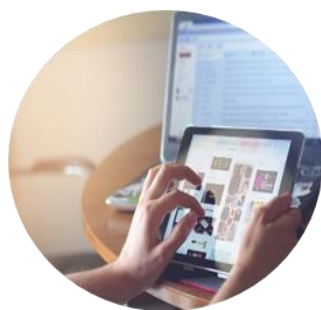




Автономная некоммерческая профессиональная  
образовательная организация  
«Многопрофильная академия непрерывного образования»

# ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И ЦИФРОВОЕ ОБРАЗОВАНИЕ: ПРИОРИТЕТНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ И ПРАКТИКА РЕАЛИЗАЦИИ

---



Омск  
2021



Автономная некоммерческая профессиональная  
образовательная организация  
«Многопрофильная академия непрерывного образования»

# **ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И ЦИФРОВОЕ ОБРАЗОВАНИЕ: ПРИОРИТЕТНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ И ПРАКТИКА РЕАЛИЗАЦИИ**

**Сборник статей  
II Международной научно-практической конференции  
10 июня 2021 г.**

**Текстовое электронное издание**

**Омск  
АНПОО «МАНО»  
2021**

**УДК 371.3**  
**ББК 74.4**  
**И74**

Редакционная коллегия:  
д-р пед. наук, профессор В.И. Гам,  
канд. пед. наук, доцент Е.А. Агалакова,  
канд. пед. наук, доцент О.С. Парц  
Ответственный редактор канд. пед. наук В.Е. Михайлова

**И74 Информационные технологии и цифровое образование: приоритетные направления развития и практика реализации** [Электронный ресурс]: сборник статей II Международной научно-практической конференции, Омск, 10 июня 2021 г. / отв. ред. В.Е. Михайлова. – Омск: Изд-во Многопрофильной академии непрерывного образования, 2021. – 98 с.

Сборник статей составлен по материалам II Международной научно-практической конференции «Информационные технологии и цифровое образование: приоритетные направления развития и практика реализации», которая состоялась 10 июня 2021 г. в городе Омске.

Предлагаемый сборник статей направлен на распространение и обмен информацией в области научной и практической деятельности педагогических кадров системы профессионального образования. Представленные материалы ориентированы на анализ внедрения электронного обучения в профессиональной организации и формирования электронной культуры специалиста, исследование способов развития самостоятельности студентов средствами ИКТ, использования компьютерных средств и системы защиты цифровых ресурсов, рассмотрение специфики применения цифровых инструментов и ресурсов. Размещенные в сборнике материалы могут быть интересны и полезны преподавателями, педагогами, специалистам, занимающихся внедрением цифровых технологий в образовании.

Полнотекстовая электронная версия сборника размещена в свободном доступе на сайте <http://mano.pro/nauchno-metodicheskoe-soprovozhdenie>

Издание постатейно размещено в научной электронной библиотеке [elibrary.ru](http://elibrary.ru) по договору № 489-05/2020К от 13 мая 2020 г.

**УДК 371.3**  
**ББК 74.4**

© АНПО «Многопрофильная Академия непрерывного образования», 2021

<b>СОДЕРЖАНИЕ</b>	
<b>Батура Е.А. ЭЛЕКТРОННОЕ ОБУЧЕНИЕ И ДИСТАНЦИОННЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ: МОДЕЛИ И ИННОВАЦИИ.....</b>	5
<b>Головец И.А. ИННОВАЦИОННЫЕ МЕТОДИКИ ОБУЧЕНИЯ КАК СРЕДСТВО ПОВЫШЕНИЯ МОТИВАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ К ИЗУЧЕНИЮ ИНОСТРАННОГО ЯЗЫКА.....</b>	13
<b>Демидова О.В. ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЕ СТУДЕНТОВ.....</b>	20
<b>Денисова Е.В. ПОДДЕРЖКА ОБУЧАЕМЫХ В СИСТЕМЕ ОТКРЫТОГО ОБРАЗОВАНИЯ.....</b>	27
<b>Дмитриева Г.Б. РАЗВИТИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОСТИ КАДЕТ СРЕДСТВАМИ ИКТ.....</b>	32
<b>Зайцева Н.В. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ПОВЫШЕНИИ ЭФФЕКТИВНОСТИ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....</b>	36
<b>Зорин Я.И., Голев М.А. ПРИМЕНЕНИЕ ИКТ В ОБУЧЕНИИ СТУДЕНТОВ СПЕЦИАЛЬНОСТИ 09.02.07 «ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ».....</b>	41
<b>Клименко А.О., Маль Г.С. РОЛЬ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОМ РАЗВИТИИ ПЕДАГОГА.....</b>	45
<b>Кочнев Д.В., Кочнева А.А., Нуриева Л.М. ПРОЕКТНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ КАК СРЕДСТВО ВИЗУАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА ПРИ ОБУЧЕНИИ МАТЕМАТИКЕ.....</b>	48
<b>Нурмагоматов А.Г. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ ПРИ ИЗУЧЕНИИ КУРСА ОБЩЕЙ ФИЗИКИ.....</b>	53
<b>Смолина О. В., Сулейманова К.О. ДОСТИЖЕНИЕ МЕТАПРЕДМЕТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ЧЕРЕЗ ФОРМИРОВАНИЕ ИКТ-КОМПЕТЕНСТНОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ.....</b>	56
<b>Снасткина А.Б. СОВРЕМЕННЫЕ ИНФОРМАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ КАК ФАКТОР ПОВЫШЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КОМПЕТЕНЦИИ ПЕДАГОГА.....</b>	64

<b>Сулейманова К.О., Смолина О.В. КОНФЛИКТ ДУХОВНОГО И ТЕХНОСФЕРНОГО.....</b>	<b>70</b>
<b>Тихонович А.В. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ОНЛАЙН СЕРВИСОВ МОДЕЛИРОВАНИЯ ОБРАЗА В РАЗВИТИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ БУДУЩИХ ХУДОЖНИКОВ-МОДЕЛЬЕРОВ.....</b>	<b>75</b>
<b>Ульбанян Ш.Т. ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ КОЛЛЕДЖА.....</b>	<b>79</b>
<b>Цирамуа М.С. ОРГАНИЗАЦИЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТОВ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ.....</b>	<b>87</b>
<b>Чернакова О.П. ПОДХОДЫ К ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА СОВРЕМЕННОГО ТИПА В СИСТЕМЕ МЕДИЦИНСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ.....</b>	<b>92</b>

*Батура Елена Анатольевна,  
заведующий отделения ЭО и ДОТ,  
БУ ДПО ОО «Центр повышения квалификации работников  
здравоохранения»  
batura-e@mail.ru  
г. Омск, Россия*

## **ЭЛЕКТРОННОЕ ОБУЧЕНИЕ И ДИСТАНЦИОННЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ: МОДЕЛИ И ИННОВАЦИИ**

**Аннотация.** В данной статье представлены особенности электронного обучения и использования дистанционных образовательных технологий, внедряемые модели. Описана практика работы Центра повышения квалификации на основе системы дистанционного обучения на платформе Moodle.

**Ключевые слова:** электронное обучение, мобильное обучение, учебная аналитика, педагогический дизайн, виртуальная и дополненная реальность.

Приоритетный проект в области образования «Цифровая образовательная среда» призывает к совершенствованию российской системы образования, применению новых подходов к организации деятельности образовательных организаций независимо от форм собственности, внедрению новых технологий в образовательный процесс. Сочетание доступных информационных технологий, компьютеризация населения обусловили появление инновационных технологий и систем в образовании, позволяющих студентам обучаться на расстоянии, что в результате и привело к формированию электронного обучения и дистанционного образования.

С принятием Федерального закона от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации" право на образование приобрело новые формы своей реализации. Законодательно закреплены формы реализации образовательных программ с применением электронного обучения (далее – ЭО) и дистанционных образовательных технологий (далее – ДОТ) [1, с. 16]. Приняты подзаконные нормативно-правовые акты, определяющие особенности и порядок новых форм реализации образовательных программ [2]. ЭО и ДОТ предоставляют широкие возможности для организации образовательного

процесса, содержат разнообразные формы подачи учебного материала, расширяют круг обучающихся, снимают барьеры в виде территориальной недоступности. Кроме того, благодаря дистанционному образованию появляются новые формы, методы и принципы организации учебного процесса. Происходят изменения в процессе контроля и управления образовательными потоками, расширяются границы и возможности доступа преподавателей и обучающихся к банкам учебных данных, качественно меняется характер обучения и содержания получаемых знаний.

В ч. 1 статьи 16 Федерального закона [1] даны определения понятий "электронное обучение" и "дистанционные образовательные технологии":

– дистанционные образовательные технологии предполагают опосредованное (на расстоянии) взаимодействие обучающегося и педагогического работника;

– электронное обучение представляет собой форму организации образовательной деятельности и может осуществляться как с использованием дистанционных образовательных технологий, так и при непосредственном взаимодействии обучающегося и педагогического работника.

