, обусловил разработку соответствующего диагностического материала.

Библиографический список

1. Роберт И. В., Мухаметзянов И. Ш., Лопанова Е. В. Цифровая трансформация образования: теория и практика : Монография. – Омск: Издательство ОмГА, 2022. – 190 с.

2. Димова А. Л. Дисциплина «Предотвращение негативных последствий использования ИКТ для здоровья обучающихся» в программе подготовки бакалавров педагогических специальностей // Педагогическая информатика. – 2020. – № 3. – С. 125–132.

3. Герова Н. В., Димова А. Л. Подготовка будущего учителя информатики: здоровьесберегающий аспект // Педагогическая информатика. – 2022. – № 4. – С. 67–75.

4. Развитие информатизации образования в школе и педагогическом вузе в условиях обеспечения информационной безопасности личности // С. В. Бешенков, В. Я. Ваграменко, В. А. Кастирнова, О. А. Козлов, Э. В. Минзаева, И. В. Роберт, В. И. Сердюков, Т. Ш. Шихнабиева, Г. Ю. Яламов. – М.: ФГБНУ «ИУО РАО», 2018. – 105 с.

5. Герова Н. В. Теоретические и методические основания непрерывной информационной подготовки студентов гуманитарных профессий по направлению педагогического образования: монография. – Рязань: РГУ имени С.А. Есенина, 2017. – 160 с.

6. Воеводина С. А. Структура и содержание готовности к педагогической деятельности // Вестник Полоцкого госуд. ун-та. Серия Е. Педагогические науки. – 2004. – № 8. – С. 5–11.

7. Беспалько В. П. Педагогика и прогрессивные технологии обучения. – М.: Изд-во Института профессионального образования, 1995. – 336 с.

8. Димова А. Л. Оценка обученности будущих учителей-бакалавров в области предотвращения негативных последствий использования информационных и коммуникационных технологий для здоровья обучающихся // Ученые записки Орловского государственного университета. – 2021. – № 1 (90). – С. 144–149.

9. Mukhametzyanov I. Dimova A. Assessment of Levels of Formation of Competence of Students as Users of Information and Communication Technology in the Field of Health Care // Springer International Publishing Switzerland. V.L. Uskov et al (eds.), Smart Education and E-Learning 2016. Smart Innovation. System and Technologies 59. – Pp. 585–592. – URL.: http://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-319-39690-3_52.

Методические подходы к использованию высокотехнологичного тренажерного оборудования в современном образовании

М. В. Карелина

Российский университет транспорта (МИИТ), г. Москва, Россия

В статье рассмотрены вопросы использования высокотехнологичного тренажерного оборудования, которое является неотъемлемой частью образовательного процесса во многих технических вузах мира. Особенности применения тренажерного оборудования является, помимо подготовки обучающихся, разработка новых методов и стратегий управления транспортными системами, что позволяет создавать и тестировать различные алгоритмы и модели поведения транспортных средств. В результате исследования делается вывод, что для совершенствования систем обучения необходимо системно обновлять тренажерное оборудование, в соответствии с достижениями научно-технического прогресса, и в том числе в области ИИ и роботизации.

Ключевые слова: использование, тренажерное оборудование, совершенствование, подготовка, возможности, транспорт.

Methodological approaches to the use of high-tech training equipment in modern education

M. V. Karelina

Russian University of Transport (MIIT), Moscow, Russia

The article deals with the use of high-tech simulator equipment, which is an integral part of the educational process in many technical universities around the world. The peculiarities of simulator equipment application are, in addition to training students, the development of new methods and strategies for controlling transport systems, which allows creating and testing various algorithms and models of vehicle behavior. The study concludes that in order to improve training systems, it is necessary to systematically update simulator equipment in accordance with the achievements of scientific and technological progress, including in the field of AI and robotization.

Keywords: use, exercise equipment, improvement, training, opportunities, transportation.

В последние годы наиболее активно развивающейся и перспективной областью цифровой трансформации в сфере образования стало применение технических средств с искусственным интеллектом (ИИ), роботизированных устройств и иммерсивных технологий. Однако, помимо использования компьютерных моделей и алгоритмов, существует потребность в реальном тренировочном пространстве, где можно симулировать различные ситуации и изучить их воздействие на обучающихся. В распоряжении Правительства РФ от 03.11.2023 № 3097-р «Об утверждении стратегического направления в области цифровой трансформации транспортной отрасли РФ до 2030 г.» отмечено, что одной из тенденций в сфере транспорта является внедрение систем ИИ пространственного анализа и моделирования, технологии робототехники и сенсорики, интеллектуальных систем управления робототехническими системами и системами автоматизации управления. В этом контексте высокотехнологичное тренажерное оборудование представляет собой эффективный инструмент для обучения будущих сотрудников транспортной отрасли.

Почти вековая история использования имитационных тренажеров нашла свое отражение в современных системах, которые имитируют реальные условия, включая в себя разнообразные элементы, такие как реалистичные симуляторы полного движения, интерактивные модели, панели управления, виртуальные тренажерные площадки и системы с иммерсивными технологиями (В. Е. Борисов, О. Ф. Демченко, С. Е. Кольцов, И. А. Киршина, В. В. Кутураков, Ю. И. Онуфриенко, А. И. Матвеев, В. В. Каретников, Н. П. Сметюх, В. В. Щербак и др.).

Научно-педагогические исследования (В. Е. Борисов, В. С. Дегтярев, Б. Ж. Куатов, В. В. Кутуракова, И. С. Полевщиков, Н. П. Сметюх, В. В. Щербак, К. А. Чернышев и др.) позволяют констатировать, что подготовка на технических средствах, создающих условия обучения, максимально приближенные к реальным характеризуется как неотъемлемая часть практической подготовки будущих сотрудников различных видов транспорта, помогая обучающимся взаимодействовать с различными объектами, понимать их свойства и особенности, а также возможность анализировать данные, собранные во время обучения, и передавать их для дальнейшей обработки и улучшения алгоритмов ИИ.

Многими исследователями [1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8] отмечается, что отличительными особенностями применения высокотехнологичного тренажерного оборудования в образовательном процессе является: возможность создания процессов, максимально приближенных к будущим реальным ситуациям, позволяющих снизить риски, связанные с информационной безопасностью личности обучающегося; обеспечение безопасной среды для обучения, разработка и тестирование новых алгоритмов для высокотехнологичного тренажерного оборудования, повышенная степень контроля и мониторинга над процессом обучения; экономия времени и ресурсов, поскольку дорогостоящие и опасные ситуации могут быть смоделированы на экране, при стабильном качестве подготовки.

Возможности систем ИИ, которые в том числе могут быть представлены в высокотехнологичном тренажерном оборудовании, можно характеризовать следующими особенностями:

- оценивать и анализировать процессы при использовании системы машинного зрения для дальнейшей идентификации и корректировки действий объекта;

- формировать обобщенные знания для комплексной системы диагностики состояния транспортных объектов и инфраструктуры;

- коммуницировать на языке, близком к естественному, для распознавания и классификации замечаний пользователя;

- формировать обобщенные знания исходя из информации, хранящейся в памяти, для интеллектуальной поддержки принятия решения;

- осуществлять программные и материальные процессы на начальной стадии зрелости проектирования действий;

- осуществлять видеоконтроль и мониторинг знаний и действий для дальнейшего развития навыков.

Образование в области высоких технологий будем рассматривать как совокупность:

- теоретико-методологических оснований реализации итерационно-деятельностного подхода к обучению о преобладающей роли человека в принятии решения при реализации достижений научно-технического прогресса в аксиологическом аспекте;

- организационных форм обучения, целесообразно актуальным инструментам познания научных и общественных закономер-

ностей при формировании знаний, умений и опыта использования тренажерного оборудования;

– средств и инструментов технологий распознавания речи; машинного зрения; интеллектуального интерфейса в условиях сохранения здоровья и информационной безопасности личности.

«В качестве педагогического подхода к подготовке на тренажерном оборудовании наиболее часто применялись два метода: **репродуктивный метод** (Ю. К. Бабанский, И. Я. Лернер, М. Н. Скаткин, М. И. Махмутов, Н. М., Мочалова и т. д.)» [9] и **концентрический метод обучения (спиральный)**, разработанный в исследованиях Р. Виппера, Д. Брунера, А. Гартвич, Г. П. Давыдова, Ф. П. Коровкина, Э. П. Крейг, Н. Ф. Слезинной, Ф. Ф. Рау и др. При репродуктивном методе «деятельность обучаемых носила алгоритмический характер, осуществлялось на основе инструкций, правил или методических указаний (предписаний) и фактически представляла собой формальное механическое заучивание» [9]. При концентрическом методе обучение дисциплинам основано на концепции расположения материала вокруг основной проблемы, перехода от общего рассмотрения материала изучения к более конкретному с углублением и периодическим возвращением к исходной проблеме, расширяя и уточняя понятия, разбивая материал на мелкие фрагменты и дальнейшим охватом другого связанного материала.

Процесс информатизации подготовки студентов технических специальностей к будущей профессиональной деятельности на высокотехнологичном тренажерном оборудовании имеет особенности присущие итеративно-деятельностному подходу.

«Под итеративно-деятельностным подходом к обучению будем понимать общую теоретико-методическую позицию, выражающую целевую направленность всех компонентов учебного процесса (цель, содержание, формы, методы и средства обучения), а также организацию учебного процесса, в котором главное место отводится многократному повторению учебных действий, операций на высокотехнологичном тренажерном оборудовании в условиях постоянно усложняющихся этапов подготовки в целях получения новых знаний, умений и опыта их реализации, необходимых для осуществления будущей профессиональной деятельности при установлении системы постоянного наблюдения (мониторинга)» [9].

Данный подход способствует «не только освоению практических навыков на высокотехнологичном тренажерном оборудовании» [10], но и позволяет открыть обучающимся «черный ящик», сформировав комплексное понимание основ ИИ и роботизированных устройств, возможностей использования систем ИИ, современное состояние разработок в области ИИ, определив интеграцию ИИ и роботизированных устройств, получивших развитие в транспортных системах и т. д.

Кроме обучения будущих сотрудников транспортной отрасли, высокотехнологичное тренажерное оборудование также может применяться для исследований и разработки новых методов и стратегий управления транспортными системами, позволяя создавать и тестировать различные алгоритмы и модели поведения транспортных средств.

Тренажерное оборудование должно системно обновляться и поддерживаться в соответствии с достижениями научно-технического прогресса, и в том числе в области ИИ и роботизации, способствуя внедрению новых технологий и совершенствованию систем обучения.

Библиографический список

1. Автоматизированные обучающие системы профессиональной подготовки операторов летательных аппаратов / Л. С. Демин, Ю. Г. Жуковский, А. П. Семенин и др.; под ред. В. Е. Шукшунова. – М.: Машиностроение, 1986. – 240 с.
2. Александров А. А., Джанджгаева Г.И. и др. Опережающая подготовка специалистов с использованием моделирующих комплексов. – М.: Изд-во МГТУ им. Баумана, 2017. – 115 с.
3. Алымов В. Н. Концепция комплексной системы подготовки авиационного персонала самолета МС-21 / В. Н. Алымов, А. Д. Артемов, А. В. Валяев, В. В. Щербак // Форум: Журнал компании АО ЦНТУ «Динамика». – 2016. – № 1 (17). – С. 2–7.
4. Бестугин А. Р., Киршина И. А., Санников В. А., Филин А. Д., Шатраков Ю. Г. Безопасность полетов и направления развития тренажеров специалистов управления авиацией. Монография / под. ред. А. Р. Бестугина. – СПб.: ГУАП, 2015. – 516 с.
5. Бичаев Б. П., Зеленин В. М., Новик Л. И. Морские тренажеры: структуры, модели, обучение. – Л.: Судостроение, 1986. – 288 с.
6. Международная конференция «Морские обучающие тренажеры», 25–27 мая 1999 г. : Тез. докл. – СПб.: ГМА им. адм. С. О. Макарова, 1999 – 81 с.

7. Недзельский И. И. Морские навигационные тренажеры: проблема выбора. – СПб.: ГНЦ РФ-ЦНИИ «Электроприбор», 2002. – 220 с.

8. Прокофьев И. О., Колесников Д. С. Авиационные тренажеры. Учебно-методическое пособие по проведению практических занятий. Часть 1.– Воронеж: ООО «Мир», 2019. – 48 с.

9. Карелина М. В. Итеративно-деятельностный подход - метод подготовки на высокотехнологичном тренажерном оборудовании // Фундаментальные проблемы обучения математике, информатике и информатизации образования : Сборник тезисов докладов международной научной конференции, Елец, 29 сентября 2023 года. – Елец: Елецкий государственный университет им. И. А. Бунина, 2023. – С. 204–207.

10. Карелина М.В. Использование высокотехнологичного тренажерного оборудования в практико-ориентированном обучении транспортного вуза // Современная наука: проблемы и перспективы развития. VII Международная научно-практическая конференция : Сборник статей в 2 частях. Омск, 28 февраля 2023 года / Под редакцией А. Э. Еремеева. Часть 2. – Омск: Омская гуманитарная академия, 2023. – С. 114–119

Использование лазерных технологий в обучении инженера-педагога

Н. В. Карчевская, В. П. Карчевский, Т. И. Западенец
Стахановский инженерно-педагогический институт (филиал)
Луганского государственного университета им. Владимира Даля,
г. Стаханов, Россия

В статье рассматривается захватывающий перелом в сфере образования, который предоставляют лазерные технологии для инженерно-педагогического процесса. Лазеры, исходно ассоциированные с высокоточными технологиями и научными исследованиями, теперь активно внедряются в образовательные практики, предоставляя уникальные возможности для формирования навыков будущих инженеров. С использованием современных лазерных технологий в обучении возможно создание интерактивных и увлекательных сценариев, способствующих более глубокому пониманию предмета и стимулирующих творческое мышление студентов.

Ключевые слова: лазерные технологии, инженерно-педагогический процесс, образование, интерактивные сценарии, технологические инновации, увлекательное обучение, творческое мышление, преимущества в образовательном процессе, высокоточные технологии, инженерное образование.

Use of laser technologies in teaching engineering pedagogy

N. V. Karchevskaya, V. P. Karchevsky, T. I. Zapadenets
Stakhanov Engineering and Pedagogical Institute (branch)
Lugansk State University named after V. Dahl, Stakhanov, Russia

This article deals with the exciting breakthrough in the field of education, which is provided by laser technologies for engineering and pedagogical process. Lasers, originally associated with high-precision technology and scientific research, are now being actively incorporated into educational practices, providing unique opportunities to shape the skills of future engineers. With the use of modern laser technologies in teaching, it is possible to create interactive and engaging scenarios that promote deeper understanding of the subject and stimulate creative thinking of students.

Keywords: laser technologies, engineering pedagogical process, education, interactive scenarios, technological innovations, engaging learning, creative think-

ing, advantages in the educational process, high-precision technologies, engineering education.

В наше время роль технологий в образовании становится все более значительной. В рамках инженерного образования, где важны как теоретические, так и практические навыки, использование инновационных технологий может существенно улучшить процесс обучения. В данной статье мы рассмотрим применение лазерных технологий в обучении инженера-педагога, анализируя их преимущества и перспективы в этом контексте.

Инженер-педагог играет ключевую роль в формировании кадров для технических отраслей. Сегодняшний быстро меняющийся мир требует от образовательных учреждений постоянного обновления методик и технологий. Лазерные технологии, представляющие собой современные и многогранные инструменты, могут принести новые возможности в процесс обучения.

1. Интерактивные лекции: лазерные проекторы и интерактивные доски позволяют инженерам-педагогам создавать динамичные и привлекательные презентации. С помощью лазерных указателей преподаватели могут выделить ключевые моменты и продемонстрировать детали чертежей или схем.

2. Виртуальные лаборатории: создание виртуальных лабораторий с использованием лазерных технологий позволяет студентам получать практический опыт без необходимости физического присутствия в лаборатории. Это особенно важно в условиях дистанционного обучения.

3. Проекционные технологии в инженерных задачах: применение лазерных проекторов для создания объемных проекций инженерных моделей позволяет студентам более глубоко погружаться в изучение сложных технических концепций.

4. Создание голографических образов: лазерные технологии позволяют создавать трехмерные голографии, что может быть использовано для демонстрации архитектурных или инженерных проектов в реальном времени.

Лазер, или оптический квантовый генератор – это устройство, преобразующее энергию накачки в энергию когерентного, монохроматического, поляризованного и узконаправленного потока излучения [1].

Обучение инженерному делу и проектированию невозможно выполнять только в теории. Быстро и просто объяснить основы дисциплины позволит только наглядность и практические занятия со специальным оборудованием.

Применение лазерных технологий в учебных курсах:

1. Лазерная техника и оптика: использование лазеров в обучении физике и оптике. Продвинутое обучение может включать в себя изучение лазерных систем и их применение в промышленности.

2. Лазерная метрология: обучение студентов применению лазеров в точных измерениях и контроле качества.

3. Лазерная резка и сварка: практические курсы, где студенты могут освоить навыки лазерной резки и сварки для создания прототипов.

Необходимость обучения инженеров-педагогов использованию лазерных технологий также вносит свои вызовы. Это требует подготовки преподавателей, адаптации программ и инфраструктуры, а также учета безопасности при работе с лазерами.

Преимущества использования лазерных технологий в обучении:

Интерактивные лекции: инженеры-педагоги могут использовать лазерные проекторы и интерактивные доски для создания динамичных презентаций. Лазерные указатели позволяют выделить ключевые моменты и визуализировать сложные концепции.

Виртуальные лаборатории: создание виртуальных лабораторий с использованием лазерных технологий позволяет студентам получать практический опыт в реальном времени. Это особенно важно в условиях дистанционного обучения, когда доступ к физическим лабораториям может быть ограничен.

Проекционные технологии в инженерных задачах: лазерные проекторы могут использоваться для создания объемных проекций инженерных моделей. Студенты могут взаимодействовать с проекциями, исследуя детали и внося изменения в реальном времени.

Создание голографических образов: применение лазерных технологий для создания трехмерных голографий открывает новые возможности для визуализации сложных инженерных проектов. Это позволяет студентам буквально окунуться в виртуальные пространства проектирования.

Развитие навыков в виртуальной среде: лазерные технологии могут быть использованы для создания виртуальных тренировочных сред, где студенты могут развивать навыки работы с инженерными системами, симулировать сложные инженерные задачи и принимать решения в виртуальном пространстве.

Симуляция реальных условий работы: использование лазерных технологий позволяет создавать симуляции реальных рабочих условий, что особенно важно в инженерных областях. Студенты могут практиковаться в управлении лазерным оборудованием, а также в решении задач, связанных с лазерной обработкой материалов.

Технологические инновации в учебных проектах: интеграция лазерных технологий в учебные проекты позволяет студентам использовать современные методы и инструменты в создании своих проектов. Это может включать в себя использование лазерной гравировки, создание 3D-моделей с применением лазерных сканеров и другие инновационные подходы.

Лазерная обработка представляет собой изменение свойств материала под воздействием лазерного луча. Лазерный луч, выходящий из линзы, имеет форму песочных часов. При правильном фокусном расстоянии воздействие на материал происходит в самой узкой части луча, где концентрация энергии максимальна. [2]

Лазерная микрофабрикация: изучение процессов лазерной микрофабрикации, включая лазерную абляцию и лазерную обработку поверхности. Это позволяет студентам понять принципы создания микроэлектромеханических систем и наноустройств.

Лазерная голография: обучение принципам создания и воспроизведения голографических изображений с использованием лазеров. Студенты могут экспериментировать с созданием собственных голографий и исследовать их применение в инженерных областях.

Лазерная коммуникация: изучение применения лазеров в оптической связи, передаче данных и разработка методов обеспечения безопасной и эффективной лазерной коммуникации.

Вызовы и перспективы:

1. Обучение безопасному использованию лазеров. Важной частью внедрения лазерных технологий в обучение является обучение студентов безопасному использованию лазеров. Это включает в себя обу-

чение правилам работы с лазерными источниками, использование защитных средств и понимание потенциальных рисков.

2. Адаптация к учебным программам. Преподаватели должны быть готовы к адаптации учебных программ под новые технологии. Это требует не только освоения самих лазерных технологий, но и создания соответствующих курсов и материалов.

3. Возможности лазерных технологий также отлично подходят для проектов в области искусства. [3]

Будущее лазерных технологий в образовании:

1. Сотрудничество с индустрией: Важным направлением развития является сотрудничество с индустрией для создания учебных программ, отражающих современные требования рынка труда. Это позволит выпускникам быть готовыми к применению лазерных технологий в реальных рабочих условиях.

2. Исследовательские проекты: Проведение исследовательских проектов с использованием лазерных технологий может стать ключевым элементом образовательного процесса. Студенты могут принимать участие в разработке новых приложений лазеров, что способствует инновациям и научному развитию.

Внедрение лазерных технологий в обучение инженера-педагога предоставляет широкие возможности для разностороннего развития студентов и создания современной образовательной среды. Однако, чтобы успешно использовать эти технологии, необходимо уделить внимание подготовке преподавателей, адаптации программ и обеспечению безопасности. С развитием лазерных технологий и их интеграцией в образование, будущие инженеры-педагоги будут более компетентными и подготовленными к вызовам современного технологического мира.

Библиографический список

1. Использование лазерных технологий в школьной практике [Электронный ресурс] – URL: <https://urok.1sept.ru/articles/692648> (дата обращения: 12.02.24).

2. Применение лазерных технологий на уроке технологии [Электронный ресурс] – URL: <https://www.prodlenka.org/metodicheskie-razrabotki/464469-primenenie-lazernyh-tehnologij-na-uroke-tehno> (дата обращения: 12.02.24).

3. Лазерный центр [Электронный ресурс] – URL: <https://newlaser.ru/fablab/selection.php> (дата обращения: 12.02.24).

Инновации в образовании: робототехника, соревнования и деловая игра в учебном процессе

Н. В. Карчевская, В. П. Карчевский, Ю. О. Карнаухов
Стахановский инженерно-педагогический институт (филиал)
Луганского государственного университета им. Владимира Даля,
г. Стаханов, Россия

В статье рассматривается инновационный подход к образованию через использование робототехники, а именно роботов VEX IQ, в учебном процессе. Исследование включает в себя анализ программ и функций данных роботов, используемых на кафедре информационных систем Стахановского инженерно-педагогического института. Разработка сценария деловой игры, направленной на активизацию обучения и формирование навыков в области робототехники, также представляет собой важный аспект данного исследования.

