



Министерство образования и науки Республики Татарстан  
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение  
«Мензелинский сельскохозяйственный техникум»

**«Цифровизация - новая реальность среднего  
профессионального образования: теория и практика»**

Сборник материалов  
Республиканского семинара – практикума  
для педагогических работников профессиональных образовательных организаций  
Республики Татарстан

г. Мензелинск 2023 г.

УДК  
004  
ББК А.0

Печатается по рекомендации оргкомитета Республиканского семинара - практикума «Цифровизация – новая реальность среднего профессионального образования: теория и практика» для педагогических работников профессиональных образовательных организаций Республики Татарстан

Редакционная коллегия:

**Шакирзянова А.Ф.**, заместитель директора по учебно – методической работе ГАПОУ «Мензелинский сельскохозяйственный техникум»

**Камашева Л.И.**, заместитель директора по Информатизации ГАПОУ «Мензелинский сельскохозяйственный техникум»

Цифровизация – новая реальность среднего профессионального образования: теория и практика: материалы Республиканского семинара–практикума для педагогических работников профессиональных образовательных организаций Республики Татарстан (22.12.2023 года)/ Сост.: А.Ф. Шакирзянова – Мензелинск: ГАПОУ «Мензелинский сельскохозяйственный техникум», 2023. – с. – Текст: электронный. – ссылка. – Режим доступа: свободный.

В настоящем сборнике материалов Республиканского семинара-практикума педагогических работников профессиональных образовательных организаций Республики Татарстан представлены статьи преподавателей общеобразовательных, общегуманитарных и социально – экономических дисциплин. Они отражают проблемы и перспективы внедрения цифровых образовательных технологий в процесс преподавания общеобразовательных дисциплин в ПОО РТ.

Материалы могут быть полезны руководителям методических служб, преподавателям общеобразовательных, ОГСЭ дисциплин среднего профессионального образования.

**Материалы докладов публикуются в редакции авторов.**

## СОДЕРЖАНИЕ

Аркаева А.В. Применение дистанционных технологий в современном мире .....	7
Ахмадеева Р.М. Применение цифровых технологий в педагогической деятельности .....	9
Ахмеева А.В. Применение личностных и профессиональных результатов обучающихся на уроках информатики при составлении резюме .....	11
Бузова К.О. Электронный учебный контент как инструмент дистанционного обучения.....	14
Вагизов И.Ф. Использование инновационных образовательных технологий в ГАПОУ «МСХТ» на примере преподавания спецдисциплин по специальности «Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий» .....	17
Веретенникова И.Э. Разработка мультимедийного учебного пособия по дисциплине «Электротехника» .....	19
Газизуллина Ф. Ф. Повышение учебной мотивации студентов техникума и значимости науки химии в процессе профессионального становления .....	22
Гайнутдинова Р. С. Творить, пробовать, искать и развиваться .....	25
Галиева В.Ф. Использование электронно-образовательных ресурсов в учебно-образовательном процессе на уроках социально-гуманитарного цикла.....	28
Долгова А.В. Хусаинова А.И. Геймификация в образовании .....	31
Дюпина А. С. Цифровая образовательная среда как стимул для профессионального развития педагога.....	35
Козырь Н.Н. Внедрение современных технологий в учебный процесс.....	37
Любимова И.Г. Организация современного электронного обучения для обучающихся с ОВЗ и инвалидностью.....	41

Мухаметзарипова Д. Р. Дистанционные образовательные технологии в практике обучения английскому языку.....	44
Попова М.С. Развитие цифровых технологий в образовании России.....	47
Рамазанова Ю.А. Шакурова А.А. Создание и использование в процессе обучения электронной информационно-образовательной среды на примере ГАПОУ «Альметьевский политехнический техникум» .....	50
Сабирова А.Ф. Суфиева Л.Н. Особенности использования дистанционных образовательных технологий в современных условиях.....	53
Салихова А.Р. Преимущества использования электронно-библиотечных систем в среднем профессиональном образовании.....	56
Сатунина Т.А. Сатунина Г.Д. Реализация проектной деятельности с использованием цифровых инструментов в образовательном процессе среднего профессионального образования .....	58
Симонова Н. В. Подготовка специалистов с использованием информационных технологий.....	63
Солдатова А. Н. Роль электронного образования и дистанционных образовательных технологий в современной системе среднего профессионального образования .....	66
Харисова М.М. Использование мессенджера telegram для реализации технологии электронного обучения на уровне спо .....	69
Цветкова Ю.С. Электронное образование и дистанционные образовательные технологии в условиях современного образования и в практике работы педагогических работников профессиональных образовательных организаций Республики Татарстан.....	72
Шабаетова Г. И. Гилязеева Е. В. Кочеткова О. А. Онлайн игра как один из видов цифровых ресурсов в работе с детьми с ОВЗ .....	76

Шайсуварова Л.Х. Ибрагимова Ф.Д. Использование интерактивного глобуса с дополненной реальностью Shifu Orboot на уроках английского языка.....	79
Шакирзянова А.Ф. Тимофеева М.В. Опыт использования отечественного программного обеспечения для технических решений автоматизации работы образовательной организации .....	82
Шишкина Э. А. Цифровые технологии на уроках математики .....	85

Аркаева А.В.  
г. Альметьевск, ГБПОУ «Альметьевский  
профессиональный колледж»  
преподаватель истории

## **ПРИМЕНЕНИЕ ДИСТАНЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В СОВРЕМЕННОМ МИРЕ**

В условиях современного мира и модернизации образования, происходит внедрение и развитие информационных, дистанционных технологий. Так как обществу необходимы высококвалифицированные кадры, умеющие быстро адаптироваться к изменяющимся условиям, свободно ориентироваться в информационном обществе.

Современное информационное общество требует от выпускника способности адаптироваться к изменяющимся условиям, свободно ориентироваться в информационном пространстве, проектировать собственное развитие.

Современное общество ставит новые задачи и перед преподавателем, в том числе и преподавателем истории: обучение не столько пассивному запоминанию фактов и их оценок, сколько умению самостоятельно ориентироваться в массе исторических сведений, формирование творческого мышления, способности критически анализировать прошлое и настоящее, делать собственные выводы на основе самостоятельного изучения исторических источников, понимать и оценивать события прошлого в их взаимосвязях, для каждого отдельного исторического момента, осознавать постоянную изменчивость мира и общества в их целостности.

С целью развития самостоятельности, ответственности у обучающихся. Именно они отрывают возможности вариативности учебной деятельности, ее индивидуализации и дифференциации.

Применение дистанционных технологий в СПО позволяет развивать и повышать качество образования. Поэтому необходимо создать условия, в рамках которых появится мотивация, заинтересованность в изучение предмета. В Федеральном законе от 28.02.2012 г. № 11-ФЗ под дистанционными образовательными технологиями понимаются образовательные технологии, реализуемые в основном с применением информационно-телекоммуникационных сетей при опосредованном (на расстоянии) взаимодействии обучающихся и педагогических работников.

Источниками знаний являются информационные ресурсы сети, как специальным образом подготовленные, так и уже существующие в базовой телекоммуникационной среде, например: базы данных, информационные системы и т. п. Телекоммуникации также обеспечивают доставку участникам процесса изучаемого материала или их работу с учебным материалом, размещенном на сервере, интерактивное взаимодействие преподавателя и студента в процессе обучения, предоставляют студентам возможность самостоятельной работы с информационными источниками сети, возможность работать в группе, а также оценку знаний и умений, полученных в ходе обучения.

Занятие с применением современных образовательных технологий – это ка-

чественно новый тип урока, на котором преподаватель согласует методику изучения нового материала с методикой применения современных технологий, соблюдая преемственность по отношению к традиционным педагогическим технологиям. Необходимо также отметить интерес обучающихся к использованию компьютера. В результате информационные технологии, в совокупности с правильно подобранными технологиями обучения, создают необходимый уровень качества, вариативности, дифференциации и индивидуализации обучения.

В настоящее время система профессионального образования претерпевает кардинальные преобразования, которые предполагают обновление содержания, формирование профессиональных компетенций, новое качество образования обучающихся, одновременно, требуют внедрения инновационных технологий в образовательный процесс. В связи с этим образование должно стать таким социальным институтом, который был бы способен предоставлять человеку разнообразные наборы образовательных услуг, позволяющих учиться непрерывно. Данные аргументы могут быть отнесены к современным образовательным технологиям, которая обозначается как дистанционное обучение - непрерывное взаимодействие преподавателя и обучающихся в онлайн-режиме.

Для получения оптимальных результатов дистанционного обучения важны следующие факторы и условия: наличие современной компьютерной базы и хорошего доступа к интернету у потенциальных дистанционных обучающихся, наличие у дистанционных преподавателей хороших образовательных ресурсов и опыта дистанционного образования, хорошей подготовки дистанционных уроков, наличие подготовленных локальных координаторов, систематическое проведение дистанционных занятий, моральное и материальное стимулирование дистанционной деятельности.

Таким образом, современные образовательные технологии взаимосвязаны, взаимообусловлены и составляют определенную дидактическую систему, направленную на воспитание таких ценностей как открытость, честность, доброжелательность, сопереживание, взаимопомощь и обеспечивающую образовательные потребности каждого студента в соответствии с его индивидуальными особенностями.

#### Список использованной литературы

1. Андреев А. А. Введение в дистанционное обучение. - М, 1997. Дистанционное обучение: Учебное пособие // Под редакцией Е. С. Полат-М.: Гуман.изд.центр, «Владос», 1998.
2. Буриев, К. С. Роль дистанционного обучения в современном образовании / К. С. Буриев. — Текст: непосредственный // Образование и воспитание. — 2016. — № 4 (9). — С. 4-6. — URL: <https://moluch.ru/th/4/archive/39/1045/> (дата обращения: 14.12.2023).

Ахмадеева Р.М.  
г. Мензелинск, ГАПОУ «Мензелинский  
сельскохозяйственный техникум»,  
преподаватель социально-экономических дисциплин

## **ПРИМЕНЕНИЕ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Современная технологическая революция приводит к широкому распространению цифровых технологий, где применение виртуальной реальности и других инноваций оказывает мощное влияние на характер обучения и работы. Интенсивность интернет-активности подростков, а также разнообразие использования ими различных устройств говорит о том, что использование интернета становится неотъемлемой частью образа жизни цифрового поколения.

Процесс информатизации направлен непосредственно на организацию познавательной деятельности обучающихся, включая их работу с преподавателем, с учебным материалом, проектную деятельность и т.п. Для этого необходимы современные электронные учебные материалы, предметные виртуальные среды, гибкие системы тестирования компетенций и другие инструменты, обеспечивающие реальное повышение качества обучения.

Наиболее распространенная программа – Power Point - удобная, доступная, понятная и простая. С помощью презентации можно реализовать практически все потребности участников учебного процесса: законспектировать текст, вставить или создать схемы, диаграммы, ссылки на внешнюю или внутреннюю информацию, разработать тестовые задания, записать аудио и видео, организовать групповую работу и многое другое. С Microsoft Office Mix (надстройка к Microsoft Power Point) у преподавателя появилась возможность организовывать учебный материал в виде цифрового рассказа (или электронного курса), который можно проигрывать автономно, без непосредственного участия.

Следует так же отметить программу Microsoft Sway, очень быстро ставшую популярной у преподавателей. Microsoft Sway позволяет разработать красочную презентацию, быстро добавляя фото, видео и текстовые материалы, которые предлагает сама программа. Поиск в Интернет осуществляется автоматически, по ключевым словам, содержащимся в названии или тексте презентации. Презентацию Power Point также можно «закачать» в Microsoft Sway и работать с ней далее в сетевом формате.

Microsoft Excel-опрос предназначен для быстрого создания опросов, анкет и текстов разных типов. Ссылку на тест можно вставить в ЦОР, разработанный в любой программе, и организовать самопроверку или проверку усвоения нового материала. Очень полезным для систематизации материала в форме групповой работы является совместное составление обобщающих таблиц, схем и т.п. В ходе занятий нередко требуется организовать совместную работу обучающихся, результат которой должен быть зафиксирован в общем итоговом документе (дневник учебного проекта, презентация, доклад, таблица...). Такой документ может являться резуль-

татом групповой работы, или персонифицированным - где каждый участник записывает свой результат на персональной страничке. В этом случае обучающийся имеет доступ только к своей странице и к общей странице преподавателя с методическими указаниями, а все персональные странички составляют единый файл для удобства просмотра преподавателем результатов работы группы.

Организовать групповую работу на уроке или вне урока можно, используя различные программы Microsoft: Microsoft One Drive, Microsoft Power Point, Microsoft One Note, Microsoft Sway, Microsoft Word, Microsoft Excel. Достаточно (в технологическом плане) «поделиться» документом с участниками учебного процесса, отправив на почту участника ссылку совместного доступа. Работать с общим файлом можно с любого устройства - компьютера, планшета, телефона, как очно, так и дистанционно.

Скайп в помощь- универсальная технология для всех; участие в online олимпиадах, конкурсах, online-тестировании учебных достижений; игровые технологии.

Расширяется спектр видов учебной деятельности, в которые вовлекаются обучающиеся, при этом процесс обучения направляется в русло практического применения полученных знаний. Обучающиеся совершенствуют навыки самостоятельной работы с информацией и поиском источников, необходимых для решения учебных задач. Как результат, происходит формирование способности ориентироваться в многообразии информационных потоков и осваивать новые знания по мере необходимости.

Возможность доступа к цифровым образовательным ресурсам стала неоспоримым преимуществом перед УМК, какими бы совершенными они не были. Интернет ресурсы так же стали для преподавателей «палочкой-выручалочкой» - особенности актуальные новости и доступ к словарям, использование специализированных программных продуктов и участие в образовательно-социальных виртуальных сетях... И самое главное - доступ к свободному общению!

Новой формой самореализации и профессионального роста педагога является участие в сетевых проектах. Как показывает анализ существующих электронных ресурсов педагогического содержания, уже большое количество педагогов вовлечены в процесс размещения и презентации информации об опыте своей работы на страницах самых разнообразных сетевых сообществ... Сетевые конференции, конкурсы и олимпиады — принципиально новая форма обучения в Интернете, формирующая заинтересованность в результатах, подталкивающая к самообразованию и саморазвитию работников образования.

#### Список использованной литературы

1. Василенко У.П. «Формирование ИКТ-компетентности согласно ФГОС» [Электронный ресурс]. Режим доступа: – [festival.1september.ru/articles/627386/](http://festival.1september.ru/articles/627386/)
2. Вершинина Г.М. «Создание единого информационного пространства образовательного учреждения» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: – [festival.1september.ru/articles/568633/](http://festival.1september.ru/articles/568633/)

Ахмеева А.В.  
г. Нижнекамск, ГАПОУ «Нижнекамский  
многопрофильный колледж»,  
преподаватель информатики

## **ПРИМЕНЕНИЕ ЛИЧНОСТНЫХ И ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧАЮЩИХСЯ НА УРОКАХ ИНФОРМАТИКИ ПРИ СОСТАВЛЕНИИ РЕЗЮМЕ**

Профессиональное образование представляет собой процесс и результат воспитания и обучения, направленный на приобретение обучающимися знаний, умений, навыков и формирование компетенции определенных уровня и объема, позволяющих вести профессиональную деятельность в определенной сфере.

Для реализации технологии формирования информационно-коммуникативной компетентности обучающихся должна быть сконструирована образовательная среда как условия обучения и развития.

Образовательная среда ориентируется на осознание обучающегося целостного миропонимания; на получение представления об информационных объектах и на их преобразование в человеческой практике, в том числе с помощью средств информационных технологий, технических и программных средств; на овладение обучающимся совокупностью общеобразовательных знаний и умений, социальных и этических норм поведения людей в информационной среде.

Основной целью работы учебной организации является развитие креативной компетентности личности как средства формирования прочных знаний и навыков, подготовки обучающихся к жизни в социуме. У подростков идет активное формирование личностного самоопределения и формирование гражданской позиции. Поэтому главной задачей современного преподавателя является формирование нового стиля мышления. В необходимости перестройки процесса обучения в колледжах, направленной на создание условий для достижения обучающимися метапредметных и личностных результатов

Работа с информационными технологиями, организованная при помощи информационных технологий, размещенная в информационном пространстве, даст обучающимся прикоснуться тому информационному миру, в котором им предстоит жить завтра. Преподавателю важно научить обучающихся организовывать свою и совместную деятельность, работать над проектами, исследовать и т.д. работа с проектами происходила в процессе изучения основных разделов, например, средства информационных и коммуникационных технологий. Для этого группа разбивалась на подгруппы из 3 обучающихся, одна подгруппа подготавливала сообщение, другая создавала презентацию, формировали дополнительные вопросы и т.д.

Пути достижения результатов. Уроки – конференции. Как достичь личностных результатов на уроках информатики? Знакомство обучающихся с биографией ученых, благодаря которым наша жизнь продвигается вперед. На таких уроках основную задачу я вижу не в том, чтобы преподнести какой-либо учебный материал,

а, чтобы пробудить у обучающихся желание познавать, расширять свой кругозор, тягу к знаниям, науке и технике. При подготовке к урокам конференции, обучающиеся стараются как можно больше и глубже познакомиться с жизнью и деятельностью учёных, отыскивают такие сведения, чтобы показать наиболее ярко учёного как Человека, как Личность. Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионально конструктивного «цифрового следа». Для наглядной демонстрации используются программа MS PowerPoint и также видеоредактор Cap Cut.

Проектно-исследовательская деятельность.

Введение в педагогические технологии элементов исследовательской деятельности обучающимися позволяет преподавателю направлять его познавательную деятельность. Одним из наиболее распространенных видов исследовательского труда является метод проектов. Для реализации проекта также используется текстовый редактор MS Word, MS PowerPoint, видеоредактор Cap Cut, а также для кодирования информации QR-code.

Самой эффективной в плане формирования ключевых компетенций у обучающихся является проектная исследовательская деятельность – деятельность по проектированию собственного исследования, предполагающая выделение целей и задач, выделение принципов отбора методик, планирование хода исследования, определение ожидаемых результатов, оценка реализуемости исследования, определение необходимых ресурсов. Является организационной рамкой исследования.

Метод проектов полностью реализуется в мультимедийных презентациях и других компьютерных проектах. Учебные проекты, обучающиеся представляют на занятиях, при изучении нового материала или при обобщении пройденного материала.

Организация исследовательской деятельности - один из способов развития системы определенного уровня мышления, раскрыть творческие способности обучающихся, обучение на новом качественном уровне.

Основным средством организации различных видов учебно-исследовательской деятельности являются задания, активизирующие познавательную деятельность. В ходе решения исследовательских задач формируются исследовательские умения обучающихся.

После окончания колледжа, молодые специалисты стоят перед выбором места работы. Для того, чтобы заинтересовать работодателя своим резюме и найти работу необходимо использовать новые методики и инструменты. На уроках информатики изучаем и используем в дальнейшем информационные инструменты, например, при составлении резюме, портфолио или визитных карточек. Одним из них является создание видеорезюме с использованием видеоредактора Cap Cut. Видеорезюме — это отснятый материал, в котором изложена краткая биография кандидата, его профессиональные достижения, навыки и личностные особенности.

Онлайн-конструкторы — это самый простой способ, с которым даже не опытный пользователь сможет с легкостью создать свое идеальное резюме. Конструктор состоит из анкеты, которую необходимо заполнить. При составлении портфолио и резюме используем бесплатную площадку онлайн-конструктор Tilda,

удобство заключается в том, что на одном сайте можно создать до 50 бесплатных страниц.

QR-код резюме позволяет поделиться своим резюме с потенциальными работодателями одним сканированием. Код ссылается на URL-адрес резюме. Когда кто-то сканирует код, он перенаправляется на ваше резюме, где может получить всю вашу информацию. Вы также можете создать QR-код для своего профиля

#### Список использованной литературы

1. Ковальчук, Н. Н. (2019). Достижение метапредметных и личностных результатов на уроках физики на основе организации целенаправленных самостоятельных действий учащихся. Владивосток.
2. Леонтович, А. Об основных понятиях концепции развития исследовательской и проектной деятельности учащихся. Исследовательская работа школьников, 12-17.
3. Обухов, А. Исследовательская позиция и исследовательская деятельность: что и как развивать? Исследовательская работа школьников.

Бузова К.О.  
г. Бугульма, ГАПОУ «Бугульминский  
машиностроительный техникум»,  
преподаватель общепрофессиональных дисциплин

## **ЭЛЕКТРОННЫЙ УЧЕБНЫЙ КОНТЕНТ КАК ИНСТРУМЕНТ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ**

*«Нужно раскрыть рабочему законы технологии выполнения его работы, заставить его самого изучить эти законы и овладеть ими на практике — ведь это и есть осмысленное, творческое отношение к труду».*

из статьи Гастева А.К. «Установка производства методом ЦИТ»

Электронный учебный контент — это тот же учебный материал, только представленный в электронном виде. Приход информационных технологий в образовательную среду дал возможность преподавателям перевести свои учебные материалы в электронный вид. Материальная обеспеченность образовательных организаций не всегда позволяет проводить химические или физические опыты с реальным оборудованием и реактивами, а интерактивная лаборатория всегда и в любом месте готова к любым испытаниям. Электронная презентация с годами не теряет своего внешнего облика и не порвётся, как бумажный плакат или карта. Создание красочных презентаций, обучающих видеороликов, интерактивных плакатов позволило разнообразить занятия. Главное преимущество учебного контента в том, что при его разработке включаются соответствующие аудиовизуальные компоненты, которые облегчают учебную деятельность.

Дистанционное обучение, безусловно, предусматривает использование электронных учебных пособий. Они становятся его неотъемлемой частью, его инструментами.

Один из самых эффективных инструментов дистанционного обучения - интерактивный плакат. Спектр его возможностей достаточно большой.

Интерактивный плакат, в отличие от обычной презентации, включает в себя текстовый, мультимедиа контент и активные элементы управления содержимым.

Плакат обладает непоследовательной структурой и позволяет показать имеющиеся взаимосвязи между объектами и процессами, сравнить и сопоставить их, а также содержит в себе пояснения, уточнения, поэтому его использование является результативным.