Таким образом, принципиальное отличие электронного обучения от дистанционных образовательных технологий состоит в том, что ДОТ не включают в себя образовательный контент, а являются лишь средствами и способами обработки учебного материала и передачи его обучающимся.

В учебный процесс организации при реализации образовательных программ с применением ЭО и ДОТ могут быть внедрены следующие модели [3]:

– полностью дистанционное обучение (повышение квалификации, профессиональная переподготовка) обучаемого без отрыва от профессиональной деятельности;

– частичное использование дистанционных образовательных технологий, (повышение квалификации, профессиональная переподготовка) обучаемого. Как правило, такую модель называют смешанным обучением.

Полностью ДО подразумевает использование режима обучения, при котором обучающийся осваивает образовательную программу полностью удаленно с использованием специализированной дистанционной оболочки (платформы), функциональность которой обеспечивается организацией. Все коммуникации с педагогическим работником осуществляются посредством указанной оболочки.

Модель, при которой происходит частичное использование дистанционных образовательных технологий, реализует образовательную программу, при которой очные занятия чередуются с дистанционными (смешанное обучение).

В нашем Центре повышения квалификации (далее – Центр) на основе системы дистанционного обучения Moodle (далее – СДО) разработан и введен в эксплуатацию собственный образовательный портал для реализации дополнительных профессиональных программ. Преподавателями Центра разрабатывается и постоянно актуализируется контент к электронным учебно-методическим комплексам. Технологии ЭО позволяют эффективно использовать следующие средства обучения:

- программы изучения дисциплин с методическими указаниями по выполнению самостоятельных работ, интерактивных упражнений для закрепления полученных знаний и умений;
- электронные текстовые материалы, мультимедийные презентации и учебно-методические пособия по изучаемым дисциплинам;
- аудио- или видеолекции по изучаемым дисциплинам;
- средства дистанционного текущего контроля знаний, а также дистанционной промежуточной и итоговой аттестации обучающихся.

Отсутствие определенных условий у образовательных организаций является несомненным препятствием для внедрения ЭО и ДОТ в учебный процесс, а именно:



- разработанной нормативной базы (локальные акты, регламентирующие порядок и особенности реализации образовательных программ с использованием ЭО и ДОТ);

- необходимой материально-технической базы (электронные информационные ресурсы, электронные образовательные ресурсы, совокупность информационных технологий, телекоммуникационных технологий, соответствующих технологических средств);

- соответствующего уровня кадрового персонала организации (наличие у административных и педагогических работников соответствующего основного или дополнительного профессионального образования);

- организации обучения и методического сопровождения педагогических работников, использующих ЭО и ДОТ (повышение квалификации педагогических работников, осуществляющих обучение по образовательным программам, реализуемым с применением ЭО и ДОТ).

Образовательная организация вправе использовать одну или одновременно обе формы реализации образовательной программы. В Омском Центре повышения квалификации реализуются обе модели. Согласно общего порядка применения ЭО и ДОТ, утвержденного Приказом Министерства образования и науки РФ [2] руководству Центра предстоит работа по разработке дополнительной локально-нормативной документации:

- инструкция для расчета нормы времени по объему учебной, учебно-методической и организационно-методической работы, в том числе с применением ДОТ;

- инструкция для преподавателей по работе в СДО;

- инструкция для специалистов по учебно-методической работе для работы в СДО.

По мнению специалистов и исследователей по проблемам внедрения ЭО и ДОТ [6, с. 130] преимущества ДО проявляются в большей степени при получении образования по гуманитарным дисциплинам. Однако применение ДОТ в обучении по медицинским специальностям также является весьма

актуальным и очень востребованным, поскольку применение компьютерных технологий в различных областях медицины становится все более широким. Особенно применение таких технологий востребовано при последипломном обучении и повышении квалификации в области медицины. Ограничений на применение ЭО и ДОТ по программам дополнительного профессионального образования законодательство не предусматривает.

Основы дистанционного обучения были заложены в 2001 г. в Концепции применения телемедицинских технологий в Российской Федерации [4]. В частности, было определено, что ДО включает: обучение студентов; повышение квалификации и переподготовку врачей и медицинских сестер; теленаставничество; работу с заочными аспирантами и докторантами; научно-практические семинары для оперативного обмена информацией о новых методах диагностики и лечения; тренинг при освоении новых медицинских методов и информационно-коммуникационных технологий.

Серьезным испытанием для российской системы образования в 2020 г. стала необходимость перестроить свою работу в связи с введением ограничительных мер для борьбы с новой коронавирусной инфекцией. Всем образовательным организациям независимо от форм собственности было рекомендовано перейти на дистанционный режим работы. Учебный 2020-2021 год запомнится как время цифрового сдвига в образовании [7, с. 3].

В настоящий момент, в целях принятия мер по снижению рисков распространения новой коронавирусной инфекции в организациях, осуществляющих образовательную деятельность, Министерство просвещения России разработало ряд методических рекомендаций, определяющих особенности реализации программ с применением ЭО и ДОТ. В частности, в соответствии с письмом Министерства просвещения РФ от 19 марта 2020 г. при реализации образовательных программ с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий образовательной организации рекомендуется обеспечить внесение соответствующих корректировок в рабочие

программы и (или) учебные планы в части форм обучения (лекция, онлайн-консультация), технических средств [5].

В эпоху глобальных изменений всех сфер жизни под влиянием цифровых технологий появляются и развиваются принципиально новые образовательные технологии. Новые подходы связаны с развитием новых ролей преподавателя, смещение акцентов с преподавания на управление обучением, поиском новых моделей и решений в процессе обучения. Ниже представлены лишь некоторые из инновационных образовательных технологий:

– **Мобильное обучение** тесно связано с ЭО и ДОТ, отличием является использование мобильных устройств. Однако, при использовании данной технологии у обучающихся возникают трудности в изучении учебного материала. Учебный материал может быть представлен в различных электронных форматах, поэтому для его просмотра необходимо устанавливать дополнительное программное обеспечение на гаджет обучающегося.

– **Учебная аналитика** – обработка данных, которые собираются в ходе обучения слушателей на образовательных платформах. В них входят: данные о просмотре видеороликов, решении практических задач, выполнении интерактивных упражнений, общении на форуме или в чате. Это сбор электронных следов, которые оставляют обучающиеся, и их использование для улучшения и оптимизации обучения.

– **Педагогический дизайн** – направление педагогической науки, связанное с разработкой и изучением объектов, условий, ситуаций, сценариев, поддерживающих образовательную деятельность. Объектом педагогического дизайна является обучающая среда и входящие в ее состав компоненты: реальные и виртуальные объекты, которые используются в образовательной деятельности. Целью педагогического дизайна является изменение поведения участников образовательной деятельности.

– **Виртуальная и дополненная реальность** – цифровой, трехмерный мир, создаваемый компьютерами. Пользователь в определенной степени способен взаимодействовать с окружающими предметами, благодаря полному

или частичному погружению в виртуальный мир программы. В дополненной реальности ненастоящие объекты гармонично добавляются в реальную окружающую среду, пользователь видит помещение, только с добавочными объектами. Для реализации технологии необходимо специальное оборудование: шлемы и очки, комнаты, информационные перчатки, джойстики.

Несмотря на несомненную эффективность ЭО и ДОТ, дистанционное обучение не должно и не может заменить традиционные его формы. Оно призвано стать новой образовательной моделью, позволяющей осуществлять непрерывное самосовершенствование и самообучение, направленное на формирование у обучающегося технологий быстрого получения, обработки и практического применения информации.

Важнейшим условием эффективного ДО является учебно-методическое обеспечение, что представляет собой наибольшую сложность в связи с необходимостью серьезных организационных усилий, дополнительных квалификационных умений и навыков преподавательского состава, финансовых затрат на техническое обеспечение образовательного процесса.

Омский центр повышения квалификации активно разрабатывает новые подходы к проектированию образовательных программ с применением ЭО и ДОТ, а также перспективные направления развития интерактивного обучения слушателей.

### **Список литературы**

1. Федеральный закон от 29.12.2012 N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации" (ред. от 24.03.2021, статья 16) // СПС Консультант плюс.

2. Приказ Министерства образования и науки РФ от 23 августа 2017 г. N 816 "Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ" // СПС Консультант плюс.

3. Письмо Минобрнауки России от 10.04.2014 N 06-381 "О направлении методических рекомендаций" // СПС Консультант плюс.

4. Приказ Минздрава РФ N 344, РАМН N 76 от 27.08.2001 "Об утверждении Концепции развития телемедицинских технологий в Российской Федерации и плана ее реализации" // СПС Консультант плюс.

5. Письмо Минпросвещения России от 19.03.2020 N ГД-39/04 "О направлении методических рекомендаций" (вместе с "Методическими рекомендациями по реализации образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, образовательных программ среднего профессионального образования и дополнительных общеобразовательных программ с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий") // СПС Консультант плюс.

6. Баранков В.Л. Правовые аспекты использования сетевой, электронной и дистанционной форм реализации образовательных программ // Журнал российского права. 2017. № 3.