Ключевые слова: инновации, робототехника, роботы VEX IQ, соревнования, деловая игра, образование, цифровая трансформация, информационные системы, профессиональное развитие.

Innovations in education: robotics, competition and business play in the educational process

N. V. Karchevskaya, V. P. Karchevsky, Yu. O. Karnaukhov
Stakhanov Engineering and Pedagogical Institute (branch)
Lugansk State University named after V. Dahl, Stakhanov, Russia

This article discusses an innovative approach to education through the use of robotics, namely VEX IQ robots, in the educational process. The research includes an analysis of the programs and functions of these robots used at the Department of Information Systems of the Stakhanov Engineering and Pedagogical Institute. The development of a business game scenario aimed at enhancing learning and building skills in the field of robotics is also an important aspect of this study.

Keywords: innovations, robotics, VEX IQ robots, competitions, business game, education, digital transformation, information systems, professional development.

В современном мире цифровая трансформация оказывает значительное влияние на образование. Одним из передовых методов

является использование робототехники в учебном процессе. В данной статье рассмотрим инновационные возможности роботов VEX IQ, организацию соревнований и разработку сценария деловой игры, цель которой – активизация обучения и развитие навыков студентов в области робототехники.

В современной образовательной парадигме робототехника занимает важное место, предоставляя студентам уникальные возможности для практического применения теоретических знаний. Сегодня робототехника представляет собой интегративное направление научно-технического прогресса, объединяющее знания в области физики, микроэлектроники, современных информационных технологий и искусственного интеллекта [1].

На кафедре информационных систем Стахановского инженерно-педагогического института успешно внедрены роботы VEX IQ – инновационные образовательные роботы, разработанные специально для обучения широкому спектру навыков. VEX IQ – это серия робототехники, созданная для самых юных (от восьми лет) школьников. Структурные части VEX IQ соединяются и разъединяются без использования специальных инструментов, что дает возможность быстро собирать и модифицировать робота [2].

Программы для роботов VEX IQ разрабатываются с учетом особенностей образовательного процесса. Студенты могут использовать различные языки программирования, такие как Blockly и Python, что позволяет адаптировать сложность задач в зависимости от уровня подготовки. Возможность программирования на блокнотах делает робототехнику доступной для всех студентов, независимо от предварительного опыта в программировании.

Функциональные возможности роботов VEX IQ охватывают широкий спектр задач – от простых механических действий до сложных алгоритмических операций. Различные сенсоры, моторы и механизмы управления позволяют студентам создавать исключительно разнообразные проекты, обогащая их учебный опыт.

Роботы VEX IQ активно внедряются в образовательный процесс, становясь неотъемлемой частью учебной программы. Студенты получают возможность участвовать в практических занятиях, где применяют полученные знания из информационных систем и программирования на практике. Введение роботов VEX IQ способствует формированию ключевых навыков, таких как командная работа,

решение проблем, креативное мышление и логическое программирование.

Интеграция робототехники в учебный процесс на кафедре информационных систем существенно повышает мотивацию студентов. Они видят практическое применение своих знаний, что способствует углубленному пониманию теории. Работа с роботами также развивает технические навыки, улучшает коммуникативные способности и формирует готовность к решению сложных задач в современном информационном обществе.

Таким образом, роботы VEX IQ становятся мощным инструментом активного обучения, способствуя развитию студентов как специалистов в области информационных систем. Их интеграция в образовательную среду создает уникальные возможности для эффективного взаимодействия теории и практики, что содействует формированию высококвалифицированных и творческих профессионалов.

Соревнования с роботами VEX IQ представляют собой увлекательное и педагогически значимое событие, способствующее не только развитию навыков робототехники, но и формированию критического мышления, командной работы и решения технических задач. Рассмотрим концепцию и сценарий соревнований, а также воздействие этого вида активности на творческое мышление студентов.

Соревнования разрабатываются с учетом комплексного воздействия на различные аспекты учебного процесса. Ключевой целью является не только техническое совершенствование роботов, но и развитие креативных и инженерных способностей студентов. Соревнования проводятся в формате командных испытаний, где каждая группа студентов ответственна за разработку, программирование и тестирование своего робота.

Сценарий соревнований:

1. Этап подготовки: команды получают задачи и регламент соревнования, включающий в себя технические и творческие аспекты. Каждая команда получает робота VEX IQ и набор задач, например, выполнение сложного маршрута, сбор и транспортировка предметов;

2. Разработка роботов: студенты занимаются созданием и программированием своих роботов в соответствии с поставленными задачами. Процесс включает в себя совместную работу над меха-

ническими деталями, использование сенсоров и написание программного кода;

3. Проведение соревнований: команды выходят на арену соревнований, где их роботы соревнуются в решении поставленных задач. Это может включать в себя выполнение заданных маршрутов, сбор объектов или решение задач на временной основе;

4. Оценка и обратная связь: после завершения соревнований каждая команда оценивается жюри по различным критериям, таким как эффективность выполнения задач, инновационность, техническая сложность и качество программирования. После этого предоставляется обратная связь и возможность для улучшения роботов.

Соревнования с роботами VEX IQ играют ключевую роль в стимулировании творческого мышления студентов. Они не только применяют теоретические знания на практике, но и развивают стратегическое мышление, адаптивность и умение работать в команде. Каждый этап соревнований предоставляет студентам возможность преодолевать технические трудности, поощряя решение проблем и инновационный подход.

Анализируя результаты соревнований и процесса деловой игры с использованием роботов VEX IQ, становится ясно, что эти инновационные методики вносят существенный вклад в обучение студентов на кафедре информационных систем. Рассмотрим, какие навыки приобретают студенты, а также какие перспективы открываются для них в области информационных систем.

Важность развития навыков:

1) технические навыки: участие в соревнованиях и деловых играх с роботами VEX IQ требует от студентов развития технических навыков. Они осваивают программирование, механику, работу с сенсорами и эффективное управление робототехническим оборудованием;

2) командная работа: соревнования и игры ориентированы на работу в команде. Студенты учатся эффективно взаимодействовать, распределять роли, слушать мнения других участников и принимать коллективные решения;

3) проблемное мышление: решение сложных технических и стратегических задач в ходе соревнований и деловых игр требует от студентов развития навыков проблемного мышления. Они учатся анализировать ситуации, выявлять причины проблем и находить эффективные решения;

4) креативность и инновации: процессы, связанные с созданием и управлением роботами, способствуют развитию креативности студентов. Они вырабатывают инновационные подходы к решению задач, что является ключевым аспектом в современной области информационных систем.

Перспективы в области информационных систем:

1. Повышение конкурентоспособности: студенты, принимающие участие в инновационных образовательных мероприятиях с использованием робототехники, приобретают конкурентные преимущества на рынке труда. Развитие у них технических и мягких навыков делает их востребованными специалистами в сфере информационных систем;

2. Подготовка к индустрии 4.0: технологии робототехники и автоматизации становятся неотъемлемой частью Индустрии 4.0. Студенты, знакомые с этими технологиями, получают понимание новейших трендов и готовность к работе в современной цифровой среде;

3. Развитие предпринимательских навыков: участие в соревнованиях и деловых играх требует не только технической грамотности, но и умения видеть возможности для инноваций. Это развивает предпринимательский потенциал студентов и формирует готовность к созданию собственных проектов в области информационных систем.

Подготовка конкурентоспособного выпускника, способного принимать эффективные решения в сфере профессиональной деятельности, требует использования новых образовательных технологий, активных методов обучения. В связи с этим следует отметить все более активное использование деловой игры в учебном процессе [3].

Деловая игра с роботом VEX IQ представляет собой уникальный формат образовательного мероприятия, объединяющий в себе элементы технических навыков, командной работы и креативного мышления. В ходе игры студенты имеют возможность применить полученные знания в практических условиях, решая реальные задачи с использованием робототехнического оборудования.

Описание процесса проведения деловой игры:

1. Подготовительная часть.

1.1. Формирование команд: участники разбиваются на команды по несколько человек в каждой.

1.2. Ознакомление с правилами и заданием: ведущий игры представляет участникам правила игры и постановку задачи.

1.3. Обучение основам программирования и управления роботом VEX IQ: участники проходят краткое обучение по основам программирования и управления роботом.

2. Основная часть.

2.1. Разработка и программирование роботов: команды имеют время на разработку и программирование своих роботов в соответствии с поставленной задачей.

2.2. Проведение игры: каждая команда выставляет своего робота на арену и соревнуется в выполнении задачи, например, сборе предметов или прохождении маршрута.

3. Заключительная часть.

3.1. Оценка результатов: жюри оценивает результаты каждой команды по различным критериям, таким как эффективность выполнения задачи, качество программирования и техническая сложность.

3.2. Обсуждение и выводы: участники обсуждают свои результаты и извлекают уроки из игры, обсуждая стратегии, проблемы и пути их решения.

Инновационные методики, такие как соревнования с роботами VEX IQ и деловые игры, активно влияют на студентов кафедры информационных систем. Эти мероприятия не только развивают технические навыки, но и формируют командный дух, способствуют развитию креативности и подготавливают студентов к успешной карьере в области информационных систем.

Библиографический список

1. Ечмаева Г. А. Подготовка педагогических кадров в области образовательной робототехники [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.science-education.ru/pdf/2013/2/514.pdf> (дата обращения: 01.02.24).

2. Костюк А. М. Особенности подготовки школьников к робототехническим соревнованиям VEX IQ Challenge // Информатика в школе. – 2020. – № 3 (156). – С. 16–23.

3. Викентьева О. Л. О подходе к разработке модели проведения деловой игры в студии компетентностных деловых игр / О. Л. Викентьева, А. И. Дерябин, Л. В. Шестакова // Математика программных систем : Межвузовский сборник научных трудов. – Пермь: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования "Пермский государственный национальный исследовательский университет", 2013. – С. 140–145.

Алгоритмизация процесса сборки и разборки моделей роботов – основа для робототехники в образовании

Н. В. Карчевская, В. И. Шаргаровская, А. А. Жовтан
Стахановский инженерно-педагогический институт (филиал)
Луганского государственного университета им. Владимира Даля,
г. Стаханов, Россия

В статье рассматриваются существующие алгоритмы сборки и разборки моделей роботов в образовании, подчеркивается важность алгоритмизации процессов сборки и разборки моделей роботов в образовательных целях, показывается, как использование новых разработанных алгоритмов может повысить эффективность обучения студентов робототехнике, указаны способы внедрения алгоритмов в учебные программы. Также в статье рассматриваются перспективы использования алгоритмизации процессов сборки и разборки моделей роботов для развития навыков программирования, технического мышления и творческого подхода у студентов.

Ключевые слова: инженер-педагог, алгоритмы, алгоритмизация, программирование, робототехника, модель робота, моделирование.

Algorithmization of the process of assembling and disassembling robot models is the basis for robotics in education

N. V. Karchevskaya, V. I. Shargarovskaya, A. A. Zhovtan
Stakhanov Engineering and Pedagogical Institute (branch)
Lugansk State University named after V. Dahl, Stakhanov, Russia

The article examines the existing algorithms for assembling and disassembling robot models in education, emphasizes the importance of algorithmization of the processes of assembling and disassembling robot models for educational purposes, shows how the use of newly developed algorithms can improve the effectiveness of teaching robotics students, indicates ways to implement algorithms in educational programs. The article also discusses the prospects of using algorithmization of the processes of assembling and disassembling robot models to develop programming skills, technical thinking and creative approach among students.

Keywords: educational engineer, algorithms, algorithmization, programming, robotics, robot model, modeling.

Робототехника вызвана к жизни необходимостью освоения новых сфер и областей деятельности человека, а также потребностью широкой автоматизации современного производства, направленной на резкое повышение его эффективности. В современном быстро развивающемся мире робототехника очень востребована и играет всё более важную роль. Соответственно, обучение в области робототехники становится неотъемлемой частью образовательных программ. Программирование, сборка и разборка моделей роботов являются основными компетенциями, необходимыми для будущих инженеров-педагогов в этой области. Развитие робототехники в образовательной сфере позволяет студентам вузов получать не только теоретические знания, но и практические навыки сборки, разборки и программирования моделей роботов [1].

Разработка и внедрение алгоритмов сборки и разборки моделей роботов в образовании. Это упростит процесс обучения робототехнике, особенно для студентов с незначительными навыками в данной области.

Проблемы, которые планируется решить:

- недостаток практических навыков у студентов, которые затрудняют процесс обучения робототехнике;
- ограниченные возможности работы со сложными моделями роботов из-за недостаточного опыта и навыков;
- потребность в разработке и внедрении эффективных методов обучения [2];

Преимущества и положительные результаты:

- облегчение процесса обучения робототехнике для студентов с минимальными навыками, поскольку алгоритмы сборки и разборки моделей роботов помогут им освоить основы робототехники и приобрести практические навыки;
- расширение возможностей работы с более сложными моделями роботов благодаря использованию упрощенных алгоритмов сборки и разборки;
- повышение уверенности студентов в своих навыках и увеличение самооэффективности в изучении робототехники;
- создание учебной программы, способствующей усвоению ключевых навыков в области робототехники.

Разработанные алгоритмы сборки и разборки моделей роботов помогут студентам более эффективно и быстрее освоить процесс

сборки и разборки моделей роботов, существенно сокращая время, требуемое на выполнение этих задач. Улучшение процесса обучения робототехники и разработка новых алгоритмов способствуют активному развитию навыков студентов в области робототехники, что повышает их конкурентоспособность на рынке труда и обеспечивает им преимущество при поиске работы в сфере технических и инновационных технологий.

В качестве примера для исследования алгоритмов сборки и разборки моделей роботов рассмотрим модель робота Dobot Magician с указанием времени, затрачиваемого на каждую операцию. Студенты собирали и разбирали модель робота Dobot Magician на практических занятиях, фиксируя время выполнения каждой операции [3].

Алгоритм сборки робота:

1. Распаковка и проверка комплектации – 30 минут.
2. Сборка базовой конструкции Dobot Magician, а именно 60 минут:
 - сборка основания робота – 15 минут;
 - установка моторов – 15 минут;
 - установка шарнирных соединений – 15 минут;
 - установка креплений – 15 минут.
3. Установка манипулятора и подключение к базовой конструкции – 60 минут
4. Подключение всех кабелей и проводов – 30 минут.
5. Проверка работоспособности – 30 минут.
6. Установка и настройка датчиков, а именно 60 минут:
 - датчик касания (тактильный датчик) для определения контакта с объектами – 12 минут;
 - датчик расстояния (ультразвуковой датчик) для измерения расстояния до объектов – 12 минут;
 - датчик цвета – для распознавания цветов объектов – 12 минут;
 - датчик измерения веса – для измерения веса поднимаемых объектов – 12 минут;
 - датчик температуры – для измерения температуры в окружающей среде – 12 минут.
7. Установка и настройка программного обеспечения – 30 минут.
8. Тестирование работы робота – 30 минут.

Итого: на сборку робота затрачивается – 5 часов 30 минут.

Алгоритм разборки робота Dobot Magician:

1. Отключение Dobot Magician от источника питания – 5 минут.
2. Снятие аксессуаров – захват, дополнительные модули – 15 минут.
3. Снятие защиты – снять защитные панели – 10 минут.
4. Отсоединение кабелей – отсоединить все кабели, соединяющие робот с контроллером, с датчиками – 15 минут.
5. Снятие модулей – модуль управления, модуль управления захватом – 10 минут.
6. Разборка механических частей – оси, манипуляторы – 15 минут.
7. Разборка электроники – плата управления, датчики – 20 минут.
8. Тщательная проверка – проверить каждую деталь на предмет повреждения или износа – 60 минут.

Итого: время, затрачиваемое на разборку модели робота – 2 часа 30 минут.

Общее время, затраченное на сборку и разборку модели робота Dobot Magician, составляет 8 часов 00 минут.

Для сокращения времени при сборке и разборке модели робота Dobot Magician необходимо использование новых разработанных алгоритмов сборки и разборки моделей роботов, применение специализированных инструментов и оборудования для быстрой и эффективной работы, а также опыт и навыки у студентов и тогда, при сборке, в операции N 4 – подключение всех кабелей и проводов – время с 30 минут сократится до 15 минут, сокращение составит 15 минут. Автоматизация процесса установки моторов в операции N 2 позволит сократить время с 15 минут до 10 минут и процесс сократится на 5 минут. Удалённое управление устройствами, сбор данных о процессе сборки робота сократит время сборки робота на 20 минут. Общее сокращение времени в процессе сборки робота составит 40 минут.

При разборке робота в операции N 4 – отсоединение кабелей и проводов – время сокращается с 15 минут до 5 минут, время сокращения составляет 10 минут, а при операции N 6 – тщательная проверка каждой детали – с 60 минут до 50 минут, время сокраща-

ется на 10 минут. В общей сложности время на разборку Dobot Magician сократится на 20 минут.

Таким образом, алгоритм сборки и разборки модели робота Dobot Magician уменьшится на 60 минут и будет занимать 7 часов.

Для изучения алгоритмов сборки и разборки моделей роботов, приобретения практического опыта и навыков в области робототехники и программирования, студенты имеют возможность использовать такие модели роботов:

- модель Dobot Magician – это программируемый робот с широким спектром функций, включая 3D-печать, лазерную гравировку, захват и перемещение объектов. Оснащён многофункциональным манипулятором и имеет высокую точность и скорость работы;

- LEGO Mindstorms EV3 – набор для создания и программирования многофункциональных роботов, оснащённых различными сенсорами и методами;

- Arduino Robot – программируемая платформа на основе Arduino для создания различных типов роботов от простых мобильных машин до сложных устройств;

- Sphero – программируемый шарообразный робот, управляемый с помощью мобильного устройства, и используется для изучения основ программирования и робототехники;

- Ozobot – маленький программируемый робот, который использует цвет для следования по линиям и выполнения различных задач, очень подходит для изучения алгоритмов и логического мышления.

Для решения проблемы «Недостаток практических навыков у студентов, затрудняющих процесс обучения робототехнике» можно предпринять следующее: внедрение практических занятий и лабораторных работ, где студенты смогут применять свои теоретические знания на практике; организация мастер-классов, семинаров и тренингов в области робототехники с участием специалистов и практиков для передачи опыта и практических навыков; создание специальных проектов и практик в сотрудничестве с промышленными предприятиями и научными центрами для студентов, где они смогут применять свои навыки на практике; внедрение симуляторов и виртуальных платформ для обучения и отработки навыков без необходимости больших затрат по оборудованию.

Для решения проблемы «Ограниченные возможности работы со сложными моделями роботов из-за недостатка опыта и навыков у студентов вузов» необходимо: предоставить студентам доступ к современному оборудованию и технологиям в области робототехники таким, как 3D-принтеры, микроконтроллеры, датчики и другие компоненты, чтобы они могли проводить практические исследования и разработки.; организовать специализированные курсы мастер-классы, которые сфокусированы на работу со сложными моделями роботов, пригласить профессионалов из индустрии для обучения студентов практическим навыкам; обеспечить доступ к программному обеспечению и инструментам для разработки и программирования роботов таким, как ROS (Robot Operating System) и симуляторы роботов, что позволит студентам отточить свои навыки без необходимости наличия физического оборудования; способствовать контактам студентов с опытными специалистами и предпринимателями в области робототехники, чтобы студенты могли получить ценные советы в реализации своих проектов; обеспечить студентам возможности участвовать в стажировках и профессиональной практике в компаниях, занимающихся разработкой и производством робототехники, где они смогут приобрести опыт работы с реальными проектами.

Для решения проблемы: «Потребность в разработке и внедрении эффективных методов обучения» необходимо:

1. Провести исследование существующих методов обучения, а именно: программирование роботов с использованием языков программирования таких, как Python, C++; обучение с подкреплением и машинное обучение для создания автономных роботов; обучение с использованием виртуальных сред для моделирования и симуляции поведения роботов; использование робототехнических конструкторов и наборов для обучения учащихся основам проектирования; проектно-ориентированное обучение в рамках которого студенты создают собственные робототехнические проекты, решая различные задачи. Для выполнения задач, поставленных для улучшения процесса обучения студентов алгоритмам сборки и разборки моделей роботов необходимо провести исследования:

- для анализа существующих алгоритмов сборки и разборки моделей роботов в образовательных учреждениях, которые вклю-

чают в себя изучение и оценку методов, используемых в образовательных программах. Этот анализ позволяет определить эффективность существующих подходов к обучению студентов основам сборки и разборки моделей роботов, их пониманию алгоритмов и принципов работы робототехники. Также важно провести сравнительный анализ различных методов обучения, выявить их преимущества и недостатки, а также определить возможные области улучшения и развития этого обучающего процесса.

Выводы. В статье была рассмотрена значимость алгоритмизации процессов сборки и разборки моделей роботов в образовании. Было показано, что использование новых разработанных алгоритмов в данной области значительно упрощает процесс обучения студентов и повышает их понимание технических и программных аспектов робототехники.

Библиографический список

1. Карчевский В. П. Педагогика роботов / Карчевский В. П., Карчевская Н. В., Марченко Я. С. // Викиверситет. Категория: искусственный интеллект [Электронный ресурс]. – URL: [http://ru.wikiversity.org/Wiki/Педагогика роботов](http://ru.wikiversity.org/Wiki/Педагогика_роботов).
2. Ивкина К. И. Актуальность обучения робототехник [Электронный ресурс]. – URL: <https://cyberleninka.ru/art/aktulnosti-obucheniya-robototehnika/viewer>.
3. Карчевская Н. В. Инновационные технологии в образовании : конспект лекций для студентов направления подготовки 44.04.04 Профессиональное обучение (по отраслям). – Луганск: Изд-во ЛГУ им. В. Даля, 2022. – С. 48.