Интерактивный плакат как средство обучения должен отвечать следующим критериям:

- небольшое количество слайдов, первый из которых освещает тему плаката, содержит в себе интерактивные инструменты, элементы управления и ключевые понятия.

- возможности плаката должны быть обусловлены поставленными педагогическими целями и задачами.

В процессе использования плакат должен реализовывать такие возможности, как:

-неоднократное использование, наличие основного блока информации, работа с которым будет проходить на протяжении изучения той или иной темы.

- наличие дополнительной наглядности в виде разворачивающихся блоков, анимированных вставок.

-наличие интерактивных инструментов, позволяющих выделять определенные части плаката, например, ручки, маркеры и т.п.

-наличие активных областей, реагирующих на наведение курсора или щелчок мыши.

- присутствие элементов для автоматизации действий с плакатом.

Кроме того, плакат должен иметь четкую структуру. В ней должна сохраняться последовательность и ясность, иначе плакат перестанет выполнять отведенную ему функцию.

В качестве элементов интерактивного плаката могут выступать:

- опорные конспекты;

- многоуровневые задачки;

- иллюстрации и видеофрагменты;

- справочники;

- конструкторы.

Важно, чтобы все составляющие плакат элементы были объединены в единое целое.

Применение электронных учебных пособий облегчает рабочий процесс преподавателю. Но при этом не всегда легко составлять и разрабатывать их. Подборка материалов по теме: фото-, аудио-, видеоматериалы, изучение нового программного обеспечения для создания пособий, выстраивание четкого плана. Всё это требует значительного времени и навыков овладения информационными технологиями. Некоторые исследователи выявили, что не всегда программы в электронном виде получаются удачными, потому что происходит недостаточная проработка необходимого материала.

В настоящее время активно развивается новая образовательная технология «Профессионалитет». Одной из концепций Профессионалитета является интенсификация образовательного процесса. То есть, передача большого объема учебного содержания без снижения качества его освоения при неизменной продолжительности обучения. К основным инструментам интенсификации относится - создание и развитие образовательной среды, включая: автоматизацию процессов, сопровождающих образовательный процесс (электронный документооборот, электронные журнал и дневник, электронное портфолио студентов, коммуникационные и контент-платформы, электронная библиотека и т.д.), что также подразумевает создание электронного учебного контента для самостоятельного дистанционного обучения. И это позволит выйти за рамки учебной программы в изучении дополнительного материала по дисциплинам и профессиональным модулям.

Один из способов применения интерактивного плаката, как средства дистанционного обучения, используемого мной – помощь в освоении учебного материала для обучающихся, вынужденных пропускать занятия по уважительным причинам. Продолжительная болезнь, участие в соревнованиях и т.д. Для изучения пропущенной темы, воспользуемся электронным учебником, из подключенной

ЭБС, а для закрепления знаний проходим интерактивный тест на доступном сервисе.

В своей работе я использую сервис <https://fliktop.com/>, это онлайн сервис для создания различных интерактивных конструкций с широким набором инструментов. Имеет простой интуитивно-понятный интерфейс, легко осваивается и позволяет довольно быстро создавать свои проекты. Сервис является российской разработкой.

#### Список использованной литературы:

1. Рожкова, Л. К. Создание учебно-методического контента по экономике / Л. К. Рожкова. — Текст: непосредственный // Молодой ученый. — 2015. — № 10 (90). — С. 1271-1273. — URL: <https://moluch.ru/archive/90/18981/> (дата обращения: 10.12.2023).

Вагизов И.Ф.  
г. Мензелинск, ГАПОУ «Мензелинский  
сельскохозяйственный техникум»,  
преподаватель электротехнических дисциплин

## **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИННОВАЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ГАПОУ «МСХТ» НА ПРИМЕРЕ ПРЕПОДАВАНИЯ СПЕЦИДИСЦИПЛИН ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ «МОНТАЖ, НАЛАДКА И ЭКСПЛУАТАЦИЯ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ ПРОМЫШЛЕННЫХ И ГРАЖДАНСКИХ ЗДАНИЙ»**

При получении квалификации техника в рамках среднего профессионального образования конкурентоспособный специалист тот, кто в совершенстве владеет различными компьютерными программами. Под понятием «профессиональная компетенция» понимается – умения выпускников самостоятельно решать соответствующие проблемы и задачи, а также оценивать результаты своей деятельности.

Для формирования общих и профессиональных компетенций студент специальности 08.02.09 «Монтаж, наладка и эксплуатация промышленных и гражданских зданий» изучает различные общепрофессиональные дисциплины и профессиональные модули, такие как «Инженерная графика», «Электротехника», «Техническая механика» и многие другие. Каждая учебная дисциплина и профессиональный модуль способствуют формированию конкурентоспособного специалиста среднего звена. Особую роль в этом занимают инновационные технологии. Другие общепрофессиональные дисциплины способствуют расширению применения ИКТ при выполнении практических работ, а именно оформление их на ПК, расчетов с применением программы XL, построения графиков, диаграмм; при публичных научных докладах обучающихся с применением презентаций, выполненных в PowerPoint.

Современный кабинет для преподавания технических дисциплин — это не только схемы, плакаты, макеты устройств, но и современный компьютер, мультимедийный проектор, акустическая система, интерактивная доска и т.д. Не имея всех этих составляющих трудно преподавать дисциплины на должном уровне.

В практике обучения могут применяться много методов обучения, но я выделяю четыре основных метода обучения:

- объяснительно-иллюстративный;
- репродуктивный;
- проблемный;
- исследовательский.

Но не один из вышеперечисленных методов не будет работать, если каждый современный преподаватель, не задаст еще один вопрос: интересна ли обучаемому, часами играющему на персональном домашнем компьютере и просматривающему мультимедиа, та учебная наглядность, которую ему могут предложить на уроке? В то же время есть дети, не имеющие дома компьютера и никогда не державшие в руках современных справочных пособий.

Проблема использования наглядности при изучении технических дисциплин является "вечной". Например, студенты электротехнических специальностей имеют дело с объектами, которые можно только представить или вообразить. Устаревают морально и физически плакаты, и наглядные пособия и приобрести новые невозможно, ввиду их отсутствия. Наглядность старых методических разработок уже потеряла свою актуальность.

Единственным методическим выходом из сложившейся "ненаглядной" ситуации является применение личностно-ориентированного подхода в использовании наглядных средств на уроке. И таким средством может являться персональный компьютер, который является универсальным техническим средством обучения (ТСО). Такое ТСО позволяет хранить как учебный материал, так и разработанный ранее. Последние технические достижения часто находили применение в учебном процессе, и компьютер в этом смысле не является исключением.

На практических занятиях и при проектировании курсовых проектов студенты нашего отделения осваивают программу «Компас», включающий в себя три модуля: «Компас-График» для двухмерного проектирования, «Компас-3D» для трехмерного моделирования и «Компас-электрик» для выполнения схем.

Система «Компас-3D» позволяет вести сравнение, анализ форм, поиск оптимального варианта изображения объекта путем изменения параметров. Различные варианты модели создаваемых изделий фиксируют определенные этапы мыслительной деятельности студента-конструктора. При построении изображений в «Компас-График» и, применяя приложение «Компас-электрик» студенты получают возможность сократить время на выполнение курсовых проектов.

Таким образом, студенты осваивают различные способы оформления конструкторской документации «ручным» и «машинным» способами. При автоматизации поискового конструирования графическая деятельность приближается к процессу реального моделирования, которое применяют наши работодатели на своих предприятиях.

Такой подход к проблеме повышения качества обучения графическим дисциплинам с помощью новых информационных технологий получил воплощение и проверку в реальном учебном процессе, выпускники специальности 08.02.09 «Монтаж, наладка и эксплуатация промышленных и гражданских зданий» востребованы на рынке труда и являются конкурентоспособными.

#### Список использованной литературы

1. Ксензова, Г. Ю. Инновационные процессы в образовании. Реформа системы общего образования: учебное пособие для вузов / Г. Ю. Ксензова. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 349 с
2. Раевская Л.Т., Карякин А.Л. Инновационные технологии в преподавании технических дисциплин // Современные проблемы науки и образования. — 2019. — № 5.; URL: <http://www.science-education.ru/ru/article/view?id=26753>

Веретенникова И.Э.  
г. Мензелинск, ГАПОУ «Мензелинский  
сельскохозяйственный техникум»  
преподаватель электротехнических дисциплин

## **РАЗРАБОТКА МУЛЬТИМЕДИЙНОГО УЧЕБНОГО ПОСОБИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ЭЛЕКТРОТЕХНИКА»**

Современный этап развития общества характеризуется переходом к инновационной модели развития науки, техники, технологий.

При этом наивысший приоритет получило направление информационно-телекоммуникационных технологий и электроники. В этих условиях решающее значение приобретает проблема информатизации образования.

В настоящее время информатизация образования рассматривается как процесс интеллектуализации деятельности обучающего и обучаемого. Использование электронных образовательных изданий и ресурсов (ЭОИР) и расширение масштабов их внедрения в учебный процесс - является перспективным направлением по повышению качества обучения и образования.

Актуальность данной темы поспособствовала на создание и внедрение в учебный процесс электронного мультимедийного пособия по дисциплине «Электротехника» с целью эффективного использования аудиторного времени, улучшения усвоения материала дисциплины, самостоятельной работы студентов, дистанционного обучения.

В ходе разработки данного пособия были поставлены задачи:

- изучить научно-педагогическую литературу по использованию электронных мультимедийных средств учебного назначения;
- подобрать необходимое программное обеспечение для создания пособия;
- систематизировать теоретический материал по разделам дисциплины «Электротехника»;
- разработать структуру и дизайн учебного пособия.
- сформировать и внедрить в учебный процесс электронное пособие.

Электронные пособия обладают рядом преимуществ:

- использование компьютерной анимации дает возможность визуализировать сложные графики, схемы и явления, поэтому восприятие учебного материала происходит быстрее и полнее;
- используя электронные учебники, преподаватель освобождается от многих операций, получает возможность тестировать и диагностировать учащихся, отслеживать динамику обучения и развития практических навыков;
- такие пособия помогают возбудить интерес учащихся к предмету, активизировать их учебно-познавательную деятельность;
- предполагают учет индивидуального темпа работы детей, определенную последовательность подачи учебного материала и разнообразные формы его изучения;
- могут использоваться в качестве не только источника информации, но и

инструмента для выполнения практических, лабораторных работ, письменных заданий, наблюдения за различными процессами и пр.

Электронное учебное пособие было разработано при помощи прикладной программы «Оболочка Создания Учебника» предназначенная для создания электронных учебных пособий, использующих web-интерфейс. Процесс создания электронного пособия с помощью ОСУ происходит в три этапа: создание проекта, добавление материала и сборка пособия.

Электронное учебное пособие по дисциплине «Электротехника» содержит 4 раздела: электрические цепи постоянного тока, электрическое и магнитное поле, электрические цепи переменного тока, электротехнические материалы, каждый из которых имеет подразделы. Содержание учебного пособия включает: содержание разделов дисциплины, включая практические и лабораторные работы, материал справочной литературы, а также информации из сети Интернет. В случае использования последней информации, на страницах пособия находится гиперссылка на сайт, со страницы которого был использован материал. После изучения темы, студент может пройти онлайн тестирование, которое также отражено в пособии.

Данное электронное учебное пособие предназначено для организации учебного процесса по предмету, для его оптимизации.

Результатом внедрения в образовательный процесс электронных мультимедийных учебных пособий является:

- организация индивидуального подхода в обучении,
- экономия времени за счет использования гиперссылок и управляемой навигации,
- осуществление самоконтроля,
- формирование навыков работы с информацией,
- возможность изучения учебного материала независимо от расстояния и временных рамок.

Риском при реализации данного проекта является ограниченность ресурсов информационно-коммуникационных технологий (недостаточная пропускная способность интернет-каналов, моральное устаревание аппаратного и программного обеспечения).

Предложение по устранению рисков:

- усовершенствование материально-технической базы образовательного учреждения;
- обеспечение бесперебойного доступа в интернет.

Используя данное электронное пособие, преподаватель обеспечивает индивидуальное развитие ребёнка. Учащиеся получают возможность работать в удобном ему темпе и обращать особое внимание на те вопросы, которые вызывают затруднения именно у него. Благодаря этому они изучают материал в необходимой для них последовательности.

#### Список использованной литературы

1. Алексеева, Л. Н. Инновационные технологии как ресурс эксперимента/ Л. Алексеева// Учитель. — 2009. — № 3. — с. 28.

2. Иванченко В. Н. И23 Инновации в образовании: общее и дополнительное образование детей: учебно-методическое пособие / В. Н. Иванченко. — Ростов н/Д: Феникс, 2011. — 341 с.

3. Лазарев, В. С. Понятие педагогической и инновационной системы/ В. С. Лазарев// Сельская школа. — 2003. — № 1. — с. 4.

Газизуллина Ф. Ф.  
г. Мензелинск, ГАПОУ «Мензелинский  
сельскохозяйственный техникум»,  
преподаватель химии

## **ПОВЫШЕНИЕ УЧЕБНОЙ МОТИВАЦИИ СТУДЕНТОВ ТЕХНИКУМА И ЗНАЧИМОСТИ НАУКИ ХИМИИ В ПРОЦЕССЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО СТАНОВЛЕНИЯ**

В бурно развивающейся области научных исследований лишь небольшое число публикаций посвящены образовательной составляющей научной деятельности, однако преподавание и подготовка научных разработок являются фундаментальной частью научной деятельности. Без приобретения знаний и навыков исследования были бы невозможны, как подчеркнул Томас Кун и Майкл Поланьи, студенты-естественники должны развивать инструменты и навыки, необходимые для участия в исследованиях и продвижения коллективных знаний [2, с.59].

Среди немногочисленных исследований получения знаний возможно через учебники, они являются излюбленным источником, поскольку они представляют собой наиболее распространенные материалы педагогической деятельности и более доступны, чем студенческие тетради или педагогические инструменты. Учебники также необходимы для получения объективных знаний, продвигающих науки.

Кун, например, доказывал, что учебники учат студентов «стандартным способам решения выбранных задач» в рамках конкретной парадигмы, а не побуждают их изобретать новые проблемы [3]. Обычно учебники выполняют эту консервативную функцию несколькими способами. Они представляют лишь устоявшиеся и неопровержимые знания, устойчивые результаты прошлых открытий. Учебники представляют текущие знания, как результат линейного накопления данных; действительно, именно отрицание научных изменений делает учебники такими мощными инструментами обучения и использования на занятиях.

Учебникам химии, уделяется относительно мало внимания, однако их страницы представляют собой столь же богатый ресурс, который передает «моральную сущность» этой отрасли науки, ее нормы, ценности и этические установки. Многие из них можно найти в книге Лайнуса Полинга «Химия в колледже», написанной в 1950 году и переизданной в 1955 и 1964 годах с целью познакомить студентов-первокурсников с химией. В этом классическом учебнике Полинг стремился представить химию как систематическую науку и познакомить свою аудиторию с современными концепциями химических исследований. При этом он должен был ясно выразить свой педагогический и дидактический выбор. Таким образом, химия в колледже предлагает идеальную возможность изучить некоторые нормы, лежащие в основе базовой химии.

Снижение интереса студентов к естественнонаучному образованию во всем мире вызывает тревогу, учитывая, что это влияет на карьерный рост в химической отрасли, технологий, инженерии и математики (STEM) сегодня и завтра. В некоторых европейских странах, по мере обучения и карьерного роста, студенты теряют

интерес к науке и все реже рассматривают ее как выбор профессии. Хотя студенты продолжают получать удовольствие от практического опыта и ценят важность своего STEM-образования, со временем они все равно теряют интерес к этой области. Данная тенденция в дальнейшем приведет к дефициту химиков, инженеров и ученых.

Большинство студентов выбирают свою профессию на основании материального достатка и востребованности профессии. Самая современная теория профессиональной ориентации описывает, что студенты выбирают свою профессию в основном в зависимости от своих интересов, самооффективности и восприятия ценностей и компетенций. Они с большей вероятностью будут участвовать в курсовой работе и пробуждать интерес к этой области, только если смогут заниматься наукой. Образовательный путь для студентов, работающих на местах, начинается еще в классе и развивается по мере того, как каждый студент выбирает индивидуальный профессиональный путь. Учитывая потребность в большем количестве специалистов на рынке труда сегодня, было проведено исследование, чтобы выявить причины «утечки» в потоке подготовки химиков и выяснить, почему молодые люди больше не хотят делать карьеру в областях химии [1, с.78].

Преподавателям необходимо разработать эффективные учебные материалы, чтобы улучшить восприятие учащимися актуальности и важности химии как в профессиональной деятельности, так и востребованности на предприятиях. Для этого важно не в одиночку, а сообща разрабатывать интересные программы обучения химии в колледже с применением цифровых технологий. Однако текущие учебные программы по химии не решают эти проблемы, многие преподаватели не используют эффективные стратегии преподавания, для повышения учебной мотивации. Традиционное пассивное обучение в классе не помогает учащимся, у которых снижается внимание и интерес к химии.

Хочу поделиться со своим опытом преподавания химии в Мензелинском сельскохозяйственном техникуме.

Компьютерное моделирование химических объектов постепенно входит в учебный процесс и дает более осмысленное понимание химических явлений и их взаимодействия.

Компьютерное моделирование позволяет более точно показывать строения атомов, молекул и их взаимосвязи [3, с.101].

Моделирование химических процессов – это возможность взглянуть на изучаемое явление более многообразно, глубже. На занятиях мы изучаем строение атомов, молекул и различные соединения, и химические связи, используя компьютерные программы, например, приложение LearningApps.org. Повышая интерес к изучаемому объекту, оживляем химический процесс, мотивируя учащихся выйти на новый рубеж анализа. Наглядность процесса обучения, делает познание более интересной и нестандартной.

Использование компьютерных моделей расширяет возможности их применения в процессе обучения: наглядное представление объектов и явлений микромира, изучение производств химических продуктов, моделирование химического эксперимента и химических реакций.

В моделировании могут принимать активное участие сами учащиеся, так же

они могут использовать эти инструменты в творческой работе, проектной деятельности. Несомненно, обучающиеся высоко оценят наглядность, простоту и красоту виртуальных моделей.

Роль учителя заключается в умении ставить познавательные проблемы для проведения анализа, синтеза и сравнения изучаемых явлений. Учитель направляет учащихся к самостоятельной работе и выводам.

Интерес студентов к набору атомов очень высокий, некоторые из них существенно повысили интерес к данному предмету, смогли для себя открыть новый интересный мир химии и поменять направление профессионального роста.

#### Список использованной литературы

1. Анфиногенова, И. В. Химия: учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. В. Анфиногенова, А. В. Бабков, В. А. Попков. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 291 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11719-6. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/471677> (дата обращения: 21.10.2021).

2. Хельтье, Х.Д. Зиппль, В. Роньян, Д. Фолькерс Г. «Молекулярное моделирование». - М.: Бином, 2018.

3. Комиссаров, Ю. А. Химическая технология: научные основы процессов ректификации. В 2 ч. Часть 2: учебное пособие для среднего профессионального образования / Ю. А. Комиссаров, Л. С. Гордеев, Д. П. Вент. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 416 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10977-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/476048> (дата обращения: 21.10.2021).

Гайнутдинова Р. С.  
пгт, Алексеевское, ГАПОУ «Алексеевский  
аграрный колледж»,  
преподаватель информатики

## **ТВОРИТЬ, ПРОБОВАТЬ, ИСКАТЬ И РАЗВИВАТЬСЯ**

Одно из высказываний ученого-историка 19 века Василия Осиповича Ключевского: «Чтобы быть хорошим преподавателем, нужно любить то, что преподаешь, и любить тех, кому преподаешь».

Ученик для меня, прежде всего, личность, которую нужно уважать, не смотря на имеющиеся недостатки. Поэтому уверена, что даже наказывать нужно с любовью, не унижая при этом достоинство ученика, критиковать поступок, а не самого ребёнка. Создание ситуации успеха для ребенка считаю необходимым условием эффективной работы с детьми. С этой целью строю обучение на основе личностно ориентированных подходов, чему способствует преподавание, которое осуществляется мною в рамках современной информационно - образовательной среде.

Образовательная среда – система влияний и условий формирования личности, а также возможностей для её развития.

Информационная среда – совокупность информационных объектов, средств коммуникации, способов получения, переработки, использования, создания информации.

Я применяю на своих уроках электронные образовательные ресурсы. Электронные средства обучения дают обучающим гораздо больше информации, представляют любую информацию в более наглядном виде и дают обучающимся наиболее полное представление об изучаемых объектах и явлениях; обладают большим мотивирующим потенциалом; обеспечивает высокую степень дифференциации обучения; повышает объем выполняемой на уроке работы; усовершенствоваться контроль знаний; рационально можно организовать учебный процесс, повысить эффективность урока.

Использование ЭОР на уроках способствует:

- Повышению мотивации обучающихся к изучению предмета;
- Развитию познавательной активности;
- Развитию умения работать с дополнительной литературой, используя возможности компьютера;
- Повышению эффективности урока.

Использую технологию QR –кода в учебном образовательном процессе: мобильный урок; ссылки на сайты с полезной информацией по предмету. Во время внеклассной деятельности: викторины; квесты; игры.

А также использую web- сервисы LearningApps.org. LearningApps.org создан для поддержки обучения и преподавания с помощью небольших общедоступных интерактивных модулей (упражнений). Данные упражнения создаются онлайн и в дальнейшем могут быть использованы в образовательном процессе.

«ЯКласс» — образовательный Интернет-ресурс для школьников, учителей и родителей. Портал содержит онлайн-тренажёры по школьной программе

и автоматическую проверку домашних заданий.

«Российская электронная школа» - это полный школьный курс уроков от лучших учителей России, информационно – образовательная среда, объединяющая ученика, учителя, родителя и открывающая равный доступ к качественному общему образованию независимо от социокультурных условий.

Google Classroom — это бесплатный веб-сервис, разработанный Google для образовательных учреждений, который призван упростить создание, распространение и оценку заданий безбумажным способом.

Для обобщения и систематизации крупных блоков информации использую интеллект – карты.