7. Сергеев Ю.Д., Калецкий Е.Г., Павлова Ю.В. Правовые основы реализации дистанционных образовательных технологий в условиях распространения новой коронавирусной инфекции на территории Российской Федерации // Медицинское право. 2020. № 4.

*Batura E.A.*  
*Center for Advanced Training of Health Workers*  
*batura-e@mail.ru*  
*Omsk, Russia*

## **E-LEARNING AND DISTANCE EDUCATION TECHNOLOGIES: MODELS AND INNOVATIONS**

**Abstract.** This article presents the features of e-learning and the use of remote educational technologies, implemented models. The practice of the Center for Advanced Training on the basis of the remote training system on the platform is described. Moodle.

**Keywords:** e-learning, mobile learning, training analytics, pedagogical design, virtual and augmented reality.

*Головец Ирина Александровна,  
преподаватель, к.п.н.,  
МБОУ «Рыльская средняя общеобразовательная школа № 4»  
koivets@mail.ru  
г. Рыльск, Россия*

## **ИННОВАЦИОННЫЕ МЕТОДИКИ ОБУЧЕНИЯ КАК СРЕДСТВО ПОВЫШЕНИЯ МОТИВАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ К ИЗУЧЕНИЮ ИНОСТРАННОГО ЯЗЫКА**

**Аннотация:** Статья освещает актуальную проблему современного иноязычного образования – снижение мотивации у обучающихся к изучению английского языка. Обобщается практический опыт, на основе чего автором предлагаются теоретические и практические основы возможных путей решения данной проблемы. Данная статья будет полезной как опытным практикующим преподавателям английского языка, так и молодым специалистам.

**Ключевые слова:** мультимедийные программы, метод проектов, деловая игра, «мозговой штурм», мотивация, рефлексия.

Глобализация, расширение внешнеполитических связей и стремительный рост мировой экономики бросают вызов современной системе образования, требуя притока высокообразованных специалистов в различных сферах трудовой деятельности. Владение иностранным языком, в частности, английским является уже не желательным, но обязательным умением профессионала. Однако существует ряд противоречий, одно из которых «между высоким уровнем требований, предъявляемых современным обществом к выпускнику школы, и низким уровнем готовности выпускника к жизни и практической деятельности» [1].

Одной из наиболее актуальных проблем современного иноязычного образования является снижение мотивации обучающихся к изучению английского языка. Пути решения проблемы снижения мотивации к изучению английского языка разнообразны. Но невозможно определить однозначно продуктивный способ повышения мотивации у обучающихся. Это система педагогических методов, приемов и технологий, ставящих единой целью – достижение повышения уровня мотивации к изучению английского языка. Первоочередным способом решения заявленной проблемы можно назвать

индивидуальную работу с каждым обучающимся в сфере психологической составляющей процесса обучения. Важно правильно расставить приоритеты и обозначить перспективы изучения английского языка, подчеркнуть актуальность и значимость владения английским языком в современном мире. Мотивом должна стать возможность самореализации с помощью овладения английским языком каждого конкретно взятого ученика. Крайне важно донести до обучающегося, что изучать английский актуально потому, что знание английского открывает широкие возможности в выборе будущей профессии и дальнейшем трудоустройстве.

Но так или иначе, самым важным в процессе преподавания английского языка является инструментарий педагога, посредством которого достигается прогнозируемый результат – повышение личной мотивации обучающегося в процессе изучения английского языка.

В психологии существует понятие мотивации «извне» и мотивации «изнутри». Мотивацией «извне» при изучении английского языка можно назвать хорошие отметки по поводу и без – лишь бы заинтересовать ученика, необходимость сдавать экзамен, поощрения в виде публичной похвалы. Эти методы, безусловно, продуктивны, но их конечный эффект имеет временное действие, они являются эффективными при несистематическом их применении.

Мотивация «изнутри» предполагает сложный процесс переоценки внутренних морально-этических ценностей, самооценку, целеполагание в изучении английского языка с личностным осознанием необходимости, а как наивысший результат – желания и стремления изучать английский язык. Именно развитие внутренней мотивации обучающихся отображает основной принцип новых образовательных стандартов – научить учиться. Существует множество традиционных методик обучения иностранным языкам, которые достаточно эффективны. Однако современное развитие общества требует поиска и использования более актуальных методов и технологий. Для эффективного обучения иностранным языкам необходимы инновационные методики, направленные на формирование практических навыков

квалифицированного специалиста, способного решать профессиональные задачи на уровне иноязычной коммуникативной компетенции.

При обучении студентов иностранным языкам наиболее эффективными методами являются следующие: мультимедийная презентация, мультимедийные программы, метод проектов, компетенционный анализ, кейс-метод, on-line модули, тестирующие интерактивные программы on-line (например, TOEFL), создание языкового портфеля, кейс-метод (основан на ситуационной методике обучения).

Инновационные методики обучения иностранному языку позволяют достичь следующих целей:

- наглядность и доступность восприятия учебного материала;
- систематизация и закрепление полученных знаний;
- развитие разно-уровневых и творческих способностей обучаемых;
- возможность самообразования;
- снятие психологического барьера (неуверенность в процессе иноязычной коммуникации);
- осмысление учебного материала, анализ усвоенного материала.

Рассмотрим наиболее популярные методики. Метод проектов – один из наиболее эффективных способов организации самостоятельной и групповой работы студентов, который зачастую применяется на заключительной стадии изучения темы, в качестве закрепления или в процессе повторения изучаемого материала. Метод проектов позволяет индивидуализировать процесс обучения, предоставляет возможность обучающимся самостоятельно планировать, осуществлять и контролировать свою деятельность. Используя проектную методику, студенты самостоятельно могут выбирать источники информации, формы презентации материала и, тем самым, в полной мере проявить свои творческие способности.

Работа над проектом включает несколько этапов. На первом этапе происходит обсуждение содержания, цели и характера проекта, обозначаются источники и способы нахождения информации, распределяются



индивидуальные и групповые задачи. Группы формируются согласно уровню владения языком, психологическим особенностям, творческим способностям. На втором этапе ведется работа непосредственно с проектами, а именно: сбор, синтез и анализ информации; обмен информацией; составление активного и пассивного словарей; создание личного проекта; оформление визуальной составляющей – слайдов, видеоматериала, изображений, постеров и т. п. Третий этап – презентация проекта. В процессе презентации, обучающиеся демонстрируют свободное владение иностранным языком, используя как подготовленную, так и спонтанную речь, в частности – на этапе обсуждения проекта. Работа над проектом, безусловно, повышает мотивацию обучающихся к изучению иностранных языков.

Возрастающий уровень мотивации помогает обучающимся формировать и активизировать свои когнитивные и коммуникативные способности. Деловая игра является средством моделирования проблемных ситуаций в различных сферах жизнедеятельности человека, позволяющим найти оптимальные пути решения обозначенных проблем.

Деловая игра – это комплексный методический прием обучения иностранному языку, при котором обучающиеся в первую очередь разрабатывают процесс принятия решения. Деловая игра является процессом моделирования речевой ситуации. Деловая игра направлена на развитие у студентов умений анализировать конкретные практические ситуации и принимать решения [2].

Метод «мозгового штурма» позволяет отработать процесс генерации разнообразных идей: все обучающиеся принимают активное участие в дискуссии, имея целью доказать личную рабочую гипотезу, аргументируя ее. Итогом «мозгового штурма» является принятие коллективного решения проблемы, взятой из реальной ситуации или абстрактной. Таким образом, использование «мозгового штурма» позволяет обучающимся развить управленческий и организационный опыт.

Одной из актуальных методик обучения иностранным языкам сегодня является использование компьютерных технологий. Компьютерные языковые программы вносят разнообразие в процесс обучения, способствуют созданию благоприятной лингвострановедческой атмосферы и, вместе с тем, индивидуализируют процесс обучения, позволяя осуществить «контроль без контроля» – проверку уровня усвоения материала без акцента на форму проведения контроля, что позволяет обучающимся самостоятельно выявить и устранить речевые ошибки. Мультимедийные программы повышают эффективность обучения, мотивацию к изучению иностранных языков, расширяют возможности восприятия и усвоения учебного материала (с помощью видео-, аудио-, графического цифрового материала и т. п.), а также позволяют реализовать дифференцированный подход в обучении.

Актуальным в процессе обучения иностранному языку является этап рефлексии. С помощью компьютерных технологий обучающиеся имеют возможность анализировать результаты своей деятельности. Особый интерес для студентов представляют мультимедийные программы «Learn to speak English», Лондонский лингафонный курс «BBC» (разноуровневые), электронные энциклопедии «Encarta», «The British Encyclopedia».