Взаимодействие обучающихся в информационно-образовательной среде вуза

Е. Н. Котенко, Н. А. Гетман

Омский государственный медицинский
университет, г. Омск, Россия

В данной статье авторы рассмотрели некоторые аспекты взаимодействия обучающихся по программам профессиональной переподготовки и повышения квалификации в информационно-образовательной среде вуза. Определены возможности информационно-образовательной среды вуза в организации взаимодействия обучающихся при изучении дисциплин психолого-педагогического цикла. Выявлено, что взаимодействие и деятельность являются самостоятельными, специфическими формами социальной активности субъекта. Рассмотрены психологические аспекты взаимодействия в информационно-образовательной среде вуза: восприятие субъектами друг друга, их взаимопонимание, взаимное доверие, их отношение друг к другу, взаимовлияние. Был получен результат: обучающиеся были вовлечены в диалогическое общение в информационно-образовательной среде, по-новому оценивали отношения, складывающиеся внутри коллективов – участников информационно-образовательной среды.

Ключевые слова: взаимодействие, информационно-образовательная среда, модель ИОС, диалогическое общение, психологические аспекты взаимодействия.

Interaction of students in the information and educational environment of the university

E. N. Kotenko, N. A. Getman

Omsk State Medical University, Omsk, Russia

In this article, the authors examined some aspects of the interaction of students in professional retraining and advanced training programs in the information and educational environment of the university. The possibilities of Internet resources in organizing the interaction of students when studying disciplines of the psychological and pedagogical cycle are determined. It has been revealed that interaction and activity are independent, specific forms of social activity of the subject. The psychological aspects of interaction in the information and educational environment (IEE) of a university are considered: the subjects' perception of each other, their mutual understanding, mutual trust, their attitude towards each other, mutual influence. The result

was obtained: students were involved in dialogical communication in the information and educational system, and they re-evaluated the relationships that were developing within the teams participating in the information and educational environment.

Keywords: interaction, information and educational environment, IOS model, dialogical communication, psychological aspects of interaction.

В Стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017 – 2030 годы в п. 23, 26 указано, что «...в целях развития информационного общества государством создаются условия для формирования пространства знаний и предоставления доступа к нему, совершенствования механизмов распространения знаний, их применения на практике в интересах личности, общества и государства» , «...для формирования информационного пространства знаний необходимо:... и) использовать и развивать различные образовательные технологии, в том числе дистанционные, электронное обучение, при реализации образовательных программ» [1].

Современные реалии таковы, что большой процент обучающихся получают образовательные услуги с помощью информационно-коммуникационных технологий в ИОС вуза. Созданная в медицинском вузе информационно-образовательная среда (ИОС) дает возможность обучающимся включаться в различные учебные действия и осваивать разнообразные ролевые позиции. В связи с этим изменяется и субъектная позиция обучающегося, он становится активным участником образовательного процесса, ресурсом функционирования и развития вуза.

Поставленная нами цель, заключающаяся в выявлении возможностей Интернет-ресурсов в организации взаимодействия обучающихся в системе дополнительного профессионального образования при изучении дисциплин психолого-педагогического цикла, была достигнута с помощью следующих методов: анализ научно-педагогической литературы, систематизация, обобщение; эмпирические методы: диагностические (наблюдение, опрос); прогностические (экспертная оценка). Исследование базировалось на компетентностном и деятельностном подходах.

Одним из факторов становления обучающихся в профессиональном плане является осмысление своей позиции в межличностном общении в образовательной среде вуза, наполненной современными интерактивными технологиями [2].

Взаимодействие и деятельность являются самостоятельными, специфическими формами социальной активности субъекта, которые в реальном процессе жизни тесно связаны друг с другом и находятся в состоянии диалектического взаимовлияния. Как коммуникативное взаимодействие общение в ИОС включает в себя ряд психологических аспектов: восприятие субъектами друг друга, их взаимопонимание, взаимное доверие, их отношение друг к другу, взаимовлияние и др. Исходя из этого, можно заключить, что общение как процесс имеет три стороны: коммуникативную (обмен информацией), интерактивную (организация взаимодействия между общающимися) и перцептивную (познание друг друга, эмоциональное отношение и взаимопонимание партнеров по общению), которые реализуются одновременно. Продуктами общения выступают внутренние изменения, которые происходят у общающихся в процессе взаимодействия и после него, образ себя и другого, а также те отношения, которые складываются между людьми.

В своей работе модель предметной ИОС Э. З. Галимуллина описывает как дидактическую систему обучения, состоящую «...из четырех основных блоков: блок целеполагания, деятельностный, содержательный и результативный блоки. Блок целеполагания включает в себя описание основной цели обучения в цифровой среде, сформулированной педагогом от результата обучения по предмету, который необходимо достичь ученику; от деятельности учителя к деятельности ученика. Отметим, что результаты деятельности участников образовательного процесса должны быть отражены в электронном портфолио. Деятельностный блок содержит виды деятельности педагога, осуществляемой им в условиях цифровой образовательной среды и определяющей состав содержательного блока. Содержательный блок в большей степени реализуется описанием способов представления образовательного контента в цифровом формате. Результативный блок ориентирован на формирование портфолио ученика как результата его учебной деятельности. При построении предметной ЦОС учителем могут быть использованы возможности сквозных технологий, которые всё стремительнее проникают в современное образование. Сквозные технологии проходят через все блоки представленной модели» [3]. Данная модель нами была адаптирована и использована для реализации взаимодействия обучающихся в ИОС, где деятельностный компонент являлся ведущим для организации общения.

Проведенный анализ предполагает выявление такого типа учебного взаимодействия в ИОС, который может быть признан ведущим для решения задач организации общения, обучающихся вуза с помощью информационно-образовательных возможностей интернет-ресурсов. Взаимодействие ведущего типа предполагает наиболее высокий уровень активности личности, как преподавателя, так и обучающихся, разнообразие их взаимосвязей и отношений, порождаемых процессом достижения общих целей в ходе совместной деятельности и общения. Среди других типов взаимодействия оно должно занимать особое место в процессе формирования устойчивых учебно-познавательных и социальных мотивов обучающихся, способствовать возникновению и удовлетворению потребности участников взаимодействия друг в друге.

Педагогическое взаимодействие может быть различным, что, с нашей точки зрения, во многом зависит от специфики отношений субъектов этого взаимодействия. Выделим три модели педагогического взаимодействия: учебно-дисциплинарная модель взаимодействия (традиционная, моносубъектная), построенная на субъект-объектных связях; личностно-ориентированная модель взаимодействия, имеющая в своей основе субъект-субъектные связи, теоретически и практически обоснованная в педагогике сотрудничества; модель свободного воспитания, основанная на теории спонтанного развития и построенная по объект-субъектному типу взаимодействия [4].

При разработке комплекса учебных задач по психолого-педагогическим дисциплинам мы опирались на коммуникативную мотивацию, побуждающую обучающихся к общению и выполнению заданий.

Соответственно первая группа учебных задач была ориентирована на развитие умений воспринимать, осмысливать, анализировать и использовать информацию, подтверждать прием информации, сравнивать и сопоставлять полученную информацию со своим личным субъектным опытом. Задания, направленные на восприятие, анализ, интерпретацию и критическое оценивание информации: составьте план монологического высказывания собеседника (или прослушанного текста) используя ресурсы ИОС; задайте несколько вопросов в чате для уточнения отдельных фактов, деталей высказывания, для выяснения источников информации, обстоятельств случившегося события, позиций его участников; определите, что из прослушанного текста, сообщения вы уже знаете (не знаете, хотели бы

еще узнать), что способствовало или мешало пониманию содержания и смысла услышанного и т. д. Стремление обучающихся побудить к совместным действиям партнера по общению, познать его внутренний мир, узнать его точку зрения по интересующему вопросу определяют вторую группу упражнений, направленную на собеседника.

Главный планируемый результат в использовании диалогических заданий – вовлечение обучающихся в диалогическое общение в ИОС, предусматривающее расширение субъектного опыта на фоне обмена мыслями, идеями по поводу изучаемого материала, развитие коммуникативных способностей, навыков самостоятельных и коллективных согласованных действий обучающихся, формирование практических умений культуры межличностных отношений, таких как: умения спорить и излагать свою точку зрения, проявлять искренний интерес и уважение к собеседникам, выслушивать их мнения, сочувствовать и сопереживать, понимать и транслировать свои чувства в различных жизненных ситуациях, проникать во внутренний мир другого человека.

При использовании заданий представленных типов был получен результат: обучающиеся были вовлечены в диалогическое общение в ИОС, при этом продуктом данного общения становились творческие проекты, проектирование «собственного развития», «своего образовательного пространства». Обучающиеся, активно вступая в построение нового образа себя как профессионала, по-новому оценивали отношения, складывающиеся внутри коллективов – участников информационно-образовательной среды.

Библиографический список

1. Стратегия развития информационного общества в Российской Федерации на 2017–2030 годы [Электронный ресурс]. – URL: <http://pravo.gov.ru/proxy/ips/?docview&page=1&print=1&nd=102431687&rdk=0&&empire=>.
2. Гетман Н. А., Котенко Е. Н., Котенко В. В., Котенко А. В. Современный преподаватель медицинского вуза: «абориген» или «иммигрант» цифровой образовательной среды? // Современные наукоемкие технологии. – 2022. – № 11. – С. 122–126.
3. Галимуллина Э. З. Компонентный состав цифровой образовательной среды педагога // Современные проблемы науки и образования. – 2022. – № 4. – URL: <https://science-education.ru/ru/issue/view?id=178>.
4. Ганзенко А. Модели педагогического общения [Электронный ресурс] // Образовательный портал «Справочник». – URL: https://spravochnick.ru/pedagogika/pedagogicheskoe_obschenie/modeli_pedagogicheskogo_obscheniya/.

Применение технологии интернета вещей в медицинском образовании

Е. Н. Котенко

Омский государственный медицинский
университет, г. Омск, Россия

А. В. Котенко

Омский государственный педагогический
университет, г. Омск, Россия

В статье рассматривается понятие технологии интернета вещей (IoT), выделяется направление интернета медицинских вещей (IoMT). Интернет медицинских вещей – это совокупность различных датчиков и приложения IoT, используемые в медицинских и здоровьесберегающих целях, для сбора и анализа данных, для мониторинга состояния здоровья пациентов и медицинских работников. Авторы приводят статистику использования IoT-устройств. Рассматривая сферы применения технологии IoT в медицине, авторы определили основные направления использования технологии IoT в медицине: удаленный мониторинг состояния пациентов, системы оповещения, системы внутрибольничного мониторинга и диагностики, умные ингаляторы, умная подача лекарств, системы мониторинга окружающей среды, контроль наличия оборудования, контроль состояния самих датчиков. В заключении статьи выделены основные преимущества использования интернета вещей в медицине.

Ключевые слова: интернет вещей, медицина, мониторинг, носимые устройства, умное здравоохранение.

Application of Internet of Things technology in medical education

E. N. Kotenko

Omsk State Medical University, Omsk, Russia

A. V. Kotenko

Omsk State Pedagogical University, Omsk, Russia

The article discusses the concept of Internet of Things (IoT) technology and highlights the direction of the Internet of Medical Things (IoMT). The Internet of Medical Things is a collection of various sensors and IoT applications used for med-

ical and health-preserving purposes, for collecting and analyzing data, for monitoring the health status of patients and medical workers. The authors provide statistics on the use of IoT devices. Considering the areas of application of IoT technology in medicine, the authors identified the main areas of use of IoT technology in medicine: remote monitoring of patient conditions; warning systems; in-hospital monitoring and diagnostic systems; smart inhalers; smart drug delivery; environmental monitoring systems; equipment availability control; monitoring the state of the sensors themselves. The article concludes by highlighting the main advantages of using the Internet of Things in medicine.

Keywords: Internet of things, medicine, monitoring, wearable devices., smart healthcare.

Понятие интернета вещей (IoT) существует всего несколько десятилетий, но за это время технологии IoT вошли практически во все сферы жизни человека. По различным оценкам количество подключенных IoT-устройств на данный момент составляет 14 миллиардов штук, по прогнозам, к 2030 году это количество вырастет до 25,44 миллиарда устройств [1]. Устройства, поддерживающие технологию IoT, превзошли количество устройств без поддержки данной технологии уже в 2020 году [2]. Сравнение количества устройств представлено на рис. 1.

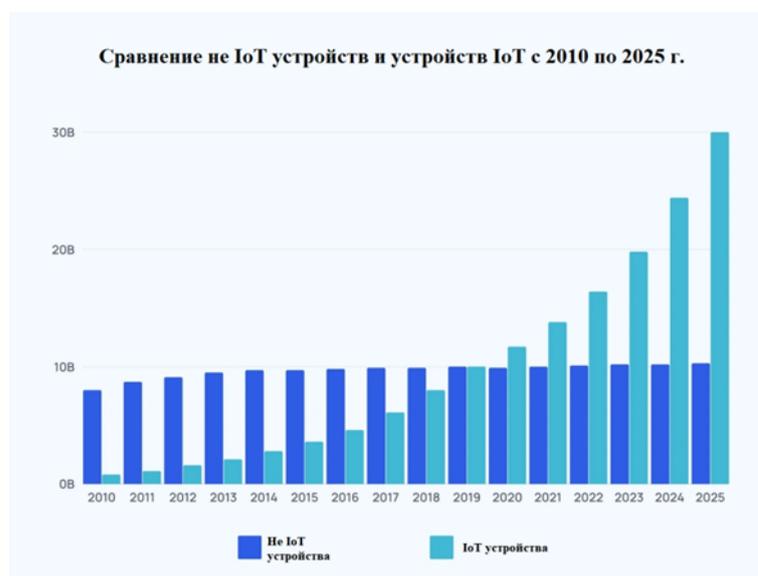


Рисунок 1 – Сравнение количества IoT и не IoT устройств за 2010–2025 гг.

Здравоохранение стало одной из сфер жизни человека, которую существенно меняет благодаря технологии интернета вещей. Интернетом медицинских вещей называют совокупность различных

датчиков и приложения IoT, используемые в медицинских и здоровьесберегающих целях, для сбора и анализа данных, для мониторинга состояния здоровья пациентов и медицинских работников. «Умное здравоохранение», как еще называют эту систему, позволяет создать цифровую среду с подключенными носимыми устройствами, медицинскими базами данных и сервисами. Совокупный среднегодовой темп роста IoMT устройств CAGR составляет 16,8 %.

В качестве IoT устройств может выступать любой объект (механический или цифровой), имеющий уникальный идентификатор (UID) и возможность собирать и передавать данные по сети без вмешательства человека. Такие устройства могут анализировать полученные данные перед их передачей или действовать на основе информации, которую они получают друг от друга. Интернет вещей может использовать множество технологий и протоколов для обмена данными, но наиболее широко используются радиочастотная идентификация (RFID), связь ближнего радиуса действия (NFC), Bluetooth с низким энергопотреблением, беспроводная связь с низким энергопотреблением, радиопротоколы, такие как ZigBee, Z-Wave и Thread, LTE Advanced и WiFi-Direct. Типовая схема применения технологии интернета вещей в медицине представлена на рис. 2.



Рисунок 2 – Как работает интернет вещей в медицине

Выделим основные направления использования технологии IoT в медицине: удаленный мониторинг состояния пациентов; системы оповещения; системы внутрибольничного мониторинга и диагностики; умные ингаляторы; умная подача лекарств; системы мониторинга окружающей среды; контроль наличия оборудования; контроль состояния самих датчиков.

Мониторинг состояния пациентов является наиболее распространенным вариантом использования IoT технологий в медицине. Носимые устройства, стационарные датчики, установленные в домах и палатах, «умные кровати» и многое другое позволяют собирать широкий спектр данных о пациентах: частота сердечных сокращений, артериальное давление, температура, уровень глюкозы в крови. Применение таких устройств избавляет пациентов от необходимости ездить к врачу для проверки здоровья. Различные трекеры показывают каким образом на состояние здоровья влияет уровень активности пациента, режим сна, различные привычки.

Системы оповещения предупреждают членов семьи, медицинских работников либо лиц, осуществляющих уход за пациентами о необходимости оказания помощи. Такие устройства чаще используются пожилыми людьми, беременные и люди с хроническими заболеваниями.

Для контроля состояния пациентов в больницах используются IoT устройства, такие как кардиомониторы, сообщающие об аритмии, учащенном сердцебиении, тахикардии или других нарушениях сердечного ритма.

Подключенные IoT-ингаляторы могут анализировать состояние окружающей среды, показатели здоровья пациента и частоту использования ингаляторов, предупреждая пациентов о предстоящем приступе астмы отправляя уведомления на выбранное ими устройство. Такие ингаляторы также могут напоминать пациентам о необходимости придерживаться плана лечения.

Пациентам, которым необходим постоянный прием препаратов, например инсулина, могут быть установлены специальные устройства, подающие при необходимости необходимую дозу препарата. Такие устройства могут работать вместе с устройствами мониторинга состояния здоровья человека и сообщать ему, сколько лекарств необходимо принять. Примером подобных устройств является система Omnipod. Omnipod – это автоматизированная система введения инсулина с замкнутым контуром (AID), которая работает вместе с устройствами мониторинга уровня глюкозы. Устройство постоянно проверяет уровень глюкозы в крови пациента, чтобы определить оптимальную дозировку инсулина, вводимую с помощью интеллектуальной инсулиновой помпы. Система Omnipod помогает пациентам испытывать меньше «понижений» и

«повышений» уровня сахара в крови, что положительно влияет на их здоровье и продлевает продолжительность жизни.

В больницах и лабораториях могут быть установлены специальные датчики, позволяющие отслеживать температуру воздуха, влажность, наличие в воздухе вредных веществ. Такие устройства позволяют хранить лекарства, биологические материалы и медицинское оборудование в надлежащем состоянии, а также следить за безопасностью помещений для пациентов и персонала.

Технологии интернета вещей позволяют следить за состоянием медицинского оборудования. IoT-устройства могут проводить самопроверку и уведомлять персонал о своей работоспособности. Также датчики могут быть установлены на обычное медицинское оборудование и следить за его состоянием, таким образом минимизировать риск поломок. с помощью умных устройств можно в режиме онлайн отслеживать загруженность медицинского оборудования, например «умных кроватей» и оперативно распределять пациентов.

Интернет вещей в совокупности с различными носимыми датчиками активно применяются в системе медицинского образования. К примеру, для улучшения качества обучения студентов в области хирургической подготовки широко применяются системы видеозаписи на основе экшен-камер и специальных видеочков. Использование данных устройств позволяет создавать специальные обучающие видеомодули и используется при проведении симуляционных занятий. Видеочки, например Google Glass, используются в обучении ординаторов по направлению нейрохирургии, при проведении тонзилэктомии и аденоидэктомии [3]. Еще одним направлением применения технологий IoT в образовании является создание симуляционных заданий, AR приложений. В качестве примера приведем мобильный симулятор дополненной реальности (AR), который позволяет выявлять различные шумы в сердце, обеспечивая иммерсивный опыт обучения [4].

Интернет вещей обладает значительным потенциалом для трансформации индустрии здравоохранения [5]. Технологии интернета вещей в совокупности с широким спектром устройств дают системе здравоохранения существенные преимущества: за счет постоянного мониторинга состояния здоровья пациенты могут обращаться к врачам в том случае, когда это действительно необходимо, что в свою очередь позволяют оптимизировать рабочее время меди-

цинского персонала; непрерывный мониторинг также позволяет выявлять заболевания на ранней стадии и своевременно начать лечение; IoMT позволяет пациентам проходить некоторые процедуры, не выходя из дома, это способствует доступности медицинской помощи, позволяет пациентам с хроническими заболеваниями улучшить качество своей жизни; устройства мониторинга здоровья пропагандируют здоровый образ жизни, улучшают здоровье населения и сокращают количество таких смертельных заболеваний, как диабет 2 типа и сердечно-сосудистые заболевания; IoMT позволяет автоматизировать многие процессы в больницах, ускоряет ремонт оборудования, а также оптимизирует температуру и качество воздуха для каждого объекта. Умное оборудование также может контролировать себя, предотвращая непредвиденные сбои и упрощая обслуживание. Применение интернета вещей в здравоохранении играет фундаментальную роль в лечении хронических заболеваний, а также в профилактике и контроле заболеваний. Удаленный мониторинг становится возможным благодаря подключению мощных беспроводных устройств. Возможность подключения позволяет практикующим врачам собирать данные пациентов и применять сложные алгоритмы для анализа данных о состоянии здоровья.

Библиографический список

1. Number of Internet of Things (IoT) Connected Devices Worldwide 2024: Breakdowns, Growth & Predictions. – URL: <https://financesonline.com/number-of-internet-of-things-connected-devices/>
2. State of the IoT 2020: 12 billion IoT connections. – URL: <https://iot-analytics.com/state-of-the-iot-2020-12-billion-iot-connections-surpassing-non-iot-for-the-first-time>.
3. Landry E. C., Yong M., Pauwels J., Chadha N. K. The use of video glasses improved learning of tonsillectomy and adenoidectomy surgery: A randomized controlled trial // International journal of pediatric otorhinolaryngology. – 2019. – No. 117. – Pp. 12–16. – DOI: 10.1016/j.ijporl.2018.10.039/
4. Zi Siang See, Billingham M., Rengganaten V., Soo S. Medical learning murmurs simulation with mobile audible augmented reality // Proceedings of SA'16: SIGGRAPH ASIA 2016. Mobile Graphics and Interactive Applications, Macau. – New York, Association for Computing Machinery, 2016. – Article 4.
5. Аксенова Е. И., Горбатов С. Ю. Применение технологий интернета вещей в здравоохранении // Здоровье мегаполиса. – 2021. – Т. 2. – № 4. – С. 101–113.

Специфика использования визуализации в электронном обучении детей с ОВЗ (на примере подготовки учебных видеоматериалов)

Н. Э. Логинова

Омская гуманитарная академия, г. Омск, Россия
Институт развития образования
Омской области, г. Омск, Россия
Омский государственный педагогический
университет, г. Омск, Россия

В статье представлен опыт формирования медиакомпетентности педагогов по разработке учебного видеоконтента. Особое внимание уделено вопросам соблюдения требований и специфике применения учебного видео в работе с обучающимися с особыми образовательными потребностями.