Практикум (интерактивный урок воспитательной направленности)

Тема: «Создание и редактирование текстовых документов. Форматирование текста»

Урок направлен на достижение следующих образовательных результатов по дисциплине:

Личностные: умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в командной работе по решению общих задач, в том числе с использованием современных средств сетевых коммуникаций;

Умение использовать достижения современной информатики для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности, самостоятельно формировать новые для себя знания в профессиональной области, используя для этого доступные источники информации;

Метапредметные: умение анализировать и представлять информацию, данную в электронных форматах на компьютере в различных видах;

Предметные: владение способами представления, хранения и обработки текстовых данных на компьютере;

использование готовых прикладных компьютерных программ по профилю подготовки;

Теоретическая часть курса позволяет наглядно и легко разобраться с темой и выполнять практические задания. Совместная практическая работа целью которой является: расширить представление обучающихся о текстовых редакторах на примере Google-документ.

Мастер сельскохозяйственного производства должен знать такие программы как операционные системы, текстовые процессоры, электронные таблицы, базы данных и т.д. В XXI веке сельскохозяйственная отрасль столкнулась с изменением климата, деградацией почвы, дефицитом воды и нехваткой рабочей силы. К счастью, инженеры предложили решения, которые могли бы стать отличным подспорьем в этой ситуации. Все они основаны на уже знакомых информационных и телекоммуникационных технологиях:

- GPS (Global Positioning System) — для автоматического управления тракторами и сокращения расхода топлива;

- IoT (Internet of things) — позволяет получать информацию о состоянии агрокультур, параметрах воздуха в теплицах и так далее;

- компьютерное зрение — для анализа местности и автоматизированных работ на полях;
- big data — для обработки данных о состоянии урожая, параметрах окружающей среды и так далее;

Специальность, по которой вы обучаетесь востребована и значима в настоящее время. К началу 2024 года разработчики планируют реализовать автономную работу умных тракторов с «лидером». Оператор звена будет управлять ведущим трактором, а остальные тракторы будут ориентироваться на него. В планах на 2025 год — создание полностью автономных тракторов. Помимо того, что система позволяет сэкономить на топливе и человеческих ресурсах, она автоматически передаёт в мессенджеры владельцев тракторов отчеты о ходе работы. А также транслирует в системы управления предприятиями данные о состоянии машины и ходе работ с фото и видео.

#### Список использованной литературы

1. Информатика: учебник для студентов учреждений сред. проф. образования/М.С. Цветкова, И.Ю. Хлобыстова. -7-е изд., - М.: Издательский центр «Академия»,2021. -352с.: ил., [8] с цв. вкл.

2. Информатика. Практикум для профессий и специальностей естественно –научного и гуманитарного профилей: учеб. пособие для студентов учреждений сред. проф. образования/М. С. Цветкова, И.Ю. Хлобыстова. -6-е изд., -М.: Издательский центр «Академия»,2020. -240с.

3. Информатика. 10-11 класс: учебник базового уровня/Л.Л. Босова, А.Ю. Босова. -3-еизд., стереотип. -М.: Просвещение, 2021. - 256с.: ил.

## **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ В УЧЕБНО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ НА УРОКАХ СОЦИАЛЬНО-ГУМАНИТАРНОГО ЦИКЛА**

Что такое электронные образовательные ресурсы (ЭОР)?

Электронными образовательными ресурсами называют учебные материалы, для воспроизведения которых используются электронные устройства.

Зачем нужно применение ЭОР учителю?

- экономия времени на уроке;
- глубина погружения в материал;
- повышенная мотивация обучения;
- возможность одновременного использования аудио-, видео-, мультимедиа-материалов;
- привлечение разных видов деятельности: мыслить, спорить, рассуждать.

Что дает ЭОР ученику?

- ИКТ содействует росту успеваемости учащихся по предмету;
- ИКТ позволяет учащимся проявить себя в новой роли;
- ИКТ формирует навыки самостоятельной продуктивной деятельности;
- ИКТ способствует созданию ситуации успеха для каждого ученика.
- ИКТ делает занятия интересными и развивает мотивацию.
- ИКТ учащиеся начинают работать более творчески и становятся уверенными в себе.

Использование ЭОР на уроках русского языка и литературы. Использование ЭОР на уроках русского языка позволяет разнообразить формы работы, деятельность учащихся, активизировать внимание. Задачи, стоящие перед учителем-словесником при применении информационных технологий, во многом отличаются от целей и задач других учителей-предметников. Они предполагают работу с текстом, с художественным словом, с книгой. Учителю русского языка необходимо сформировать прочные орфографические и пунктуационные умения и навыки, обогатить словарный запас учащихся, научить их владеть нормами литературного языка, дать детям знание лингвистических и литературоведческих терминов.

В своей работе учителя русского языка используют готовые программные продукты (электронные энциклопедические словари, пособия виртуальной школы «Кирилл и Мефодий», интернет-ресурсы, текстовые материалы, тесты, презентации учебного материала и электронные пособия, разработанные для уроков литературы и курсов по выбору.)

Интересна работа с использованием программы Power Point. Она приводит к ряду положительных эффектов: обогащает урок эмоциональной окрашенностью,

облегчает процесс усвоения, возбуждает интерес к предмету, расширяет кругозор, повышает производительность труда учителя и учащихся на уроке.

Повысить грамотность, развить навыки аналитического мышления учащихся помогает учебное пособие «Страна Лингвиния». Учителя используют из этой программы диктанты, тренинги, электронные статьи из словарей и справочников.

Уникальна электронная библиотека текстов «Хрестоматия по русской литературе», содержащая все ключевые произведения школьной программы с 5 по 9 класс, биографии и фотографии писателей.

Построение схем, таблиц, презентаций позволяет экономить время, более эстетично оформить материал. Использование кроссвордов, иллюстраций, рисунков, различных занимательных заданий, тестов, воспитывают интерес к уроку, делают его интереснее. Чаще всего учителя используют презентации. Использовать их можно и при объяснении нового материала, и при закреплении знаний, и при выполнении творческих заданий. В презентацию можно вставить: рисунки, схемы, тесты, видео, ссылку на другой ЭОР. Материал могут находить и сами учащиеся в Интернете и на дисках, создавать презентации.

При объяснении нового материала на уроке используются предметные коллекции (иллюстрации, фотографии, портреты, видеофрагменты, видео-экскурсии), проектируя их на большой экран. При этом существенно меняется технология объяснения – учитель комментирует информацию, появляющуюся на экране, по необходимости сопровождая ее дополнительными объяснениями и примерами.

На уроках обобщения и повторения целесообразно использовать интерактивные таблицы, схемы. Они помогают систематизировать изученный материал. Возможно их использование и при объяснении нового материала. С помощью таблиц дети учатся анализировать языковые явления, делать выводы и обобщения, схематично представлять языковой материал.

На этапах повторения и закрепления материала учитель может использовать интерактивные тесты. Это тесты из коллекций ЦОР, тесты, содержащиеся на дисках. Использование интерактивных тестов помогает учителю социально-гуманитарного цикла не только экономить время, но и дает возможность учащимся самим оценить свои знания.

Следовательно, можно сказать, что ЭОР можно использовать на всех этапах урока и при любой организации учебного процесса.

Применение ИКТ на уроках литературы помогает добиться следующих результатов:

- создавать учителем и учащимися базы, включающей в себя презентации по биографиям и творчеству писателей;
- повышает качество обучения;
- усиливает интерес к изучению предмета;
- позволяет рационально распределять время урока;
- помогает доходчиво объяснять материал, делать его интересным.

Деятельность учителя состоит в тщательном отборе материала, в создании ссылок для учащихся, в управлении темпом подачи материала, акцентировании

внимания учеников на важных вопросах по теме, повторении и разъяснении непонятных положений. Ученики делают пометы, выписки, цитаты, составляют конспект излагаемого материала. Использование Интернета способствует формированию и развитию способности учащихся к сбору, анализу и представлению полученной информации. Формируется иной тип учебной рациональности, дающей возможность усваивать большой учебный материал в короткое время. На уроках ребята учатся создавать тематические презентации с использованием таблиц, схем, алгоритмов действий, составляют тесты, дидактический материал. Таким образом, подобная деятельность повышает интерес к предмету, и, как следствие, благодаря этому повышается качество образования.

Знание информационно-коммуникационных технологий значительно облегчает подготовку к уроку, делает уроки нетрадиционными, запоминающимися, интересными, более динамичными.

Таким образом, уроки с использованием ЭОР – это один из самых важных результатов инновационной работы в образовательном учреждении практически на любом предмете можно применить компьютерные технологии. Педагогу необходимо найти ту грань, которая позволит сделать урок по-настоящему развивающим и познавательным. Использование ЭОР позволяет осуществить задуманное, сделать урок более результативным, чем при использовании традиционных методов. Использование компьютерных технологий в процессе обучения влияет на рост профессиональной компетентности учителя, это способствует значительному повышению качества образования.

#### Список использованной литературы

1. Викиучебник. - <http://ru.wikibooks.org/wiki/>
2. [В школах пока не умеют эффективно использовать ИКТ - Новости...](http://shr24.ucoz.ru/publ/v_shkolakh_poka_ne_umejut_effektivno_ispolzovat_ikht_novosti...)
3. Дорпер Г. А., Попов А. А., Рудакова Г. М., Сысенко К. В. [Оптимальная группировка разделяемых единиц контента в учебные модули на базе системы БиГОР // Информационные технологии, 2008, | 8.](http://www.openclass.ru/node/244838)
4. Наука и Образование:... издание: Электронные образовательные ресурсы [technomag.edu.ru](http://technomag.edu.ru)
5. Норенков И.П. Концепция модульного учебника // Информационные технологии, 1996, | 2

Долгова А.В., Хусаинова А.И.  
г. Альметьевск ГБПОУ «Альметьевский  
профессиональный колледж»,  
преподаватели иностранного языка

## ГЕЙМИФИКАЦИЯ В ОБРАЗОВАНИИ

В современном образовательном процессе использование игры стало носить массовый характер. Развитие информационно-коммуникационных технологий и распространение индивидуальных электронных устройств способствует расширению спектра доступных игр для обучающихся. На фоне повышения интереса к использованию игр в различных областях, термин игрофикация (англ. gamification) стал частью методической терминологии в образовании. Под игрофикацией, как правило, понимается использование игровых элементов в неигровых контекстах. В педагогическом дискурсе термин игрофикация пока не получил широкого распространения, несмотря на его активное использование в педагогической практике.

Как отмечают А.В. Цветчих, А.В. Редькина и А.М. Бессмертный, игрофикация является эффективным приемом повышения мотивации пользователей. Однако в образовательном процессе данные приемы используются достаточно редко, так как не существует на данный момент систем, которые объединяют соревновательный, игровой и визуализированный подходы, которые активизируют учебно-познавательную деятельность учащихся [1, с. 17]. Л.П. Варенина предлагает обратить внимание на возможность развития и раскрытия творческих способностей учащихся посредством применения игровых технологий. Как отмечает автор, игра может выступать средством и формой самоконтроля в образовательном процессе. [2, с. 315]. Элементами игрофикации в педагогическом процессе выступают игровые стратегии, повышающие интерес обучающихся к процессу обучения.

В зарубежной и отечественной науке большое количество трудов посвящено изучению игр в рамках образовательного процесса. Среди современных отечественных исследователей, описывающих использование игровых элементов, особую позицию занимает А.Л. Мазелис. По мнению ученого, основным принципом геймификации выступает обеспечение обратной связи от пользователя и быстрое освоение всех функциональных возможностей. К методам геймификации А.Л. Мазелис относит создание легенды, что обеспечивает эффект причастности пользователей к достижению общей цели. Автор выделяет такие существенные черты, как механика (использование элементов, присущих для игрового процесса, например, виртуальные награды, статусы, очки, виртуальные товары), эстетика (общее вовлечение в игру, вызывающее эмоциональный отклик), социальное взаимодействие (различные техники межпользовательского взаимодействия), динамика (использование сценариев, которые требуют реакции и внимания пользователя в реальном времени) [5, с. 142].

А.М. Бессмертный дает определение игровой обучающей коммуникационной среды, под которой понимает единую высокотехнологичную социализи-

рованную и информационную образовательную платформу, создающую условия для мотивирования и саморазвития обучающихся и педагогов, которые взаимодействуют творчески в образовательном процессе.

Игровая образовательная среда, по мнению исследователя, привлекает учащихся рядом факторов:

- непрерывно обновляемыми техническими средствами, с помощью которых происходит процесс обучения; игровыми продуктами, в которых необходимо произвести практическое решение задач; возможностью взаимодействовать с другими пользователями платформы;
- персональной средой, создаваемой учащимися – личным кабинетом, личными сервисами, сетевым портфолио, выходом в сетевое сообщество;
- возможностью индивидуализированного обучения и развития, самостоятельным планированием режима и поиском необходимого и достаточного;
- новым типом отношений в образовательном процессе, формально-неформальным, где происходит познание через коммуникацию и социализацию, самообучение и возможность обучения в отрыве от классической классно-урочной системы [1, с. 18].

В игровой образовательной среде инструментами вовлечения внимания студентов выступают чувства, эмоции, ценности, самореализация, интеракция с образовательным сообществом, а также возможность воздействовать на события в игровом пространстве. Формирование внутренней мотивации к обучению начинается с вовлечения в игру. В игровой ситуации мотивация обучающихся направлена на решение практических задач высокого уровня сложности, при самостоятельном выборе инструментария. Поисковая активность благоприятствует развитию внутренних мотиваторов, таких как самооценка, нравственные принципы, интересы и убеждения [4, с. 316].

Основным отличием использования игровых платформ (коммуникационной образовательной среды) от традиционных форм образования является активное участие пользователей; знания здесь не транслируются, а добываются учащимися самостоятельно. На начальном этапе работы учебный материал прорабатывается учащимися самостоятельно (аналогично обучению в традиционной образовательной среде), затем им предлагается решить практические задачи в виртуальной игре. Подобные задачи максимально соответствуют реальным условиям в профессиональной деятельности [8, с. 118].

Одна из важных черт геймификации – игровой дизайн. Под игровым дизайном понимают визуализацию содержания в игровом стиле. Любой дизайн всегда имеет цель и направлен на обучающихся. Процесс геймификации

предполагает внедрение в образовательный процесс элементов компьютерных игр и социальных сетей, что позволит создать более удобную для учащихся среду и повысить мотивацию. Главная особенность игры состоит в способности увлечь игрока на долгое время, удерживать его внимание. Данное качество привлекает разработчиков компьютерных игр и является психологической базой для традиционных педагогических игр и для игрофикации.

Наш колледж идет в ногу со временем. На уроках иностранного языка

мы используем процесс геймификации. Одним из наиболее часто употребляемых способов игрификации является интерактивная доска Miro или Genial.ly. На данной платформе возможно разрабатывать как практическую часть урока, так и домашнюю работу. Нами было разработано практическое занятие в игровой форме с целью закрепить пройденный материал. Мы включили в данную платформу как текстовые элементы, так и звуковые, графические и видео материалы. Все элементы доски являются интерактивными (имеются гиперссылки), проходя уровень один за другим, предусматривается зарабатывание баллов. Возможности этих платформы ограничены только вашей фантазией и подключением к сети интернет.

Зарубежные университеты используют преимущественно активные формы работы, в том числе и игрофицированные виды деятельности. Одной из форм игрификации в обучении являются виртуальные обучающие игры. Виртуальные игры могут быть использованы с разными группами обучающихся – школьниками, студентами, сотрудниками организаций и руководителями.

Опыт применения виртуальных игр показывает, что желание учиться у учащихся значительно возрастает. При отсутствии мотивации обучение не будет эффективным, для повышения мотивации необходимо ориентироваться на решение практических задач и получение видимых результатов. Известно, что наиболее прочно усваивается тот материал, который был воспринят непринужденно, без усилий, когда учащиеся занимаются интересной деятельностью [7, с. 44]. Однако использование виртуальных игр является продуктивным и полезным только в случае правильной интеграции их в образовательный процесс. В случае преувеличения их значимости учебный процесс может быть сведен к игровым заданиям, лишенным цели [1, с. 20].

На сегодняшний день педагоги совместно с дизайнерами компьютерных игр разрабатывают визуализированные модели обучения и модульные учебные программы на базе виртуальных игр. Игровые модули играют роль систематизированного способа освоения учебного материала, который позволяет получить практические знания учащимся в различных предметных областях [3, с. 102]. Ситуационные модели применяются в играх, в которых обучение основано на примере подхода case-study с использованием возможностей компьютерных игр (создание диалогов, визуализация героев, среды обитания).

В рамках компетентного подхода положительные результаты могут быть достигнуты у педагогов и обучающихся. Педагог получает преимущества при использовании игрификации в образовательном процессе. Так, создание условий для самореализации учащихся позволяет повысить интенсивность учебной деятельности, что особенно необходимо в группе слабых учеников. Четкая структура и наличие целей на каждом этапе способствует активизации процесса обучения. Также, использование современных технологий способствует более продуктивному общению педагога и учащихся. Применение данной технологии дает возможность профессионального и личностного роста преподавателя. Что касается результатов образовательного процесса, применение игрификации позволяет обеспечить максимальную их объективность.

На основе вышесказанного можно сделать вывод, что использование игрофикации в образовательном дискурсе имеет несомненные преимущества, например, повышение мотивации и вовлечение в образовательный процесс, изменение модели отношений между педагогом и учащимися в сторону наставничества и помощи взамен традиционной модели трансляции информации.

#### Список использованной литературы

1. Бессмертный А.М., Гаенкова И.В. Игрофикация как образовательная парадигма обучения // Известия ВГПУ, 2016. - №6 (110).- С. 15-22.
2. Варенина Л. П. Геймификация в образовании// ИСОМ, 2014. - № 6-2. - С. 314-316.
3. Ермолаева М.Г. Игра в образовательном процессе: методическое пособие. – 2-е изд. – СПб: СПб АППО, 2005. - 122 с.
4. Крук Ч. Школы будущего // Гуманитарные исследования в Интернете / под ред. А. Е. Войскунского. М.: Можайск-Терра, 2000. - С. 314-332.
5. Мазелис А.Л. Геймификация в электронном обучении// Территория новых возможностей, 2013. - №3 (21). - С.139 - 142.
6. Никитин С. И. Геймификация, игрофикация, играизация в образовательном процессе // Молодой ученый, 2016. - №9. - С. 1159-1162.
7. Пивнев Д.И. Роль игрофикации в образовании: опыт создания игрового модуля// Гуманитарная информатика, 2017. - №12. - С.43-46.
8. Селевко Г. К. Энциклопедия образовательных технологий: в 2 т. Т. 1. М.: Народное образование, 2005. - 556 с.
9. Van Staalduinen J. P., de Freitas S. A Game-Based Learning Framework: Linking Game Design and Learning //Learning to play: exploring the future of education with video games, 2011. - p. 53.

Дюпина А. С.  
г. Мензелинск, ГАПОУ «Мензелинский  
сельскохозяйственный техникум»,  
мастер производственного обучения

## **ЦИФРОВАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ СРЕДА КАК СТИМУЛ ДЛЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ ПЕДАГОГА**

Мы живем в новое время – время информационных технологий и высоких достижений. Мы все наблюдаем, как нарастает информация, что вызывает массовое внедрение информационных технологий во все жизненные сферы человечества, в том числе и в сферы образования. Это закон времени.

«Цифровизация» – это средство получения желаемого результата, а именно гибкости образовательного процесса, приносящего обучающимся отличный результат, а будущим работодателям – высококлассных мобильных специалистов.

В условиях цифровой среды у обучающихся формируются многие важнейшие качества и умения, востребованные обществом XXI века и определяющие личностный и социальный статус современного человека; информационную активность и медиаграмотность, умение мыслить глобально, способность к непрерывному образованию и решению творческих идей.

Использование современных интернет-технологий дает учителю возможность провести любой урок на более высоком техническом уровне, насыщать его информацией, помогает быстро осуществить комплексную проверку усвоения знаний. Обучающиеся более глубоко и осознанно воспринимают информацию, поданную ярко, необычно, что облегчает им усвоение сложных тем.

Особую роль в этом процесс играют цифровые технологии, по причине того, что их применение способствует повышению мотивации обучения обучающихся, экономии учебного времени, пониманию и усвоению учебного материала.

В последнее время многие из нас создают и внедряют авторские педагогические программные средства, в которых отражается некоторая предметная область, в той или иной мере реализуется технология ее изменения, обеспечиваются условия для осуществления различных видов учебной деятельности. Чтобы эти потенциалы были реализованы на достаточно высоком уровне, необходима педагогическая компетентность в области ИКТ.

Таким образом, информатизация образования объективно влечет за собой повышение требований к преподаванию. Используя ресурсы цифровой образовательной среды, современный преподаватель получает мощный стимул для собственного профессионального развития и повышения качества образования

Уже сейчас становится очевидным тот факт, что одной из важнейшей составляющей профессиональной компетентности учителя является степень его готовности к использованию современных информационно-коммуникационных технологий в своей профессионально-педагогической деятельности.

К таким методам относятся организация самостоятельной и совместной образовательной деятельности обучающихся на базе «облачных» сервисов, технологии электронного и смешанного обучения, дистанционных курсов, мобильного

обучения с использованием цифровых гаджетов и соответствующих учебных приложений, и программ. Меняется система образования: растет доступность образовательных ресурсов, расширяются возможности для людей разных возрастов, появляются новые педагогические инструменты, формируется цифровая образовательная среда - новая виртуальная реальность, в которой взаимодействуют все элементы системы образования, появляется цифровая педагогика, позволяющая формировать персональные образовательные траектории в онлайн среде.

В завершении следует отметить, что цифровая образовательная среда - явление сложное, поэтому существует значительное разнообразие мнений о ее сущности, в которых можно видеть их отражение. Безусловно, ее развитие способствует совершенствованию содержания профессиональной деятельности педагога. Современные информационные технологии функционируют в тесном взаимодействии с информационной образовательной средой, а технические средства считаются ее ключевым компонентом.

Наличие компьютера в образовательном процессе меняет роль средств обучения, применяемых в процессе преподавания различных дисциплин, при этом новые информационные технологии значительно преобразуют информационную среду.