Мультимедийные программы имеют ряд преимуществ, заключающиеся в следующих аспектах:

- использование разноплановых страноведческих видеосюжетов с текстовой поддержкой;
- привлечение к ознакомлению с произведениями иноязычной культуры в форме просмотров оригинальных кинематографических произведений, спектаклей, постановок;
- виртуальный речевой контакт с носителями изучаемого языка, возможность для обучающегося быть вовлеченным в процесс реального общения, имея возможность провести самоконтроль качества иноязычного общения;

- возможность обучающемуся произвести аудио фиксацию собственной речи и сравнить по шаблону правильность произношения и грамматическо-лексической составляющей речи;

- возможность не только воспринимать на слух в процессе аудирования, но и визуально погружаться в иноязычную среду, имитируя невербальную составляющую процесса речевой коммуникации;

- возможность закрепления и отработки лексико-грамматического материала в форме учебной игры.

Таким образом, мультимедийные программы повышают мотивацию обучающихся к изучению иностранного языка, предоставляя возможность эффективно отработать и самостоятельно проконтролировать фонетические, лексические и грамматические навыки. Компьютерные программы развивают познавательную деятельность обучающихся, их интеллектуальные способности, логическое мышление, память, внимание, воображение.

Высокопродуктивной является методика работы с Интернет-ресурсами:

1. «Список ссылок» («Hotlist»): список аннотированных Интернет ресурсов по изучаемой теме.

2. «Мультимедийная коллекция» («Multimedia Scrapbook») – изучение коллекции мультимедийных ссылок (графический материал, карты, факты из иноязычной истории и культуры, факты жизни иноязычного общества, цитаты известных людей, аудиоклипы, видеоматериал), выбор необходимого ресурса и создание своей коллекции мультимедийных материалов.

3. «Поиск сокровищ» («Treasure Hunt») – поиск информации, позволяющей ответить на вопросы конкретного характера по изучаемой теме; предполагает наличие проблемных вопросов по содержанию сайтов и итоговое задание.

4. «Коллекция примеров» («Subject Sampler») – обучающиеся исследуют коллекцию подобранных преподавателем ссылок, включая вопросы, основанные на содержании сайтов, и выражают свое отношение к нему; это

более сложный вид деятельности, чем «поиск сокровищ», имеющий личностно-ориентированный характер.

5. «Веб-квест» («WebQuest») – проект, в котором используется подборка Интернет сайтов в качестве начала комплексной деятельности по исследованию различных точек зрения на решение проблемы, групповое сотрудничество и итоговый проект по выбору, интегрирующий иногда ролевую игру [3].

Таким образом, использование разнообразных инновационных методик обучения иностранным языкам имеет ряд преимуществ, которые помогают научить обучающихся активно получать новые знания, развивают их творческие и организаторские способности, повышая мотивацию обучающихся к изучению иностранного языка. Инновационные технологии позволяют идеально совместить теорию с практикой, формируют речевые знания по предмету, профессиональные навыки и умения.

### Список литературы

1. Михайлова В.Е. Особенности структуры образовательной программы школы // Наука и практика в образовании: электронный научный журнал. 2020. № 1. С. 24-31. URL: [http://izdanie-nauka.ru/sites/izdanie-nauka.ru/files/mihaylova\\_ve\\_24-31.pdf](http://izdanie-nauka.ru/sites/izdanie-nauka.ru/files/mihaylova_ve_24-31.pdf) (дата обращения: 31.05.2021).
2. Болтаева М. Л. Деловая игра в обучении // Молодой ученый. 2012. № 2. С.252-254.
3. Гальскова Н.Д., Гез Н.И. Теория обучение иностранным языкам. Лингвистика и методика. М.: Академия. 2013. 335 с.

*Golovets I.A.,  
MBOU «Rylskaya secondary school No. 4»  
koivets@mail.ru  
Rylsk, Russia*

**INNOVATIVE METHODS OF TEACHING FOREIGN LANGUAGE AS A  
MEANS INCREASING THE MOTIVATION OF STUDENTS FOR  
LEARNING FOREIGN LANGUAGES**

**Abstract.** The article is devoted to actual problems of modern foreign language education - decreasing in the personal motivation of the student in the process of learning English. The author generalizes practical experience, because of which the author offers the theoretical and practical basis of the possible solutions to this problem. This article will be useful to both experienced practicing teachers of English, as well as young professionals.

**Keywords:** multimedia programs, project method, a business game, «brainstorming», motivation, reflection.

*Демидова Оксана Владимировна,  
преподаватель,  
ФГБОУ ВО ОмГМУ Минздрава РФ, колледж  
415kabpsi@mail.ru  
г. Омск, Россия*

## **ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЕ СТУДЕНТОВ**

**Аннотация.** В данной статье актуализируется самостоятельная работа студента, которая является средством формирования научной самостоятельности и развития интересов. Представлены уровни усвоения знаний, функции и виды самостоятельной работы.

**Ключевые слова:** самостоятельная работа, индивидуальная траектория, самообучение.

Современные тенденции социально-политического развития России: формирование гражданского общества и правового государства, переход на рыночную экономику – требуют подготовки компетентных, профессионально мобильных специалистов, способных в короткое время овладевать новыми знаниями, умениями и навыками, быстро адаптировать свою профессиональную деятельность в соответствии с изменением содержания труда через средства информационно-коммуникационных технологий (ИКТ).

Профессиональный рост специалиста, его социальная востребованность зависят от:

- умение проявить инициативу в активном решении собственных проблем и удовлетворении потребностей;

- реализовать возможность распределения моделей образовательной среды, построенной на технологиях удаленного доступа к информационным ресурсам и компьютерных средствах общения

- решить нестандартную задачу для которых не имеется общих правил и положений, определяющих точную программу их решения, нестандартная задача предполагает наличие исследовательского характера;

- способности к планированию и прогнозированию результатов своих самостоятельных действий, осуществлять коммуникации в разных типах организаций, а также на формирование у студентов компетенций, связанных со знанием законов развития природы, общества, мышления и умением применять эти знания в профессиональной деятельности; умением анализировать и оценивать социально-значимые явления, события, процессы, теоретического и экспериментального исследования; способностью принимать решения в условиях неопределенности и рисков;

- умением определять социальные, политические, экономические закономерности и тенденции; способностью анализировать состояние систем и процессов при сопоставлении с передовой практикой; обрабатывать эмпирические и экспериментальные данные;

- применять в самостоятельной работе основные методы прогнозирования и планирования; анализировать показатели оценки соотношения планируемого результата и затрачиваемых ресурсов, навыками подготовки различных видов планов и уметь применять их в самостоятельной работе.

Самостоятельная работа студента является одной из важнейших составляющих учебного процесса, в ходе, которой происходит формирование навыков, умений и знаний и в дальнейшем обеспечивается усвоение студентом приемов познавательной деятельности, интерес к творческой работе и, в конечном итоге, способность решать научные и практические задачи с помощью информационно-коммуникационных технологий.

Это требует переориентации самостоятельной работы обучаемого

действие, которое человек осуществляет сам, без подсказки и помощи окружающих; способность рассчитывать только на свои силы; независимость от мнений окружающих, свобода выражения своих чувств, творчество; умение распоряжаться собой, своим временем и своей жизнью вообще; умение ставить перед собой такие задачи, которые до тебя никто не ставил, и решать их самому.

Знания могут усваиваться на разных уровнях:

- репродуктивный уровень – воспроизведение по образцу, по инструкции;
- продуктивный уровень – поиск и нахождение нового знания, нестандартного способа действия.

Знания, приобретаемые в процессе обучения ИКТ, характеризуются различной глубиной проникновения учащихся в их сущность, что, в свою очередь, обусловлено: достигнутым уровнем познания данной области явлений; целями обучения; индивидуальными особенностями учащихся; уже имеющимся у них запасом знаний; уровнем их умственного развития; адекватностью усваиваемого знания возрасту учащихся;

Среди основных задач современного образования есть задача развития личности учащегося, предполагающая формирование его способности к самообразованию, самообучению, самовоспитанию, рефлексии собственной деятельности. Однако в силу ряда объективных причин – временных ограничений в рамках аудиторных занятий эти качества не всегда могут быть сформированы [5, с. 7]. Поэтому важным элементом педагогической деятельности является «научить студента учиться», что является необходимым для эффективной организации их самостоятельной и внеаудиторной работы, которая должна способствовать:

- приобретению умений и навыков;
- умению выстраивать индивидуальную траекторию самообучения;
- расширению, закреплению и углублению знаний, полученных в аудитории;

- активному приобретению новых знаний;
- развитию творческого подхода к решению поставленных проблем;
- проявлению индивидуальности студента;
- формированию практических навыков в решении ситуационных задач.

Изменяется и роль преподавателя в самостоятельной работе студентов.

Основной целью педагогических коллективов является создание условий для выявления и развития способностей каждого ребенка, формирования личности, имеющей прочные базовые знания и способной адаптироваться к условиям современной жизни. Информатизацию образования следует рассматривать как одно из важных средств достижения поставленной цели. При этом имеется в виду решение ряда последовательных задач: техническое оснащение, создание дидактических средств, разработка новых технологий обучения и т.д., определяющих этапы процесса модернизации.