Ключевые слова: медиакомпетентность педагога, дополнительное профессиональное образование, обучающиеся с ОВЗ, визуализация, электронное обучение, учебное видео.

Specifics of using visualization in electronic learning for children with disabilities (based on the example of preparation of learning video materials)

N. E. Loginova

Omsk Humanitarian Academy, Omsk, Russia
Institute for the Development of Education
in Omsk Region, Omsk, Russia
Omsk State Pedagogical University, Omsk, Russia

The article presents the experience of developing media competence of teachers in developing learning video content. Particular attention is paid to issues of compliance with requirements and the specifics of using educational videos for the students with disabilities.

Keywords: media competence of a teacher, additional professional education, students with disabilities, visualization, e-learning, educational video.

Выполнение задач по реализации федеральной и региональных программ «Цифровая образовательная среда» выводит на передний план необходимость отбора и разработки эффективных средств и приемов электронного обучения, в том числе для детей с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) [7].

Процесс формирования медиакомпетентности педагогов, работающих в сфере специального образования для детей с ограниченными возможностями здоровья, требует создания доступной информационной среды для данной категории обучающихся и осмысления специфических условий организации электронного обучения, учитывающего их особые образовательные потребности [2, 3].

Опыт повышения медиа- и коммуникативной грамотности педагогов системы адаптивных образовательных организаций Омска и Омской области представлен в различных направлениях деятельности учреждения дополнительного профессионального образования «Институт развития образования Омской области» на протяжении целого ряда лет. Нами накоплен определенный положительный опыт в рамках деятельности РИП-ИнКО «Образование детей особой заботы» [2, 4].

В структуре экспериментальной и инновационной деятельности, действующей в регионе, в рамках лаборатории «Цифровая школа для детей с ОВЗ» предлагались к разработке инновационные продукты, в том числе, направленные на реализацию приемов визуализации: авторские учебно-методические материалы медийного характера и серия веб-страниц по реализации одной из тем или разделов АООП. Представленные разработки для обучающихся с различными вариантами ОВЗ в некоторых случаях не в полной мере соответствовали адаптации визуального материала к особенностям восприятия обучающихся [7].

Анализ и экспертная оценка представленных материалов позволили уточнить и конкретизировать содержание программы работы лаборатории «Цифровая школа для детей с ОВЗ» по формированию медийной грамотности педагогов, уделив внимания требованиям к медиапродуктам и структуре веб-страниц для синхронного и асинхронного обучения. Нами были предложены и апробированы варианты учебных видеоматериалов, уточнены дидактические требования в видеоурокам, методика и вариативность

применения учебного видео, отобраны сервисы для создания видеоматериалов.

Образование лиц с ограниченными возможностями здоровья в виду недостаточности анализаторных систем у данной категории обучающихся отличается спецификой, связанной с недостаточностью развития познавательных процессов у данной категории обучающихся, наличием недифференцированности восприятия и непрочности связи между вербальной и невербальной сферами [1, 6], поэтому технологии и инструментарий электронного обучения лиц с ОВЗ должны обеспечивать полный цикл процесса познания от восприятия и первичного запоминания учебной информации, понимания, осмысления и закрепления воспринятой учебной информации до применения усвоенных знаний и умений [1]. Следовательно процесс электронного обучения должен включать все необходимые и известные приемы мультимедийной дидактики, а именно: приемы обратной связи, переработки информации, сжатия полученной информации, приемы эффективного контроля качества усвоенных знаний, а также приемы, способствующие визуализации информации (иллюстрации, медиа), которые в силу особенностей восприятия обучающихся выходят на передний план [3].

Следовательно видеоматериалы могут быть представлены в вариантах сюжетов для мотивации обучающихся, их инструктирования и организации самостоятельной деятельности, непосредственно для обучения и информирования (объяснения нового учебного материала, восполнения недостаточности личного опыта, инструктирования по выполнению задания, тренинга), а также для проведения самоконтроля (включая такой особо эффективный вариант, как интерактивное видео).

Типы видеоуроков могут быть разнообразны, допустимы слайдовые учебные фильмы, скринкасты или студийные видеоуроки с демонстрацией изображений, видеофрагментов и закадровым комментарием учителя, иначе материал перестает быть для обучающихся с ОВЗ доступным для восприятия и осмысления. Не следует избыточно применять наименее продуктивные и дидактически неэффективные формы в виде видеозаписи учителя без применения видеоряда (иллюстративного статического и динамического видеоконтента).

Для визуализации в качестве базы для учебного видео может быть применена вся палитра сообщений: фотосообщения и иллюстрации, видеоматериалы, интерактивные лекции и задания, мультимедийные сообщения, презентации, ссылки и гиперссылки, задания в виде QR-кода [3]. При этом следует соблюдать требования к учебно-методическому обеспечению с позиций его информационной доступности для различных категорий обучающихся (с нарушениями слуха и тяжелыми нарушениями речи, с нарушениями зрения, с нарушениями опорно-двигательного аппарата). В некоторых случаях необходимо использование дополнительной аппаратуры и специальных приспособлений, а в некоторых приоритет отдается сочетанию визуального материала с текстовым сопровождением (в том числе в виде сопровождающих субтитров) или аудиоконтенту [6].

В ходе экспериментальной деятельности в рамках лаборатории «Цифровая школа для детей с ОВЗ» были определены дидактические требования к видеоматериалам: деление видео на отдельные эпизоды с четко определёнными задачами и возможностью их повторного использования в любом порядке и выбора индивидуального темпа обучения, использование всех инструментов визуализации, интеграция различных каналов информации, наличие интерактивности на всех этапах усвоения учебного материала [3, 6], оптимальная продолжительность с учетом действующих санитарно-эпидемиологических правил [5] для образовательных учреждений (СП 2.4. 3648-20), а также специфики типологических и индивидуальных особенностей обучающихся с различными вариантами ОВЗ; были также уточнены требования к оформлению текстового контента (особенности шрифта, контраст и объем текста, размер абзаца, и количество слов в предложении, применения цвета на слайде, запрет на избыточное выделение текста и спецэффекты).

Нами были сформулированы требования к иллюстрациям при отборе материала для слайдового видео или скринкаста. На занятиях лаборатории [4] была изучена методика объяснения иллюстративного слайда, представлен алгоритм работы при использовании для создания видео иллюстраций различного типа (иллюстрации предметного, сюжетного характера, в условиях интерактивного видео и т.д.). Применение иллюстраций осуществляется с учетом варианта видеурока и учебных задач: пейзажные иллюстра-

ции нуждаются в описании и объяснении, изображение может быть дополнено музыкой или закадровым чтением фрагмента художественной литературы, данные видеоматериалы могут быть использованы обучающимися для первичного самостоятельного ознакомления, а, например, событийная иллюстрация для первичного самостоятельного изучения не рекомендуется, так как требует синхронного эмоционального рассказа учителя с последующим интерактивным закреплением; изучение предметного изображения осуществляется в сопровождении объясняющего рассказа-описания и может быть использовано как самостоятельный источник знаний, а работа с сюжетной картиной требует проведения предварительной беседы и предполагает форму интерактивной лекции. Также на занятиях лаборатории были уточнены возможные для использования виды педагогических рисунков, в том числе возможность и особенности использования преобразующихся (динамических) рисунков, рекомендованы сервисы и инструменты для создания видео и анимации, видеоскрайбинга.

Последующий анализ и разбор медиа продуктов, разработанных в рамках региональной лаборатории «Цифровая школа для детей с ОВЗ» показал значительных рост профессионального мастерства педагогов, работающих в адаптивных образовательных организациях Омской области, в том числе в части создания собственного видео контента [7]. Ряд разработок вышел по результатам оценки экспертов на уровень регионального бренда в рамках РИП-ИнКО «Образование детей особой заботы» и был также представлен в качестве лучших материалов на региональном Фестивале педагогических идей. Представленные видеоматериалы, обеспечивающие визуализацию в процессе электронного обучения, отвечают требованиям специальных методик обучения, учитывают типологические особенности обучающихся с особыми образовательными потребностями, возможны для самостоятельного применения в условиях смешанного или дистанционного обучения, обладают достаточной интерактивностью. Все это свидетельствует о высокой эффективности проведенной работы по формированию медиакомпетентности педагогов в рамках региональной лаборатории.

Библиографический список

1. Логинова Н. Э. Возможности применения информационных технологий в специальном и инклюзивном образовании // Современная наука: проблемы и перспективы развития. Международная научно-практическая конференция : сборник статей : под ред. д-ра филол. наук, проф. А. Э. Еремеева : в 3 ч. – ч. 3. – Омск : Изд-во ОмГА, 2018. – С. 80–85.
2. Логинова Н. Э. Возможности формирования медиакомпетентности педагогов в условиях непрерывного профессионального образования // XVII Международная научно-практическая конференция «Наука и общество: проблемы современных исследований» : сборник статей – Омск: Омская гуманитарная академия, 2023. – С. 168–175.
3. Логинова Н. Э. Использование QR-кодов в работе с обучающимися с ОВЗ в условиях полисенсорного подхода // Сборник материалов XIII Всероссийской научно-практической конференции с международным участием «Детство, открытое миру». – Омск, ФГБОУ ВО «ОмГПУ», 2023. – С. 213–215.
4. Логинова Н. Э. Организация открытого дистанционного образования взрослых в области поддержки детей с ОВЗ // Мобильная школа: от теории к практике : Сборник материалов IV Международной научно-практической конференции. Омск, 16 июня 2016 года / Редколлегия: Ю.А. Нацкевич и др. – Омск: БОУ ДПО «ИРООО», 2016. – С. 49–50.
5. Логинова Н. Э. Профилактика рисков информационной безопасности и интернет-зависимости у детей и подростков // Наука и общество: проблемы современных исследований. XV Международная научно-практическая конференция : сборник статей. – Омск : Изд-во ОмГА, 2021. – С. 116–122.
6. Логинова Н. Э. Условия создания доступной цифровой информационно-образовательной среды при реализации особых образовательных потребностей обучающихся // Актуальные проблемы методологии педагогических и психологических исследований в образовании. Международная научно-практическая конференция 22-23 апреля 2021 года: сборник статей; под ред. д-ра пед. наук, проф. Е. В. Лопановой. – Омск: Изд-во ОмГА, 2021. – С. 65–72.
7. Логинова Н. Э. Формирование медиакомпетентности педагогов, работающих с обучающимися с ОВЗ, в условиях регионального инновационного комплекса // Современная наука: проблемы и перспективы развития : Сборник статей VII Международной научно-практической конференции / Под ред. А. Э. Еремеева. Ч. 1. – Омск, Омская гуманитарная академия, 2023. – С. 61–68.

Цифровая трансформация высшего образования: тенденции и перспективы

Е. В. Лопанова

Омская гуманитарная академия, г. Омск, Россия

В статье рассмотрены основные тенденции и перспективы развития цифрового пространства в системе высшего образования, определены ключевые факторы успешной интеграции новых технологий, вызовы цифровой трансформации образования. Под цифровой трансформацией высшего образования понимается процесс внедрения современных цифровых технологий и инструментов в учебный процесс, административные процессы и научно-исследовательскую деятельность университетов и колледжей, что позволяет учебным заведениям повысить качество образования, улучшить доступ к знаниям и ресурсам, а также адаптировать образовательные программы к современным требованиям рынка труда.

Ключевые слова: цифровая трансформация, высшее образование.

Digital transformation of higher education: trends and prospects

E. V. Lopanova

Omsk Humanitarian Academy, Omsk, Russia

The article examines the main trends and prospects for the development of the digital space in the higher education system, identifies key factors for the successful integration of new technologies, and challenges to the digital transformation of education. The digital transformation of higher education is understood as the process of introducing modern digital technologies and tools into the educational process, administrative processes and research activities of universities and colleges, which allows educational institutions to improve the quality of education, improve access to knowledge and resources, as well as adapt educational programs to modern labor market requirements.

Keywords: digital transformation, higher education.

Двадцать первый век – это время глобализации, инноваций и быстрого развития технологий. В этом контексте без цифровой трансформации не обошлась ни одна сфера человеческой деятельности, в том числе и высшее образование.

Первоначально применяясь для оптимизации процесса обучения и повышения его качества, цифровая трансформация стала неотъемлемой частью современного образования. Цифровая трансформация образования включает в себя использование цифровых технологий и инструментов для улучшения процессов обучения и образования в аспекте внедрения цифровых учебных материалов, организации онлайн-обучения, использования облачных технологий, интерактивных учебных платформ и т. д.

Содержание цифровой трансформации образования включает в себя: разработку новых образовательных программ, методик и технологий; создание новых форм и методов организации и проведения образовательного процесса; обучение педагогов и студентов в области использования цифровых технологий в образовании; организацию учебно-воспитательного процесса; процессы создания и использования электронных или цифровых образовательных ресурсов; корректировку состава информационно-образовательной среды (высокотехнологичные программно-аппаратные средства и устройства, в том числе мобильные; средства обеспечения удаленного доступа к образовательному контенту; цифровой образовательный ресурс; средства и системы автоматизации администрирования и управления образовательной организацией и пр.) [1].

Одним из главных преимуществ цифровой трансформации высшего образования является расширение доступа к знаниям. С развитием Интернета и цифровых технологий стало возможным получать образование удаленно, не выходя из дома. Онлайн-курсы, дистанционные образовательные программы и электронные учебные материалы делают обучение более доступным для людей из разных регионов и социальных слоев. Одним из ключевых аспектов цифровой трансформации высшего образования является использование онлайн-платформ для обучения.

С помощью цифровых платформ становится возможным выстроить образовательный процесс в соответствии с индивидуальными потребностями и темпом обучения студентов, что повышает эффективность усвоения учебного материала. Автоматизированные системы могут анализировать данные обучения и предлагать обучающимся материалы, соответствующие их уровню знаний и способностям. Создание интерактивных курсов, адаптированных под разные уровни обученности, обеспечивает индивидуализацию

обучения студентов. Значительную роль в высшем образовании играют открытые электронные курсы (MOOC), дающие возможность обучающимся осваивать новые знания без территориальной привязки к месту обучения [2, 3].

Доступность обучения с использованием электронных ресурсов может быть повышена благодаря более понятному преподаванию сложных моментов учебного контента при условии умелого применения различных форм предоставления информации. Электронные ресурсы могут имитировать педагогическое влияние преподавателя, давать возможность многократного повторения этого учебного воздействия в темпе, удобном для студента [4]. Электронные учебные материалы могут быть обновлены и дополнены в реальном времени, что позволяет студентам быть в курсе последних научных открытий и тенденций.

Повышению качества обучения способствует применение цифровых технологий (виртуальной и дополненной реальности, интерактивных досок, облачных технологий, геймификации, виртуальных тренажеров, искусственного интеллекта, др.), поскольку позволяет сделать процесс обучения более увлекательным и результативным. Онлайн-тестирование, электронный экзамен, автоматизированная аналитика данных позволяют отслеживать успеваемость студентов, выявлять их слабые места и разрабатывать персонализированные подходы к обучению [4, 5].

Использование облачных технологий для хранения и обмена информацией способствует успешной организации проектной деятельности студентов, обеспечивая доступ к необходимым ресурсам в любое время, вне зависимости от местонахождения обучающегося. Немаловажным ресурсом является возможность проводить совместную работу над проектами, позволяющая студентам освоить навыки работы с современными технологиями, формирующая универсальные компетенции и в конечном итоге способствующая успешной адаптации к требованиям современного рынка труда [2, 4, 5, 6].

Цифровая трансформация образования играет важную роль для педагога, так как она предоставляет новые возможности для улучшения процесса обучения и повышения качества образования. Инструменты для мониторинга и оценки успехов обучающихся позволяют преподавателям быстро реагировать на трудности и корректировать образовательный процесс.

Для преподавателей большое значение приобретает возможность общаться и сотрудничать с коллегами, обмениваться опытом и лучшими практиками, что способствует профессиональному развитию.

Однако, помимо явных преимуществ, цифровая трансформация высшего образования также содержит определённые вызовы. Одним из них является необходимость постоянного обновления учебных программ и учебных материалов в соответствии с развитием технологий. Но проводимые исследования убеждают: не все преподаватели готовы к изменениям, они могут испытывать трудности в освоении новых компетенций [2, 4, 6, 7, 8].

Исследования, проведенные А. Д. Королем и Ю. И. Воротничкиным, показали, что пути копирования очного формата обучения в дистанционный неэффективны. Например, механический перенос лекций преподавателей, заданий, учебников в онлайн-формат привел к увеличению нагрузки на преподавателей и студентов, ослаблению качества знаний, перегрузке содержания образования, утрате мотивации к обучению и общению. Авторы констатируют: в результате теряются преимущества очного обучения и не задействуются педагогические возможности дистанционных технологий [7]. Опрос студентов Белорусского государственного университета показал предпочтение самостоятельного изучения респондентами видеолекций и их последующее онлайн-обсуждение у 80 % опрошенных против 6 % выбора традиционных лекций в аудитории. Эти данные подтверждаются подобными исследованиями в российских вузах [2, 4, 8, 9, 11]. Следовательно, традиционная трансляция знаний – чтение обычных лекций в режиме онлайн – в условиях использования дистанционных технологий неэффективна. Ещё более неэффективными оказались попытки полностью перевести образовательный процесс в офлайн, выложив в сети учебно-методические пособия и учебники, уповая исключительно на их самостоятельное изучение и дальнейший контроль с помощью тестов и на итоговом экзамене. При таком подходе отсутствует интерактивность взаимодействия обучающихся как между собой, так и с педагогом.

Несмотря на то, что цифровая трансформация образования открывает новые возможности для повышения качества образования и подготовки студентов к современным вызовам и возможно-

стям, необходимость обучения преподавателей и персонала учебных заведений новым цифровым технологиям и методам обучения становится одной из основных проблем [2, 4, 6, 8].

Ещё одним вызовом является необходимость обеспечения информационной безопасности в образовательных учреждениях. С увеличением объема цифровых данных, которые используются в обучении, растёт и уровень угроз безопасности. Проведенное нами исследование среди преподавателей трех вузов города Омска: Омской гуманитарной академии, Омского государственного педагогического университета, Сибирского автомобильно-дорожного университета – показало, что преподаватели в основном не считают себя информационно защищенными; фиксируется отсутствие необходимых компетенций в области обучения студентов информационной безопасности у преподавателей вузов [9].

Еще один фактор цифровой трансформации образования находится в зоне риска: ценностные аспекты воспитания. Приведем выводы по проведенному нами исследованию: «Эмпирические данные опроса преподавателей высшей школы позволяют констатировать, что наблюдается динамика ценностей, как в смещении рангов значимости, так и в снижении процентной доли выборов. В условиях цифровой трансформации общества и образования на пути к цифровому миру возрастает ценность науки, человечества, гражданственности. Снижается ценность традиционных российских религий (альтернатива науке), а также значительно снижается ценность патриотизма. В связи с ростом значимости гражданственности можно предположить, что отношение к стране, государству, Родине изменяется с чувственного восприятия на осознание своего статуса и действия в соответствии с ним. Ценность семьи сохраняет лидирующую позицию, но при этом теряет количество выборов. Качества личности не претерпевают значительных изменений при переходе к цифровому обществу, так же ценны ответственность (но уже в общем понимании, без привязки к патриотизму), компетентность (включается уже и цифровая) и нравственность. Однако количество респондентов, выбирающих эти качества, уменьшается» [9].

И. В. Роберт в своих исследованиях [1, 10] выделяет, кроме того, возможные негативные последствия, свойственные цифровой трансформации образования: преобладание констатирующего типа

мышления; замена непрерывного, сосредоточенного восприятия учебной информации на «распределённое» восприятие; «контентная слепота» пользователя; «клипово-комиксное» восприятие информации; приоритет визуализации при рассмотрении экранных реализаций изучаемых объектов, процессов, сюжетов; пр.

Тем не менее, утверждает И. В. Роберт, «сам процесс цифровой трансформации образования инициирует совершенствование всей системы образования, в частности: обновление, модификацию всех учебно-методических материалов, в том числе содержание и структуру различных образовательных программ, компетенций, средств оценки учебных достижений и управления образовательным процессом; организацию и оборудование научно-исследовательской, экспериментальной деятельности обучающихся; структуру и организацию подготовки и переподготовки педагогических и управленческих кадров в области использования цифровых технологий при решении профессиональных задач; развитие информационной инфраструктуры образовательной организации» [10].

Таким образом, цифровая трансформация высшего образования открывает перед образовательными учреждениями новые возможности в расширении доступа к знаниям, улучшении качества обучения и повышении эффективности образовательного процесса. Однако, чтобы успешно справиться с изменениями, необходимо принимать вызовы, связанные с постоянным обновлением программ, повышением уровня кибербезопасности и развитием компетенций преподавателей. Только так образовательные учреждения смогут эффективно адаптироваться к новым реалиям цифровой эпохи и предоставлять студентам качественное образование.

Библиографический список

1. Роберт И. В. Цифровая трансформация образования: вызовы и возможности совершенствования // Информатизация образования и науки. – № 3 (47). – 2020. – С. 3–17.

2. Профессиональное и высшее образование: вызовы и перспективы развития : [коллектив. моногр.] / Рос. акад. образования, Отд-ние проф. образования, Моск. гор. пед. ун-т ; [авт.-сост. : С. Н. Чистякова, Е. Н. Геворкян, Н. Д. Подуфалов]. – М.: ЭконИнформ, 2018. – 274 с.