#### Список использованной литературы

1. Киселев Г. М., Бочкова Р. А. Информационные технологии в педагогическом образовании. Учебник. 2-е изд. М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и Ко», 2014. 300 с.
2. Курылев А. С. Проектированию информационно-образовательной среды открытого профессионального образования. Дисс. доктора пед. наук., 13. 00. 08., Калининград., 2008.
3. Романов А. М. Педагогические условия и средства формирования смыслообразующей мотивации студентов в информационно-образовательной среде. Дисс. доктора пед. наук., 13. 00. 01., Н-Новгород., 2009.

Козырь Н.Н.  
г. Бугульма, ГАПОУ «Бугульминский  
строительно-технический колледж»,  
преподаватель физики

## **ВНЕДРЕНИЕ СОВРЕМЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В УЧЕБНЫЙ ПРОЦЕСС**

Современное образование претерпевает значительные изменения под воздействием инновационных технологий. Внедрение высокотехнологичных средств в учебный процесс сопровождается как положительными, так и отрицательными аспектами. Цифровое образование создает новые возможности для обучения. Появляются возможности для персонализированного обучения, возникают новые модели сотрудничества, становится шире спектр инновационных и привлекательных для обучающихся стратегий обучения. Но кроме очевидных плюсов современных технологий в образовании, есть и минусы — «подводные камни», с которыми сталкиваются педагоги при внедрении.

Внедрение современных технологий в учебный процесс имеет несколько основных целей, таких как: улучшение качества образования, содействие развитию навыков будущего, повышение доступности образования, повышение мотивации и заинтересованности, улучшение коммуникации и сотрудничества. Но наблюдая за тем, как происходит этот процесс, можно сказать, что не все учебные заведения на отлично выполняют поставленные цели, это происходит по ряду причин, например, нехватка средств для обеспечения учебного заведения, а также нуждающихся студентов, хорошим оборудованием. Также это может быть связано с самими преподавателями, которые не имеют должного понятия, как провести занятие, используя при этом электронный образовательный ресурс, т.е. преподаватели не получили должной квалификации по использованию данных технологий.

Рассмотрим плюсы и минусы внедрения технологий в учебный процесс и подведём итоги, сравнивая их.

Плюсы:

1. Технологии позволяют больше экспериментировать с педагогикой и получать мгновенную обратную связь.

Современные технологии позволяют детям стать более активными участниками образовательного процесса, а педагогам создавать новые подходы, методы, модели обучения и воспитания. Например, педагог может провести онлайн-опрос на любом этапе лекции для выяснения уровня усвоения изучаемого материала.

Процесс обучения становится динамичнее с использованием цифровых учебников, когда студент может воспользоваться ссылками на соответствующие материалы или ресурсы. Они могут искать ответы на заданные вопросы, формировать свою позицию, а потом отстаивать ее.

Использование технологичных инструментов для организации проектной деятельности позволяет добиться значительных изменений в результатах обучения. У педагогов появляется возможность реализовать новые модели организации учеб-

ного процесса, например, «перевернутый класс». В этой образовательной технологии XXI в. педагог сначала предоставляет студентам возможность самостоятельно изучить новый материал дома, а потом на уроке организует практическое закрепление этого материала.

2. Существует множество ресурсов для организации продуктивной учебной деятельности студентов.

В приложениях мобильных платформ и электронных учебниках нет недостатка в инструментах, которые значительно меняют организацию учебной деятельности. Некоторые технические устройства используют различные виды стимулирования и помогают усвоению информации в процессе изучения, применяют конкурентные сценарии для распределения баллов и наград, чтобы сделать учебный процесс более увлекательным и привлекательным. Важным условием использования таких технических устройств является достижение целей обучения.

Некоторые мобильные платформы и электронные учебники включают ролевые игры, в которых студентам предоставляется возможность привести факты и свои аргументы в пользу, например, исторических деятелей или научных понятий. Кроме того, игровые технологии способствуют внедрению в учебный процесс здоровой конкуренции. Современное автоматизированные обучающие системы могут значительно помочь в организации продуктивной учебной деятельности и реально оценить достижения каждого студента.

3. Технологии помогут педагогу автоматизировать или упростить выполнение ряда утомительных обязанностей.

Автоматизация может упростить выполнение и сократить время на такие рутинные, но трудоемкие задачи, как, например, отслеживание посещаемости и результативности учебной деятельности студента. Современные технологические средства упрощают систематизацию и подборку индивидуальных заданий для студентов, помогают отследить активность их участия в обсуждении и пр.

Возможность современных технологических средств визуализировать сложный для восприятия и понимания учебный материал сокращает затраты сил и времени педагога на объяснение. Например, технология дополненной реальности, позволяет студентам из атомов создать молекулы сложного химического соединения в виртуальной среде при помощи собственных рук. За счет эффекта присутствия, создаваемого путем воздействия на органы чувств человека, технология позволяет более эффективно продемонстрировать процесс создания молекулы или вещества, нежели презентация на экране или картинка на бумаге.

4. Технологии обеспечивают мгновенный доступ к нужной информации и воспитывают важные навыки по работе с источниками.

Ценность учебного процесса повышается, если информация в учебниках или учебных пособиях может быстро обновляться и дополняться, в том числе силами самих студентов. Современные технологии расширяют возможности коммуникации и создают более продуктивную среду обучения. Студенты, объединяясь в группы в сети Интернет, могут обмениваться информацией, работать вместе над групповыми проектами и взаимодействовать с педагогом.

5. Умение использовать технологии — это жизненный навык и важный вид грамотности.

Обладать цифровой грамотностью — это больше, чем наличие «отдельных технологических навыков». Сегодня речь идет о глубоком понимании цифровой среды, которая обеспечивает интуитивную адаптацию к новым контекстам и совместному созданию контента с другими студентами. Создание презентаций, обучение поиску надежных источников в сети Интернет, поддержка надлежащего онлайн-этикета и т.п. это жизненные навыки, которые студенты могут получить в учебном процессе, а они пригодятся каждому человеку в течение всей жизни. Цифровая грамотность может помочь образовательным организациям не только повысить качество обучения, но и позволит результатам обучения всегда оставаться актуальными.

Минусы:

1. Технологии могут отвлекать от учебного процесса.

Исследования показывают, что смартфоны и гаджеты все-таки отвлекают подростков от учебного процесса. Но задача педагога сделать учебный процесс интересным и если студенты отвлекаются, то это проблема педагога, а не технологий и устройств.

Сегодня актуальной задачей является формирование культуры и уважения для всех участников учебного процесса. Ограничивая применение гаджетов все же определите конкретные задания, проекты, время и грамотно реализуйте возможности технологий в аудитории.

2. Технологии могут отрицательно повлиять на развитие коммуникативных навыков студентов и социальное взаимодействие.

Многие педагоги не любят гаджеты поскольку снижается способность студентов к реальному живому общению. Однако, если создать задания, которые позволят использовать технологические инструменты, устные презентации и групповое сотрудничество, то подростки будут активно взаимодействовать друг с другом. Технология — это инструмент, который может значительно повысить качество учебного процесса, но не самоцель. Современный педагог должен уметь грамотно его использовать, держать под контролем и знать преимущества.

3. Технологии могут провоцировать на обман и уклонение от выполнения заданий.

Студенты всегда находили способы увильнуть от выполнения заданий, а цифровые технологии позволяют это делать еще проще — от копирования и использования чужой работы до покупки готового реферата или презентации в сети Интернет. Педагог всегда может структурировать задания и контрольные работы таким образом, чтобы свести риски к минимуму. Например, если контрольное мероприятие сделать открытым, т.е. дать возможность использовать технологии для поиска фактологической информации, а главный акцент сместить на решение проблемы с ее использованием, то педагог не только сможет проверить понимание студентами изученного материала, но и навыки работы с информацией. Целый ряд программных продуктов позволяет подбирать для каждого обучающегося индивидуальные задания, что невольно направляет его внимание на работу, а не на поиск решения в чужой тетради или в сети Интернет.

Понятно, что преимущества перевешивают минусы, но ключ к внедрению

технологий в образовании всегда будет определяться отношениями педагог — студент, потому что именно там происходит образование. Технологии могут быть очень эффективным инструментом, но это всего лишь инструмент. Технологии не предназначены для замены педагога, скорее, идея заключается в создании такой среды обучения, которая позволит переключить организацию учебного процесса с «театра одного актера» на сотрудничество и продуктивную учебную деятельность.

Сегодня мы находимся на первом этапе внедрения технологий в образование. Процесс внедрения может кого-то расстраивать, раздражать, отнимать много сил и времени, но в конечном итоге технологии могут «открыть двери» для нового опыта, открытий, способов обучения и сотрудничества студентов и педагогов. Необходимо балансировать плюсы и минусы, стремясь к интеграции инноваций в образование таким образом, чтобы они служили улучшению обучения, а не создавали новые проблемы. Системное развитие технологических инструментов в образовании требует внимательного анализа и постоянного обновления стратегий, чтобы обеспечить максимальную пользу для обучающихся.

В целом, внедрение технологий является актуальной и важной темой для образовательных учреждений. Оно позволяет расширить доступ к образованию, индивидуализировать обучение, развивать необходимые навыки и создавать более активную и коллаборативную образовательную среду. Образовательные учреждения должны активно внедрять технологии, чтобы подготовить студентов к современному миру и обеспечить им лучшие возможности для успеха.

#### Список использованной литературы

1. Беспалько, В.П. Педагогика и прогрессивные технологии обучения. М.: Изд-во Института профессионального образования МО России, 1995. – 165 с.
2. Методические рекомендации по реализации в регионах Приоритетного национального проекта «Образование». Министерство образования и науки РФ. Академия повышения квалификации и профессиональной переподготовки работников образования. М.: ВЛАДОС, 2006. – 186 с.
3. Селевко, Г.К. Педагогические технологии на основе информационно-коммуникационных средств. М.: НИИ школьных технологий, 2005. – 248 с.

Любимова И.Г.  
г. Казань, ГАПОУ «Казанский  
строительный колледж»,  
преподаватель адаптационных дисциплин

## **ОРГАНИЗАЦИЯ СОВРЕМЕННОГО ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ОВЗ И ИНВАЛИДНОСТЬЮ**

Электронное обучение является наиболее значимой формой организации образовательного процесса для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидностью, особенно в отношении маломобильных обучающихся. Электронное обучение является образовательной технологией, позволяющей обеспечивать наиболее высокий уровень образования и способствует повышению его качества. Сочетание различных форм электронного обучения дает возможность расширению образовательных траекторий обучения, а также возможность использовать различные формы организации учебного процесса, способствует формированию индивидуализации обучения.

Одной из основных задач преподавателя в современном образовании становится задача заинтересовать обучающегося изучаемой дисциплиной, стимулировать его познавательную и творческую активность, мотивировать к изучению предмета. Компетентность педагога, его способность решать профессиональные педагогические задачи с привлечением электронного обучения становится важной составляющей его профессионализма. Через использование ИКТ используются новые методы и организационные формы учебной работы [1].

Часто при одном и том же виде деятельности на уроке наблюдается падение интереса у обучающихся с ОВЗ и инвалидностью к учёбе, нежелание самостоятельно добывать знания, отвечать на вопросы, пересказывать, т.е. развиваться, самореализовываться. Это наблюдается у обучающиеся, которые, казалось бы, успешно справляются с программным материалом.

Если преподавателем разработан УМК, который ориентирован на применение электронного обучения, то это еще один из важных положительных аспектов в работе педагога. Оснащенность учебного процесса теоретическим материалом, разработанным заданием для самостоятельных и практических работ в режиме электронного обучения одна из главных составляющих методического обеспечения процесса обучения обучающихся с ОВЗ и инвалидностью.

Благодаря внедрению электронных образовательных технологий у преподавателя появилась возможность ежегодно экономно тратить время на подготовку к уроку, в частности, на его оформление - наглядный материал, а это схемы, таблицы, опорные конспекты, кроссворды, картинки и. т. д.

На уроках с обучающимися с ОВЗ и обучающимися с инвалидностью активно используются теоретический материал, созданный в электронном виде по каждой изучаемой теме и предлагается каждому обучающемуся на уроке на бумажном носителе, либо данный материал выносится на экран. Что дает возможность

обучающимся перенести теоретический материал в тетрадь, из-за отсутствия необходимой учебной литературы или изучить данный материал самостоятельно в том случае, если обучающийся пропустил урок, по какой - либо причине. Данный материал возможно преобразовывать в альтернативные формы, удобные для различных категорий обучающихся, т.е. в другие версии. Можно предусмотреть возможность масштабирования текста и изображений без потери качества, управления с помощью клавиатуры. [3]

С появлением в кабинете проектора работа на уроке приобрела другой аспект. На уроках некоторые задания выводятся на большой экран и проводится коллективное обсуждение ситуаций, решаются ситуативные задачи, обсуждаются какие-либо события, анализируются сюжетные картинки, иллюстрации. Электронное обучение способствует систематизации вербального материала, его схематизации, перевод в таблицы, схемы, опорные тексты.

Проверку знаний с обучающимися с ОВЗ проводить сложно, т. к. им сложно составлять логический рассказ. С этой целью используются кроссворды, а также предлагается схема с пропущенными словами и обучающимся необходимо записать недостающие слова, используются проверочные диктанты, это одна из оптимальных форм используемых для проверки знаний. С целью проверки знаний используются тесты, карточки-задания. После завершения задания обучающимися обязательно предлагается проверить свои ответы, для этого на экран выводятся ответы в текстовом виде, либо картинки-ответы на вопросы. При выполнении заданий ребята могут допускать ошибки, поэтому корректирующая работа на большом экране просто необходима на уроке.

В рамках урока активно используются презентации. Применение презентаций включает в себя минимизированное количество текста, но больше наглядного материала, т.к. наличие большего количества текстового материала не вызывает должный интерес при просмотре презентации.

Активно проводятся на уроках практические задания, с целью закрепления теоретического материала или проверки знаний. Практическое задание является одним из видов электронного обучения. Задание для данного вида практической работы тоже выносится на экран и объясняется обучающимся. А также предлагается сопутствующий материал. Компьютерные средства обучения дают возможность визуализировать изучаемый объект, развивать определенный вид мышления (наглядно-образный) [2].

Подбор и разработка учебных материалов могут проводиться с учетом возможности предоставления материала в различных формах, обеспечивающих обучающимся, например, с нарушением слуха получение информации - визуально, с нарушением зрения - аудиально [3].

На уроках широко используется интернет ресурсы. Эффективной формой проведения занятий в режиме онлайн является обучающие онлайн - уроки. Активно используются на уроках популярная видео-платформа YouTube. Это использование профессионально снятых фильмов, а также любительские видеозаписи в рамках предмета Основы информационной грамотности, История и культура родного края, Коммуникативный практикум, Психология общения. Применение электрон-

ного обучения способствует повышению качества образования, расширяет возможность для самостоятельной деятельности, обеспечивает доступ к электронным библиотекам, различным справочным системам, другим информационным ресурсам, формирует навыки исследовательской деятельности. Применение ИКТ на уроках усиливает положительную мотивацию к обучению, активизирует познавательную деятельность обучающихся.

Использование электронного обучения вызывает интерес у обучающихся к обучению, позволяет преподавателю проводить уроки на должном эстетическом и эмоциональном уровне (презентация с анимацией, музыка и. т. д).

Применение на уроках электронного обучения способствует тому, что урок является эмоционально насыщенным, наглядным, доступным. В результате применения электронных технологий сокращается время для контроля и проверки знаний обучающихся, а также обучающиеся учатся навыкам контроля и самоконтроля. Неотъемлемой частью любого занятия с обучающимися является словарная работа. Для этого активно используется доска, экран, проектор, мультимедийные технологии.

Системное использование информационных и коммуникативных технологий электронного обучения - эффективное решение проблемы образования и социализации обучающихся с ОВЗ.

Анализируя имеющийся опыт, можно констатировать, что применение технологии электронного обучения обогащают процесс обучения, позволяют сделать обучение более эффективным, а также способствуют творческому развитию обучающихся активизируют познавательную деятельность обучения, формируют и развивают навыки самостоятельной работы, стимулируют самообразование и саморазвитие, а в целом приводят к повышению ключевых компетенций образования. Кроме того, данная форма обучения способствует созданию безбарьерной среды для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидностью, способствует развитию, формирует качества личности, позволяющие адаптироваться в жизни и быть равными в социуме здоровых людей.

#### Список использованной литературы

1. Инклюзивное образование: практика, исследования, методология: Сборник материалов II Международной научно- практической конференции / Отв. ред. Алехина С.В. – М.: ООО «Буки Веди», 2013.
2. Митчелл Д. Эффективные педагогические технологии специального и инклюзивного образования. Главы из книги. / Ред. Н. Борисова. – М.: РООИ «Перспектива», 2011.
3. Неустроев С.С., Симонов А.В. Инновационные развития электронного обучения /Человек и образование, 2915 №3(44). С 9.

Мухаметзарипова Д. Р.  
г. Казань, ГАПОУ «Казанский  
торгово –экономический техникум»,  
преподаватель английского языка

## **ДИСТАНЦИОННЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРАКТИКЕ ОБУЧЕНИЯ АНГЛИЙСКОМУ ЯЗЫКУ**

Сегодня одни из направлений модернизации образования является внедрение компьютерных технологий и мультимедиа. Это позволяет активизировать аналитическую деятельность учащихся, раскрыть творческие возможности учащихся, стимулировать развивать психические процессы, мышление, восприятие, память учащихся.

Появление новой информации, рекламы, применение компьютерных технологий на телевидение, распространение игровых приставок, электронных игрушек и компьютеров оказывают огромное влияние на воспитание и формирование студента и на его восприятие окружающего мира. Поэтому необходимо научить каждого студента за небольшой промежуток времени осваивать, преобразовывать и использовать в практической деятельности большой поток информации. Очень важно организовать процесс обучения так, чтобы студент активно, с интересом и увлечением работал на уроке, видел свои результаты и мог их оценить.

Компьютерные обучающие программы имеют много преимуществ перед традиционными методами обучения. Компьютерные обучающие программы:

- ✓ позволяют тренировать различные виды речевой деятельности и сочетать их в разных комбинациях;
- ✓ помогают осознать языковые явления, сформировать лингвистические способности;
- ✓ создают коммуникативные ситуации;
- ✓ автоматизируют языковые и речевые действия;
- ✓ обеспечивают возможность учёта ведущей репрезентативной системы, реализацию индивидуального подхода и интенсификацию самостоятельной работы обучающегося.

При реальном общении различные коммуникативные умения обычно неразделимы. Для ведения разговора требуются сформированные умения и аудирования и говорения. При заполнении бланков необходимо писать и читать. Это так называемые “интегративные, или комплексные умения”. На уроке развиваются различные коммуникативные умения.

ИКТ осуществляют возможность проводить экстенсивное аудирование, где важно понять определенную информацию. Это можно делать как со всей группой, так и индивидуально. И существует возможность быстро проверить себя и узнать результат своей работы. А затем плавно перейти к говорению, так как услышанное часто порождает желание рассказать о себе или просто продолжить разговор по заданной теме.

Задания такого рода можно составить самим, используя возможности интерактивного комплекса "Mimio" "Smart". Все на доске перемещается – слова, картинки. Учащиеся не только визуально воспринимают информацию, но и практически, перемещая слова. Обучающиеся с удовольствием выполняют такие задания. И главное создается ситуация успеха, так как все справляются с заданием.

Для поиска литературы применяем браузеры типа Internet Explorer, Mozilla Firefox др., различные поисковые системы (Yandex.ru, Rambler.ru, Mail.ru, Google.ru, Yahoo.com. т.д.).

Для работы с текстами используем пакет основных прикладных программ Microsoft Office: Microsoft Word, Microsoft Power Point, Microsoft Excel, Microsoft Office Publisher.

Для автоматического перевода текстов используем программы – переводчики (PROMTXT) и электронные словари (AbbyLingvo7.0).

Для общения (Internet, электронная почта, ICQ, Skype, MailAgent и т.д.).

Для обработки и воспроизведения графики и звука (проигрыватели MicrosoftMediaPlayer, WinAmp, WinDVD, zplayer, программы для просмотра изображений ACDSee, PhotoShop, CorelDraw, программы для создания схем, чертежей и графиков Visio) и др.

Ознакомление с различными текстами, изучение грамматического материала. Используем электронно – библиотечную систему <http://znanium.com/>.

Дистанционное обучение. Работаем на платформе <http://elearn.ktet.ru/>

Рассмотрим некоторые примеры применения ИКТ в различных видах и формах обучения английскому языку.

#### Обучение лексике

Для отработки значения слова мы предлагаем учащимся, например, упражнение на распределение слов по тематическим группам (school: chalk, desk, teacher. Family: mother, sister, aunt).

Для тренировки в употреблении слов с помощью компьютера мы предлагаем учащимся составить предложение из данных слов: is, a, big, there, window, bedroom, in, my (There is a big window in my bedroom).

#### Обучение грамматической стороне речи

При изучении темы «Модальные глаголы» мы не только демонстрируем учащимся презентацию с теоретическим материалом, но и используем тренажер «Глагол can» для отработки употребления этого глагола в речи учащихся.

#### Обучение аудированию

Формирование фонетических навыков аудирования; контроль правильности понимания прослушанного текста; умение понимать аутентичную речь.

#### Обучение говорению

Например, при изучении темы «Лондон» учащиеся совершают виртуальное путешествие по городу и рассказывают о том, что они видят. Может осуществляться парная работа, при которой учащиеся разыгрывают диалог между жителем Лондона или гидом и приезжим.

#### Обучение переводу

Формирование лексических и грамматических навыков перевода; контроль правильности перевода; овладение умением редактирования текстов переводов с

использованием текстовых редакторов и систем машинного перевода; оказание справочно-информационной поддержки (применение автоматических словарей, глоссариев, систем подбора антонимов и синонимов).

Анализируя наш опыт использования ИКТ на уроках, можно с уверенностью сказать, что использование информационно-коммуникативных технологий позволило нам:

- ✓ обеспечить положительную мотивацию обучения;
- ✓ проводить уроки на высоком эстетическом и эмоциональном уровне (музыка, анимация);
- ✓ обеспечить высокую степень дифференциации обучения (почти индивидуализацию);
- ✓ повысить объем выполняемой на уроке работы в 1,5 – 2 раза;
- ✓ усовершенствовать контроль знаний;
- ✓ рационально организовать учебный процесс, повысить эффективность урока;
- ✓ формировать навыки подлинно исследовательской деятельности;
- ✓ обеспечить доступ к различным справочным системам, электронным библиотекам, другим информационным ресурсам.