Поэтому с традиционной, контролирующей функции, акцент в его деятельности переносится на функцию управления внешними факторами: формирование установок, определение характера информационной среды, включение самостоятельного задания в структуру занятия, выбор методов работы в соответствии с намеченными целями и т. п. Управляя внешними факторами, преподаватель создает условия для развития внутренней, самостоятельной деятельности – целевых и волевых установок, рефлексии, уточнению ценностей [4, с. 13].

Важно показать обучающимся, что готовность к непрерывному поиску нового, актуального знания, к грамотному осуществлению информационных процессов – одна из профессиональных компетенций специалиста в любой отрасли, которая определяет успешность его личностного роста и социальную востребованность.

Учитывая последние мировые тенденции в области образования и исходя из концепции модернизации и реформирования российского профессионального образования в условиях ИКТ, выявляется четкая направленность всего процесса обучения на повышение роли самостоятельной



работы студентов и внедрение в учебный процесс новых информационных технологий [1, с. 35].

Решающую роль в правильной организации самостоятельной работы студентов играет преподаватель, который должен знать структуру самостоятельных работ, их виды, методику использования, способы контроля за выполнением самостоятельной работы с помощью ИКТ.

При разработке практических занятий удобно использовать уровневые самостоятельные работы, которые разрабатываются в соответствии с уровнем активности студентов при их выполнении. За основу можно взять следующую градацию работ студентов в зависимости от степени их активности:

- работа студента по заданию преподавателя, образцы выполнения которой, ему уже известны. Цель таких заданий – формирование и совершенствование навыков;
- самостоятельная работа, осуществляемая без непосредственного участия преподавателя и требующая избирательного отношения студента к известным ему средствам и методам решения поставленной задачи;
- творческая работа, включающая элементы самостоятельного исследования.

При этом преподавателем создается необходимая дидактическая ситуация, объективно направленная на отыскание студентами новых (ранее им неизвестных) средств и методов решения поставленной перед ними задачи и формулирование новых обобщений [1, с. 234].

Эта градация представляет определенный интерес: в ней отражена сущность нарастания степени активности и самостоятельности студентов в учебной работе.

Самостоятельные работы по образцу, требующие переноса известного способа решения в непосредственно аналогичную или отдаленно аналогичную внутрипредметную ситуацию. Эти работы выполняются на основе «конкретных алгоритмов», ранее продемонстрированных учителем и опробованных учащимися при выполнении предыдущих заданий. Все действия студента при

выполнении самостоятельных работ по образцу служат только основой формирования умения планировать собственную познавательную деятельность, основой формирования опыта познавательной самостоятельности [2, с. 20].

Реконструктивно-вариативные самостоятельные работы на перенос известного способа с некоторой модификацией в необычную внутрипредметную проблемную ситуацию. Самостоятельная работа этих видов обычно содержат в себе познавательные задачи, по условиям которых студентам необходимо: анализировать необычные для них ситуации; выявлять характерные признаки учебных проблем, возникающих в этих ситуациях; искать способы решения этих проблем; выбирать из известных способов наиболее рациональные, модифицируя их в соответствии с условиями ситуации обучения.

Все эти действия в отличие от тех, которые предпринимались студентами при выполнении самостоятельных работ по образцу, не являются очевидными. Для того чтобы обнаружить возможность использовать тот или иной ранее известный способ деятельности, необходимо преобразовать исходную ситуацию, выполнив определенные действия.

Указанные виды самостоятельных работ требуют для своего решения устанавливать не только отдельные функциональные связи в ранее усвоенных знаниях и методах их применения, но и их структуру в целом. Их выполнение стимулирует обучающегося применять усвоенные ранее знания, что делает их более глубокими.

Еще более высокий уровень самостоятельности проявляют студенты при выполнении частично-поисковых, эвристических самостоятельных работ, требующих переноса нескольких известных способов решения в необычные внутрипредметные проблемные ситуации и их комбинирования [3, с. 83].

В заключении следует сказать, что развитие информационных технологий и средств телекоммуникаций создает основу для осуществления научных и образовательных программ на качественно новом уровне организации самостоятельной работы студентов.

### Список литературы

1. Анисимов О.С. Методологическая культура педагогической деятельности и мышления. М.: Экономика, 2018. 416 с.
2. Бахтина И. Активные методы обучения // Сестринское дело. 2008. № 4. С. 20-21.
3. Жирнова Е.А. Компетентностная модель, формируемая в процессе самостоятельной учебной работы студентов // Инновационная интегрированная система профессионального образования: проблемы и пути развития: сб. материалов Всероссийской науч.-методической конф. Красноярск: Изд-во Сибирского государственного аэрокосмического ун-та им. акад. М.Ф. Решетнева, 2011. С. 83-84.
4. Олейникова О.Н., Муравьева А.А. Качество профессионального образования. Европейская стратегия и практика. М., 2014. 111 с.
5. Якиманская И.С. Технология личностно-ориентированного образования. М.: Сентябрь, 2019.

*Demidova O.V.,  
Omsk state medical university, College  
415kabpsi@mail.ru  
Omsk, Russia*

### INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGIES IN STUDENTS 'INDEPENDENT WORK

**Abstract.** This article updates the student's independent work, which is a means of forming scientific independence and developing interests. The levels of assimilation of knowledge, functions and types of independent work are presented.

**Keywords:** independent work, individual trajectory, self-training.

*Денисова Елена Владимировна,  
преподаватель,  
Государственное бюджетное профессиональное образовательное  
учреждение «Кимрский колледж»  
zvereva247@yandex.ru  
г. Кимры, Россия*

## **ПОДДЕРЖКА ОБУЧАЕМЫХ В СИСТЕМЕ ОТКРЫТОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**Аннотация.** Проблема психологического состояния обучаемых, их поддержки в условиях открытого образования стоит крайне остро. В статье предлагается построение системы психолого-педагогического сопровождения для обучаемых.

**Ключевые слова:** психолого-педагогическая поддержка, открытое образование, экспертная система.

Обучение в системе открытого образования – сложный и многоплановый процесс. Обучаемый в процессе образования остается один на один со всеми проблемами, возникающими в процессе обучения, которые могут носить не только учебный, но и психологический характер. Под психологическими проблемами следует понимать психическое перенапряжение обучаемого, снижение его самооценки, интереса к работе, мотивации и эмоционального настроения. Обучаемый становится неуверенным в себе, своих силах, появляется страх, что ему не удастся справиться с поставленной задачей.

В качестве инструмента для решения указанных проблем предлагается разработать специальную советующую систему психолого-педагогической поддержки обучаемого [1]. Данная работа является частью научных исследований по программам, связанных с созданием системы открытого образования в рамках проекта «Методологические основы построения экспертных систем психолого-педагогической поддержки обучаемых в системе открытого образования».

Психолого-педагогическая поддержка обучаемого заключается в том, что на основе диагностики основных свойств личности, психофизического состояния обучаемого выбираются подходящие методы обучения, средства

адаптации и индивидуального подхода, выдаются рекомендации по составлению индивидуального учебного плана и рекомендации по принятию решений в проблемных ситуациях [2]. Предлагаемая система будет выполнять роль советчика, и студент будет обращаться к ней по мере возникновения вопросов как учебного, так и социально-психологического характера [2].

Основные задачи системы психолого-педагогической поддержки обучаемых следующие:

- формирование индивидуального плана обучения (с учетом психотипа личности, его эмоционального состояния и восприятия им информации);
- постоянный контроль за процессом обучения с целью повышения эффективности усвоения учебного материала;
- поддержка (оценка внутреннего состояния обучаемого, сопереживание ему, вселение в него уверенности, стимулирование к самосовершенствованию и т.п.);
- представление преподавателю разнообразных отчетов, связанных с эмоционально-психическим состоянием студента и его успеваемостью.

Внедрение данной системы позволит выработать оптимальный режим обучения в системе открытого образования, который создаст комфортные условия для усвоения знаний. Поддержка поможет выбрать обучаемому наилучший вариант технологии обучения с учетом своих психологических особенностей. Система позволит реализовать принцип индивидуального подхода к каждому обучаемому.

В настоящее время информационные системы открытого образования строятся, как правило, в классе информационно-справочных систем. Как показал анализ научно-технической литературы, попытка построения системы поддержки для обучаемых в классе интеллектуальных систем вообще отсутствует. Современные информационные интеллектуальные обучающие системы, разрабатываемые в западных университетах, мало приспособлены для внедрения в российскую систему образования, так как не

учитывают ее особенностей.

Эти факторы привели к идее создания программного комплекса для дистанционной психологической поддержки обучаемых, включающего в себя модели обучаемого (его профессионального уровня, восприятия им получаемой информации, эмоционально-психологического состояния и т.д.), а также методы диагностики эмоционально-психологического состояния обучаемого на основе психологических тестов, методических рекомендаций и освоения учебного материала.