3. Атаманова Н. П. Цифровая трансформация образования в современном образовательном пространстве / Н. П. Атаманова, О. Я. Емельянова, С. А. Храмова // Психология образования в поликультурном пространстве. – 2022. – № 3 (59). – С. 60–68.
4. Бермус А. Г. Актуальные проблемы педагогического образования в эпоху цифровой трансформации: теоретический обзор // Педагогика. Вопросы теории и практики. – 2022. – Т. 7. – № 1. – С. 1–10.
5. Рабинович П. Д., Заведенский К. Е., Кушнир М. Э., Храмов Ю. Е., Мелик-Парсаданов А. Р. Цифровая трансформация образования: от изменения средств к развитию деятельности // Информатика и образование. – 2020. – № 5. – С. 4–14. – DOI: 10.32517/0234-0453-2020-35-5-4-14.
6. Сердитова Н. Е., Белоцерковский А. В. Образование, качество и цифровая трансформация // Высшее образование в России. – 2020. – Т. 29. № 4. – С. 9–15. DOI: 10.31992/0869-3617-2020-29-4-9-15.
7. Король А. Д., Воротницкий Ю. И. Цифровая трансформация образования и вызовы XXI века // Высшее образование в России. – 2022. – Т. 31. – № 6. – С. 48–61. DOI: 10.31992/0869-3617-2022-31-6-48-61.
8. Лопанова Е. В., Савина Н. В. Готовность преподавателей вуза к обеспечению информационной безопасности студентов // Информационная безопасность личности субъектов образовательного процесса в современном обществе : Монография. / Авторы-составители: В. Г. Мартынов, И. В. Роберт, И. Г. Алехина. – М.: Издательский центр РГУ нефти и газа (НИУ имени И. М. Губкина, 2023. – 254 с. – С. 154–170.
9. Лопанова Е. В., Савина Н. В. Динамика ценностей воспитания в условиях цифровой трансформации образования // Информационная безопасность личности субъектов образовательного процесса в современном обществе : сб. материалов научно-практической конференции / Авторы-составители: В. Г. Мартынов, И. В. Роберт, И. Г. Алехина. М.: Издательский центр РГУ нефти и газа (НИУ) имени И. М. Губкина, 2022. – 309 с. – С. 73–85.
10. Роберт И. В., Мухаметзянов И. Ш., Лопанова Е. В. Цифровая трансформация образования: теория и практика : монография / под ред. Е. В. Лопановой. – Омск: Изд-во ОмГА. – 180 с.
11. Гурьев С. В. Современное дистанционное обучение : монография; М-во образования и науки РФ, ФГАОУ ВО «Рос. гос. проф.-пед. ун-т», Ин-т психол.-пед.образования, Каф. физ. воспитания. – М.: RU-SCIENCE, 2021. – 118 с.

Условия возникновения конфликтов в цифровой образовательной среде

Е. П. Мороз

Омский государственный педагогический университет, г. Омск, Россия

Статья посвящена рассмотрению причин возникновения конфликтов в ходе цифровизации образовательной среды. Цифровое развитие неотъемлемый и проникающий во все сферы современного общества процесс, влекущий за собой возникновение противоречий между устаревшими и инновационными подходами и структурами взаимодействия между людьми. Неподготовленность участников и несовершенство оборудования и технологий затрудняют цифровизацию сферы образования. Зная условия педагогических конфликтов и предупреждая их, можно обеспечить качественное обучение на основе использования инноваций.

Ключевые слова: цифровая образовательная среда, педагогический конфликт в процессе цифровизации, инновационные технологии, условия конфликтов в образовании.

Conditions for the occurrence of conflicts in the digital educational environment

E. P. Moroz

Omsk State Pedagogical University, Omsk, Russia

The article is devoted to the consideration of the causes of conflicts in the course of digitalization of the educational environment. Digital development is an integral and penetrating process in all spheres of modern society, entailing contradictions of outdated approaches and structures of interaction between people. The unpreparedness of the participants and the imperfection of equipment and technologies make it difficult to digitalize education. Knowing the conditions of pedagogical conflicts and preventing them, it is possible to provide high-quality education using innovations.

Keywords: digital educational environment, pedagogical conflict in digitalization, innovative technologies, conflict conditions in education.

Современный мир непрерывно трансформируется. Во все сферы жизни проникают инновационные технологии. Активный переход к информатизации наблюдается в системе образования. Е. А. Кашина отмечает: «Изменились требования к умениям учащихся, поскольку необходимо не только читать, писать и считать, нужно уметь организовывать ресурсы данных, плодотворно сотрудничать, собирать, оценивать и использовать информацию» [4].

В процессе цифрового образования у обучающегося формируется ряд качеств, таких как: самостоятельность и нестандартность мышления; умение работать с электронной информацией; компетентность не только в узкой научной области, но и в смежных областях. Кроме того, открываются новые возможности: непрерывное обучение, развитие системного мышления, умение работать в неопределенных и постоянно обновляющихся условиях, расширение горизонтов познания в различных направлениях, что впоследствии формирует компетенции, необходимые личности XXI века.

Для успешного формирования перечисленных качеств обучающихся необходим процесс «информатизация образования» в Российской Федерации как комплекс социально-педагогических преобразований, связанных с насыщением образовательных систем информационной продукцией, средствами и технологиями [8]. Для этого в соответствии с приоритетным федеральным проектом «Современная цифровая образовательная среда (далее ЦОС) в Российской Федерации» необходимо «модернизировать систему образования и профессиональной подготовки, привести образовательные программы в соответствие с нуждами цифровой экономики, широко внедрять цифровые инструменты в учебную деятельность и целостно включить их в информационную среду».

В процессе внедрения инновационных технологий происходит столкновение традиционного и цифрового подхода к образованию, что неизбежно влечет за собой конфликты между разными участниками образовательного процесса.

Для того, чтобы определить условия педагогических конфликтов в цифровизации, необходимо обратить внимание на взаимоотношения субъектов цифровой трансформации в образовании.

Конфликты происходят на двух уровнях: «обучающийся и обучаемый» и «обучающийся/обучаемый и цифровая образовательная среда». В поле «обучающийся – обучаемый» ЦОС высту-

пает посредником между субъектами взаимодействия, а конфликты, по мнению М. Е. Вайндорф-Сысоевой, рождаются по причине отсутствия опыта участия в различных формах цифрового образования, неумения адаптироваться к обеспечению новых форматов уроков и использованию предлагаемых технологий. Кроме того, каждый из участников педагогического взаимодействия имеет свои личностные особенности, которые при определенных условиях могут являться источниками риска для возникновения конфликтных ситуаций. Также в силу разного возраста у участников образовательного процесса отличается уровень ИКТ-компетентности, что также ограничивает возможность быстрого овладения новой системой «цифровизации» российским обществом. Немало важно обратить внимание, что со стороны педагогического работника наблюдается низкий уровень владения методикой обучения именно в цифровом поле, а со стороны обучающихся – разная степень владения знаниями по предмету, от которого в дальнейшем зависит заинтересованность в изучении нового материала. Иными словами, конфликт возникает в результате психолого-педагогической неготовности субъектов образования к инновационной деятельности.

В поле «обучающийся/обучаемый – ЦОС» последняя становится субъектом конфликта. ЦОС является одним из компонентов электронной информационно-образовательной среды и представляет собой организованные ресурсы для целей образования, отличающиеся от традиционной системы способом доставки учебных материалов, получения и организацией учебного процесса, характером образовательной коммуникации. К вышеописанным причинам между участниками конфликта «обучающийся и обучаемый» добавляются дефициты цифровой образовательной среды, сформированные в нашей стране.

Несмотря на то, что модель ЦОС отличается рядом преимуществ (направленность на трансформацию образования в соответствии с запросами современного мира, возможность объективно и точно подойти к оценке каждого ученика, признание уникальности каждого обучающегося и стремление создать условия для полноценного раскрытия его потенциала и формирования гармоничной личности), она обладает рядом недостатков в условиях российского образования.

1. Низкое качество специального оборудование или его отсутствие, и, как следствие, отсутствие качественного и продуктивного его использования участниками образовательного процесса.

2. Преимущественно текстовый обмен информацией, отсутствие прямого контакта между участниками образования, что приводит к дискуссиям. Конфликт возникает, как правило, по причине неподготовленности к пространственной и временной отдаленности субъектов друг от друга.

3. Неподготовленность российского образования к обеспечению индивидуального подхода ко всем обучающимся. Использование лично ориентированного подхода в образовании затруднительно по причине классно-урочной системы, что блокирует учет индивидуальных качеств обучающихся и разработке соответствующих материалов для работы по уровню владения знаниями по предмету.

На основании вышесказанного можно выделить следующие условия, способствующие возникновению конфликта:

– особенности коммуникации (превалирование текстового обмена, отсутствие невербального контакта, задержка в получении ответа на задание, отсутствие возможности проследить ход мысли собеседника, выстроить структуру изучаемого материала в совершенстве);

– технические требования (наличие различных технических программ и оборудования, настройка и сбои в работе инновационных технологий, высокие запросы к «возрастным» пользователям компьютеров);

– социальные обстоятельства (материальное положение семьи ученика, культура воспитания и усвоение новых значимых ценностей, возрастной фактор);

– подготовленность педагогов и обучающихся к предмету (высокий или низкий уровень владения изучаемой дисциплиной, влияющих на мотивацию личности к образовательному процессу).

Прогнозирование и учет этих особенностей при планировании учебного процесса с использованием цифровых технологий обеспечит возможность вовремя находить решения, чтобы эффективно сочетать инновационные и традиционные подходы к передаче информации между обучающимся и педагогом. Это обеспечит гра-

мотное погружение в цифровой мир и выход российского образования на более высокий качественный уровень.

Библиографический список

1. Вайндорф-Сысоева М. Е., Субочева М. Л. Цифровое обучение в контексте современного образования: практика применения : монография. – М.: Диона, 2020. – 244 с.

2. Емельянов С. М. Конфликтология: учебник и практикум для академического бакалавриата. – М.: Юрайт, 2018. – 322 с.

3. Кашина Е. А. Прогнозирование структуры интегрированного курса информатики. – Екатеринбург, 1997. – 187 с.

4. Краснова Г.А., Можяева Г.В. Электронное образование в эпоху цифровой трансформации. – Томск: Издательский Дом Томского государственного университета, 2019. – 200 с.

5. Масланов Е. В. Цифровизация и развитие информационно-коммуникационных технологий: новые вызовы или обострение старых проблем? // The Digital Scholar: Philosopher's Lab / Цифровой ученый: лаборатория философа. – 2019. – № 1. – С. 6–21 с. – DOI: 10.5840/dspl2019211.

6. Марей А. Цифровизация как изменение парадигмы [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.bcg.com/ruru/about/bcgreview/digitalization.aspx> (дата обращения: 15.01.2024).

7. Приоритетный проект в области образования «Современная цифровая образовательная среда в Российской Федерации» [Электронный ресурс]. – URL: <http://neorusedu.ru/about> (дата обращения: 15.01.2024).

8. Российская педагогическая энциклопедия [Электронный ресурс]. – URL: <https://didacts.ru/termin/informatizacija-obrazovanija.html> (дата обращения: 15.01.2024).

9. Российская Федерация. Законы. Об образовании в Российской Федерации : от 29.12.2012 N 273-ФЗ (последняя редакция) [Электронный ресурс] // КонсультантПлюс. – URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_140174/ (дата обращения: 15.01.2024).

Проблемы геймификации в условиях цифровой трансформации образования

А. В. Морозов

Научно-исследовательский институт
ФСИН России, г. Москва, Россия

А. В. Полякова

Федеральный институт цифровой трансформации
в сфере образования, г. Москва

В статье рассматривается проблематика трансформации отечественного образования в контексте цифровизации. Исследуются возможности геймификации, как инструмента для повышения мотивации и вовлечённости обучающихся. Отмечается, что образовательная система не в полной мере адаптирована к быстро меняющимся требованиям, предъявляемым со стороны государства и общества. Предлагаются рекомендации по преодолению выявленных барьеров, включая разработку специализированных программ повышения квалификации педагогов, создание общедоступной методической базы и реализацию информационных кампаний, направленных на содействие позитивному восприятию процесса трансформации в образовательной сфере.

Ключевые слова: геймификация, цифровая трансформация, образование, цифровизация, мотивация, инновационные методы обучения.

Challenges of gamification in the context of digital transformation of education

A. V. Morozov

Federal State Institution Research Institute of the
Federal Penitentiary Service of Russia, Moscow, Russia

A. V. Polyakova

Federal Institute of Digital Transformation
in Education, Moscow, Russia

The article examines the problems of transformation of domestic education in the context of digitalization. The possibilities of gamification as a tool for increasing motivation and involvement of students are being explored. It is noted that the educational system is not fully adapted to the rapidly changing requirements imposed

by the state and society. Recommendations are offered to overcome the identified barriers, including the development of specialized teacher training programs, the creation of a publicly available methodological base and the implementation of information campaigns aimed at promoting a positive perception of the transformation process in the educational sphere.

Keywords: gamification, digital transformation, education, digitalization, motivation, innovative teaching methods.

Информационные и коммуникационные технологии активно проникают во все аспекты жизни человечества, радикально преобразуя социальную и экономическую среду. В этом контексте, для нашей страны чрезвычайно важно не только адаптироваться к быстро меняющимся технологическим трендам, но и удерживать лидирующие позиции в научно-техническом прогрессе. Это требует от государства активного участия в международной научной деятельности и инвестирования в развитие инноваций с целью обеспечения устойчивого технологического лидерства на мировой арене.

Основной стратегией Российской Федерации для достижения лидирующих позиций на мировом уровне является реализация национальных проектов, разработанных в соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 21 июня 2020 года № 474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года» [1].

Цифровая трансформация выступает одной из ключевых национальных целей, для достижения которой осуществляется ряд мероприятий в рамках национального проекта «Цифровая экономика». Данный проект, являясь центральным стратегическим документом в области цифровизации, находится на стадии реализации, начиная с 2019, уже пятый год. Инициативы включают в себя обширный комплекс мер, направленных на подготовку высококвалифицированных специалистов, поддержку талантливых школьников и студентов в дисциплинах, связанных с математикой, информатикой и цифровыми технологиями. Кроме того, проект направлен на повышение уровня цифровой грамотности населения и охватывает инициативы, связанные с развитием информационной инфраструктуры и обеспечением информационной безопасности [2].

«Цифровая трансформация – это наше достижение. Россия не просто следует трендам, но и сама задаёт их. Это стало возможным благодаря технологическому заделу, который мы накопили и проработали в рамках нацпрограммы «Цифровая экономика», – отметил заместитель председателя правительства Российской Федерации Д. Чернышенко, подводя итоги реализации проекта на форуме национальных достижений «Цифровая экономика». Также он отметил, что отечественная отрасль информационных и коммуникационных технологий в России находится на стадии нового технологического рывка [3].

Вместе с тем, считаем необходимым отметить, что инновационные преобразования в области науки и технологий неминуемо влекут за собой необходимость адаптации образовательной системы для эффективной подготовки кадров, способных отвечать современным требованиям [4, 5]. В этом контексте ключевую роль играет национальный проект «Образование», целью которого, в том числе, является создание интегрированного цифрового образовательного пространства, сочетающего в себе как традиционные, так и инновационные образовательные методики. Проект предполагает комплексные меры по обновлению и развитию образовательной инфраструктуры во всех регионах страны, а также совершенствование содержания и методик обучения и воспитания. В рамках данной инициативы особое внимание уделяется профессиональному развитию педагогов, что предусматривает их обучение новейшим образовательным технологиям и методикам [6].

Обучающиеся, воспитанные в условиях всеобщей цифровизации, ожидают, что образовательный процесс будет соответствовать возможностям цифровой эпохи [7, 8]. Это предполагает активное применение цифровых инструментов, среди которых можно назвать социальные сети, сервисы для видеоконференций, мессенджеры, а также инновационные методики, к которым относится и геймификация.

Геймификация в образовании представляет собой интеграцию игровых элементов в обучающую среду для стимулирования мотивации и повышения уровня вовлечённости обучающихся. Она основана на комплексе знаний о типах мотивации и механизмах, которые эту мотивацию вызывают. Геймификация превращает обучение в захватывающий процесс, создавая условия, при которых

обучающиеся испытывают положительные эмоции от преодоления задач и достижения целей, аналогично тем, которые они испытывают во время игр. При этом сами игровые элементы, такие как правила, системы наград и достижений, мгновенная обратная связь, ограничение по времени, а также элементы соревнования – это только конкретное воплощение геймификации, которое позволяет сделать образовательный процесс более интерактивным и увлекательным, что в конечном итоге способствует улучшению учебных результатов.

Несмотря на очевидные преимущества, процесс внедрения геймификационных технологий в образовательные организации сопровождается определёнными трудностями. Некоторые исследователи выделяют такие субъективные недостатки как потеря взаимосвязи с реальным миром, снижение концентрации внимания учащихся, привыкание к играм, потеря личного контакта, риск ухудшения социально-психологического климата обучающихся из-за соревновательного характера игры, ухудшение социальных навыков [9–11].

С другой стороны, озвучиваются и более объективные недостатки, к которым можно отнести подбор эффективных игровых механик и сценариев, адаптированных к конкретным учебным задачам и аудитории, необходимость нахождения баланса, при котором игровые элементы способствовали бы достижению целей, а не отвлекали от них, большие временные затраты, а также сложность измерения эффективности геймификационных подходов, что является ключевым аспектом для обоснования их применения в образовательной практике [11; 12].

В процессе внедрения в образовательный процесс современных технологий и геймификации, в частности, кроме озвученных нами выше недостатков существует и комплекс трудностей:

- *технические и инфраструктурные барьеры* (несмотря на активное оснащение образовательных организаций современным оборудованием и Интернетом в рамках федерального проекта «Цифровая образовательная среда» [13], разрыв в оснащении остаётся колоссальным; доступ к высокоскоростному Интернету является критически важным для многих геймификационных приложений, особенно для тех, которые работают в режиме онлайн или используют облачные технологии, при этом, во многих регио-

нах, особенно в отдалённых и сельских, интернет-соединение остаётся медленным и нестабильным, что существенно ограничивает возможности для внедрения и использования геймификационных методик; не во всех школах имеются специалисты, способные произвести настройку и обслуживание современного оборудования, необходимого для обеспечения совместимости с новыми образовательными сервисами);

- *дефицит и недостаточная квалификация педагогических кадров* (эта проблема многоаспектна, поскольку требует от педагогов не только глубоких знаний для разработки качественного и мотивирующего образовательного контента, но и компетенций [14] в области технологий для настройки и эффективной интеграции соответствующих инструментов);

- *сопротивление педагогов инновациям* (например, нежелание выходить из зоны комфорта, отсутствие методической и технической поддержки, а также недостаток времени, квалификации и финансовой мотивации);

- *отсутствие необходимой методической базы* (эта проблема имеет как теоретическую, так и практическую сторону вопроса: с одной стороны, несмотря на растущий интерес к геймификации, отсутствуют достаточные исследования, подтверждающие её эффективность в различных образовательных контекстах, что затрудняет разработку обоснованных методических подходов; с другой стороны, отсутствуют доступные и подробно описанные кейсы успешной реализации геймификации в образовательной практике, что ограничивает возможности для обмена опытом и обучения на основе лучших практик).

Для преодоления разрыва между быстро развивающимися цифровыми технологиями и текущим уровнем подготовки специалистов требуется комплексный подход и объединение усилий научного сообщества, образовательных организаций и государственных органов.

Одной из ключевых задач является профессиональное развитие педагогов, которое должно включать специализированные программы повышения квалификации, включая курсы и мастер-классы по геймификации и другим современным цифровым технологиям. Такие программы помогут расширить знания и навыки учителей, что крайне важно для интеграции инновационных мето-

дик в учебный процесс. Кроме того, создание междисциплинарных команд, включающих педагогов, дизайнеров, программистов и менеджеров проектов, может стать хорошим подспорьем для разработки и внедрения геймификационных технологий в образование, объединяя усилия специалистов разных профилей для создания комплексных образовательных проектов.

Стимулирование научных исследований в области геймификации посредством государственной и частной поддержки будет способствовать созданию теоретической основы для разработки методических материалов. Это, в свою очередь, позволит формировать обоснованные и эффективные подходы к обучению. Разработка и широкое распространение руководств и методических материалов, основанных на успешных примерах геймификации, облегчит интеграцию этих методик в образовательный процесс, создание общедоступных онлайн-баз данных с примерами геймификационных проектов и учебных материалов станет дополнительным ресурсом для обмена знаниями и опытом.

Для достижения устойчивых результатов в адаптации образовательной системы к требованиям цифровой экономики необходимо сосредоточиться на повышении престижа профессии учителя и улучшении условий труда. Уважение к профессии педагога и обеспечение конкурентоспособного уровня заработной платы станут критически важными факторами для привлечения и удержания квалифицированных специалистов, готовых к внедрению и продвижению инновационных методов обучения.

Библиографический список

1. Указ Президента Российской Федерации от 21 июня 2020 года № 474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года» [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/45726>.
2. Национальный проект «Цифровая экономика» [Электронный ресурс]. – URL: <https://национальныепроекты.рф/projects/tsifrovaya-ekonomika>.
3. На выставке «Россия» прошёл форум «Цифровая экономика» [Электронный ресурс]. – URL: <https://digital.gov.ru/ru/events/49309>.
4. Морозов А. В. Профессиональное развитие педагога в условиях цифровой трансформации образовательного пространства // Развитие кадрового потенциала сферы образования: перезагрузка системы непрерывного педагогического образования : Материалы Международного форума. – Ярославль: ЯГПУ им. Ушинского, 2023. – С. 188–193.

5. Морозов А. В. Специфика подготовки педагогических и управленческих кадров в области информационных и коммуникационных технологий // Conduct of Modern Science – 2015 : Materials of the XI International scientific and practical conference. – Sheffield: Science and education LTD, 2015. – С. 54–56.
6. Национальный проект «Образование» [Электронный ресурс]. – URL: <https://edu.gov.ru/national-project/about>.
7. Лопанова Е. В. К вопросу о роли воспитания в современном обществе // Нравственность, гражданственность, патриотизм – основа современного образования : Сборник статей Всероссийской научно-практической конференции с международным участием / Под ред. Е. В. Лопановой. – Омск: Омская гуманитарная академия, 2023. – С. 7–12.
8. Морозов А. В. Воспитание студенческой молодёжи в условиях цифровизации образовательной среды // Высшая школа: опыт, проблемы, перспективы : Материалы XIII Международной научно-практической конференции. – М.: РУДН, 2020. – С. 78–83.
9. Быстрова Н. В. Геймификация в современном образовательном процессе / Н. В. Быстрова, Н. А. Бакулина, А. В. Гнездин, А. В. Угарова // Журнал прикладных исследований. – 2022. – № 6. – С. 416–425.
10. Морозов А. В. Современные тенденции развития цифрового образования: «за» и «против» // Большая Евразия: развитие, безопасность, сотрудничество. Ежегодник : Материалы XIX Национальной научной конференции с международным участием. – М.: ИНИОН РАН, 2020. – С. 673–674.
11. Цирулева Л. Д., Щербакова Н. Е. Геймификация в обучении: сущность, содержание, пути реализации технологии // Вестник Пензенского государственного университета. – 2023. – № 3. – С. 13–17.
12. Ильина Н. Н. Проблема готовности учителей к работе посредством технологий геймификации // Казанский педагогический журнал. – 2022. – № 2 (151). – С. 47–52.
13. Федеральный проект «Цифровая образовательная среда» [Электронный ресурс]. – URL: <https://edu.gov.ru/national-project/projects/cos>.
14. Морозов А. В. Современные подходы к проблеме формирования компетенций и компетентности // Актуальные проблемы теории и практики психологических, психолого-педагогических и лингводидактических исследований : Сборник материалов Международной научно-практической конференции / Отв. редактор О. И. Кабалина. – М.: МГОУ, 2019. – С. 63–69.