Одним из самых важных результатов применения ИКТ в области образования является появление возможности в большей степени удовлетворять индивидуальные потребности учащихся. Технологии не только обеспечивают более интересное содержание учебных программ, но и позволяют провести более достоверную оценку знаний учащихся, выявить слабые стороны их подготовки и определить оптимальные варианты действий преподавателей для передачи им необходимых знаний и навыков.

#### Список использованной литературы

1. Бухаркина М.Ю. Мультимедийный учебник: что это? // ИЯШ - 2001 - №4 - С. 29-33
2. Карамышева Т.В. Изучение иностранных языков с помощью компьютера: в вопросах и ответах. - СПб, 2000. С. 191.
3. Протасеня Е.П., Штеменко Ю.С. Компьютерное обучение: за и против. // ИЯШ - 1997. - №3. - С. 10-13.
4. Сидоренко А.Ф. Использование компьютерных программ на уроках английского языка. // ИЯШ - 2002 - №2 - с. 41-43
5. Полякова Т.Ю "Английский язык для диалога с компьютером" Москва "Высшая школа" 1997.
6. Beaty Ken. Computer-assisted Language Learning. Longman, Pearson Education, 2003.
7. Альбрехт К.Н. Использование ИКТ на уроках английского языка // Электронный научный журнал «Информационно-коммуникационные технологии в педагогическом образовании». – 2010.

Попова М.С.  
г. Казань, ГАПОУ «Казанский  
строительный колледж»,  
преподаватель

## **РАЗВИТИЕ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ОБРАЗОВАНИИ РОССИИ**

В наше время цифровизация стала неотъемлемой частью нашей жизни, и она оказывает огромное влияние на образование. Развитие цифровых технологий положительно влияет на общество, улучшая ИТ-структуру и способствуя применению передовых практик в учебном процессе. Цифровизация образования является основой развития как отдельных людей, так и всего общества.

Прежде всего нужно уточнить, что цифровизация образования и дистанционное онлайн-образование - не одно и то же. Под цифровизацией понимается более широкий спектр мероприятий, включающий в себя использование различных программ, приложений и других цифровых ресурсов для электронного обучения как в формате дистанционного обучения, так и в традиционных учебных заведениях, например, при выполнении заданий на компьютере.

Основная цель цифровизации заключается в обеспечении высококвалифицированных специалистов для российского рынка труда. В связи с этим образовательная система должна претерпеть необходимые изменения, включающие в себя внедрение цифровых инструментов в учебный процесс: электронные учебные платформы, инструменты для эффективной передачи информации студентам, методы оптимизации преподавательской деятельности и цифровые средства оценки знаний, которые улучшат общую образовательную среду. По мнению экспертов из Института образования Высшей школы экономики, процесс цифровизации образования в России осуществлялся в три этапа, каждый из которых включал в себя ряд различных процессов, направленных на совершенствование образовательной системы.

В начале своего развития в середине 80-х и начале 90-х годов, процесс цифровизации в российском образовании охватил первый этап, когда компьютеры только начинали внедряться в повседневную жизнь людей. На тот момент основной задачей цифровизации было развитие компьютерной грамотности среди населения. В учебных заведениях появлялись компьютеры, и процесс цифровизации образования ограничивался в основном наличием компьютеров и развитием базовых навыков работы с ними в учебном процессе. Этот этап сформировал основы цифровой эпохи в России.

С середины 2000-х годов до 2018 года, учебный процесс прошел через второй этап, где цифровые технологии постепенно стали частью образования. Отказ от бумажных носителей стал все более заметным, появились первые электронные библиотеки, и компьютеры стали активно использоваться не только в информатике, но и при изучении других учебных дисциплин. Также в этапе цифровизации органов государственного управления активно проводилась политика информати-

зации образовательной системы. Информатизация образования предполагает внедрение новых информационных технологий в процесс обучения и воспитания. В 2016 году был утвержден приоритетный проект "Развитие образования", целью которого было создание условий для улучшения качества и расширения доступа к образованию через развитие цифровых образовательных платформ.

В данном периоде перед российской системой образования стояли следующие цели:

- Подготовка и повышение квалификации педагогических кадров для работы с цифровыми платформами;
- Внедрение цифровых программ в учебный процесс;
- Разработка системы управления обучением с целью структурирования и совершенствования работы всех образовательных подсистем, обеспечивающая студентам получение широких знаний, а также внедрение системы идентификации учащихся по цифровым кодам для обеспечения учета их успеваемости и достижений в единой базе данных.

С 2018 года начинается третий этап цифровизации образования, который охватывает полную цифровую трансформацию образовательных процессов. Этот этап предусматривает активное внедрение цифровых технологий во все аспекты образования, от учебного процесса до управления образовательными системами. Переход к новым цифровым технологиям требует изменений во всей системе образования. Необходимо обновление содержания образовательных программ и целей, применение новых педагогических методов и технологий обучения, пересмотр организации учебного процесса и внедрение новых образовательных инструментов. В России процесс цифровизации образования проходит медленно и не всегда динамично.

Пандемия коронавируса стала катализатором кардинальных изменений в сфере образования с 2020 года, поскольку все учебные заведения были вынуждены перейти на дистанционный формат обучения. Многие высшие учебные заведения и школы столкнулись с проблемами внедрения дистанционных образовательных технологий, будь то из-за их отсутствия или из-за неосведомленности в правилах их использования.

Эта проблема была решена с использованием следующих элементов цифрового образования:

1. Быстрое внедрение интерактивных цифровых учебников, которые постепенно заменили традиционные источники знаний.
2. Использование онлайн-платформ для коммуникации, таких как Zoom, Google Meet и Teams, для проведения конференций.
3. Использование онлайн-платформ для совместной работы, таких как Google Таблицы, Документы, Презентации и Trello, для выполнения коллективных заданий и проектов.
4. Внедрение систем управления обучением (LMS) и систем дистанционного образования (СДО) в высших учебных заведениях.

В итоге, пандемия COVID-19 ускорила процесс цифровизации образования в России. На практике стало ясно, что многие образовательные учреждения

не были готовы к полному переходу на дистанционное обучение, что свидетельствует о недостатках в системе российского образования. Хотя полностью дистанционное обучение по программам образования может быть неэффективным, сочетание цифрового и традиционного обучения является хорошим способом подготовки кадров, который, без сомнения, повлияет на развитие российского бизнеса.

#### Список использованной литературы

1. Воробьева И.А., Жукова А.В., Минакова К.А. Плюсы и минусы цифровизации в образовании // Педагогические науки. – 2021 – № 01 (103). – С. 110-118.
2. Днепровская, Н. В. Оценка готовности российского высшего образования к цифровой экономике / Н. В. Днепровская // Статистика и Экономика. – 2018. – Т. 15. – № 4. – С. 16–28. – DOI 10.21686/2500–3925-2018-4-16-28. – EDN XҮНІTR.
3. Молчанова Е.В. О плюсах и минусах цифровизации современного образования // Наука в образовании. – 2019 – № 64-4. – С. 133-135.
4. Цифровизация образования: задачи, инструменты, сложности [Электронный ресурс]. URL: <https://gb.ru/blog/tsifrovizatsiya-obrazovaniya/> (дата обращения: 04.11.2022).

Рамазанова Ю.А.  
г. Альметьевск, ГАПОУ «Альметьевский  
политехнический техникум»,  
начальник отдела УМС,  
Шакурова А.А.  
г. Альметьевск, ГАПОУ «Альметьевский  
политехнический техникум»,  
преподаватель информационных технологий

## **СОЗДАНИЕ И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ ЭЛЕКТРОННОЙ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ НА ПРИМЕРЕ ГАПОУ «АЛЬМЕТЬЕВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ»**

Электронная информационно-образовательная среда техникума представляет собой совокупность информационных и телекоммуникационных технологий, соответствующих технических средств, электронных информационных и образовательных ресурсов, обеспечивающих освоение обучающимися образовательных программ в полном объеме независимо от местонахождения обучающихся.

Информационный компонент ЭИОС техникума включает в себя:

- электронные версии учебных планов, рабочих программ учебных дисциплин, рабочих программ практик и т.д.
- электронные учебно-методические комплексы дисциплин;
- данные о ходе образовательного процесса, результатах промежуточной аттестации и результатах освоения ОП;
- электронные портфолио обучающихся;
- электронные учебные и учебно-методические пособия и другие электронные образовательные ресурсы Техникума;
- издания электронных библиотечных систем, электронные образовательные ресурсы, электронные каталоги, иные ресурсы, предлагаемые библиотечно-информационным центром;
- иные компоненты, применяемые при использовании ДОТ, и информационные ресурсы, наличие которых предусмотрено внешней и внутренней нормативной документацией.

В ГАПОУ «Альметьевский политехнический техникум» для совершенствования системы управления используется информационная система «ЭлКо», разработанная на свободно распространяемом программном обеспечении. ИС «ЭлКо» имеет модульную структуру и позволяет постоянно улучшать существующие и добавлять новые возможности с целью более полной автоматизации процесса хранения и обработки различной информации, упрощения доступа к ней и облегчения мониторинга выполнения задач системы менеджмента качества образования.

Для удобства работы ИС «ЭлКо» совмещает в себе и функции официального сайта учебного заведения для более простого и удобного доступа к любым её возможностям (в пределах прав доступа пользователя) через интернет из любой точки мира.

Основные задачи, реализуемые на основе АИС «ЭлКо»:

- работа с учебными планами на базе ФГОС СПО нового поколения,
- распределение и ежедневный учет педагогической нагрузки преподавателей;
- ввод основного расписания и формирование изменений в расписании на каждый день с оперативным выводом информации на информационные и интерактивные панели,
- ведение карточки студента с сохранением всей информации о нем за время обучения, а также места работы по окончании обучения;
- ведение преподавателями электронного журнала для учета успеваемости и посещаемости студентов с возможностью просмотра её через интернет студентами и их родителями;
- формирование ведомостей успеваемости, посещаемости и качества образования, распечатка итоговых сводных ведомостей и дипломов с вкладышами;
- учет оплаты за обучение студентов, обучающихся на внебюджетной основе;
- учет абитуриентов во время работы приемной комиссии;
- учет выданных и полученных заданий студентам на отделениях с информированием преподавателей и студентов о текущем состоянии задания;
- формирование и учет приказов по учебному заведению;
- система обмена сообщениями через сайт в личных кабинетах преподавателей и обучающихся для более тесного контакта в системе преподаватель-студент-родитель;
- ИС «ЭлКо» позволяет установить персонально для каждого пользователя уровень его доступа к информации в системе;
- информирование о структуре учебного заведения и всех его сотрудниках;
- оперативное информирование всех посетителей сайта учебного заведения о прошедших и будущих событиях в нем посредством новостей, фотообзоров и доски объявлений;
- система «Вопрос-Ответ» для наиболее тесного сотрудничества с посетителями сайта учебного заведения;
- фотоархив для хранения всех фотоматериалов и легкого поиска в них необходимых фотографий по темам.

В ИС «ЭлКо» большое внимание уделяется формированию рейтинга активности студента, преподавателя и учебного заведения в целом. Для этого реализован модуль «Портфолио». Электронное портфолио преподавателя и студента, основанное на кумулятивном рейтинге активности, представляет собой завершенный модуль, интегрированный в информационную систему техникума.

Результаты участия в мероприятиях служат основанием для создания портфолио учебного заведения по направлениям и годам.

Дизайн и структура сайта соответствуют Приказу Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки от 14 августа 2020 г. N 831 об утверждении требований к структуре официального сайта образовательной организации в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" и формату представления

информации.

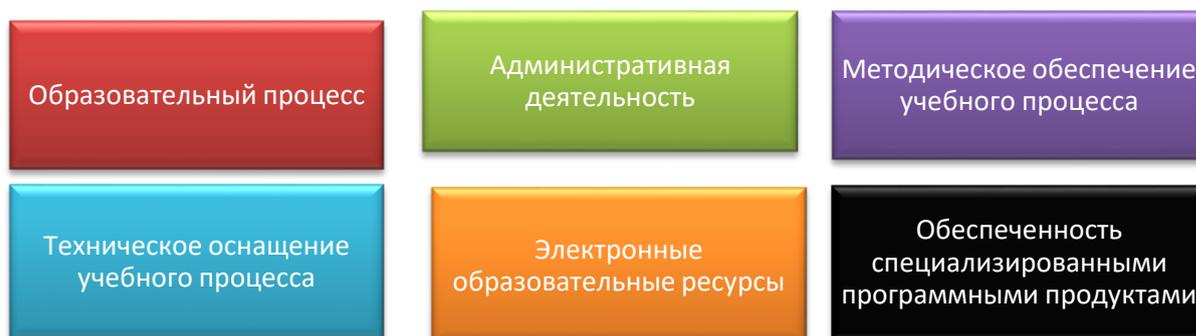
Также на сайте представлена информация в полном объеме для абитуриента, сведения о реализуемых грантах, об участии в чемпионатах профессионального мастерства, о проводимых демоэкзаменах, информация о деятельности воспитательной службы, виртуальный тур по техникуму, антикоррупционная и антитеррористическая деятельность, телефоны доверия. Для преподавателей размещается большой объем информации по проведению организации различных конкурсов, олимпиад, конференций, семинаров, классных часов, документация о прохождении педагогической аттестации и прочая необходимая для деятельности образовательной организации информация.

В разделе библиотека размещен электронный каталог книжного фонда, ссылки на электронно-библиотечные системы, статьи по различным тематикам.

Сайт разработан с использованием новых современных технологий. Разработан адаптивный дизайн для всех типов устройств.

Полная схема информационной среды техникума представлена на рисунке 1.

*Рисунок 1 - Схема информационной среды  
ГАПОУ «Альметьевский политехнический техникум»*



Электронная информационно-образовательная среда Техникума имеет следующую структуру:

- официальный сайт (<https://almetpt.ru> и <https://edu.tatar.ru/almet/org6180>)
- система управления учебным процессом ИС «ЭлКо»;
- портал дистанционного обучения;
- электронно-библиотечные системы Техникума;
- электронные образовательные ресурсы (Гарант, ИС «ЭлКо»);
- официальные группы и страницы Техникума в социальных сетях;
- информационная система поддержки образовательного процесса;
- иные компоненты, необходимые для организации образовательного процесса в электронной информационно-образовательной среде.

Сабирова А.Ф.  
г. Альметьевск, ГАПОУ «Альметьевский  
политехнический техникум»,  
преподаватель информационных технологий  
Суфиева Л.Н.  
г. Альметьевск, ГАПОУ «Альметьевский  
политехнический техникум»,  
преподаватель информационных технологий

## **ОСОБЕННОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ**

Федеральные государственные образовательные стандарты среднего профессионального образования указывают на то что, образовательная программа должна обеспечиваться учебно-методической документацией по всем учебным предметам, дисциплинам, модулям.

Составляющие учебно-методической документации:

- рабочая программа (РП);
- контрольно-оценочные средства (КОС).
- методические указания к выполнению лабораторных работ (МУ ЛР);
- методические указания к практическим занятиям (МУ ПР);
- методические указания к выполнению курсового проекта/курсовой работы (МУ КП, МУ КР);
- методические указания к самостоятельной работе студентов (МУ СР).

Студент перед началом изучения дисциплины (модуля) должен быть ознакомлен с рабочей программой дисциплины (модуля), ее структурой и содержанием разделов (модулей), фондом оценочных средств, ознакомиться с учебно-методическим и информационным обеспечением дисциплины (модуля).

Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации" в статье 16 раскрывает понятие электронного обучения и дистанционных образовательных технологий. Под электронным обучением (ЭО) понимается организация образовательной деятельности с применением содержащейся в базах данных и используемой при реализации образовательных программ информации и обеспечивающих ее обработку информационных технологий, технических средств, а также информационно-телекоммуникационных сетей, обеспечивающих передачу по линиям связи указанной информации, взаимодействие обучающихся и педагогических работников. Под дистанционными образовательными технологиями (ДОТ) понимаются образовательные технологии, реализуемые в основном с применением информационно-телекоммуникационных сетей при опосредованном (на расстоянии) взаимодействии обучающихся и педагогических работников. [1, статья 16].

В отличие от электронного обучения (далее – ЭО) применение дистанционных образовательных технологий (далее - ДОТ) предполагает именно взаимодей-

ствие обучающихся и педагогических работников. Под ДОТ понимаются образовательные технологии, реализуемые в основном с применением информационно-телекоммуникационных сетей при опосредованном (на расстоянии) взаимодействии обучающихся и педагогических работников. Использование баз данных и формирование электронной информационно-образовательной среды для реализации такого взаимодействия в случае применения ДОТ является необязательным, более того может осуществляться без применения информационно-телекоммуникационных сетей (посредством телерадиовещания, пересылки материалов по почте и т.п. устаревшие технологии, использование которых стремительно сокращается).

В большинстве случаев образовательные организации организуют смешанное обучение, совмещая применение электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, а также традиционного обучения в аудиториях.

Применение исключительно электронного обучения охватывает ситуацию, когда обучающийся самостоятельно без участия педагогических работников осваивает материал, путем работы и взаимодействия в электронной информационно-образовательной среде. Примером такого обучения может быть освоение массовых открытых онлайн курсов, в которых контакт с педагогическими работниками конкретного обучающегося может быть полностью исключен, но выполнен за счет общения с сообществом обучающихся в электронной информационно-образовательной среде.

В смешанной технологии электронное обучение может применяться непосредственно в работе в аудитории, если педагогический работник осуществляет взаимодействие с обучающимися через электронную информационно-образовательную среду, например, для получения обратной связи, для оценки результатов обучения, для обмена комментариями к занятию, для распространения используемого в аудитории контента. Однако просто использование электронных образовательных ресурсов в аудиторной работе (например, мультимедийных презентаций) не является электронным обучением. Примером полноценного внедрения электронного обучения в смешанной технологии является «перевернутый урок», когда за счет предварительной работы обучающихся с теоретическим материалом в электронной информационно-образовательной среде происходит замена лекционных занятий на практические.

Примерами применения ДОТ являются занятия, в которых обучающийся и/или педагогический работник находятся вне аудитории. Такие занятия могут быть разовыми, например, в случае болезни обучающегося, либо регулярными для обеспечения возможности приглашения лектора другой образовательной организации, или освоение обучающимся образовательной программы или ее части без посещения учебного заведения. [2, с.1-4]

ГАПОУ «Альметьевский политехнический техникум» с 2019 года активно использует систему дистанционного обучения “Moodle”.

Преимущества системы:

- Автоматическая загрузка студентов и преподавателей из ИС техникума;
- Входной контроль;
- Лекции;

- Практические работы;
- Лабораторные занятия;
- Тестирование;
- Итоговый контроль;
- Разнообразные виды тестов;
- Удобная история оценок и отслеживание выполненных работ, деление по группам.

Конечно использование электронной информационно-образовательной среды является несомненным достоинством для получения более качественного образования. Но, кроме плюсов, есть и минусы. Главной проблемой является то, что для использования электронного обучения педагог должен свободно владеть информационными технологиями. Чего в настоящее время достигли не многие преподаватели. У педагогов возникают трудности не только с созданием элементов электронного обучения, но и с использованием уже готовых ресурсов. Также большой проблемой является то, что для создания элементов электронного обучения требуется большое количество времени. В основном создание электронных ресурсов не регламентировано нормативной документацией в учебных заведениях и преподаватели, занимающиеся внедрением электронных ресурсов, действуют на полном энтузиазме. Поэтому говорить о стремительном развитии качественного применения электронного обучения в стенах учебных заведений среднего профессионального образования пока не приходится.

#### Список использованной литературы

1. Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации"
2. Информационный материал Министерства образования и науки Российской Федерации. Парламентские слушания «Нормативное обеспечение реализации образовательных программ с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий» от 19 мая 2014г. г. Москва

## **ПРЕИМУЩЕСТВА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЭЛЕКТРОННО-БИБЛИОТЕЧНЫХ СИСТЕМ В СРЕДНЕМ ПРОФЕССИОНАЛЬНОМ ОБРАЗОВАНИИ**

С развитием современных технологий доступа к электронным ресурсам через сеть Интернет все более актуальной становится задача обеспечения лицензионными материалами заинтересованных пользователей к объектам интеллектуальной собственности, выраженным в цифровой форме [1]. Поэтому библиотека должна быть проводником новых технологий, предоставляя максимально полную информационную поддержку. Все большая роль отводится электронным образовательным ресурсам. Особое место среди электронных изданий занимают издания электронно-библиотечные системы (ЭБС).

На сегодняшний день в ГАПОУ «Бугульминский строительно-технический колледж» через сеть Интернет организован доступ к Электронному ресурсу СПО «PROФобразование». Колледжем заключен договор с Обществом с ограниченной ответственностью «Профобразование» о предоставлении права использования Электронного ресурса СПО через информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет». Электронный ресурс СПО «PROФобразование» это программный комплекс, зарегистрированный надлежащим образом и соответствующий требованиям ч.4 Гражданского кодекса Российской Федерации и законодательства об авторском праве.

Электронно-библиотечная система включают в себя научную, учебную, учебно-методическую литературу и периодические издания по различным отраслям. Фонды ЭБС постоянно обновляются и пополняются, удовлетворяя потребности в профессиональной и учебной литературе обучающихся и преподавателей.

В Электронном ресурсе СПО «PROФобразование» размещены учебники и учебные пособия, производственно-практические, справочные издания, а также деловая литература для практикующих специалистов. В этой электронно-библиотечной системе представлены ведущие федеральные издательства, перечень их постоянно растет.

Электронно-библиотечная система предназначена для студентов, преподавателей и практикующих специалистов. Специально для обучающихся ГАПОУ «БСТК» в ЭБС «PROФобразование» сформирован блок литературы по 16 специальностям и профессиям среднего профессионального образования. ЭБС обеспечивает учебный процесс основной и дополнительной учебной литературой по профессиональным модулям нашего учебного заведения.