Требования к системе:

- архитектура системы должна быть гибкой, чтобы обеспечить расширение системы (количество клиентов и их географическое распространение, функциональные возможности системы);
- система должна обладать способностью к обучению и самообучению;
- система должна предоставлять удобные средства для работы администратора (ведение журнала операций добавление-удаление пользователей, изменение прав доступа и др.);
- производительность системы должна соответствовать производительности аналогичных по архитектуре распределенных информационных систем;
- должен вестись аудит работы системы;
- средства безопасности и разграничения доступа к системе должны обеспечиваться наличием групп пользователей, обладающих различными правами;
- система должна хранить и обрабатывать большие объемы данных.

Предлагается реализовать систему психолого-педагогической поддержки обучаемых в соответствии с 3-ярусной архитектурой распределенных приложений, так как она обеспечивает высокую производительность и масштабируемость. Три яруса системы должны включать в себя: службы представления; службы приложений; службы данных.

Службы представления будут поддерживать как «тонких» клиентов

(браузер-расширенные клиентские приложения, основанные на интернет-браузерах и ASP), так и «толстых» клиентов (интернет-зависимые приложения, основанные на Win32) [3]. Для задач преподавателей и администраторов (просмотр результатов выводов системы, изменения множеств решающих правил, аудита и администрирования) лучше подойдут интернет-зависимые приложения. Количество таких клиентов системы будет невелико, и главное для них будет удобство и скорость работы с системой.

Экспертная система будет размещена в службе приложений. ЭС будет состоять из решателя, базы знаний и объяснительного компонента [4]. Универсальность ЭС не является самоцелью, однако при проектировании будет сделан акцент на возможность быстрого перепрофилирования системы на другую область знаний. Архитектура яруса приложений будет базироваться на использовании COM+. В службе данных будут храниться данные о клиентах системы, архив выводов экспертной системы, сведения аудита, служебная информация знаний [5]. Требования, которым должна отвечать СУБД, будут определяться количеством клиентов системы, временем отклика, количеством хранимых данных и аппаратными возможностями компьютера, на котором должна работать БД.

Таким образом, в статье затронута одна из важнейших проблем процесса образования – проблема психологического состояния обучаемых. Для обучаемых предлагается использовать личностные тесты с целью определения их эмоционально-психического состояния и тесты на проверку пройденного материала. После прохождения тестов советующая система психолого-педагогической поддержки обучаемых проводит сравнительный анализ полученных результатов конкретного обучаемого с заложенными в нее типами результатов и на основании этого анализа определяет его эмоционально-психическое состояние и степень усвоения им учебного материала в определенный момент времени. На основании анализа психического, эмоционального состояния обучаемого, а также его успеваемости СППО вырабатывает рекомендации по выбору подходящих ему методов обучения, по

самостоятельной подготовке к лекциям, зачетам, курсовым и экзаменам и предлагает ему решение психологических проблем, возникающих в процессе обучения.

### Список литературы

1. Интеллектуальный подход к разработке системы психолого-педагогической поддержки обучаемого: препринт монографии / Н.И. Юсупова, Л.Р. Черняховская, И.Б. Герасимова [и др.] / Уфа.: УНЦ РАН, 2001. 56 с.

2. Огольцова Е.Н., Петрищева А.Г. Становление инклюзивной культуры младших школьников // Наука и практика в образовании: электронный научный журнал. 2021. № 3(5). С. 61-70. URL: [https://izdanie-nauka.ru/sites/izdanie-nauka.ru/files/8.\\_ogolcova\\_og\\_petrishcheva\\_ag\\_61-70.pdf](https://izdanie-nauka.ru/sites/izdanie-nauka.ru/files/8._ogolcova_og_petrishcheva_ag_61-70.pdf) (дата обращения: 31.05.2021).

3. Дистанционное обучение по программам профессиональной переподготовки специалистов [Электронный ресурс] / Н.П. Пикула [и др.] // Уровневая подготовка специалистов: государственные и международные стандарты инженерного образования: сб. трудов науч.-методической конф., Томск, 26-30 марта 2013 г. / ред. кол. А.И. Чучалин [и др.]. Томск: Изд-во ТПУ, 2013. С. 114-116. URL: <http://www.lib.tpu.ru/fulltext/c/2013/C09/064.pdf> (дата обращения 30.05.2021).

4. Велединская С.Б., Дорофеева М.Ю. Смешанное обучение: технология проектирования учебного процесса [Электронный ресурс] // Открытое и дистанционное образование. 2015. Т. 2. № 43. С. 12-19. URL: <http://elibrary.ru/item.asp?id=24004873> (дата обращения 30.05.2021).

5. Стародубцев В.А., Киселева А.А. Развитие информационно-коммуникационной компетенции педагога при создании персональной образовательной сферы [Электронный ресурс] // Дистанционное и виртуальное обучение. 2012. № 1. С. 28-37. URL: <http://elibrary.ru/item.asp?id=17300375> (дата обращения 30.05.2021).



*Denisova E.V.,  
Kimr College State Budgetary Professional Educational Institution  
zvereva247@yandex.ru  
Kimry, Russia*

## **SUPPORT FOR STUDENTS IN OPEN EDUCATION**

**Abstract.** The problem of the psychological state of students, their support in open education is extremely acute. The article proposes the construction of the system. psychological and pedagogical support for trainees.

**Key words:** psychological and pedagogical support, open education, expert system.

*Дмитриева Галина Борисовна,  
преподаватель физики  
Коришнуова Алла Ивановна,  
преподаватель физики, магистр  
ФГКОУ «Омский кадетский военный корпус»  
alla-64omsk@yandex.ru  
г. Омск, Россия*

## **РАЗВИТИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОСТИ КАДЕТ СРЕДСТВАМИ ИКТ**

**Аннотация.** Для активизации исследовательской, творческой, познавательной деятельности учащихся целесообразно создавать побуждающую к творчеству обстановку учебного процесса, включая в содержание и структуру урока использование разнообразных электронных средств обучения. Большие возможности у ИКТ для организации самоконтроля и контроля знаний кадет.

**Ключевые слова:** визуализация, информационно-компьютерные технологии, виртуальный учебной объект.

Информационно-компьютерные технологии способны не только расширить имеющиеся средства обучения, но и способны изменить применяемые формы обучения.

Информационная технология обучения является одной из педагогических технологий. Если говорить о конкретной дисциплине, то информационную технологию обучения можно определить как объединение педагогической техники преподавателя, методик изучения тем и технологии.

Педагогических измерений, обеспечивающее воспроизводимое и эффективное достижение поставленных целей обучения в предметной области и однозначное отслеживание результативности обучения на всех этапах.

Всестороннее использование современных информационно-компьютерных технологий не только дополняет традиционный учебный процесс, но и приводит к изменению в содержании учебного процесса, в применяемых технологиях обучения и отношениях между всеми участниками образовательного процесса и, как следствие, к повышению компетентности обучающихся.

Информационно-компьютерные технологии можно рассматривать как элемент системы средств обучения одним из которых является – организация самостоятельной учебной деятельности по представлению и извлечению знаний.

К образовательным средствам информационно-компьютерных технологий относятся различные программно-технические средства, роль которых заключается в решении конкретных образовательных задач. Образовательные средства информационно-компьютерных технологий имеют предметное содержание и ориентированы на взаимодействие педагога с обучающимися.

Компьютер позволяет создать условия для повышения процесса обучения путем визуализации физических образов.

Наиболее интересным и востребованным в образовательной практике является такой виртуальный учебный объект, как интерактивная модель. Под интерактивной моделью понимается модель, в которой для пользователя оказываются доступными операции с ее различными элементами, которые

осуществляются управляющими кнопками или с помощью мыши непосредственно в активном поле интерфейса модели.

Визуализация (от лат. *visualis*, «зрительный») – общее название приемов представления числовой информации или физического явления в виде, удобном для зрительного наблюдения и анализа.

Визуализация – это процесс представления данных в виде изображения с целью максимального удобства их понимания; придание зримой формы любому мыслимому объекту, субъекту, процессу и т.д.

Визуальное представление физических понятий, зрительное восприятие их свойств, связей и отношений между ними позволяют достаточно быстро и наглядно развернуть перед учащимися отдельные фрагменты теории, акцентировать внимание на узловых моментах процесса решения задачи, сформировать и распространить обобщенный алгоритм практических действий, вовлечь полученные знания и умения в процесс познания других областей знаний.

Использование интерактивных моделей существенно ускоряет процесс объяснения учебного материала и повышает его качество. Образы явлений и понятий, которые формируются с помощью моделей и анимаций, запоминаются надолго.

Интерактивные модели легко вписываются в урок и позволяют преподавателю организовать новые нетрадиционные виды учебной деятельности обучающихся. В процессе работы с ними можно предлагать следующие виды заданий:

1. Компьютерные наблюдения – после того, как объяснен новый материал или во время объяснения, имеет смысл предложить обучающимся 1-2 наблюдения.

2. Экспериментальные задачи-исследования – задачи, для решения которых необходимо подставить соответствующие параметры переменных и пронаблюдать изменение графика. Как правило, обучающиеся с особым энтузиазмом берутся за решение таких задач. Несмотря на кажущуюся

простоту, такие задачи очень полезны, так как позволяют учащимся увидеть живую связь компьютерного эксперимента и аналитического решения заданий.