Цифровая трансформация образования и цифровая деменция учащихся

И. Ш. Мухаметзянов

Институт стратегии развития образования, г. Москва, Россия

Статья подготовлена в рамках государственного задания № 073-00064-24-03 от 04.04.2024 на 2024 год «Проектирование образовательного процесса в современных условиях информационного взаимодействия»

Цифровые технологии активно интегрируются в систему образования, обеспечивая ее цифровую трансформацию. Но их активное использование в период развития детей негативно влияет на их здоровье. Доказательная педагогика в части применения цифровых технологий не может ориентироваться исключительно на педагогическую эффективность без подтверждения физической, психической и социальной безопасности их для ребенка.

Ключевые слова: цифровая трансформация образования, современные тренды в образовании, цифровые технологии, цифровая деменция, доказательная педагогика.

Digital transformation of education and digital dementia of students

I. Sh. Mukhametzyanov

Institute for Strategy of Education Development, Moscow, Russia

Digital technologies are actively integrated into the education system, ensuring its digital transformation. But their active use during the development of children negatively affects their health. Evidence-based pedagogy in terms of the use of digital technologies cannot focus solely on their pedagogical effectiveness without confirming their physical, mental and social safety for the child.

Keywords: digital transformation of education, modern trends in education, digital technologies, digital dementia, evidence-based pedagogy.

Актуальность. Говоря о доказательности в науке, будем понимать под этим наличие данных, поддерживающих или опровергающих гипотезу или теорию. Эмпирические данные, несомненно,

являются доказательством, если используются для этих целей в соответствии с научным методом. Если для естественно-научных исследований принцип доказательности никогда не вызывал сомнений, то в гуманитарных исследованиях зачастую априори результаты считались доказательными, если соответствовали дизайну исследования. В социальных науках, и прежде всего в медицине, доказательность начала формулироваться в конце прошлого века (1981 год), когда группа клинических эпидемиологов из Университета McMaster (Гамильтон, Онтарио, Канада) во главе с Д. Саккеттом опубликовала первую из серии статей в журнале Канадской медицинской ассоциации, в которых врачам советовали, как оценивать медицинскую литературу. Необходимо отметить неразрывную связь принципов биоэтики и доказательной медицины как результата человекоцентризма в этой сфере жизни современного общества [1]. Говоря о доказательности в педагогике, отметим, что в отличие от естественно-научных исследований в ней доминируют не повторяемые факты, а неповторимый *уникальный опыт* [2]. И данный опыт зависит от субъекта исследования, его понимания и влияния на результат при использовании той или иной методики. Значимым подтверждением результативности исследования в гуманитарных науках служит экспертная оценка [3]. Но и она зависит от того, как изменится объект в тех или иных условиях, если это действительно произойдет. То есть доказательность в педагогике — это в большей степени прозрачность и предсказуемость источника нового знания, методика его получения и методика реализации эксперимента. Ряд авторов предлагает неиерархическую модель доказательств, «интегрирующую как эмпирические данные разного типа, так и теоретические объяснения, и в которых важнейшая роль отводится экспертизе специалиста-практика, обращающегося в своей работе и к результатам внешних исследований, и к доказательствам, получаемым изнутри практического опыта» [4]. При этом зачастую упускается то, что в педагогических исследованиях объектом зачастую выступает учащийся или учитель — субъекты, сама возможность которых принимать участие в педагогическом эксперименте определяется уровнем их здоровья [5]. По факту само влияние педагогической инновации на сиюминутное и отсроченное здоровье (физическое, психическое и социальное) этих лиц и является критерием доказательности педагогических

экспериментов. Тем более, если это доказательство получено в соответствии с этическими нормами и с учетом того, что оно не только позволяет ориентироваться на экспертную оценку, но и имеет четкие фактологические критерии достижимости.

Обсуждение. Оценивая возможности цифровой трансформации образования, обратимся к пониманию ее как «..результата системных существенных изменений, произошедших и происходящих в сфере образования (позитивных, негативных), в связи с комплексным преобразованием деятельности участников образовательного процесса при активном и систематическом использовании цифровых технологий и реализации в образовательной практике результатов достижений научно-технического прогресса информационного общества массовой глобальной коммуникации» [6]. Систематичное и активное использование цифровых технологий в создании цифровой образовательной среды обучения и использования цифровых форматов представления информации подразумевает то, что наряду с явной педагогической целесообразностью их использование будет доказательным и не будет отрицательно влиять на здоровье учащихся [7]. А именно этим «грешат» педагогические инновации [8]. Более того, показано непосредственное влияние интеграции цифровых технологий в обучении на здоровье учащихся в части роста нервно-психологических расстройств, миопии, сколиоза, синдрома сухого глаза и туннельного карпального синдрома – наиболее ярких проявлений влияния цифровых технологий на здоровье участников учебной деятельности [9]. Отсроченное влияние цифровых технологий проявляется снижением уровня внимательности, воображения и визуального различия, способности к линейной дифференциации и построению умозаключений; страхом не соответствовать ожиданиям окружающих и низкой сопротивляемостью стрессу; возрастанием скорости обработки информации при снижении качества; формированием гиперактивности [10]. В исследованиях подтверждена первоочередность нарушения психологического здоровья, реализуемого позднее в формате психосоматических заболеваний на фоне нарушений социального здоровья. Невротические и патохарактерологические реакции встречаются у каждого второго учащегося, у каждого пятого они реализованы уже в формате невроза. Показана прямая связь нарушений психического здоровья на фоне

интенсификации обучения с утяжелением клинической симптоматики [11]. Одним из проявлений негативного влияния пандемии на здоровье учащихся была реализация обучения в синхронном дистанционном формате (ДО). На фоне цифрового неравенства самих образовательных организаций, учителей и учащихся ДО имело значимое негативное влияние на здоровье участников учебной деятельности [12]. Тем более, что основным препятствием к такому обучению была ограниченная вовлеченность учащихся, технические проблемы, отсутствие личного взаимодействия, неадекватная подготовка учителей и нехватка профильных цифровых ресурсов [13].

В последние годы, наряду со сложностями организации применения цифровых технологий в обучении в традиционном, смешанном и дистанционном форматах добавились еще и проблемы с восприятием учащимися учебного материала, представленного в таком формате. И эти сложности обусловлены феноменом «цифровой дебильности». Возникновение его обусловлено информационной перегрузкой, возникающей на фоне практически непрерывного использования цифровых технологий, а именно социальных сетей и иных форм удаленной коммуникации [14]. Информация не успевает анализироваться человеком и быстро меняется на новую. Спитцер М. (Spitzer M) определил состояние, возникающее на фоне перегрузки как «цифровую деменцию» [15]. В исследованиях показано значительное распространение симптоматики такого состояния [16]. В качестве первопричины рассматривается влияние экранного времени (практически круглосуточного и ежедневного в течение года) в критические периоды формирования и развития детей, что обуславливает когнитивные нарушения в раннем и среднем взрослом возрасте и существенное увеличение частоты раннего развития деменции в более позднем взрослом возрасте [17]. На этом фоне интеграция в учебный процесс новых цифровых форматов представления учебной информации и реализации учебных действий учащимися (нейросети, искусственный интеллект, виртуальная реальность) будет накладывать дополнительный негативный отпечаток на формирующуюся личность. При всей возможной педагогической целесообразности данного процесса и его возможном позитивном влиянии на академическую успеваемость и успешность никто не оценивал возможные риски для здоровья учащихся. Отдельный спектр работ по реальным негативным

последствиям их использования практически тонет в вале работ по педагогической целесообразности. Тем не менее, здоровье учащихся в процессе обучения не улучшается и фактически по завершению обучения значительная часть из них просто не способна реализовать результаты обучения в связи с ограничениями здоровья.

Заключение. Активное использование цифровых технологий в обучении, несомненно, соответствует условиям жизни современного общества. Но, к сожалению, оно реализуется учителями с неподтвержденной цифровой компетенцией для учащихся с такой же неподтвержденной цифровой грамотностью. В России отсутствует стандарт содержания и подтверждения этих квалификаций. Реализация проводится по результатам педагогических исследований, итогом которых служит обоснование конкретных учебных, а не общих образовательных результатов, и не обращается внимание на здоровье как учителей, так и учащихся. Массовая интеграция новых цифровых технологий возможно повлияет на качество обучения, но изменит и возможность реализации его результатов по его завершению именно по состоянию здоровья учащихся.

Библиографический список

1. Кравец И. А., Крылатова И. Ю., Болков М. А. Актуальные проблемы реализации современных принципов биоэтики и доказательной медицины: правовые, этические и медицинские аспекты // Вестник Томского государственного университета. – 2022. – № 484. – С. 235–249. DOI: 10.17223/15617793/484/26.
2. Сериков В. В. Доказательность результатов педагогического исследования как методологическая проблема // Инновационные проекты и программы в образовании. – 2020. – № 6 (72). – С. 13–18.
3. Лазарев В. С., Подуфалов, Н. Д. Критерии доказательности диссертационных исследований в области наук об образовании // Педагогика. – 2023. – Т. 87. – № 8. – С. 30–41.
4. Бусыгина, Н. П., Подушкина Т. Г., Станилевский В. В. Доказательный подход в образовании: критический анализ актуальных дискуссий // Психолого-педагогические исследования. – 2021. – Т. 13. – № 4. – С. 162–176.
5. Войнов В. Б. Место ребенка в концепциях доказательной педагогики // Вестник Московского университета. Серия 20: Педагогическое образование. – 2022. – Т. 20. – № 3. – С. 65–81. – DOI 10.51314/2073-2635-2022-3-65-81.
6. Информатизация образования: толковый словарь понятийного аппарата / Сост. И. В. Роберт, В. А. Касторнова. – М.: Изд-во АЭО, 2023. – 182 с.
7. Mukhametzyanov I. Interdisciplinary approach to the problem of health-saving information and educational environment: a view from Russia / I.

Mukhametzyanov, A. Morozov, A. Arinushkina // SHS Web of Conferences. EDP Sciences, 2018. – V. 55. – P. 03012.

8. Синельников И. Ю. Состояние здоровья российских школьников: факторы влияния, риски, перспективы // Наука и школа. – 2016. – № 3. – С. 155–164.

9. Кучма В. Р., Рапопорт И. К., Сухарева Л. М., Скоблина Н. А., Седова А. С., Чубаровский В.В., Соколова С. Б. Здоровье детей и подростков в школьном онтогенезе как основа совершенствования системы медицинского обеспечения и санитарно-эпидемиологического благополучия обучающихся // Здоровоохранение Российской Федерации. – 2021. – № 65 (4). – С. 325–333. – DOI: 10.47470/0044-197X-2021-65-4-325-333.

10. Кучма В. Р., Ткачук Е. А., Тармаева И. Ю. Психофизиологическое состояние детей в условиях информатизации их жизнедеятельности и интенсификации образования // Гигиена и санитария. – 2016. – Т. 95. – № 12. – С. 1183–1188. DOI: 10.18821/0016-9900-2016-95-12-1183-1188.

11. Лабутьева И. С. Гигиеническая оценка влияния современных условий жизнедеятельности учащихся подростков на формирование эмоциональных расстройств и расстройств поведения : дис. ... канд. медицинских наук : 14.02.01, 14.01.06 / Центр стратег. план. и упр. мед.-биолог. рисками здоровью МЗ РФ. – Москва, 2018. – 193 с.

12. Роберт И. В., Мухаметзянов И. Ш., Лопанова Е. В. Цифровая трансформация образования: теория и практика. – Омск: Омская гуманитарная академия, 2022. – 180 с.

13. Kormos E., Crawford A. From Blackboard to Keyboard: An Analysis of the Challenges Math Teachers Face in the Digital Divide and Classroom // Journal of Computers in Mathematics and Science Teaching. – 2023. – No. 42(3). – Pp. 227–245.

14. Кудашкина С. В. Цифровое слабоумие и информационная псевдодебилность // NovaInfo. – 2019. – № 104. – С. 88–89. – URL: <https://novainfo.ru/article/16729>.

15. Spitzer M. Digitale Demenz. – Droemer/Knaur, 2012. – 368 p.

16. Мухаметзянов, И. Ш. Информационная нагрузка, информационная перегрузка, избегание информации и их влияние на здоровье обучающихся в условиях цифровой образовательной среды // Образовательное пространство в информационную эпоху : Сб. научн. труд. Международной научно-практической конференции, Москва, 06-07 июня 2023 года. – М.: Институт стратегии развития образования, 2023. – С. 539–545.

17. Manwell L. A., Tadros M., Ciccarelli T. M., Eikelboom R. Digital dementia in the internet generation: excessive screen time during brain development will increase the risk of Alzheimer's disease and related dementias in adulthood // Journal of integrative neuroscience. – 2022. – No. 21 (1). – P. 28. – DOI: 10.31083/j.jin2101028.

Изменение педагогической профессии в условиях цифровой трансформации образования

Н. В. Савина

Омский государственный педагогический университет, г. Омск, Россия

Омская гуманитарная академия, г. Омск, Россия

В статье предлагается к обсуждению проблема потери профессионального статуса педагога при активном внедрении в образовательный процесс цифровых технологий. Приведены примеры новых цифровых инструментов, которые частично заменяют педагога в процессе обучения. Показаны варианты новых педагогических профессий. Обосновано смещение фокуса деятельности педагога с обучения на воспитание, фасилитацию, коучинг, тьюторинг.

Ключевые слова: педагог, педагогическая профессия, искусственный интеллект, педагогическое образование, цифровая трансформация, образование.

Changes in the teaching profession in the conditions of digital transformation of education

N. V. Savina

Omsk State Pedagogical University, Omsk, Russia

Omsk Humanitarian Academy, Omsk, Russia

The article proposes for discussion the problem of the loss of a teacher's professional status with the active introduction of digital technologies into the educational process. Examples of new digital tools are given that partially replace the teacher in the learning process. Options for new teaching professions are shown. The shift in the focus of the teacher's activity from teaching to education, facilitation, coaching, and tutoring is substantiated.

Keywords: teacher, teaching profession, artificial intelligence, teacher education, digital transformation, education.

Вопрос о цифровой трансформации образования далеко не нов. Началом масштабной цифровизации всех сфер экономики в РФ можно считать 2008 год, когда началось продвижение высокоскоростного интернета по всей территории страны. В последующие

годы правительством были разработаны и реализованы ряд последовательных инициатив в этой сфере. Особенно быстро стала внедряться «цифра» в образование в период пандемии Covid-19: создание Цифровой образовательной среды для учителей, запуск Центров образования цифрового и гуманитарного профилей «Точка роста», онлайн-курсы, онлайн-защиты диссертаций, онлайн-экзамены, электронные учебники, электронные зачетные книжки и многое другое.

В 2021 г. началась реализация Стратегии «Цифровой трансформации образования», которая включает 6 проектов: «Библиотека цифрового образовательного контента», «Цифровой помощник ученика» и «Цифровое портфолио ученика», «Цифровой помощник родителей», «Цифровой помощник учителя», «Система управления в образовательной организации». В 2023 г. принята новая Стратегия, дополненная с учетом «наиболее актуальных и востребованных технологических направлений и решений в сфере искусственного интеллекта». Именно искусственный интеллект (ИИ) как новая цифровая технология и основа цифровой трансформации всех сфер экономики берет на себя часть рутинной работы педагога.

Цель данной статьи – ответить на вопрос, как изменится профессиональный труд педагога в этих условиях.

Под цифровой трансформацией образования в логике научной школы академика РАО И. В. Роберт мы будем понимать «...результат процесса возникновения существенных изменений, произошедших в сфере образования (как позитивных, так и негативных), при активном и систематическом использовании цифровых технологий в образовательных целях» [1, с. 10]. Главной константой здесь выступают цифровые технологии, которые описаны следующим образом: «основанная на методах кодировки и передачи информации дискретная система, позволяющая совершать множество разноплановых задач за кратчайшие промежутки времени» [2, с. 11].

Так, «Цифровой помощник учителя» (искусственный интеллект) возьмет на себя проверку домашних заданий, планирование занятий, конструирование учебных программ, в том числе персонализированных [3]. У педагога освободится время на другие виды деятельности, прежде всего на живое общение с учениками. Это

замечательно. Но уже сейчас различные цифровые платформы, с которыми работают учителя и ученики даже в начальной школе, показывают снижение роли педагога в процессе обучения. Если на платформе заложена программа по предмету на весь учебный год, ученик понял алгоритм работы на платформе, то он самостоятельно и занимается. Цифровая система отслеживает продвижение ученика, корректирует его действия. В принципе, мы видим технологию алгоритмизированного обучения. Вместе с ней можно использовать и понятие «саморегулируемое» обучение. Конечно, помощь педагога в каких-то случаях будет нужна. Но она будет снижаться по мере продвижения ученика в освоении и предмета, и возможностей цифровой платформы. «Цифровой помощник ученика» по определению создан для управления образовательной траекторией ученика в соответствии с его возможностями и интересами.

Еще один цифровой помощник – проект «Ассистент учителя» (победитель Конкурса инноваций в образовании 2023 года), разработанный компанией «СберОбразование», позволяет осуществить функции наставника и отчасти заменить программы повышения квалификации. «Он представляет собой сервис, который помогает учителю провести рефлексию своего урока. Для этого нужно записать занятие, загрузить аудио в приложение, которое выдаст стенограмму. Затем с помощью ИИ приложение проанализирует запись и предоставит метрики» [4]. Так можно анализировать каждый урок и корректировать ошибки. И хотя разработчики рекомендуют использовать результаты оценок Ассистентом для общения пользователя со своим наставником, можно прогнозировать полное самоуправление педагогом развитием своего профессионального мастерства.

Также одной крайне полезной разработкой для профессиональной подготовки будущих учителей и их постдипломного образования является Цифровой симулятор педагогической деятельности, разработанный учеными Набережночелнинского государственного педагогического университета. Он создан аналогично прошлым конструкторам уроков, но существенно отличается от них по своим разнообразным возможностям:

«– прохождение симулятора до выхода на активную практику позволяет будущему педагогу протестировать свой уровень готов-

ности к выполнению трудового действия (планирование и проведение учебного занятия), снять эмоциональное напряжение;

– немедленная обратная связь о выполненном действии и полученных баллах (диагностика уровня);

– статистически подтвержден эффект (скорость и качество) формирования профессиональных компетенций» [5].

Здесь мы наблюдаем как облегчение овладения профессиональными компетенциями, так и сокращение сроков обучения студентов и слушателей курсов повышения квалификации. То есть Симулятор отчасти заменяет преподавателей вузов и колледжей. «Цифра», с одной стороны, помогает, с другой – сокращает учебную нагрузку преподавателей. Ситуация – как и во времена любой промышленной революции. Механизация труда приводит к сокращению рабочих мест. Если к этому добавить обучающие онлайн-курсы, которые прочно заняли свою нишу, то можно прогнозировать, что количество вакансий в сфере образования будет уменьшаться. А в перспективе ИИ может почти полностью заменить педагога в процессе обучения. Педагогу останется роль консультанта или тьютора. В этой связи можем добавить практику некоторых вузов, где лекции слушаются студентами в записи, что опять сокращает учебную нагрузку преподавателей и, соответственно, их оплату труда. Специалисты Сколково прогнозируют такой вариант: «В будущем дистанционные школы и университеты станут равноправной альтернативой традиционному очному образованию, а электронные наставники будут курировать учебный процесс и помогать студентам осваивать программу. В России важную работу в этой области делает Университет НТИ 20.35» [6, с. 429].

Некоторые высказывания могут показаться нереальными. Достаточно много сторонников мысли о том, что живое общение никогда ничто не заменит, что воспитывать можно только при непосредственном контакте и т. п. Однако нужно вспомнить, что удаленную работу, быстрое устаревание знаний, вред компьютера для семейной жизни футуролог Элвин Тоффлер предсказал еще в 80-х гг. прошлого века [7].

Беспокойство цифровизацией образования представлено и в докладе экспертов ЮНЕСКО, 2023 г. Среди несомненных плюсов, авторы перечисляют и обосновывают минусы этого процесса. Гад-

жеты отвлекают от обучения; «цифра» усиливает неравенство между обучающимися; школы не полностью готовы к трансформации; цифровые технологии не всегда дешевые; нет точных данных об абсолютной эффективности цифровых технологий [8]. Среди минусов следует обратить внимание и на тот факт, что опросы педагогов, проведенные в 2018 г. Организацией экономического сотрудничества и развития (Международное исследование преподавания и обучения TALIS) показывают их неуверенность в овладении цифровыми технологиями даже после прохождения специальных курсов [9].

Все обозначенное показывает сложность положения учителя. Или он не полностью овладевает необходимыми цифровыми компетенциями, или овладевает, но теряет частично, а в перспективе и полностью свой статус. Интересные ролевые позиции обосновывает для педагогов в цифровом образовании И. Шульга: «Новые функциональные возможности включают управление мотивацией (педагогический коучинг), разработку индивидуальных учебных планов (педагогическое проектирование), создание сценариев уроков (педагогическое режиссирование), оказание педагогической помощи (персональное обучение) и поощрение позитивной вовлеченности (педагогическая анимация)» [10, с. 216]. Уместно здесь обратиться к актуальному Атласу новых профессий. В нем прогнозируются, например, такие педагогические профессии как разработчик образовательных траекторий, карьерный стратег, организатор проектного обучения, игромастер, координатор образовательной онлайн-платформы и другие. [6, с. 432–439].