Студенты, преподаватели и сотрудники Бугульминского строительно-технического колледжа пользуются не только учебной, справочной литературой, но и периодическими изданиями, фонды которых систематически пополняются новыми изданиями в течение действия договора, что позволяет корректировать рабочие

программы дисциплин с учетом новых, более актуальных изданий.

Все обучающиеся, преподаватели и другие сотрудники нашего колледжа имеют бесплатный удаленный доступ для работы с изданиями ЭБС «PROФобразование» в режиме онлайн, с любого носителя и с любого места. Для этого все проходят систему авторизации под общим логином и паролем организации.

В современных условиях электронно-библиотечная система стала незаменимым помощником для студентов и преподавателей, так как появилась возможность ссылаться на большое количество источников используемой литературы, для будущего самостоятельного использования в подготовке рефератов, курсовых, контрольных и дипломных работ.

При отсутствии возможности доступа к нормативной и учебной литературе в домашних условиях, студент, имея личный доступ к ЭБС «PROФобразование», может посещать ее в любом месте, при наличии доступа в Интернет, в том числе непосредственно в колледже.

#### Список использованной литературы

1. Информационные продукты и услуги автоматизированных библиотечно-информационных систем [Электронный ресурс] / сост. Е.И. Боброва. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/29664.html>.

2. Голубенко, Н.Б. Библиотечное дело: инновации и перспективы [Электронный ресурс] / Н.Б. Голубенко. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/27265.html>.

3. Котко, Л.В. ЭБС: результаты применения [Текст] / Л.В. Котко // Современная библиотека. — 2017. — № 2. — С. 40–44.

4. Методы анализа предметных областей [Электронный ресурс] / сост. И.Л. Скипор. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/29684.html>

5. Земсков, А.И. Будущее электронных библиотек [Текст] / А.И. Земсков // Научные и технические библиотеки. — 2009. — № 4. — С. 26-35.

Сатунина Т.А.  
г. Чистополь, ГАПОУ «Чистопольский  
сельскохозяйственный техникум имени Г.И. Усманова»,  
кандидат экономических наук,  
заместитель директора по научно-методической работе

Сатунина Г.Д.  
г. Казань, ФГБОУ ВО «Поволжский  
государственный университет физической культуры, спорта и туризма»,  
отделение СПО,  
преподаватель

## **РЕАЛИЗАЦИЯ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ЦИФРОВЫХ ИНСТРУМЕНТОВ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Образовательная деятельность развивается вместе с новыми технологиями общества. Чаще применяются разнообразные формы, методы и средства обучения, которые благоприятно способствуют формированию у обучающихся способностей самостоятельно мыслить. Использовать критическое мышление на уроках, тщательно обдумывать принимаемые решения, чётко планировать действия, эффективно сотрудничать в разнообразных по составу и профилю группах, быть открытым для новых контактов и культурных связей, не бояться делать ошибки и правильно анализировать их.

Одним из основных способов повышения качества образования является использование инновационных методик обучения, таких как активное и практико-ориентированное обучение, использование современных информационных технологий и онлайн-ресурсов. Необходимость включения обучающихся в проектную деятельность определяется тем, что умения учебно-исследовательской деятельности помогут в будущем правильно воспринимать профессиональные и общественные процессы, активно в них участвовать, принимать решения, необходимые каждому человеку в разнообразных ситуациях.

В связи с возрастанием требований работодателей к профессиональным компетенциям выпускников СПО особое значение приобретает научно-исследовательская деятельность обучающихся, поскольку именно она позволяет сформировать такие качества личности, как творческая самостоятельность, критичность, независимость суждений, системность мышления, а также способствует формированию проектной культуры обучающихся в условиях реализации ФГОС.

Технология проектной деятельности, базирующаяся на активизации и интенсификации деятельности обучающихся, способствует эффективной реализации самостоятельной внеаудиторной работы в образовательном процессе. Данная технология активно используется в нашем колледже. Метод проектов позволяет осваивать общие и профессиональные компетенции и имеет актуальные преимущества перед другими методами реализации самостоятельной работы. В ходе подготовки

индивидуальных проектов, обучающиеся получают навыки самостоятельного поиска и обработки необходимой информации, происходит повышение их мотивации к учёбе и выбранной профессии, активизация познавательных интересов обучающихся, повышается их самооценка. Также проектная деятельность развивает творческие способности обучающихся, вовлекает их в коллективную мыслительную деятельность, развивает коммуникативные навыки, умение работать в коллективе. Формируется проектная культура обучающихся, которая даёт возможность получения навыков презентации себя и своей работы в различных формах – устной, письменной, с использованием информационно-коммуникативных технологий [5].

В основе любого проекта лежит какая-то значимая проблема, которую обучающиеся должны решить. Эта работа требует от них владения определёнными знаниями и умениями: интеллектуальными (умение работать с информацией, с текстом, вести поиск информации, анализировать информацию, делать выводы); коммуникативными (умение вести дискуссию, слушать и слышать собеседника, отстаивать свою точку зрения, лаконично излагать мысли, находить компромисс).

Проектная деятельность позволяет реализовать лично ориентированный подход в обучении, формировать проектную культуру обучающихся. Проекты удобны тем, что они очень разнообразны по форме, содержанию, характеру доминирующей деятельности, по количеству участников, продолжительности исполнения. Проекты средней и значительной продолжительности – обычные или телекоммуникационные, внутренние или международные – являются междисциплинарными и содержат достаточно крупную проблему или несколько взаимосвязанных проблем. Разрабатывая тот или иной проект, надо иметь в виду признаки и характерные особенности каждого из них [1].

Цель проектной технологии в среднем профессиональном образовании заключается в том, чтобы создать для обучающихся условия, в которых они смогут решать профессиональные задачи и применять свои знания в практике. Основной задачей внедрения проектного обучения является развитие у студентов мотивации к самостоятельному обучению, а также понимания и применения на практике тех знаний, умений и навыков, которые они получили из разных областей и предметов.

К задачам проектного обучения относят:

- реализацию практико-ориентированной профессиональной подготовки на основе активизации деятельностного подхода к формированию результатов обучения;
- повышение мотивированности и вовлеченности студентов в процесс освоения выбранных ими компетенций;
- выявление талантливых студентов, которые способны осваивать образовательную программу высшего образования более быстро и углубленно, активно конструировать знания для развития универсальных и профессиональных навыков;
- вовлечение работодателей, профессиональных и локальных сообществ в образовательный процесс, интеграцию образования и промышленности, привлечение новых компетенций и ресурсов из реального сектора экономики.

Показатель успешности обучения рассматривается через способность самостоятельно творчески решать проблемы теоретического и прикладного характера. В связи с этими требованиями во ФГОС среднего профессионального образования

ввели требования по выполнению индивидуального проекта, который может быть выполнен в рамках различных предметов и дисциплин, в зависимости от уровня образования и специальности. Он может быть, как теоретическим, так и практическим, включая разработку и создание конкретных продуктов или решение конкретных проблем. Для подготовки обучающимися индивидуального проекта преподаватели техникума проводят консультации, обучают основам проектной деятельности, а сам индивидуальный проект выполняется студентом за счёт учебного времени, специально отведенном учебным планом, в форме самостоятельной работы.

Индивидуальный проект выполняется обучающимся самостоятельно под руководством преподавателя по выбранной теме в рамках организации самостоятельной работы, курсов в любой избранной области деятельности (познавательной, практической, учебно-исследовательской, социальной, художественно-творческой, иной).

В колледже при ФГБОУ ВО «Поволжский государственный университет физической культуры, спорта и туризма» при выполнении обучающимися проектов используются следующие типы индивидуального проекта:

- информационный проект - направлен на работу с информацией о каком-либо объекте, явлении: анализ, обобщение, сопоставление с известными фактами, аргументированные выводы;
- творческий проект - предполагает создание творческого продукта, основан на свободном, нестандартном подходе к оформлению результатов работы;
- социальный проект - включает программу реальных действий, в соответствии с которой будет осуществляться деятельность по решению социально значимой проблемы с полным ее обоснованием и оценкой результатов;
- прикладной проект - предусматривает создание, на основе анализа информации, конкретного запланированного результата – продукта, моделей объектов и (или) явлений окружающего мира, направлен на решение какой-либо проблемы, на практическое воплощение в жизнь идеи;
- бизнес-проект - включает программу действий по осуществлению коммерческого, хозяйственного замысла (создание продуктов или услуг) в условиях бюджетных и временных ограничений;
- инновационный проект - предусматривает создание инновационного продукта, содержащего технические, технологические параметры его реализации, экономическое обоснование его актуальности и организационные основы его воплощения.

Современный выпускник должен обладать базовыми компетенциями цифровой экономики и быть готовым к внедрению инноваций и цифровых решений в рамках своей профессиональной деятельности. В число компетенций, которые предстоит освоить обучающимся, входят:

- коммуникация и кооперация в цифровой среде;
- саморазвитие в условиях неопределенности;
- креативное мышление;
- управление информацией и данными;
- критическое мышление в цифровой среде.

Составными частями цифрового образовательного контента являются:

- список целей и задач изучаемой темы в рамках дисциплины профессионального модуля;
- теоретические материалы по изучаемой теме;
- видеоматериалы;
- практические и теоретические задания;
- контрольные задания.

Цифровые технологии позволяют обучающимся не только получать информацию, но и активно взаимодействовать с ней. Благодаря использованию различных методических средств и педагогических приемов, обучение становится более интересным и эффективным.

Программное обеспечение позволяет создавать интерактивные задания, учебные игры и симуляции, что делает обучение более увлекательным и позволяет отслеживать прогресс каждого студента. Современные средства и системы транслирования информации и информационного обмена, такие как интерактивные доски, видеоматериалы и онлайн-платформы, позволяют студентам получать доступ к разнообразным информационным ресурсам и использовать их в своей практической деятельности.

В настоящее время существует ряд онлайн сервисов, позволяющих эффективно организовывать и сопровождать проектную и исследовательскую деятельность обучающихся в время урочной и внеурочной деятельности. Они помогают создавать интерактивное виртуальное пространство, упорядочивать и эффективно организовывать проектную деятельность обучающихся.

На основе анализа требований ФГОС и исследований, посвященных использованию цифровых инструментов в обучении, мы сформировали базу цифровых инструментов для сопровождения исследовательской и проектной деятельности обучающихся.

Цифровые технологии, которые используем для организации проектной деятельности в колледже:

Интерактивные смарт-доски. Специальное программное обеспечение для интерактивных досок позволяет работать с текстами и объектами, аудио- и видеоматериалами, Интернет-ресурсами, делать записи от руки прямо поверх открытых документов и сохранять информацию. А также интерактивная доска даёт возможность максимально эффектно представить результаты проектно-исследовательской работы.

Для поиска и анализа информации широко используются электронные библиотеки и энциклопедии (ЭБС Юрайт и Znanium, др.).

Знакомить обучающегося с принципами научного планирования, давать возможность смотреть на работы других авторов, дополнять другие проекты/исследования, находить единомышленников и вступать в сообщества. В качестве примера таких сервисов можно указать Globallab, Реактор, Git Hub, Летописи.ру.

Инструменты, позволяющие проводить интерактивную работу с применением видеосвязи (Сферум, Яндекс.Телемост).

Для организации общего рабочего пространства (Miro, Canva, Jamboard, Padlet), для организации совместной работы с документами Google.Документы

(текстовые документы, таблицы, презентации)

С целью поддержания интереса обучающихся к выполнению проекта, корректировки их деятельности, преподаватели создают презентацию дорожной карты выполнения проекта. Для участников проекта презентация размещается в открытом доступе. В ней представлены пошаговые инструкции, ссылки на интернет-ресурсы. Презентация дает каждому участнику возможность вносить информацию, получать комментарии руководителей, быстрый доступ к интернет-ресурсам, литературе.

Для обучающихся, не имеющих опыта проектно-исследовательской деятельности, необходима помощь куратора, в чьи функции входит направлять и организовывать работу. В этом неocenимую роль играют описанные выше цифровые инструменты и сервисы. Данные приемы поддерживают интерес к проекту, создают атмосферу сотрудничества, взаимопомощи, а оценка, коррекция деятельности обучающихся, выполняющих проект, создают ситуацию успеха, что является стимулом для дальнейшего продвижения.

Таким образом, активное внедрение современных методов и технологий, направленных на раскрытие, реализацию и развитие индивидуальных способностей обучающихся, путём формирования проектной культуры, позволит перенести акцент с осуществления преподавателем функций передачи учебной и научной информации на управление познавательной, научно-исследовательской деятельностью обучающихся. Цифровые технологии делают процесс работы над проектом интересным и увлекательным, создают новые возможности организации краткосрочных и долгосрочных проектов. В ходе работы над проектом студенты учатся управлять своей деятельностью, контролировать ее и вносить свои коррективы. Все это способствует воспитанию исследовательской культуры, а также культуры поведения в сети Интернет.

#### Список использованной литературы

1. Алфёрова Е.А., Янченкова Е.В. Планирование и организация самостоятельной работы студентов ГОУ СПО: метод. рекомендации. – М: УМЦ ПО ДОМ, 2008.
2. Брыскина, О.Ф. Информационно-коммуникационные технологии в образовании: учебник / О.Ф. Брыксина, Е А Пономарева, М.Н. Сони́на. - М.: ИНФРА-М, 2018. - 549 с.
3. Методические рекомендации по организации проектного обучения в образовательных организациях среднего профессионального образования / И.С. Казакова, Е.Ю. Миньяр-Белоручева, М.С. Емельяненко, С.В. Герасименко. – Москва: ФГБОУ ДПО ИРПО, 2022. – 90 с.
4. Современная цифровая образовательная среда в СПО: методические рекомендации для педагогов профессиональных образовательных организаций Еврейской автономной области. - Биробиджан: ОГАОУ ДПО «ИПКПР», 2020. – 51 с.3.
5. Скобелева Т.М. Современные технологии обучения в образовательных учреждениях среднего профессионального образования. – М.: Новый учебник, 2004. – (Серия «Библиотека Федеральной программы развития образования»)

Симонова Н. В.  
*г. Набережные Челны, ГАПОУ КамСК им. Е.Н.Батенчука,  
преподаватель экономических дисциплин*

## **ПОДГОТОВКА СПЕЦИАЛИСТОВ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ**

Современный подход к ведению любого хозяйства или процесса, а также бизнеса требует учета всей деятельности и анализа результата проводимых операций. Важными факторами в оценке специалиста стали осведомленность не только в своей сфере деятельности, но и в смежных областях; самостоятельное мышление, которое строится на знаниях и общей квалификации специалиста. Современный метод обучения с использованием программного обеспечения различных технических решений предусматривает способность работника усовершенствовать свои знания всю жизнь, узнавать и овладевать новыми технологиями, учитывая стремительное развитие их в современном мире. Хорошим помощником для руководителя будет грамотный работник в использовании современного автоматического ведения бухгалтерского, управленческого и налогового учета. Такое решение вопроса позволит получать необходимые данные о состоянии дел предприятия в любой момент. Для принятия текущего решения или решения глобальных перемен в деятельности нужно иметь сведения о финансовом, производственном и экономическом состоянии дел в деятельности или бизнесе. Современные системы автоматического учета предоставляют такие возможности через применение различного программного обеспечения.

Очень важно при подготовке специалистов среднего звена преподавать будущим работникам понятие и знание таких программ. Для уверенности в их компетентности нужно обучить их самой специальности. В ближайшем будущем, уже наверняка, просто бухгалтера не предусматривается. Нужно совместить в бухгалтере работника, умеющего мыслить с учетом программного ведения дел. Для этого автоматизированные системы учета должны изучаться бухгалтерами параллельно с освоением программы по специальности. Умение проводить анализ и оперативную "диагностику" бизнеса необходимо, не только экономистами и бухгалтерами, но и руководителями предприятий.

Однако, не надо углубляться в изучение узкой сферы. В человеке очень ценятся разносторонние знания. Для формирования хорошего, компетентного специалиста должны быть учтены все положительные и отрицательные стороны используемых методов обучения будущего специалиста. Не зря в компетенциях образовательных программ имеются профессиональные и общие компетенции.

Образовательный процесс значительно повышает свою эффективность при правильном использовании технического программного обеспечения. Умение работать с информационными программами стало приоритетным для образованного человека, а система образования призвана со школьной скамьи формировать у учащегося умение мыслить критически. Для этого он должен иметь знания, уметь их применять, проводить анализ и оценивать результаты анализа. В этой цепочке ком-

пьютеры и другие устройства программного обеспечения стали мощными средствами обучения.

Для выполнения соответствующих требований ФГОС приходится разрабатывать учебные планы по дисциплинам. На помощь методистам приходит использование автоматизированного построения учебных планов. Разработчики отечественного программного обеспечения создают автоматизированную возможность формирования учебной нагрузки, распределение учебной нагрузки между преподавателями.

Для контроля знаний и управления учебным процессом так же применяются специализированные программы. Преподаватель может использовать компьютерные программы для тестирования, диагностики и контроля знаний учащихся. В этом процессе устанавливается возможность объективной оценки уровня знаний учащихся.

Изучение экономических дисциплин, а конкретнее бухгалтерского учета, облегчает программа, созданная для ведения хозяйственного учета всего предприятия, что способствует формированию представления студентов об отражении деятельности предприятия в бухгалтерском учете. Создавая документы, сопровождающие операции деятельности предприятия, преподавателю легче донести учащимся смысл таких понятий как «счет», «проводка», «хозяйственная операция» или «факт хозяйственной деятельности». Использование программного обеспечения для учета деятельности предприятия дает возможность продемонстрировать студентам формирование сопроводительных документов и объяснить их необходимость. Полученные знания в использовании программного обеспечения студенты могут совершенствовать самостоятельно, используя удаленный источник обучения. Для этого они могут использовать интернет и связь через него с обучающими площадками.

К примеру, учет расчетов по заработной плате, требует от расчетчика огромного труда и занятости по времени, если учесть большой рабочий коллектив. Но если использовать программное обеспечение для учета, то затраты время и труда заметно сокращаются. Такой учет дает возможность содержать в памяти программы данные списочного состава сотрудников и уволившихся. Информация, введенная в программу, может быть использована для получения отчетов за любой прошедший период времени, составления ведомостей начисления авансов и заработной платы, сведений о начислении во внебюджетные фонды и в бюджет и многое другое. Владение такими возможностями незаменимый источник для оперативного анализа и принятия решений по дальнейшим производственным действиям.

Применение программного обеспечения может быть использовано и в производстве. Для учета произведенной продукции вводятся штрих-коды, что дает возможность учитывать выполненные операции по изготовлению сложного продукта и количество готовой продукции в любой момент времени. Можно перечислять возможности применения автоматизации работы предприятием, на котором будут работать наши студенты, или возможности использования программного обеспечения в образовательной системе. Главное состоит в том, что процесс автоматизации работы человека идет с огромной скоростью и информатизация образователь-

ного процесса обеспечена появлением более мощных компьютеров. Учащиеся получили возможность изучать объекты в условиях максимально приближенных к реальным.

Как любое явление может иметь не только положительные, но и отрицательные стороны, так и использование отечественного программного обеспечения для технических решений автоматизации образовательного процесса в организациях несет на себе ответственность за негативные проявления. Проводя обучающие работы с программным обеспечением, учащиеся имеют возможность отвлекаться на посторонние сайты, использование информации справочников. Выполнять индивидуальные задания с применением интернет – ресурсов, списывая или копируя при подготовке докладов, рефератов, задач, тестов. Негативными моментами такого образования становится снижение живого общения преподавателя с учащимся, учащихся между собой. Студент погружается в общение с компьютером и не получает практических навыков общения на человеческом языке, теряет навык в общении с коллегами, мыслит на языке программы. Такие провалы в навыках общения и выражения своего личного мнения, своей позиции могут привести к ограничению возможности общения в социуме, что приведет к неумению высказать свою мысль или позицию по той или иной задаче, поставить вопрос или высказать пояснения.

Делая выводы из вышеизложенного, нужно отметить разумное использование программного обеспечения для технических решений автоматизации работы в образовательных процессах.

#### Список использованной литературы

1. Захарова, И. Г. Информационные технологии в образовании: учеб. пособие для студ. высш. педагогических учебных заведений / И. Г. Захарова. - М.: Академия, 2019. - 192 с
2. Полат, Е. С. Современные педагогические и информационные технологии в системе образования: учеб. пособие для студ. высш. учебных заведений / Е. С. Полат, М. Ю. Бухаркина. - М.: Академия, 2020. - 368 с.

## **РОЛЬ ЭЛЕКТРОННОГО ОБРАЗОВАНИЯ И ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В СОВРЕМЕННОЙ СИСТЕМЕ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Современное образование стало невозможным представить без использования электронных образовательных технологий и дистанционного обучения. В этой статье мы рассмотрим роль электронного образования и дистанционных образовательных технологий в современной системе образования, их преимущества и вызовы, с которыми сталкиваются студенты и преподаватели.

**Онлайн-обучение и гибкие формы обучения:** Цифровые технологии позволяют внедрить онлайн-курсы и гибкое обучение в среднее профессиональное образование. Гибкость по расписанию: Онлайн-курсы позволяют студентам учиться в удобное для них время. Вместо того, чтобы присутствовать на лекциях в определенное время, они могут просматривать записи занятий и выполнять задания, когда им удобно. Это особенно полезно для студентов, у которых есть другие обязательства, такие как работа или семья.

1. Преимущества электронного образования и дистанционных образовательных технологий.

- **Доступность образования:** благодаря электронному образованию и дистанционным технологиям, образование становится доступным для всех независимо от географического расположения и физических ограничений.

- **Гибкость:** студенты и преподаватели могут выбирать удобное для себя время и темп изучения материала, не привязываясь к конкретному расписанию учебных занятий.

- **Интерактивность:** электронные образовательные платформы и технологии позволяют создавать интерактивные задания, игры и викторины, что делает процесс обучения более увлекательным и привлекательным для студентов.

- **Индивидуализация обучения:** электронные платформы позволяют адаптировать материалы и задания под индивидуальные потребности и уровень подготовки каждого студента.

2. Вызовы и проблемы электронного образования и дистанционных образовательных технологий.