Работа над такими заданиями формирует у обучающихся следующие универсальные учебные действия:

**Познавательные:** понимают и используют математические средства наглядности для иллюстрации, интерпретации, аргументации; устанавливают причинно-следственные связи, строят логические рассуждения, делают умозаключения и выводы.

**Регулятивные:** принимают и сохраняют цели и задачи учебной деятельности.

**Коммуникативные:** учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве; умеют ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной формах.

**Личностные:** проявляют познавательный интерес к изучению предмета.

Использование на уроках ИКТ обучения предоставляет преподавателю большие возможности для повышения интереса, создания мотива для дальнейшего его изучения, а также для творческого поиска новых форм активизации учебного процесса.

*Dmitrieva G.B.,  
Korshunova A.I.,  
Omsk Cadet Military Corps  
alla-64omsk@yandex.ru  
Omsk, Russia*

## **DEVELOPMENT OF AUTONOMY OF CADETS BY MEANS OF ICT**

**Abstract.** To enhance the research, creative, cognitive activities of students, it is advisable to create a creative environment for the educational process, including the use of a variety of electronic learning tools in the content and structure of the lesson. There are great opportunities for ICT to organize self-control and a trophy of knowledge cadets.

**Keywords:** visualization, information and computer technologies, virtual educational object.

*Зайцева Наталья Владимировна,  
преподаватель,  
ФГБОУ ВО ОмГМУ Минздрава России, колледж  
nata281060@mail.ru  
г. Омск, Россия*

## **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ПОВЫШЕНИИ ЭФФЕКТИВНОСТИ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

**Аннотация.** Использование информационных технологий повышает эффективность процесса обучения, позволяет работать обучающемуся в таком темпе, при котором он лучше усваивает учебный материал, создает комфортную среду обучения. Наиболее эффективно сочетать традиционные образовательные технологии и ИКТ.

**Ключевые слова:** педагогические цели, информационно-коммуникативные технологии, активные методы обучения.

Под информационной технологией в общем смысле обычно понимается упорядоченная совокупность методов переработки, изменения состояния, свойств и качественной формы проявления, тиражирования, распространения и использования информации, осуществляемых в процессе общественной и производственной деятельности.

Использование ИКТ в учебном процессе:

- повышает активность студентов;
- помогает интенсифицировать обучение;
- позволяет индивидуализировать подачу информации;
- создает условия для эффективной самостоятельной работы;
- повышает мотивацию учения;
- способствует повышению самооценки;
- создает комфортную образовательную среду.

Эти эффекты достигаются погружением обучающихся в принципиально новую информационно-технологическую среду, обеспечивающую расширенное интерактивное взаимодействие [1].

В понятии «профессионализм» отражается степень овладения человеком психологической структурой профессиональной деятельности, соответствует существующим в обществе стандартам и объективным требованиям [2]. Умелое применение средств обучения позволяет значительно увеличить долю самостоятельности студентов, расширить возможности организации на уроке их индивидуальной и групповой работы, развивать умственную активность и инициативу при усвоении рабочего материала, эффективно, продуктивно взаимодействовать в информационной среде. Электронный способ получения информации расширяет возможности быстро находить и эффективно использовать её в учебных целях.

Выделим педагогические цели использования средств информационных технологий:

- развитие личности, подготовка к комфортной жизни в условиях информационного общества
- развитие мышления (интуитивного, творческого, теоретического видов)
- эстетическое воспитание за счет использования возможностей компьютерной графики, технологии мультимедиа)
- развитие коммуникативных способностей
- формирование умений принимать оптимальное решение или предлагать варианты в сложной ситуации
- развитие умений осуществлять экспериментально-исследовательскую деятельность за счет реализации возможностей компьютерного моделирования
- формирование информационной культуры, умений осуществлять обработку информации.

Информационно-Коммуникационные Технологии играют ведущую роль на разных этапах учебных занятий, выступают в роли практического задания, дополнительных обучающих материалов (рисунки, фотографии, звуковые и видеофайлы) [3]. В свою очередь, владение обучающимися умениями вдумчивого анализа содержательного наполнения электронных

образовательных ресурсов, интернет-источников развивает навыки использования информации с учётом специфики. Содержание экранных пособий применяют как зрительную опору для последующей самостоятельной работы студентов, при опросе, для проверки знаний.

Применение Информационно-Коммуникационных Технологий решает следующие задачи:

- учат систематизировать теоретический материал
- способствуют созданию обстановки сотрудничества на занятии;
- развивают интерес к дисциплине,
- мотивируют к творческому подходу в решении практических заданий;
- создают ситуацию успеха.

Профессиональная компетентность педагога – это система теоретических знаний учителя и способов их применения в конкретных педагогических ситуациях, ценностные ориентации педагога, а также интегративные показатели его культуры (речь, стиль общения, отношение к себе и своей деятельности, к смежным областям знания и др.) [4]. Организуя деятельность обучающихся, педагог, обладающий профессионализмом, строит управление не как прямое воздействие, а как передачу обучаемому тех «оснований», из которых он мог бы самостоятельно «выводить» свои решения.

Активные методы обучения и целесообразное сочетание традиционных образовательных технологий и ИКТ способствуют совершенствованию профессиональной компетентности обучающихся, выступают локомотивом в организации учебно-познавательной деятельности личности для достижения качественного образования.

Информационно-коммуникативные технологии, применяемые для активных методов обучения, желательны в проведении учебных занятий, становятся составной частью учебного процесса по формированию профессиональных и общих компетенций обучающихся. Основной фигурой при реализации – является педагог, поэтому он должен обладать необходимым уровнем профессиональной компетентности и профессионализма.

Следует отметить, что все педагогические технологии являются информационными, так как учебно-воспитательный процесс невозможен без обмена информацией между педагогом и обучаемым. Информационные технологии неразрывно связаны со спецификой технологии Интернет, они представляют пользователям громадные возможности источников информации пересылаемой по электронной почте; разнообразные базы данных библиотек, научных и учебных центров.

В современном понимании ИКТ – это педагогическая технология, применяющая специальные способы, программные технические средства для работы с информацией (телекоммуникационные сети, компьютеры).

ИКТ обогащают применение активных методов на практических занятиях, они разнообразны, в частности метод разыгрывания ролей, игра, метод анализа конкретных ситуаций и другие.

Концептуальная модель профессиональной деятельности – это своеобразный внутренний мир человека-деятели, который базируется на большом количестве информации о профессиональной среде, о целях, средствах и способах деятельности. Помогает формированию логического построения поведения и самоопределения знание последствий правильных и ошибочных решений, готовность к нестандартным, маловероятным событиям.

Использование активных методов обучения способствует повышению качества подготовки специалистов. Применение активных методов обучения в учебном процессе позволяет студентам расширить собственные знания, применять их в конкретных жизненных ситуациях, в будущей профессиональной деятельности, развивать творческий потенциал. Активные методы обучения и целесообразное сочетание традиционных образовательных технологий и ИКТ способствуют совершенствованию профессиональной компетентности обучающихся, выступают локомотивом в организации учебно-познавательной деятельности личности для достижения качественного образования.



Информатизация образования создает для педагогов и обучающихся благоприятные условия для свободного доступа к культурной, учебной и научной информации.

### Список литературы

1. Большаков А.С., Михайлов В.И. Современный менеджмент: теория и практика. СПб: Питер, 2019. 416 с.
2. Герасимов Б.Н., Морозов В.В. Мотивация в управленческой деятельности. Самара: УДУ, 2017. 144 с.
3. Добротворский И.Л. Менеджмент. Эффективные технологии: учебное пособие. М.: ЧеРо, 2017. 248 с.
4. Дружилов С.А. Становление профессионализма молодого специалиста как реализация индивидуального ресурса профессионального развития. Новокузнецк: Изд-во ИПК, 2018. 242 с.

*Zaitseva N.V.,  
Omsk state medical university, College  
nata281060@mail.ru  
Omsk, Russia*

### USE OF INFORMATION TECHNOLOGY IMPROVING THE EFFECTIVENESS OF TRAINING ACTIVITIES

**Abstract.** The use of information technologies increases the efficiency of the training process, allows the student to work at a pace at which he better absorbs the educational material, creates a comfortable learning environment. Combine traditional educational technologies and ICT most effectively.

**Keywords:** pedagogical goals, information and communication technologies, active teaching methods.

*Зорин Ян Игоревич,  
студент специальности 09.02.07  
«Информационные системы и программирование»  
Голев Максим Андреевич,  
студент специальности 09.02.07  
«Информационные системы и программирование»,  
ФГБОУ ВО «Магнитогорский государственный  
технический университет им. Г.И. Носова»,  
Многопрофильный колледж  
dilushka82@mail.ru  
г. Магнитогорск, Россия*

## **ПРИМЕНЕНИЕ ИКТ В ОБУЧЕНИИ СТУДЕНТОВ СПЕЦИАЛЬНОСТИ 09.02.07 «ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ»**

**Аннотация.** В данной статье характеризуются информационные и коммуникационные технологии, виды самостоятельной работы, особенности организации самостоятельной деятельности с использованием ИКТ. Более подробно представлена практика использования ИКТ на занятиях в Многопрофильном колледже г. Магнитогорска.