Подводя итог вышесказанному, заключим, что изменение педагогической профессии в условиях цифровой трансформации образования – достаточно рискованный процесс. Искусственный интеллект представляет собой некую угрозу для педагога в вопросе сохранения его профессионального статуса. Статус ИИ может стать гораздо выше, а педагог станет лишь помощником, ассистентом. Фокус деятельности педагога, возможно, будет смещен с обучения на воспитание, фасилитацию, коучинг, тьюторинг. И поэтому актуальным становится как педагогическое прогнозирование, так и педагогический форсайтинг, как технологии подготовки педагога к будущему в цифровой образовательной среде.

Библиографический список

1. Роберт И. В. Развитие аксиологии образования периода цифровой трансформации // Человеческий капитал. – 2021. – Т. 2. – № 12 (156). – С. 9–14.
2. Стратегия цифровой трансформации отрасли науки и высшего образования [Электронный ресурс]. – URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_390417/ (дата обращения: 19.01.24).
3. Распоряжение Правительства РФ от 18 октября 2023 г. № 2894-р [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/407790373>.
4. Школе добавляют искусственного интеллекта? Победителем КИВО-2023 стал проект «Ассистент учителя», в котором используется ИИ [Электронный ресурс]. – URL: <https://ioe.hse.ru/news/883219323.html>.
5. Цифровой симулятор педагогической деятельности [Электронный ресурс]. – URL: <https://tatngpi.ru/simulator>.
6. Атлас новых профессий 3.0. / под ред. Д. Варламовой, Д. Судакова. – М.: Интеллектуальная Литература, 2020. – 456 с.
7. Тоффлер Э. Третья волна / пер. с англ. К. Ю. Бурмистрова и др. – М.: АСТ. – 795 с.
8. Global education monitoring report, 2023: technology in education: a tool on whose terms? [Электронный ресурс]. – URL: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000385723>.
9. TALIS – The OECD Teaching and Learning International Survey [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.oecd.org/education/talis>.
10. Shul'ga I. Teaching Activity in the Context of Digital Education // Bulletin of Kemerovo State University Series Humanities and Social Sciences. – 2022. – No. 3. – Pp. 216–221. – DOI:10.21603/2542-1840-2022-6-3-216-221.

Цифровая трансформация в содержании профессионального обучения студентов техникума

Н. В. Скачкова

Томский государственный педагогический университет, г. Томск, Россия

А. А. Долгих

Томский лесотехнический техникум, г. Томск, Россия

В статье рассматриваются аспекты цифровой трансформации содержания профессионального обучения студентов техникума для повышения эффективности образовательного процесса и качества подготовки квалифицированных кадров для предприятий деревообрабатывающей отрасли промышленности на примере осуществления подготовки студентов Томского лесотехнического техникума.

Ключевые слова: информатизация образовательного процесса, цифровая дидактика, профессиональное обучение, демонстрационный экзамен.

Digital transformation in the content of vocational training for college students

N. V. Skachkova

Tomsk State Pedagogical University, Tomsk, Russia

A. A. Dolgikh

Tomsk Forestry Technical College, Tomsk

The article discusses aspects of the digital transformation of the content of vocational training for college students to improve the effectiveness of the educational process and the quality of training qualified personnel for enterprises of the woodworking industry on the example of the training of students of the Tomsk Forestry College.

Keywords: informatization of the educational process, digital didactics, vocational training, demonstration exam.

Обеспечение технологического суверенитета России является главным условием укрепления и стабильного развития российской экономики. Решение этой ключевой задачи основывается на соз-

дании кадрового потенциала для всех отраслей промышленности, в том числе для деревообрабатывающей отрасли. Качество кадровой подготовки напрямую зависит от эффективности профессионального обучения студентов современным технологиям деревообрабатывающей отрасли промышленности, а также использования в образовательном процессе возможностей цифровизации. Под цифровизацией мы понимаем как информатизацию образовательного процесса, так и его технологизацию. Это подразумевает обеспечение педагога современным педагогическим инструментарием, включая средства цифровой дидактики, что особенно эффективно в условиях электронной информационно-образовательной среды (ЭИОС) образовательного учреждения. К таким средствам мы относим: использование цифровых платформ BigBlueButton, Zoom и др. в процессе профессионального обучения; разработку, создание и размещение в ЭИОС открытых онлайн курсов по учебным дисциплинам и курсам дополнительной профессиональной подготовки с ориентацией на потребности регионального рынка труда; использование системы управления учебными курсами на платформе Moodle; цифровые педагогические технологии (искусственный интеллект в сочетании с интернетом вещей, средства виртуальной и дополненной реальности); средства профессионального обучения, включающие элементы производственных технологий: устройства 3D-печати, оборудование с числовым программным управлением и другое оборудование, используемое в производственном процессе предприятий [1].

Организация и содержание обучения в системе среднего профессионального образования (СПО) находятся в центре внимания как государственных органов, так и правительства Российской Федерации, рассматривая СПО как базовое звено подготовки специалистов среднего звена и рабочих, необходимых российской экономике, а также как образовательный выбор большого количества российских школьников, завершивших обучение в системе общего образования. Процесс перезагрузки системы среднего профессионального образования очевиден и проявляется в модернизации колледжей и техникумов на основе их тесной интеграции с реальным сектором экономики и кадровыми потребностями региональных рынков труда. Это подтверждается данными Министерства просвещения России: в 2024 году в системе СПО обучаются 60 % выпускников девярых классов и 30 % выпускников одиннадцатых

классов [2]. 2022-2023 учебный год начался со знаковых событий: старта федерального проекта «Профессионалитет» и Дня среднего профессионального образования – 2 октября [3].

Федеральный проект «Профессионалитет» нацелен на реализацию в системе СПО такой системы отраслевой подготовки квалифицированных кадров, которая бы в полной мере соответствовала актуальным потребностям реального сектора экономики, обеспечивала бы преемственность профессиональной подготовки и, в конечном счёте, работала бы на обеспечение технологического суверенитета России. Это новая форма сотрудничества образовательных организаций и работодателей в формате образовательных отраслевых кластеров, объединенных общностью образовательных программ, которые будут реализовываться под конкретный заказ работодателей с их непосредственным участием. Преимущество проекта заключается в том, что работодатели играют решающую роль в разработке образовательных программ, принимают участие в методическом сопровождении, предоставляют производственные площадки и оборудование для формирования профессиональных компетенций обучающихся и прохождения производственных практик, принимают участие в оборудовании учебных лабораторий, являются экспертами для оценки навыков студентов.

Мы рассматриваем возможности повышения эффективности профессионального обучения студентов на примере обучения студентов Томского лесотехнического техникума по общепрофессиональной дисциплине «Технология отрасли», входящей в вариативную часть профессионального цикла учебного плана по специальности СПО 35.02.03 Технология деревообработки. В рамках нашего исследования предлагается включить в содержание указанной дисциплины учебный модуль «Технология художественной резьбы с использованием ЧПУ», в процессе освоения которого студенты получают возможность освоить технологию работы на оборудовании с ЧПУ, а также использовать эту технологию для выполнения художественной резьбы; предлагается модель организации и проведения итоговой аттестации студентов в форме демонстрационного экзамена с использованием оборудования с ЧПУ. Указанные изменения в содержании профессиональной подготовки, форме организации и реализации предлагаемых условий проведения итоговой аттестации в целом обеспечат повышение эффектив-

ности подготовки специалистов среднего звена для деревообрабатывающей отрасли промышленности Томского региона.

Эффективность профессионального обучения студентов подразумевает индивидуализацию и персонализацию образовательного процесса, обеспечение студенту доступа к учебным материалам в разных форматах, включая электронный контент на платформе Moodle, что создаёт необходимые условия для мотивации и самостоятельной познавательной деятельности. Педагогический инструментарий педагога в Томском лесотехническом техникуме включает пассивные, активные и интерактивные методы обучения. Организационная основа образовательного процесса включает лекционные, лабораторно-практические занятия, курсовые работы, учебные и производственные практики. Приоритетным является практико-ориентированный подход к содержанию профессионального обучения.

Важным звеном в профессиональной подготовке студентов и непосредственно составной частью образовательного процесса являются учебные и производственные практики. Программы учебных практик являются частью программы подготовки специалистов среднего звена, разработанной в соответствии с ФГОС СПО и направлены на формирование у обучающихся первичных практических умений по основным видам профессиональной деятельности для освоения ими общих и профессиональных компетенций по избранной специальности [4]. Целью производственных практик является закрепление теоретических знаний, полученных во время учебного процесса, формирование и наращивание профессиональных компетенций, а также осознание правильности осуществления своего профессионального выбора, выявление профессионально важных качеств, необходимых для успешной социализации будущих специалистов в будущей специальности и профессиональной среде.

Проектируемая нами программа учебного модуля «Технология художественной резьбы с использованием ЧПУ» направлена на привлечение внимания студентов к новым видам профессиональной деятельности в условиях цифровизации производственного процесса и использования специализированного программного обеспечения для получения продукта деревообработки на высокотехнологичной основе. Программа предполагает использование станков с ЧПУ с программными пакетами автоматизированного проектирования CAD и автоматизированного производства CAM. Опе-

ративное программирование производственных действий на таких станках становится для студентов доступнее, интуитивно понятным, поэтому написать программу для ЧПУ станка становится по силам студентам, успешно осваивающим содержание предлагаемого нами учебного модуля. Студенты получают навыки программирования производственных действий на станке с ЧПУ, не задавая вручную координаты перемещения инструмента, не указывая диаметры фрез - все эти параметры учитывает и выполняет автоматизированная система проектирования. Кроме того, современные обрабатывающие центры способны изготавливать с высокой точностью сложные детали, ведь режущий инструмент в этих станках, может не только перемещаться по осям x, y и z, но и поворачиваться в нескольких плоскостях. Чем сложнее и точнее станок, тем выше его стоимость, но внедрение станков с ЧПУ позволяет окупить затраты на многих предприятиях.

Обучающиеся изучают техники выполнения различных видов резьбы, начиная с простой и в дальнейшем осваивают уже более сложные, пробуют их комбинировать, используя в проектировании все более сложные модели детали. В процессе обучения студенты получают возможность реализовать творческий замысел и фантазию, и уже на первоначальном этапе освоения содержания учебного модуля студенты создают предметы материального труда в форме животных и растений, мир которых бесконечно разнообразен и форма которых достаточно сложна [5]. При изготовлении деталей изделий, используются токарные виды обработки, выходящие за рамки изучения основной образовательной программы по специальности СПО 35.02.03 Технология деревообработки. Формой итогового контроля по завершении освоения содержания учебного модуля «Технология художественной резьбы с использованием ЧПУ» нами предусмотрено выполнение самостоятельной проектной работы.

Эта проектная работа может являться основой для проведения итоговой аттестации студента в форме демонстрационного экзамена с использованием оборудования с ЧПУ. Главной целью демонстрационного экзамена является независимая оценка сформированных профессиональных компетенций обучающихся по основным и дополнительным образовательным программам углубленного уровня по специальностям профессиональной подготовки, обучающиеся показывают свои профессиональные умения и навыки, приобретенные за время прохождения обучения, своему непосредственному ра-

ботодателю. Формат демонстрационного экзамена подразумевает моделирование реальных производственных условий, в которых окажутся выпускники техникума на будущем рабочем месте. Практика внедрения демонстрационного экзамена в системе СПО начата в 2022 году и продолжается отработка моделей его организации и проведения [6]. Нами предложена модель организации и проведения итоговой аттестации студентов в форме демонстрационного экзамена с использованием оборудования с ЧПУ, а также разработаны комплекты экзаменационных заданий. Формат демонстрационного экзамена и содержание заданий позволяют моделировать проблемную ситуацию в реальных производственных условиях. Содержание экзаменационных заданий включает построение чертежа проектируемого изделия в среде 2D-графики, моделирование деталей изделия с последующей визуализацией в среде 3D-графики, программирование управляющей программы для обработки деталей на станке ЧПУ.

Указанные изменения в содержании профессиональной подготовки, форме организации и реализации предлагаемых условий проведения итоговой аттестации в целом обеспечат повышение эффективности подготовки специалистов среднего звена для деревообрабатывающей отрасли промышленности региона Томской области.

Библиографический список

1. Скачкова Н. В. Использование цифровой дидактики в профессиональном образовании // Вестник Томского государственного педагогического университета. – 2022. – № 5 (223). – С. 28–37.
2. В России появится День среднего профессионального образования [Электронный ресурс]. – URL: <https://edu.gov.ru/press/5534>.
3. Перегрузка системы среднего профессионального образования в России [Электронный ресурс]. – URL: <https://issek.hse.ru/news/783551284.html>.
4. Лукичев А. Н., Чечелева В. Н., Янгуз Д. И., Зимин С. В., Цветкова Е. А., Колесникова Е. С. Современные методики и инновации в преподавании общеобразовательных дисциплин программ среднего профессионального образования // Управление образованием: теория и практика. – 2021. – № 2 (42). – С. 238–246.
5. Рабочая программа по художественной резьбе по дереву с применением ЧПУ [Электронный ресурс]. – URL: <https://infourok.ru/rabochaya-programma-po-hudozhestvennoy-rezbe-po-derevu-s-primeneniem-chpu-3641727.html>.
6. В колледжах и техникумах России стартовали первые демонстрационные экзамены 2023 года [Электронный ресурс]. – URL: <https://edu.gov.ru/press/6429>.

Особенности использования информационных технологий в образовании

Н. Т. Сулейменова

Инновационный центр развития образования
Павлодарской области, г. Павлодар, Казахстан

В статье приводится сравнительный анализ научных исследований отечественных и зарубежных авторов по применению цифровых образовательных ресурсов в подготовке будущих специалистов. Большое внимание в статье уделяется использованию в учебном процессе информационных ресурсов, в которых учебный материал может быть представлен в цифровом формате.

Ключевые слова: цифровые образовательные ресурсы, информационные и коммуникационные технологии, информатизация образования.

Features of using information technology in education

N. T. Suleimenova

Innovative Center for Educational Development
of Pavlodar region, Pavlodar, Kazakhstan

The article provides a comparative analysis of scientific research by domestic and foreign authors on the use of digital educational resources in the training of future specialists. Much attention is paid in the article to the use of information resources in the educational process, in which educational material can be presented in digital format.

Keywords: digital educational resources, information and communication technologies, informatization of education.

Современный период развития общества характеризуется сильным влиянием на него компьютерных технологий, которые проникают во все сферы человеческой деятельности, обеспечивают распространение информационных потоков в обществе, образуя глобальное информационное пространство. Неотъемлемой и важной частью этих процессов является компьютеризация образования.

В условиях повсеместной информатизации всей системы образования значительно возрастает значение информационно-коммуникационной компетентности педагогических работников. Практика показывает, что сегодня есть все возможности для совершенствования образовательного процесса за счет внедрения новых методов и инструментов ИКТ, особенно при преподавании специальных дисциплин. Большое значение имеет необходимость подготовки педагогов по этим технологиям.

Развитие общеобразовательных, общекультурных и профессиональных навыков в работе с информацией, коммуникативных навыков работы со студентами, умения проектировать электронные учебные издания – все это в совокупности составляет основу информационно-коммуникативной компетенции современных преподавателей.

Как отмечает в своей работе А. М. Аюлов, происходящие изменения в традиционных подходах к учебно-воспитательному процессу обуславливают феномен электронного обучения. Развитие ИКТ и мультимедиа говорит о широком разнообразии технологий и средств, быстром расширении их возможностей и функций, а также об их применении в образовательном процессе, устраняя при этом любые границы, связанные с географией, культурой, возрастом [1].

Основой повышения качества всего образования является уровень квалификации профессорско-преподавательского состава вузов по информационно-коммуникационным технологиям (ИКТ). Повсеместное использование средств ИКТ для создания учебно-методического обеспечения дисциплин позволяет повысить качество образовательного процесса. Грамотное использование ИКТ преподавателями вузов значительно усиливает педагогическое воздействие на формирование творческого потенциала студентов, воспитание в них определенного уровня научной культуры [2].

Одна из новых педагогических технологий обучения с использованием цифровых электронных ресурсов (ЦОР) подчиняется основным законам педагогики, и включает как традиционные дидактические принципы образования, так и дополняются новыми условиями и критериями учебной среды. Существующие исследования психологов показывают, что эффективность учебного процесса напрямую зависит от уровня активации всех органов чувств,

т. е. чем шире у студентов сенсорное восприятие учебного материала, тем лучше он усваивается.

Это дает основания полагать, что чем разнообразнее и четче разработан и представлен учебный материал, тем эффективнее учебный процесс. Можно сделать вывод, что наиболее перспективным средством преподавания специальных дисциплин являются цифровые образовательные ресурсы.

Эти инструменты основаны на различных информационных технологиях, которые включают в себя не только существующие технические приемы, например, использование гипертекстовых технологий, т. е. когда есть возможность перейти от одного текста к другому с помощью ссылок, но и, например, гипермедиа, т. е. синтез гипертекста и мультимедиа (графика, звук, видео). Кроме того, использование ЦОР экономит время во многих отношениях и не требует больших затрат на печать для услуг, не связанных с печатью.

Например, Т. Н. Носкова, Т. Б. Павлова считают, что роль цифровых образовательных ресурсов особенно очевидна в процессе самостоятельной внеклассной работы студентов. В разработанных новых образовательных стандартах для самостоятельной работы студенту дается гораздо больше времени по отношению к общей сложности дисциплины. Процесс самостоятельного усвоения знаний студентами должен, как правило, носить индивидуальный характер и происходить в возникающих новых информационных условиях, отражающих содержание информационных процессов в современном обществе и в изучаемой дисциплине [3].

Любой вид образовательной деятельности может быть обеспечен различными информационными инструментами. Вопрос выбора учебных пособий решается с учетом специфики содержания целей и задач обучения по данной дисциплине. Выделены следующие основания для выбора и сочетания учебных пособий:

- степень адекватности средств целям и содержанию образования;
- степень адекватности средств по отношению к организационным формам и методам обучения, уровень эффективности в их реализации;
- учет многомерного принципа усвоения учащимися учебного материала;

- уровень соответствия средств обучения образовательным целям и задачам по изучаемой дисциплине на данном этапе;
- уровень эффективности средств обучения [4].

Например, можно применить слайд-лекции с элементами анимации, что позволит студенту более четко изучить материал. Кроме того, эффективными будут интерактивные модели и динамические FLASH-презентации. Однако следует отметить, что для создания анимационных моделей преподавателям требуются специальные знания (не только Word или Excel) и достаточно длительное время для их разработки. С этой целью в вузах должны быть организованы специальные курсы по обучению профессорско-преподавательского состава необходимым навыкам и знаниям в области развития цифровых образовательных ресурсов.

С внедрением новых образовательных стандартов необходимо создавать и использовать только те электронные образовательные ресурсы, которые строго регламентированы по времени, содержанию, а также соответствуют образовательным и рабочим программам. Создание таких стандартов следует поручить специальным организациям, имеющим опытных программистов, корректоров, научных консультантов и, конечно же, преподавателей по данным дисциплинам [5].

Все электронные учебные ресурсы можно разделить на следующие группы (категории):

- функции, которые они выполняют в учебном процессе: учебно-методический комплекс по определенной дисциплине, учебная программа, справочники, конспекты лекций, тестовые задания, методические указания по выполнению самостоятельной работы, комплект научных публикаций и другие;
- степень и уровень дидактического обеспечения изучаемой дисциплины: отдельный предмет дисциплины, раздел, часть раздела и другие;
- по типу учебного процесса, в котором используется определенный образовательный ресурс: лекции, необходимое учебно-методическое обеспечение дистанционного обучения или системы электронного обучения и другие;
- по характеру представления информации: мультимедийный продукт, электронный аналог печатного учебного издания и других;

– по степени интерактивности: активная, описательная, смешанная.

При разработке цифровых образовательных ресурсов необходимо выдерживать определенные требования, суть которых сводится к эффективности и качеству конечного продукта для более успешного усвоения студентами учебного материала. В разработке цифровых образовательных ресурсов можно выделить дидактические, организационные и технические требования:

- дидактические требования:
- наличие педагогической целесообразности использования цифрового ресурса в образовательном процессе;
- определенная степень научного содержания цифрового ресурса, т. е. наличие научной и достоверной информации, объективных научных фактов;
- открытость представленного цифрового образовательного ресурса средствами информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) для студентов всех уровней образования (бакалавриат, магистратура, докторантура);
- повышение уровня информационной емкости обучения за счет использования альтернативных источников, а также распределение и структурирование учебной информации;
- реализация возможности индивидуализации образования в рамках коллективного обучения, т. е. возможности выбора учащимися индивидуального пути, уровня сложности, режима работы, учитывающего индивидуальные психофизиологические, интеллектуальные, мотивационные характеристики обучающихся;
- реализация возможности объединения групповой и индивидуальной форм обучения в зависимости от его целей, задач, содержания и методологии;
- наличие развития коммуникативных способностей студента в рамках совместных образовательных, исследовательских проектах.

2. Организационные требования:

- полное соответствие содержания учебного материала дисциплины образовательным стандартам специальности;
- возможность обеспечения комплексного и многофункционального использования ИКТ в преподавании (в лекционных, семинарских, практических, лабораторных занятиях, самостоятель-

ной работе студента, в научно-исследовательской и внеучебной деятельности), а также в управлении образовательным процессом;

- повышение уровня адаптивности цифрового образовательного ресурса, возможность внесения в него определенных изменений и дополнений при изменении образовательного стандарта, учебных планов;

- обеспечение определенного эстетического восприятия и дизайна цифрового образовательного ресурса, выраженного в упорядоченности и выразительности визуальных и звуковых элементов ресурса;

- создание собственных методических рекомендаций по работе с цифровыми образовательными ресурсами;

- сокращение временных затрат на организацию учебной, научно-исследовательской и воспитательной работы как самим разработчиком (преподавателем), так и руководителем учебного процесса в университете или на факультете.