- **Отсутствие личного общения:** одним из основных вызовов является отсутствие личного общения между студентами и преподавателями, что может привести к ухудшению качества образования.

- **Необходимость самодисциплины и самоорганизации:** дистанционное обучение требует от студентов большей самодисциплины и самоорганизации для эффективного усвоения материала.

- Технические проблемы: для успешного использования электронных образовательных платформ и технологий необходимо наличие хорошего интернет-соединения и компьютерной грамотности со стороны студентов. Подготовка к будущему рынку труда: Цифровые технологии играют все более важную роль в мире работы, поэтому их использование в среднем профессиональном образовании помогает студентам получить необходимые навыки для успешной карьеры. Например, они могут изучать программирование, аналитику данных или маркетинг в интернете.

Все это показывает, что цифровые технологии играют ключевую роль в среднем профессиональном образовании, предлагая новые возможности для студентов и улучшая качество образования. Однако, необходимо также учитывать вызовы, такие как доступ к технологиям и обучение преподавателей, чтобы обеспечить эффективное использование цифровых технологий в образовательном процессе.

Цифровые платформы, используемые в среднем профессиональном образовании

Технологии: Электронные учебники и материалы: Цифровые учебники и материалы позволяют студентам получать доступ к актуальным и интерактивным ресурсам. Примером цифрового учебника может быть такая платформа, как "Google Classroom". Это онлайн-инструмент, который позволяет преподавателям создавать виртуальный класс, где они могут делиться материалами и заданиями со студентами.

Вебинары и онлайн-лекции: Цифровые технологии позволяют проводить вебинары и онлайн-лекции, которые могут объединять студентов со всего мира и дать им доступ к экспертам и знаниям из разных областей. Цифровые платформы для онлайн-лекций:

"Coursera": крупная платформа, предлагающая онлайн-курсы от ведущих университетов и организаций по общеобразовательным дисциплинам. Здесь можно найти лекции, задания и форумы для обсуждения тем.

"Udemy": Хорошо известная платформа, которая позволяет преподавателям создавать и продавать свои обучающие курсы. Здесь можно найти широкий спектр онлайн-лекций по общеобразовательным дисциплинам.

"Khan Academy": Бесплатная платформа, предлагающая обучающие материалы по различным темам. Здесь есть видеолекции, упражнения и задания для самостоятельного обучения.

"TED-Ed": На этой платформе можно найти короткие видеолекции и тед-токи по различным темам, представленные в интересной и познавательной форме.

Электронное образование и дистанционные образовательные технологии играют все более важную роль в современной системе образования. Они обеспечивают доступность образования, гибкость и интерактивность в обучении, а также позволяют индивидуализировать обучение под потребности каждого студента.

Однако, электронное образование также сопровождается вызовами, такими как отсутствие личного общения и необходимость высокой самодисциплины со стороны студентов. Все эти аспекты необходимо учитывать при разработке и

внедрении электронных образовательных технологий в современную систему образования.

#### Список использованной литературы

1. Батоврина Е.В. Информационные технологии в управлении предприятием // Теория и практика управления: новые подходы. - М.: Университетский гуманитарный лицей, 2020. - 217 с

3. Громов Ю.Ю. Информационные технологии: учебник / Ю. Ю. Громов, И. В. Дидрих, О. Г. Иванова, М. А. Ивановский, В. Г. Однолько. – Тамбов: Изд-во ФГБОУ ВПО «ТГТУ», 2021. – 260 с.

Харисова М.М.  
г. Альметьевск, ГБПОУ «Альметьевский  
профессиональный колледж»,  
преподаватель иностранного языка

## **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МЕССЕНДЖЕРА TELEGRAM ДЛЯ РЕАЛИЗАЦИИ ТЕХНОЛОГИИ ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ НА УРОВНЕ СПО**

Интернет захватывает многие сферы жизнедеятельности людей. По состоянию на январь 2023 года в России насчитывается 129,8 млн интернет-пользователей. Интернетом пользуются от 89% от общей численности населения. Наиболее популярными в России являются программы Вконтакте, YouTube и Telegram. По росту числа упоминаний в социальных медиа с марта 2023 года по октябрь 2023 года лидирует Telegram – со 186 тысяч упоминаний в месяц выросло в 836 тысяч.

В Telegram можно создавать различные типы чатов, которые помогают рассматривать данный мессенджер как инструмент для организации обучения:

Группа — закрытый чат с количеством участников до 200 человек. В группах можно обмениваться мнениями, файлами, ссылками.

Супергруппы — то же самое, что и группа, но количество участников может достигать 5000 человек. Есть возможность прикреплять вверху чата сообщение (удобно там делать ссылку на правила группы или какую-то важную информацию), удалять сообщения сразу для всех участников. А если пользователи присоединились к группе не сразу, то у них есть возможность прочитать раннюю переписку.

Канал — микроблог. Нет ограничений по количеству подписчиков. Вещание в режиме монолога: автор-аудитория. Но при этом можно вставлять опросы, голосования, лайки/дизлайки, ссылки и пр.

Бот — можно использовать готовые или создавать свои. Бот — это набор команд или функций, с которыми может взаимодействовать пользователь. С помощью бота можно переводить тексты, создавать тесты и опросы, публиковать материал, делать пошаговое обучение и т.п.

Секретный чат — переписка сохраняется только на устройствах собеседников. Можно удалять сообщения через определенные интервалы времени, при этом сообщения удаляются для всех участников чата.

Личный чат — возможность вести переписку с самим собой. Подходит для заметок, пересылки файлов, сохранения ссылок и постов из других чатов/каналов.

Отличает Telegram от других мессенджеров возможность создания ботов и каналов. Бот - программа, которая позволяет отвечать на вопросы пользователя, искать информацию, консультировать клиентов и даже поддерживать игры в интерфейсе мессенджера. Каналы - это чаты, позволяющие отправлять сообщения неограниченному числу пользователей, подписанных на него. Они представляют собой смесь блога и новостной ленты.

Развитие Telegram привело к созданию большого количества научно-популярных каналов. Любой специалист может вести собственный канал о своей деятельности, новостях и тенденциях.

На примере использования мессенджера в учебной жизни в колледже есть возможность использовать его для каждого предмета в отдельности или в общем учебном чате. Каждый преподаватель может создать отдельный чат для своего предмета и добавить всех студентов группы. После учебного занятия в качестве напоминания преподаватель отправляет текст домашнего задания в чат. До даты сдачи студенты могут задавать интересующие вопросы напрямую преподавателю. Вопросы не будут повторяться, ведь вся история общения будет видна всем студентам группы. Преподаватель может давать ссылки на литературу или ближайшие конференции по предмету. Отправлять задания студенты могут в чат, одновременно знакомясь с работами коллег, или, наоборот, не видя их, - в зависимости от вида домашнего задания. На учебных парах преподаватель может проводить тестирование по предмету, используя бота в Telegram. Бот может из базы выдать задание студенту, а после отправки им ответа дать правильный ответ. Решение же в виде фото отправляется преподавателю и оценивается позже.

Обучение может проводиться и полностью удаленно, без очных занятий. Основная функция Telegram может состоять в отправке сообщений курса и последующего сбора и проверки выполненного домашнего задания. Также пригодится бот, который автоматически рассылает студентам задания и напоминания о сроках сдачи. В таблице 1 представлены преимущества и недостатки использования Telegram. (см. табл. 1)

Таблица 1. Преимущества и недостатки использования Telegram в образовательной деятельности

Преимущества	Недостатки
высокая скорость коммуникации между студентами и преподавателем	необходимость отвечать на сообщения вне учебных занятий, что приведет к увеличению занятости преподавателя
вовлеченность в образовательный процесс вне учебных занятий	возможно отвлечение участников диалога на нерелевантные темы или сообщения других пользователей
удобство хранения материалов курса и работ студентов	необходимость наличия смартфона с мобильным интернетом у студентов и преподавателей
удобство последующего анализа успеваемости и активности студентов в ходе курса	возможна потеря информации в случае блокировки мессенджера
отсутствие необходимости создания отдельного приложения или регистрации на стороннем сервисе	при сдаче заданий в одном диалоге возможны копирования работ среди студентов
использование мессенджера бесплатно	

возможность открытого обсуждения трудностей предмета между студентами	
возможность сбора обратной связи от студентов после занятия	
не нужно печатать текст контрольной работы на бумажном носителе	

Можно сделать вывод, что Telegram является удобным бесплатным средством коммуникации студента и преподавателя, который ускорит и упростит взаимодействие. Несмотря на недостатки, связанные с возможностью списываний, реализация остальных угроз маловероятна. Плюсы же очевидны, мессенджер экономит время и расходы на распечатку бумажных материалов для проведения контрольных работ.

#### Список использованной литературы

1. Епишкин И.И. Telegram-каналы: причины запуска проектов и инструменты продвижения // Медиаальманах факультета журналистики МГУ. - 2017. - №3
2. Коноплев Д.И. Telegram как новая среда коммуникации в СМИ и соцсетях // Знак: проблемное поле медиаобразования. 2017. №3 (25). С.198-200.
3. Иванов А.Д. Чат-бот в Telegram и ВКонтакте как новый канал распространения новостей // Вестник ВУиТ. 2016. №3. С.126-132.
4. Маликова В. Н. Использование программы Telegram как средства мобильного обучения [Текст] / В.Н. Маликова, Е. Н. Перевощикова // Инновационные тенденции развития системы образования: материалы VI Междунар. науч.-практ. конф. (Чебоксары, 19 февр. 2017 г.) / редкол.: О. Н. Широков [и др.]. — Чебоксары: ЦНС «Интерактив плюс», 2017. — С. 75–78. — ISBN 978-5-9909609-5-4.
5. Рахманова В. Исследование: портрет наиболее активной аудитории Telegram в России: [Электронный ресурс] // URL: <https://vc.ru/25614-audience-of-telegram>

Цветкова Ю.С.  
г. Казань, ГАПОУ «Казанский  
строительный колледж»,  
преподаватель иностранного языка

## **ЭЛЕКТРОННОЕ ОБРАЗОВАНИЕ И ДИСТАНЦИОННЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В УСЛОВИЯХ СОВРЕМЕННОГО ОБРАЗОВАНИЯ И В ПРАКТИКЕ РАБОТЫ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ РАБОТНИКОВ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН**

Инновации в образовании – это актуально значимые и системно самоорганизующиеся нововведения, возникающие на основе разнообразия инициатив и новшеств, которые становятся перспективными для эволюции образования, позитивно влияют на развитие всех форм и методов обучения. Понятие `инновационная деятельность` применительно к развитию современного образования может быть рассмотрена как целенаправленное преобразование содержания обучения и организационно-технологических основ образовательного процесса, направленное на повышение качества образовательных услуг, конкурентоспособности образовательных учреждений и их выпускников, обеспечение всестороннего личностного и профессионального развития обучаемых. Инновации в системе российского образования имеют закономерный характер, их содержание, формы и способы осуществления зависят как от глобальных проблем развития человечества, так и от социально-экономических, правовых, духовных и политических процессов реформирования российского общества.

Основу социальных инноваций составляют модернизация и информатизация российского образования. Основная `цель модернизации образования состоит в создании механизма устойчивого развития системы образования, обеспечения ее соответствия вызовам XXI века, социальным и экономическим потребностям развития страны, запросам личности, общества и государства [1, с. 24]. Модернизация российского образования – это инновационный процесс преобразования всей системы образования, нацеленный на максимальное удовлетворение образовательных потребностей, учащихся по самому широкому диапазону специальностей, уровней образования, учебных заведений и информационно-образовательных ресурсов. При этом образование должно давать ожидаемый эффект независимо от места нахождения, как учащегося, так и образовательного ресурса или услуги, в которой он нуждается, проводиться с использованием самых современных информационных и телекоммуникационных технологий. Результатом модернизации должно стать достижение нового качества российского образования, которое определяется, в первую очередь, его соответствием актуальным и перспективным запросам современной жизни страны.

Информатизация образования направлена на реализацию замысла повышения качественного содержания образования, на проведение исследований и

разработок, их внедрение, предполагает замену традиционных информационных технологий на более эффективные во всех видах деятельности в национальной системе образования России [1].

Важнейшими направлениями информатизации образования являются:

- формирование виртуальной информационной среды на уровне учебного заведения;
- системная интеграция информационных технологий в образовании, поддерживающих процессы обучения, научных исследований и организационного управления;
- построение и развитие единого образовательного информационного пространства;
- постоянное обеспечение новой научно-технической и научно-методической информации;
- создание широкой сети информационных центров, ориентированных на решение задач информационного обеспечения системы образования компьютерными программами.

Внедрение инновационных технологий в образование требует новых подходов в обучении на основе современных образовательных технологий. Образовательная технология – это целевое применение системы средств в образовании, определяющее получение заданных характеристик некоторого образовательного феномена (определенных качеств выпускников, содержания образования, повышения квалификации работников образования и т.д.). Современные образовательные технологии, в первую очередь, должны работать на креативное образование, способствуя творческому развитию личности каждого обучаемого.

Образовательная технология включает в себя совокупность действий, относящихся к любым образовательным процессам (управление системой образования, развитие образовательного учреждения, формирование педагогического коллектива и т. п.). В структуру образовательной технологии входят такие компоненты, как целеполагание, мониторинг и оценка, при этом основой современной системы образования оказываются информационные технологии. Существенно при этом, что инновационные технологии в образовании требуют не только развития образования на основе информационных технологий, но и создания соответствующей информационно-образовательной среды. Исходя из этого, появился государственный проект федеральной целевой программы, реализация которой, во-первых, создает возможности общения между людьми независимо от расстояния и государственных границ, а, во-вторых, обеспечивает реальный выход в мировое образовательное пространство.

Единую информационно-образовательную среду можно определить, как создаваемую самими людьми управляемую психолого-педагогическую систему, основанную на современных информационно-образовательных технологиях и обеспечивающую едиными технологическими средствами ведения учебного процесса в интернет-среде всем желающим. В рамках единой образовательной информационной среды происходит становление и развитие системы открытого образования, обеспеченной организационными, педагогическими и информационными технологиями. В этой среде при помощи архитектурных и структурных

решений обеспечиваются открытые стандарты на интерфейсы, форматы и протоколы обмена информацией с целью обеспечения мобильности, стабильности, эффективности и других положительных качеств, достигаемых при создании открытых систем. Таким образом, система открытого образования представляет собой совокупность дидактических, технических, информационных и организационных подходов. При этом основу образовательного процесса в открытом образовании составляет целенаправленная, контролируемая, интенсивная самостоятельная работа обучаемого, который может учиться в удобном для себя месте, по индивидуальному расписанию, имея при себе комплект специальных средств обучения и согласованную возможность контакта с преподавателем по телефону, факсу, электронной или обычной почте, а также с использованием личного контакта.

Цель и принципы открытого образования ориентированы на подготовку обучаемых к полноценному и эффективному участию в общественной и профессиональной областях в условиях рыночных отношений. Придание системе образования качеств открытой системы влечет кардинальное изменение ее свойств в направлении большей свободы при планировании обучения, выборе места, времени и темпа, в переходе от принципа `образование на всю жизнь` к принципу `образование через всю жизнь`. На практике эта система реализуется с помощью сетевых технологий. Первоначально сетевые технологии обучения получили широкое распространение среди представителей тех возрастных и социальных групп, которые вынуждены отдавать предпочтение обучению без отрыва от основной трудовой деятельности. Сегодня открытое и дистанционное обучение предоставляет возможность различным группам населения с помощью Интернет получить дополнительное образование.

Развитие системы дистанционного обучения (ДО) в России только начинается, но, несмотря на это, количество образовательных учреждений, отделений и центров ДО на территории РФ уже составило более ста пятидесяти. Большой вклад в дело его развития внесли Московский государственный университет экономики, статистики и информатики (МЭСИ), Евразийская ассоциация дистанционного образования, Ассоциация международного образования и РосНИИ Информационных Систем. В настоящее время разработан проект соответствующей Федеральной программы, определяющей цели задачи, методы, этапы и направления работы в этой области.

В системе российского образования использование информационно-коммуникационных технологий чаще встречается в нетрадиционной (негосударственной) системе образования. Однако многие российские университеты активно используют информационные и сетевые технологии в системе очного обучения. В результате этого более эффективное использование современных образовательных технологий в традиционной системе образования постепенно ведет к тому, что будет стираться грань между очными, заочными и дистанционными формами обучения, что и является характерной чертой системы открытого образования [1].

Внедрение дистанционного обучения в российских вузах имеет как преимущества перед традиционными формами получения образования, так и свои

особенности, предъявляя определенные специфические требования как к преподавателю, так и к слушателю.

Система дистанционного обучения осуществляется с помощью информационно-образовательного портала. Образовательный портал – это учебно-методический и программно-технический комплекс, обеспечивающий управление образовательным учреждением и содержащий все необходимые сведения о научно-методических информационных ресурсах, государственных образовательных стандартах и любой другой информации, основанной на современных технологиях обучения.

Структурно информационно-образовательная среда открытого образования представляет собой целостную систему федерального уровня, объединяющую региональные информационно-образовательные среды (виртуальные университеты), которые состоят из автономных представительств учебных заведений своего региона или отрасли, объединенных в распределительный образовательный мега-портал.

Модернизация системы российского образования и внедрение информационных и коммуникационных технологий в процесс обучения по-новому ставят вопрос о качестве образования. Уже сегодня многие страны уделяют большое внимание проблемам качества и эффективности образования, объединяя свои усилия в разработке методологии, технологии и инструментария сравнительных исследований качества образования, создавая тем самым систему мониторинга качества образования в мире.

#### Список использованной литературы

Рапацевич Е.В. Инновации в образовании: роль информационно-технологической среды // Успехи современного естествознания. – 2013. – № 10. – С. 86-88;

Шабаета Г. И.  
г. Мензелинск, ГАПОУ «Мензелинский  
сельскохозяйственный техникум»,  
преподаватель технологических дисциплин  
Гилязева Е. В.  
г. Мензелинск, ГАПОУ «Мензелинский  
сельскохозяйственный техникум»,  
мастер производственного обучения  
Кочеткова О. А.  
г. Мензелинск, ГАПОУ «Мензелинский  
сельскохозяйственный техникум»,  
мастер производственного обучения

## **ОНЛАЙН ИГРА КАК ОДИН ИЗ ВИДОВ ЦИФРОВЫХ РЕСУРСОВ В РАБОТЕ С ДЕТЬМИ С ОВЗ**

Цифровые образовательные ресурсы (ЦОР) — это представленные в цифровой форме:

- фотографии;
- видеофрагменты;
- статистические и динамические модели;
- объекты виртуальной реальности и интерактивного моделирования;
- картографические материалы;
- звукозаписи;
- символные объекты и деловая графика;
- текстовые документы и иные учебные материалы, необходимые для

организации учебного процесса.

ЦОР могут использоваться в процессе обучения детей с особыми образовательными потребностями в следующих формах:

- проведение учебных занятий с использованием различных дистанционных технологий;
- организация и проведение уроков в индивидуальной форме (дистанционные уроки, консультации, занятия в онлайн-режиме, групповые дистанционные занятия);
- проведение учебных занятий с применением дистанционных технологий посредством включения школьника с ограниченными возможностями здоровья в учебную деятельность класса;
- проведение индивидуальных занятий с педагогом-тьютором с помощью размещённого на специализированных ресурсах электронного образовательного контента и различных средств связи.

Цифровизация образования предполагает:

- применение обучающимися мобильных и интернет-технологий, расширяя горизонты их познания, делая их безграничными;
- продуктивное применение цифровых технологий;

- включение обучающихся в самостоятельный поиск;
- отбор информации;
- участие в проектной деятельности;
- формирование у обучающихся компетенций XXI века.

Цифровые технологии можно назвать универсальными средствами обучения, потому что есть возможность сформировать у обучающихся с ОВЗ соответствующие знания, умения и навыки, а также удовлетворить познавательные интересы.

Цифровой ресурс позволяет ребенку с ОВЗ чувствовать себя членом общества, вести полноценную социальную жизнь.

Для особых детей разработаны специальные компьютерные игры. В последнее время компьютерные технологии стали активно использоваться в педагогике. Для детей с нарушениями в развитии компьютер может стать мощным средством для социальной адаптации, обучения, профессиональной деятельности. Ученики с грубыми нарушениями двигательной сферы могут выполнять письменные работы на компьютере, осуществлять коммуникацию через интернет, заполнять досуг, играть.

У многих из них игровая деятельность является ведущей, что обуславливает применение развивающих компьютерных игр. В процессе овладения игрой ребенок учится принимать решения, доводить начатое дело до конца. Повышается мотивация за счет игровой стратегии и обратной связи: ребенок получает одобрение, похвалу со стороны компьютера, видит результат своих действий на экране, что является важным моментом в занятии.

Для детей с ограниченными возможностями по обучению профессии Кондитер, онлайн игры по приготовлению блюд научат разбираться в традиционной и национальной кухне, помогут освоить хитрости и тонкости приготовления различных продуктов, и подскажут несколько особо вкусных и проверенных временем кулинарных рецептов.

На сайте <http://gamva.ru/igry-gotovim-edu/> «Игры «Готовим еду» (рис. 1) детям с ограниченными возможностями для того, чтобы научиться готовить, надо всего лишь, играя в игры, готовить еду. В этой игре дети могут освоить множество интересных блюд, не затрачивая при этом ни копейки на продукты. Приготовив кондитерское блюдо, никто не получит лишних калорий и не растолстеет, так как готовим еду в игре онлайн, которая учит готовить торты и пирожные.



## Выпечка тортов 6+

Linder Симуляторы Для девочек  
211 000+ игроков

Играть



Рис. 1. Онлайн игра «Готовим еду»

Особенности игры:

1. Простой геймплей, просто сдвиньте экран, чтобы приготовить десерт.
2. В этой игре можно приготовить разнообразные десерты, пирожные, блины, пироги и другую выпечку.
3. Реальный процесс приготовления десерта, где игроки могут полностью имитировать процесс приготовления торта.

Как играть:

1. Приготовьте вкусный десерт по меню и, наконец, получите награды.
2. При приготовлении десертов выбирайте правильные ингредиенты в соответствии с меню, чтобы приготовить десерты, которые удовлетворят клиентов.
3. Просто проведите пальцем по экрану, чтобы управлять инструментами для приготовления десертов.