3. Технические условия:

- обеспечение устойчивого функционирования цифрового образовательного ресурса;

- защита от несанкционированных действий как со стороны пользователя электронного ресурса, так и от внешнего влияния сети Интернет;

- достаточная скорость обработки учебной информации (например, при выполнении тестовых заданий или лабораторных работ);

- возможности сетевых способов работы с цифровыми образовательными ресурсами;

- простота установки (инсталляции) цифрового образовательного ресурса;

- наличие соответствия базы ресурса современным операционным системам.

В современном вузе должна быть развитая электронная образовательная среда, обеспечивающая возможность разработки инновационных методов обучения, основанных на постоянном взаимодействии как преподавателей со студентами, так и студентов между собой. Данная работа должна быть обеспечена специальными методами построения учебно-методического комплекса дис-

циплины, эффективными формами контроля и различными методами коммуникации [6].

Интересна позиция И. К. Войтовича, которая сводится к тому, что алгоритм создания электронных учебных курсов должен основываться на нескольких одинаково важных и необходимых компонентах:

- подбор и разработка учебного материала по дисциплине или содержания курса для представления в электронном (цифровом) виде;

- определение модели электронного учебного курса с учетом комплекса дидактических и методологических принципов его построения;

- выбор специальных инструментов, с помощью которых будет создаваться цифровой (электронный) контент;

- выбор платформы для удаленного размещения контента;

- освоение новых видов взаимодействия [7].

Таким образом, информационные технологии выступают уже не столько инструментами, дополняющими систему образования, но императивом установления нового порядка знания и его институциональных структур. И для того чтобы обеспечить потребности обучаемых в получении знаний, преподаватель должен овладеть информационными образовательными технологиями, а также, учитывая их развитие, постоянно совершенствовать свою информационную культуру путём самообразования, но при этом не злоупотреблять использованием данных технологий в своей практике и ко всему подходить творчески.

Для обучающихся информационные технологии дают возможность быть конкурентоспособным на рынке труда и в их будущей профессии, приобрести и закрепить навыки и методы, полученные при изучении профессиональных дисциплин с применением новых профессиональных информационных технологий.

Библиографический список

1. Аюлов А. М. Электронное обучение как новая парадигма в системе высшего образования // Вестник КарГУ. Серия педагогика. – 2016. – № 1. – С. 12–17.

2. Арзуманова Н. В. Использование современных информационных технологий в образовательном процессе // Известия Российского государственного педагогического университета им. А. И. Герцена. – 2009. – № 113. – С. 86–90.

3. Ахметова А. Г. Создание информационной образовательной среды Университета: опыт и проблемы // Вестник Университета. – 2013. – № 15. – С. 350–353.

4. Бодайбоков Е. Ю. Актуальные проблемы и имеющийся опыт формирования образовательных электронных ресурсов // Вестник РУДН. Серия Информатизация образования. – 2017. – № 1. – С. 89–93.

5. Войтович И. Специфика создания электронных образовательных курсов // Вестник Томского государственного педагогического университета. – 2015. – № 1 (153). – С. 138–143.

6. Носкова Т. Н., Павлова Т. Б. Электронные ресурсы как основа формирования перспективных профессиональных компетенций // Вестник Санкт-Петербургского университета МВД России. – 2013. – № 3 (59). – С. 133–137.

7. Кашапов Р. И., Шамсувалеева Э. Ш. Дидактические проблемы учебных занятий с использованием электронных образовательных ресурсов // Вестник Марийского государственного университета. – 2012. – № 9. – С. 73–74.

**Цифровая методическая платформа
«Игрофикация образовательного процесса:
от мотивации к формированию функциональной
грамотности школьников нового поколения»**

Т. Н. Уткина Л. Н. Черкасова
Лицей № 54, г. Омск, Россия

В статье описывается опыт работы по организации дистанционного неформального образования педагогов в формате стажировочной площадки.

Ключевые слова: игрофикация, мотивация, функциональная грамотность.

**Digital methodological platform “Gamification
of the educational process: from motivation
to the formation of functional literacy of schoolchildren
of the new generation”**

T. N. Utkina, L. N. Cherkasova
Lyceum No. 54, Omsk, Russia

The article describes the experience of working on the organization of distance non-formal education of teachers in the format of an internship platform.

Keywords: gamification, motivation, functional literacy.

Современный педагог живет и работает в XXI веке, постоянно сталкиваясь с противоречием, что мир школы и современный мир – это две разные реальности.

Школьный мир представляет собой рутину (как для педагога, так и для ученика): традиционную классно-урочную систему, домашние задания, «стандартные, обычные уроки», применение учебника, атласа, карт, презентация к уроку, применение на уроках неэффективных форм, методов обучения.

Что же включает в себя современный мир? Это постиндустриальное общество, век информатизации, компьютеризации, глобализация, инновации, модернизации и многое другое.

Субъектов педагогической деятельности интересует разработка собственного уникального контента, например, инновационные стартапы. Им превагирует удаленная учеба с возможностью самостоятельного распределения их рабочего времени. Они практичны почти во всем, не стесняются лишней раз спросить «зачем?». В особенности их волнует вопрос: как использовать приобретенные знания в повседневной жизнедеятельности. Если ответ им не понравится, объяснить важность того или иного действия будет крайне проблематично. Они охотно прислушиваются к мнению людей своего возраста, любят квесты, современные развлечения, например, *zdrav*, модную одежду, путешествия и все, что даст им порцию новых эмоций.

Они не приветствуют текстовую информацию, а больше предпочитают смотреть или слушать. Также они не «переваривают» объемные сведения – длинные видеоролики или подробные тексты. Причина вовсе не в их лени – дело в том, что в современном мире объем информации, выливающийся на нас, безмерно огромен, особенно в Интернете.

Они очень быстро прогоняют информацию через себя и проводят ее детальный анализ. Но им очень тяжело дается удерживать в голове получаемые сведения. Их мышление кардинально отличается от всех предшественников: им важно не запоминать, а знать, через какой источник лучше найти необходимые сведения, как их классифицировать и применить в дальнейшем.

Они отличаются эластичностью в различных ситуациях, умением изучать тренды и быть готовыми к саморазвитию.

И за создание условий для саморазвития отвечает современный педагог, несет ответственность за формирование функционально грамотной личности.

Игрофикация – это интеграция игровой формы в неигровой процесс. Это «тот соус» или «та дверца», которые позволят повысить мотивацию ребёнка, а знания он получит из материала, предоставляемого учителем.

Игровые механики лишь упрощают образовательный процесс, повышают вовлечённость, делают урок интересным. Игрофикацию широко используют в менеджменте и маркетинге. Взрослые довольно легко соглашаются с «правилами игры» торговых сетей,

торговых марок, тимбилдинга. В сфере бизнеса она позволяет удерживать клиентов и повышать продажи.

БОУ г. Омска «Лицей № 54» много лет имеет статус муниципальной стажировочной площадки «По профессиональному развитию педагогических работников», а также является ментором региональной стажировочной площадки РИП-ИнКО «StartUP общего образования».

Поэтому нами был создан инновационный проект «Цифровая методическая платформа для педагогов «Игрофикация образовательного процесса: от мотивации к формированию функциональной грамотности школьников нового поколения».

Цель реализации проекта: создать оптимальные условия для повышения профессиональной компетентности педагогов в реализации модели интеграции игровых техник и образовательного процесса, позволяющей повысить учебную мотивацию как основу формирования функциональной грамотности школьников нового поколения.

Методическая работа с педагогами ведется дистанционно на платформе https://sites.google.com/d/1cExo3CRr7CwFsxlKirwz8ZRT Ezr8n8R3/p/1vOhQWY_PehEgpURAerige1beLnEktG4w/edit в течение учебного года и представляет собой игру – веб-квест.



Рисунок 1 – Стартовая страница цифровой методической платформы для педагогов

Веб-квест – это современная образовательная технология, предполагающая целенаправленную поисковую деятельность обучающихся (в нашем случае педагогов) с использованием информационных ресурсов Интернета для выполнения определенного учебного задания.

Образовательный веб-квест – это сайт в Интернете, с которым работают обучающиеся, выполняя ту или иную учебную задачу.

Игрокам нашего образовательного квеста – педагогам - мы предлагаем попасть в сказочную историю А. Н. Толстого и отправиться на поиски золотого ключика, чтобы открыть дверцу за холстом в каморке Папы Карло.



Рисунок 2 – Страница веб-квеста для педагогов

Игра проходит в 5 действиях: «Пролог», «Действия» (первое, второе и третье) и «Эпилог», как того и требуют законы театральной постановки.

Каждый этап заканчивается выполнением интерактивного задания, за которое обучающиеся – педагоги получают сертификаты и «шифр», чтобы потом отгадать ключевое слово и получить «золотой ключик». К слову сказать, что «золотым ключиком» всей методической платформы являются те методические материалы, техники, технологии, методы, приемы и т.д., которыми педагоги сами же и наполнили страницы веб-квеста.

Таким образом, мы снижаем уровень рисков по самообразованию педагогов: нежелание педагогов заниматься дополнительной методической работой из-за увеличения нагрузки посредством эмоциональной поддержки, стимулирования, включения и привлечения другой деятельности, поощрения, награждения.

Кроме этого, такая работа позволяет раскрыться педагогам-методистам БОУ г. Омска «Лицей № 54». Например, Николаева А.А. Игровые техники начала урока. Фестиваль смарт -технологий https://inott.ru/lecturers/anna-nikolaeva/?utm_source=yorgit.

План мероприятий проекта

Этапы	Мероприятие проекта	Результат мероприятия проекта
Пролог «В ГОС-ТЯХ У КАРАБАСА-БАРАБАСА»	Диагностическое событие «SWOT-анализ «Входной мониторинг компетентности педагогов в области функциональной грамотности и уровня функциональной грамотности обучающихся и мотиваторов школьников, способных запустить или активизировать учебную деятельность разных возрастных категорий»	Диагностическая аналитика, позволяющая в дальнейшем создать цифровую методическую платформу для педагогов «Игрофикация образовательного процесса: от мотивации к формированию функциональной грамотности школьников нового поколения»
Действие 1 «НА УРОКЕ У МАЛЫВИНЫ»	Экспертная мастерская «Банк задач по функциональной грамотности по направлениям функциональной грамотности и возрастным категориям: поиск, отбор, систематизация, Онлайн-банк методических рекомендаций по формированию ФГ учащихся в урочной и внеурочной деятельности на всех ступенях образования (ДОО, НОО, ООО, СОО): формирующие технологии, методические приёмы, технологические карты, инструкции к отбору и созданию продуктивных заданий, видео семинары для самоподготовки»	Облачное хранилище методических рекомендаций по формированию ФГ учащихся в урочной и внеурочной деятельности на всех ступенях образования (ДОО, НОО, ООО, СОО): формирующие технологии, методические приёмы, технологические карты, инструкции к отбору и созданию продуктивных заданий, видео семинары для самоподготовки
Действие 2 «БУРАТИНО И ЕГО ДРУЗЬЯ»	Анонс и открытие цифровой методической платформы для педагогов «Игрофикация образовательного процесса: от мотивации к формированию функциональной грамотности школьников нового поколения»	Банк демо-материалов «Пути от нового стандарта образования к функциональной грамотности (Теория поколений: педагогические методы, приемы, игротехники, технологии)»
Действие 3 «В ГОСТЯХ У МУДРОЙ ТОРТИЛЫ»	Методическая игра для педагогов «Игрофикация образовательного процесса: от мотивации к формированию функциональной грамотности школьников нового поколения»	Мультиплеер образовательных контентов (презентация опыта работы (видео-отрывок, или презентация, или текст) «Мой контент: «Задача современных педагогов — не уничтожать джунгли, а орошать пустыни» (Клайв Стейплз Льюис, британский писатель)»
Эпилог «В КАМОРКЕ ПАПЫ КАРЛО»	Интернет-конференция «ФГ – способность решать задачи за пределами парты»	Электронный сборник с материалами участников Интернет-конференции «ФГ – способность решать задачи за пределами парты»

Дистанционный формат показывает свою эффективность (70 педагогов города Омска и Омской области приняли участие, и этот показатель увеличивается), так как дает время для осмысления и подготовки заданий, возможность детально проработать рекомендованные материалы или улучшить их поиск, создание, неоднократность обращения к дидактическим и теоретическим материалам, размещенным на платформе стажировочной площадки.

Библиографический список

1. Зорина О. Ю., Поворина Е. В. Геймификация как феномен современного мира // Новое поколение. – 2016. – № 9. – С. 73–79.
2. Нефедьев И., Бронникова М. Игрофикация в бизнесе и в жизни. Преврати рутину в игру! – М.: АСТ, Времена, 2019. – 446 с.
3. Орлова О. В., Титова В. Н. Геймификация как способ организации обучения // Вестник томского государственного педагогического университета. – 2015. – № 9 (162). – С. 60–63.

Применение технологий симуляционного обучения в Сеченовском Университете

А. К. Юницкая

Сеченовский Университет, г. Москва, Россия

В статье рассматривается опыт внедрения симуляционного обучения в образовательные программы в условиях получения высшего и последипломного образования в Сеченовском университете.

Ключевые слова: симуляционное обучение, имитационное моделирование, аккредитация, высшее образование, последипломное образование, аккредитация медицинских специалистов.

Application of simulation based training technologies at Sechenov University

A. K. Yunitskaya

Sechenov University, Moscow, Russia

The article discusses the experience of introducing simulation training into educational programs in higher and postgraduate education at Sechenov University.

Keywords: simulation based training, simulation, accreditation, higher education, postgraduate education, clinical examination.

В последние годы в условиях цифровой трансформации в образовании возрастает необходимость внедрения симуляционных технологий обучения. В Сеченовском университете на базе Аккредитационно-симуляционного центра Института электронного медицинского образования реализуются программы инновационного обучения с использованием симуляционных технологий. С 2013 года в центре действует виртуальная клиника, позволяющая отрабатывать наиболее востребованные профессиональные навыки в условиях, приближенных к реальным. За последние годы сочетание классического подхода к теоретическому обучению с практикой на реалистичных высокотехнологичных медицинских симуляторах позволило обучить более 10 тысяч специалистов.

В Аккредитационно-симуляционном центре ведётся подготовка по различным направлениям: акушерство и гинекология, анестезиология-реаниматология, экстренная медицинская помощь, педиатрия, хирургия, травматология и ортопедия, кардиология, ультразвуковая диагностика и др. Использование симуляционного оборудования и моделирование ситуаций, приближённых к условиям на рабочем месте, с привлечением симулированных пациентов позволяет обеспечить высококлассную подготовку специалистов.

Другим не менее важным направлением деятельности Аккредитационно-симуляционного центра является аккредитация выпускников специалитета, ординатуры и программ дополнительного профессионального образования. Оценка практических навыков специалистов также проходит с использованием технологий имитационного моделирования и симуляционного оборудования.

Таким образом, введение симуляционных технологий в Сеченовском университете позволило не только расширить возможность обучения практическим навыкам, но и обеспечить разностороннюю оценку профессиональных компетенций аккредитуемых.

Библиографический список

1. Cleland J. A., Abe K., Rethans J.-J. The use of simulated patients in medical education: AMEE Guide No 42 // *Medical Teacher*. – 2009. – Vol. 31. – Pp. 477–486.

2. Семенова Т. В., Сизова Ж. М., Малахова Т. Н., Малыгин А. А., Челышкова М. Б., Князева С. А. Интерактивные множественные кейсы в аккредитации специалистов здравоохранения // *Медицинский вестник Северного Кавказа*. – 2019. – Т. 14. – № 1-1. – С. 118–122.

3. Свистунов А. А., Сизова Ж. М., Трегубов В. Н. Аккредитация специалиста здравоохранения как стартовая площадка непрерывного медицинского образования // *Анестезиология и реаниматология*. – 2016. – № 61 (4). – С. 253–256.

7. *Дополнительное образование детей: история и современность: учебное пособие для среднего профессионального образования* / Б. А. Дейч [и др.]; под редакцией Б. А. Дейча. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: Юрайт, 2024. – 239 с.

8. Загвязинский В. И. *Методология и методы психолого-педагогического исследования: учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений*. – М.: Издательский центр «Академия», 2001. – 208 с.

Содержание

Раздел 3.

Междисциплинарный подход к трансформации гуманитарного образования в современных социокультурных условиях

С. К. Белова, О. К. Ломакина

Опыт подготовки бакалавров и магистров кафедры
менеджмента в индустрии гостеприимства РАНХиГС, Москва3

Е. С. Бушмакина

Клубная деятельность в социальной работе
с девиантными подростками9

И. А. Ганичева

Куратор в современных условиях трансформации
высшего образования: задачи и перспективы 13

К. Д. Горелова

Анализ доступности реализации дополнительных
образовательных программ (на примере КОУ
Омской области «Адаптивная школа-интернат 15»)..... 19

Н. Б. Гребенникова, В. О. Корол

Развитие жизнестойкости студентов
направления «Социальная работа»23

Е. А. Гриднева, И. А. Костюк

Проектная деятельность как средство развития
социального интеллекта обучающихся29

Г. Б. Данильченко

Коррекция нарушений социализации детей с ОВЗ
посредством оздоровительного плавания34

<i>М. Ю. Каримова</i> Опыт инклюзивного образования в системе среднего профессионального образования.....	39
<i>Н. В. Карчевская, А. О. Васильева, А. С. Хмилевский</i> Виртуальные экскурсии в образовательном процессе.....	43
<i>Н. В. Карчевская, В. И. Шаргаровская, М. А. Соколов</i> Инновационные технологии обучения в повышении эффективности преподавания дисциплин психолого- педагогического цикла для инженеров-педагогов.....	49
<i>Д. С. Касьмова, У. Б. Кусаинова, С. О. Орынбасар</i> Применение игровых технологий в образовательном процессе: обучение через игру и серьезные игры	56
<i>А. В. Кислицына</i> Актуальность использования активных форм обучения при подготовке врачей-стоматологов в медицинском вузе в рамках междисциплинарного подхода к образовательному процессу	62
<i>О. В. Морозова, Т. И. Целевич</i> Построение педагогической диагностики для детей-инвалидов с использованием международной классификации функционирования	67
<i>О. Л. Осадчук</i> Процедура оценивания профессиональной надежности педагога	73
<i>О. В. Сергеева</i> Формирование функциональной грамотности во внеурочной деятельности учащихся	79
<i>Б. С. Смагулов</i> Задачи психолого-педагогической подготовки в военном вузе	84
<i>Е. А. Файзеева</i> Организация клубов общения для граждан пожилого возраста в контексте реализации модели активной старости	90
<i>Е. В. Чердынцева</i> Особенности профилактики гаджет-зависимости у младших школьников в процессе воспитания.....	95

Раздел 3.

Образование и педагогическая наука в условиях цифровой трансформации

О. В. Алексеенкова

Использование нейронных сетей в процессе
подготовки и проведения практических занятий
по английскому языку для студентов99

Л. В. Быкова

Использование цифровых ресурсов для улучшения
образовательного процесса в школе106

А. В. Гиль

Интеграция цифровых технологий в учебный процесс
с целью развития познавательной активности обучающихся..... 110

Л. И. Горелова, Н. В. Уварина

Оценка влияния цифровых технологий на педагогическую
эффективность и профессиональное развитие педагогов 116

А. Л. Димова

Структура и оценка готовности будущего учителя
к обеспечению безопасности здоровья в цифровой
образовательной среде 129

М. В. Карелина

Методические подходы к использованию
высокотехнологичного тренажерного
оборудования в современном образовании 137

Н. В. Карчевская, В. П. Карчевский, Т. И. Западенец

Использование лазерных технологий
в обучении инженера-педагога..... 143

Н. В. Карчевская, В. П. Карчевский, Ю. О. Карнаухов

Инновации в образовании: робототехника,
соревнования и деловая игра в учебном процессе148

Н. В. Карчевская, В. И. Шаргаровская, А. А. Жовтан

Алгоритмизация процесса сборки и разборки моделей
роботов – основа для робототехники в образовании 154

<i>Е. Н. Котенко, Н. А. Гетман</i> Взаимодействие обучающихся в информационно-образовательной среде вуза	161
<i>Е. Н. Котенко, А. В. Котенко</i> Применение технологии Интернета вещей в медицинском образовании	166
<i>Н. Э. Логинова</i> Специфика использования визуализации в электронном обучении детей с ОВЗ (на примере подготовки учебных видеоматериалов)	172
<i>Е. В. Лопанова</i> Цифровая трансформация высшего образования: тенденции и перспективы.....	178
<i>Е. П. Мороз</i> Условия возникновения конфликтов в цифровой образовательной среде	185
<i>А. В. Морозов, А. В. Полякова</i> Проблемы геймификации в условиях цифровой трансформации образования	190
<i>И. Ш. Мухаметзянов</i> Цифровая трансформация образования и цифровая деменция учащихся	197
<i>Н. В. Савина</i> Изменение педагогической профессии в условиях цифровой трансформации образования	203
<i>Н. В. Скачкова, А. А. Долгих</i> Цифровая трансформация в содержании профессионального обучения студентов техникума	209
<i>Н. Т. Сулейменова</i> Особенности использования информационных технологий в образовании	215
<i>Т. Н. Уткина, Л. Н. Черкасова</i> Цифровая методическая платформа «Игрофикация образовательного процесса: от мотивации к формированию функциональной грамотности школьников нового поколения» ...	223

А. К. Юницкая

Применение технологий симуляционного
обучения в Сеченовском Университете229

Научное издание

Трансформация образования
как социокультурный потенциал
развития общества

Международная научно-практическая конференция
28–29 февраля 2024 года

Сборник статей

Часть 2

Компьютерная верстка Д. К. Сайтмаметовой

Подписано в печать 28.05.2024.

Печать на ризографе. Бумага офсетная. Формат 60×84/16.

Печ. л. 14,75. Уч.-изд. л. 10. Тираж 100 экз. Заказ 00.

Омская гуманитарная академия 644105, Омск, ул. 4-я Челюскинцев, 2а.

Отпечатано в полиграфическом отделе издательства

Омской гуманитарной академии.

644105, Омск, ул. 4-я Челюскинцев, 2а, тел. 28-47-43