При работе с клавиатурой и мышью у ребенка с ОВЗ формируются мышечные ощущения (плавность, темп, ритм, амплитуда движений, появляется моторная ловкость), а также внимательность и аккуратность.

Таким образом, применение развивающих компьютерных игр оптимизирует коррекционный процесс, помогает осуществлять качественный индивидуальный подход в обучении детей, повышает мотивацию и заинтересованность детей.

### Список использованной литературы

1. Использование цифровых образовательных технологий в коррекционной работе с детьми с ОВЗ - Никифорова Елена Александровна.
2. Инструменты цифровизации образования детей с ОВЗ - Тычкова Надежда Анатольевна

[https://sch1356uz.mskobr.ru/files/DOK/EOR\\_OVZ.pdf](https://sch1356uz.mskobr.ru/files/DOK/EOR_OVZ.pdf)

<https://detilife.ru/spetsialnye-kompyuternye-igry-dlya-osobyh-detej.html>

<https://igroutka.ru/dlya-devochek/gotovim-edu/>

<http://gamva.ru/igry-gotovim-edu/>

Шайсуварова Л.Х.  
Ибрагимова Ф.Д.  
г. Мензелинск, ГАПОУ «Мензелинский  
педагогический колледж имени Мусы Джалиля»,  
преподаватели иностранного языка

## **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНТЕРАКТИВНОГО ГЛОБУСА С ДОПОЛНЕННОЙ РЕАЛЬНОСТЬЮ SHIFU ORVOOT НА УРОКАХ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА**

Удивительное дело, возможности мозга безграничны. Неожиданная встреча с бывшим преподавателем английского языка нашего учебного заведения ещё раз заставила в это поверить. Она долгие годы работала в педагогическом колледже. После выхода на пенсию с семьёй переехала на историческую родину. Живёт в Израиле. Приехала погостить. Разговорились. Интересный собеседник. Разговариваем на русском. Безупречный литературный язык. Удивительно чистое произношение. А ведь всю жизнь она учила детей английскому языку. И английский у неё настоящий. Интересуемся, там, среди евреев, какой язык является для неё языком общения. Она удивляется: «Конечно, иврит!». «Трудно ли изучить столько языков? - Да нет, нормально», - смеется она.

Она права. Более половины людей во всем мире - по разным оценкам, от 60 до 75% - говорят, по крайней мере, на двух языках, т.е. являются билингвами. Этим уже никого не удивишь. Людей, владеющих тремя языками — полилингвов, более трёх — полиглотов, в мире никто не посчитал. Кстати, полиглота следует отличать от мультилингвального человека, усвоившего несколько языков от рождения или в раннем детском возрасте, и от плюрилингва, выучившего несколько языков как школьные предметы.

Поговорим о последних. Конечно, это престижно. Конечно, это требование времени. В корпоративном мире все чаще ожидают, чтоб ребёнок овладел по крайней мере одним из «супер»языков, как, например, английский, китайский, хинди, испанский или арабский. А значит, не разговаривать ни на одном другом языке, кроме родного, означает оставаться в меньшинстве, а возможно, и упускать нечто важное.

Доказано давно: многоязычие имеет неоспоримые преимущества в профессиональном, социальном и психологическом плане. Кроме того, исследователи находят все больше подтверждений его пользы для здоровья. Многоязычие, в частности, позволяет быстрее оправиться от инсульта и задерживает развитие старческого слабоумия.

Но ребёнку далеко до этого состояния. Ребёнку надо учить эти языки. Возможно, это тяжело. Возможно, это не так интересно. А вот задача учителя-сделать так, чтобы было интересно. В этом ему помогут современные технологии.

В современном мире обучение иностранным языкам в учебных заведениях невозможно представить без использования различных гаджетов и мультимедий-

ных средств обучения. Модернизация образования направлена на то, чтобы учебный процесс способствовал формированию необходимых качеств, которые помогут студентам сориентироваться в современном меняющемся мире.

Понятие «интерактивный» уже давно и прочно вошло в нашу жизнь. Многие компании все чаще предлагают интерактивные экскурсии, игры и программы, где приглашенные гости не просто созерцатели и слушатели, а активные участники происходящего.

Этот подход очень эффективен и в образовательном процессе. Любому дошкольнику и школьнику младшего возраста конечно же больше хочется играть, чем учиться. Вот поэтому в настоящее время научить ребенка писать, считать и научить иностранным языкам помогают различные интерактивные технологии.

Интерактивное обучение становится все более актуальнее. Чтобы удивить, заинтересовать и замотивировать современных детей, нам, преподавателям приходится идти на ухищрения. Одним из них можно назвать Shifu Orboot – интерактивный глобус с дополненной реальностью.

В красивой упаковочной коробке, помимо самого глобуса, имеются инструкция, буклет с наклейками флагов почти всех стран и посадочными талонами на рейс в самолёт, а также паспорт путешественника и штамп – с их помощью дети смогут отмечать страны, которые уже «посетили».

Чтобы начать работу с ним, необходимо загрузить бесплатное приложение Orboot (доступно в Google Play и App Store) и выбрать один из семи языков. Многим ребятам (да и нам, взрослым) будет интересно определиться с каким-нибудь иностранным языком, который изучали, например, английский, французский или испанский, чтобы проверить себя или подтянуть свои знания. Родителям предлагают отслеживать результаты познавательной деятельности ребенка, которые будут приходить на указанный ими адрес электронной почты.

Для начала жмем в меню значок «Путешествия». Затем наводим камеру планшета или смартфона на нужный участок земного шара, чтобы отсканировать звездочки на глобусе, и на экране появляются трехмерные изображения достопримечательностей данного региона.

В приложении шесть категорий: культура, животные, изобретения, памятники, карты, кухни мира. Дополненная реальность позволит ребенку узнать об истории, праздниках, традициях, обычаях и кулинарных предпочтениях народов разных стран, познакомиться с их культурой, достопримечательностями и животным миром.

Всего в приложении более тысячи интересных фактов и более 400 изображений. Информация подается в интересной форме, после ее просмотра можно проверить свои знания и из четырех вариантов выбрать правильный ответ (например, предлагается покормить животное нужным ему кормом).

Как и любого устройства, у интерактивного глобуса есть свои достоинства и есть свои недостатки. К недостаткам Shifu Orboot можно отнести разве что отсутствие названий стран, океанов и нет границ, - представлены лишь очертания материков. А к достоинствам можно отнести следующие характеристики: легкий, красочный, удобный в использовании, достопримечательности, изобретения и животные появляются на экране устройства в 3D. Подробное изложение занимательных

фактов о странах. Информации много, и она подается в интересной детям форме. При нажатии значка «Карты» на глобусе появляются флаги государств в 3D и нажимая на один из них, ожидаешь услышать рассказ об интересующей тебя стране – ее столице, численности населения, площади, но в ответ тишина.

С нажатием на иконку «Тайные истории» откроется познавательная квест-игра, где вместе с героем приложения – мальчиком Shifu (Шифу) – ребенок будет отвечать на вопросы и искать на глобусе нужные локации. Чтобы путешествовать по чудесам света, когда нет под рукой Orboot, нужно выбрать значок «Тур». На экране вашего устройства появятся три значка в форме круга – животные, карты и культура. Нажав один из них, вы увидите виртуальный глобус, где можно выбрать то или иное животное, или достопримечательность, которые с помощью 3D оживут и расскажут о себе.

Еще один значок – в приложении «Викторина» – поможет проверить, насколько хорошо ребенок усвоил полученную информацию. Самый лучший способ мотивировать его – вознаграждение. Нажав «Чемоданчик» в правом верхнем углу, малыш откроет его «сокровища» – баллы за правильные ответы в виде монеток и звездочек.

Занятия с глобусом можно превратить в интересную ролевую игру. Выбрать страну, узнать о ней всю информацию из приложения, а потом поставить штамп в паспорте путешественника, будто вы побывали там, и поместить наклейку флага этой страны.

Глобус Shifu Orboot – это очень увлекательная и полезная игрушка не только для детей, но и для взрослых. Благодаря ему у родителей не возникнет проблем с тем, как увлечь ребенка учебной. По словам производителя, пользователи 60 стран мира назвали Shifu Orboot лучшим обучающим устройством.

#### Список использованной литературы

1. Альбрехт К.Н. Использование ИКТ на уроках английского языка // Электронный научный журнал «Информационно-коммуникационные технологии в педагогическом образовании». – 2010. <http://journal.kuzspa.ru/articles/45/>
2. <https://dzen.ru/media/itworld/shifu-orboot-puteshestvui-uznavai-ne-vyhodia-iz-doma-5f5216801689a856f3a1daca>

Шакирзянова А.Ф.  
г. Мензелинск, ГАПОУ «Мензелинский  
сельскохозяйственный техникум»,  
преподаватель иностранного языка  
Тимофеева М.В.  
г. Мензелинск, ГАПОУ «Мензелинский  
сельскохозяйственный техникум»,  
заведующий заочным отделением

## **ОПЫТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ ТЕХНИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ АВТОМАТИЗАЦИИ РАБОТЫ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ**

В настоящее время вопросы цифровизации являются актуальными, и образовательные учреждения Республики Татарстан в сфере среднего профессионального образования накопили достаточный опыт в этом направлении. Современные цифровые технологии дают новые инструменты для развития организаций среднего профессионального образования позволяет облегчить доступ обучающихся к учебным материалам, контроль над содержанием учебной дисциплины и учебного процесса, приводит к снижению трудоемкости нагрузки преподавателя.

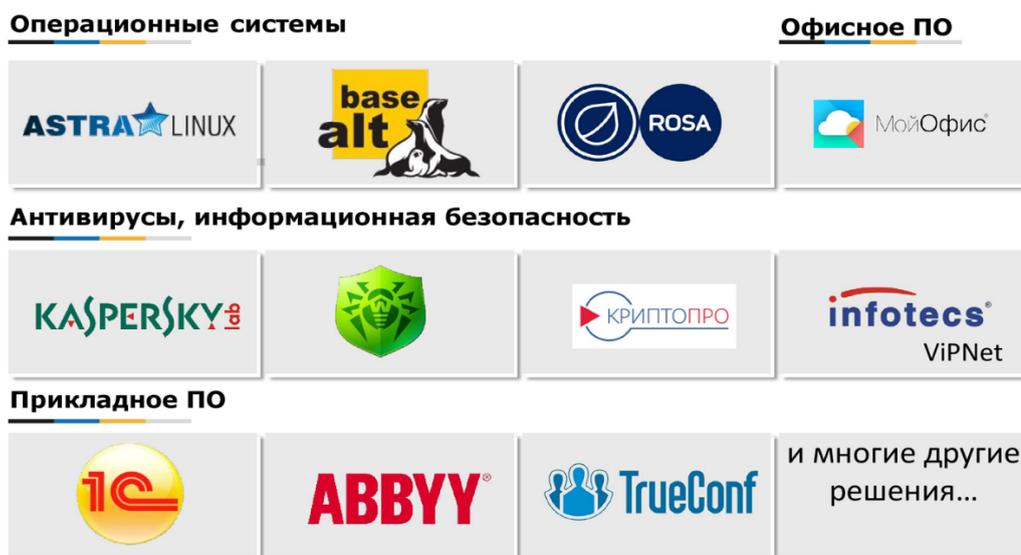
Говоря о направлении опыта использования отечественного программного обеспечения, мы подразумеваем импортзамещение в образовании. Как вообще обстоят дела с импортозамещением ПО в российских школах, профессиональных образовательных организациях и вузах? На ситуацию можно посмотреть с разных сторон: с одной стороны, на российском ИТ-рынке давно существуют крупные производители отечественного программного обеспечения, продукты которых используются как внутри страны, так и за рубежом. Например, это продукты компаний 1С, «Гарант», «Консультант Плюс», Dr.Web, «Яндекс» и других. Их широко применяют предприятия, компании малого и среднего бизнеса, образовательные организации.

С другой стороны, в школах, колледжах и вузах по-прежнему используется зарубежный софт. Несмотря на то, что российским разработчикам уже есть что представить на замену, соревноваться с крупными иностранными корпорациями, такими как Microsoft, Adobe, Oracle, пока сложно.

Иностранные компании давно развили свою представительскую сеть на территории РФ, выстроили партнёрские программы и реализуют в том числе образовательные инициативы. Все образовательные учреждения на протяжении длительного периода получали льготные условия использования лицензий на ПО и пользовались этой возможностью. В настоящее время нам предстоит поменять привычный уклад работы. Импортозамещающие программы на уровне «пилотирования» в образовательных учреждениях проходят успешное освоение, образовательные организации сейчас в основном ориентируются на российский софт, используя отечественные решения для построения внутренней инфраструктуры, для реализации образовательных программ.

Из массовых продуктов наибольшая зависимость сохраняется от продуктов компании Microsoft. Операционная система Windows и офисный пакет Office стали образцом пользования для нескольких поколений. В этот набор ПО входят также облачные системы.

Однако и этот пакет легко заменить. На рынке уже представлены российские ОС, такие как «Альт», «Астра Линукс», РедОС. Они включают в себя всё необходимое для ежедневной работы школьника, студента, педагога, специализированное образовательное программное обеспечение, которое широко применяется в образовательном процессе школ, колледжей, вузов, а также серверные компоненты, которые позволяют развернуть облачное хранилище документов, систему электронного обучения, проводить централизованное тестирование, удалённо управлять компьютерами в защищённой среде.



На любую из российских ОС можно установить российский офисный пакет «МойОфис», а также использовать облачный вариант офисного пакета, в том числе и для совместного редактирования документов. Предложений по видео-конференц-связи тоже достаточно: «Сферум», «Яндекс.Телемост» и другие, причём все они без проблем работают на российских ОС.

Что касается непосредственно нашего – профессионального образования, где мы, возможно зависели бы от узкоспециализированных программ, которые сложно заменить, то и здесь нет зависимости от зарубежных программ.

Специализированное ПО — это профессиональные программы, например, САД-системы (рисунок 2). Сказать, что их нельзя заменить, неправильно. На рынке есть российские решения, разрабатываемые, например, компаниями АСКОН, Varwin, «Нанософт», АССОЛЬ. Этот софт предоставляет широкий функционал для решения самых разных задач и обладает удобным графическим интерфейсом. Зачастую в образовательных целях весь этот арсенал функционала ПО не нужен, студентам не всегда требуется такое глубокое погружение в предмет.

## Специализированные программы -

это профессионально ориентированное прикладное программное обеспечение



Конечно же, можно услышать возражение, что техникум или колледж должен готовить будущие кадры для работы с ПО мировых лидеров, поскольку именно с ним молодому специалисту предстоит столкнуться в профессиональной деятельности. Но события, которые происходят сейчас, — это своего рода контраргумент.

Сейчас будет в выигрыше тот, кто за время своего обучения освоил не один продукт, например, САД-систему, а несколько, в том числе — российские или свободно распространяемые.

Тем самым студент повышает уровень своих профессиональных компетенций и увеличивает шансы на трудоустройство, а также готовит себя морально к работе в условиях, когда использовать зарубежное ПО невозможно.

Весь необходимый набор российских решений для обеспечения образования есть, и его можно эффективно использовать в школах, техникумах, колледжах.

### Список использованной литературы

1. Институт образовательных технологий [Электронный ресурс] 2022 г.
2. Отечественное программное обеспечение: варианты есть [Электронный ресурс] 2022 г. - <https://skillbox.ru/media/education/ostro-stoit-vopros-nekhvatki-rossiyskikh-analogov-obrazovatelnykh-vebservisov/>

## ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ

Республика Татарстан – это один из наиболее перспективных регионов России. Крупнейшая инновационная площадка республики промышленно-производственного типа – особая экономическая зона «Алабуга», динамичное развитие которой сформировало устойчивую тенденцию необходимости расширения подготовки специалистов технического профиля. Повышение технического уровня производства требует обеспечения кадрами практико-ориентированных, высококвалифицированных и конкурентоспособных специалистов. Это, в свою очередь, обуславливает значительную активизацию инновационной работы средних специальных учебных заведений.

Ключевой задачей ГАПОУ «Елабужский политехнический колледж» в последние годы стало обеспечение предприятий ОЭЗ «Алабуга» специалистами, востребованными в реальном секторе экономики, удовлетворяющими требованиям не только российских, но и международных стандартов. Наряду с достижением высокого профессионального уровня выпускников, важное значение приобретает обучение математики. Владение математическим языком намного увеличивает конкурентоспособность будущего специалиста. Одной из важнейших компетенций выпускника сегодня является умение в быстроменяющейся ситуации приобретать новые знания и использовать их для проектирования собственной деятельности. Все это диктует необходимость поиска наиболее эффективных форм, методов и технологий обучения.

Цифровые технологии на уроках математики позволяют вовлечь студента в учебный процесс, облегчить восприятие информации, увеличить объем получаемой информации, создавать, исследовать, рассуждать, мыслить. Занятие с применением цифровых технологий позволяет студенту проводить исследования, ставить эксперименты, создавать математические модели, решать задачи повышенной сложности, играть. Данная деятельность позволяет раскрывать талант, развивать интеллект, учиться не бояться трудностей, увеличивать интерес к предмету и выбранной профессии. И все это происходит в непринужденной дружественной обстановке, так как ребятам интересно изучать что-то новое, необычное. Такие занятия позволяют быстрее осуществлять формирование следующих общих компетенций.

Приведем примеры проведения занятий с использованием цифровых технологий:

Пример 1. На занятие студенты изучают темы, связанные с построением и преобразованиями графиков известных функций. Преподаватель предлагает ребятам познакомиться с графическим калькулятором Desmos, после объяснения основных правил построения, например, косинусоиды. Просит студентов ввести в программе следующие формулы (рисунок 1) и понаблюдать за изменениями графиков

при движении созданных бегунков.

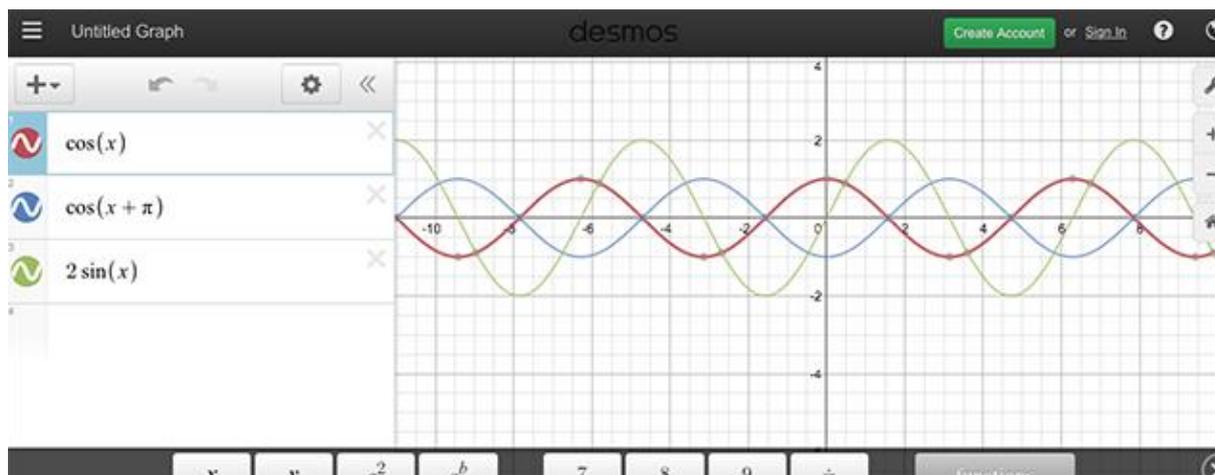


Рис.1 «Преобразование косинусойды в графическом калькуляторе Desmos»

Студенты сами делают выводы о том, куда сдвигается график при увеличении или уменьшении параметра, когда сжимается или растягивается функция. А потом можно подвести итог об изменениях любого графика функции. Работу с Desmos можно продолжить. Преподаватель показывает, как можно ограничить график функции, как закрасить построенную фигуру, как графически решить неравенство или уравнение с параметрами. То есть расширяет кругозор студента, увлекает его в исследовательскую и творческую деятельность. У обучающегося формируется пространственное мышление, точность действий, усидчивость, логика, улучшается память, внимание, сосредоточенность. Он учится доводить дело до конца и создавать творческую работу.

Пример 2. Очень хорошим подспорьем преподавателя является [learningApps.org](http://learningApps.org), который содержит большой банк заданий и позволяет создавать педагогу новые. Например, по шаблону можно легко придумать игру «Что? Где? Когда?» на любую тему по математике. Такая игра во время урока позволит создать теплую обстановку и прекрасную возможность интеллектуального развития, заодно будет проведена проверка изученного материала.

Пример 3. Графический калькулятор Geogebra позволяет с помощью существующих инструментов построить пирамиду, куб, призму. Крутить геометрическое тело, изучать его с разных сторон, растягивать, сужать.

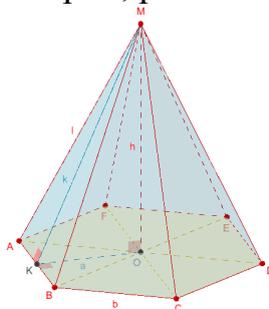


Рис.2. Шестиугольная пирамида

У пирамиды на рисунке 2 можно перемещать точки и менять вид основания.

Сделать, например, в основании параллелограмм.

Цифровые образовательные технологии активизируют все виды учебной деятельности: изучение нового материала, подготовка и проверка домашнего задания, самостоятельная работа, проверочные и контрольные работы, внеклассная работа, творческая работа. На базе использования цифровых образовательных ресурсов методические цели могут быть реализованы более эффективно.

Обучение математике способствует становлению и развитию нравственных черт личности – настойчивости и целеустремленности, познавательной активности и самостоятельности, дисциплины и критичности мышления, способности аргументировано отстаивать свои взгляды и убеждения.

#### Список использованной литературы

1. Орлова И.В. Экономико-математические методы и модели. М. «Финан-статинформ», 2020 г.

2. Фомин Г.П. Математические методы и модели в коммерческой деятельности. М.- «Финансы и статистика», 2020 г.