**Ключевые слова:** коммуникационные технологии, веб-сайты, WEB-design, вспомогательный сайт.

В учебном процессе выделяют два вида самостоятельной работы обучающегося: аудиторная и внеаудиторная. *Аудиторная* – это самостоятельная работа, которая непосредственно выполняется под руководством педагога по его занятию. Может быть реализована при проведении семинаров, выполнении лабораторных, самостоятельных работ, практикума. *Внеаудиторная* – это планируемая учебная, учебно-исследовательская, научно-исследовательская работа, выполняемая во внеаудиторное время по заданию, при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия [1, с. 9].

Учебные материалы (пособия), которые нам предлагают учебные заведения не в полной мере помогают успешной организации самостоятельной познавательной деятельности студентов. По этой причине педагоги прибегают к специально разработанным методическим указаниям по тем дисциплинам, которые они преподают.

В условиях интенсивно развивающейся информатизации общества одним из эффективных методов организации самостоятельной работы как аудиторной, так и внеаудиторной является использование ИКТ. *Информационные и коммуникационные технологии (ИКТ)* – это обобщающее понятие, описывающее методы, способы и алгоритмы сбора, хранения, обработки, представления и передачи информации [2]. Так же приведём примеры ИКТ, которые могут использоваться в учебном процессе: 1) разработка методических программных средств; 2) разработка WEB-сайтов учебного назначения; 3) коммуникационные технологии.

В ходе обучения иностранному языку, нами выявлены также следующие плюсы, которые возникают при организации самостоятельной деятельности с использованием ИКТ:

1. Существует возможность обучаться и тестироваться дистанционно;
2. Помогает закрепить, углубиться в знания, которые были получены в аудитории. ИКТ в этом плане выступает в роли учебного тренажера;
3. Формирует ИКК (информационно-коммуникационные компетенции) студентов.

А сейчас хотелось бы привести несколько конкретных примеров использования ИКТ на наших занятиях в Многопрофильном колледже г. Магнитогорска:

1. Поиск информации в сети помогает студентам при решении кейс – задач, ситуационных задач, квестов, написании доклада, реферата, эссе, подготовке к итоговым тестам, контрольным работам, использованию справочных материалов;
2. Построение графиков, диаграмм при работе со статическим материалом;
3. Разработка проектов, в процессе которых студенты демонстрируют знание и владение основными исследовательскими методами (анализ литературы, поиск источников информации, сбор и обработка данных, научное объяснение полученных результатов, видение и выдвижение новых проблем,

гипотез, методов их решения); владение компьютерной грамотностью для введения и редактирования информации; владение коммуникативными навыками.

Использование в учебном процессе новых социальных сервисов и технологий обеспечивает творческое саморазвитие, критическое мышление. Благодаря таким характеристикам как открытость, постоянная доступность, встраиваемость объектов, социальные сервисы отлично подходят для создания электронного портфолио. Нашими студентами успешно ведутся портфолио на образовательном портале МГТУ. Некоторые составляют портфолио в конструкторах сайтов, таких как Tilda, Google Sites. В целом, веб-технологии становятся идеальным инструментом в качестве мотивации студентов. Обучаясь по специализации “Разработчик веб и мультимедийных приложений”, нашими студентами используются и даже разрабатываются различные средства ИКТ. Например, как мы можем использовать ИКТ в программировании? Все очень просто, это будет встречаться на каждом шагу, а именно:

1. Получение справки по синтаксису, правильное использование функции отправляет нас к учебному пособию, разработанному нашими преподавателями программирования;

2. WEB-design – фактор ИКТ на этом предмете проявляется в учебном справочнике (сайте), который находится в общем доступе, и его используют все, кто хочет научиться правильно делать сайты, работать с сайтами, а так же просто вспомнить основы или вещи, которые забылись ([htmlbook.ru](http://htmlbook.ru));

3. Важный фактор использования ИКТ в “Web-design” – это вспомогательный сайт, который даёт возможность без каких-либо проблем создать макет абсолютно любого сайта. Этим пользуется каждый верстальщик, который хочет сделать качественный проект ([figma.com](http://figma.com)).

В нашем учебном заведении для студентов, обучающихся специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, английский язык является одним из основных учебных дисциплин. Фокус на данной дисциплине логичен. Все проекты по программированию, в том числе включающие в себя

верстку сайта для заказчика, пишутся на английском языке. Приведем примеры ПО, которое мы используем чаще всего: Для программирования Microsoft Visual Studio и Turbo C++, для Web-design – Sublime Text 3, PhpStorm, Visual Studio Code. Компилятор C++, а так же синтаксис ПО “Web-design” анализирует файл по ключевым словам – операторам, которые предопределены и задаются стандартами. На данный момент языки программирования постоянно эволюционируют, а техническая литература на русском языке быстро устаревает. Тогда как актуальная документация всегда первоначально для большинства языков программирования публикуется на английском языке. И в большинстве случаев не переводится на другие языки.

Таким образом, использование ИКТ в учебном процессе увеличивает возможности постановки учебных заданий и управления процессом их выполнения. Проведение внеаудиторных мероприятий также дает огромную возможность преподавателям продемонстрировать свою образовательную деятельность, творчество и способность организовать студентов. Содержание внеаудиторной работы очень важный аспект, так как студенты имеют возможность больше узнать о традициях и обычаях страны изучаемого языка, которые отражаются в народных песнях, танцах, стихах и играх. Время диктует нам новые формы работы со студентами и от того, насколько качественно она проводится, зависит авторитет предмета и его престиж изучения. И для студентов, которыми мы являемся, мы считаем – это профессиональный рост. Мы надеемся, что наши преподаватели планируют и в дальнейшем использовать информационно-коммуникационные технологии в учебной и внеурочной деятельности и искать новые варианты их применения.

### Список литературы

1. Методические рекомендации для преподавателей по планированию, подготовке и проведению самостоятельной (практической) работы (занятий) по направлению подготовки «Профессиональное обучение (по отраслям)» / сост. А.Р. Гапсаламов. Елабуга: Изд-во КФУ, 2013.

2. Григорьев С.Г., Гриншкун В.В., Информатизация образования. Фундаментальные основы. Томск: Изд-во ТМЛ-Пресс, 2008, 286 с.

*Zorin IA.I.,  
Golev M.A.,  
Nosov Magnitogorsk State Technical University, Multidisciplinary College  
dilushka82@mail.ru  
Magnitogorsk, Russia*

## **APPLICATION OF ICT IN EDUCATION OF STUDENTS OF SPECIALTY 09.02.07 "INFORMATION SYSTEMS AND PROGRAMMING"**

**Abstract.** This article describes information and communication technologies, types of independent work, peculiarities of organizing independent activities using ICT. The practice of using ICT in classes at the Multidisciplinary College of Magnitogorsk is presented in more detail.

**Keywords:** communication technologies, websites, WEB-design, auxiliary site.

*Клименко Александра Олеговна,  
студентка 4 курса педиатрического факультета,  
Маль Галина Сергеевна,  
д.м.н., профессор, зав. кафедрой фармакологии,  
ФГБОУ ВО КГМУ Минздрава России  
sasha.klimenko2015@mail.ru  
г. Курск, Россия*

## **РОЛЬ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОМ РАЗВИТИИ ПЕДАГОГА**

**Аннотация.** Данная статья раскрывает концептуальные вопросы и направления профессионального развития современного педагога в содружестве с методами цифрового образования. Были определены основные положения цифрового образования, а также основные требования к развитию цифровых педагогических навыков.

**Ключевые слова:** педагогика, цифровые технологии, цифровое образование, повышение квалификации, профессиональное развитие, непрерывное педагогическое образование.

В условиях реалий нынешнего времени, когда большинство видов деятельности в мире используют помощь механизированного труда, освоение и развитие новых, цифровых технологий, которые обеспечивали бы помощь в образовании, становится первостепенной задачей. Благодаря внедрению цифрового образования во все слои данной образовательной системы, начиная от общеобразовательных школ и заканчивая высшими учебными заведениями, процесс образования стал бы более приспособленным к сегодняшним реалиям и поспособствовал бы правильному формированию конкурентоспособности среди высококвалифицированных людей в какой-либо отрасли в «цифровом мире».

Придерживаясь всего выше перечисленного, стоит отметить, что данный навык, безусловно, необходим каждому педагогу, ведь благодаря ему он еще лучше сможет систематизировать свои собственные навыки и знания, новые профессиональные компетенции, сделать заключение о том, в каких отраслях профессии наблюдается снижение уровня знаний. Педагоги, не освоившие данные информационные инновации, будут не в состоянии внедрить информационные составляющие в обязательную программу учащихся.

Исходя из этого, можно заключить, что целью данного исследования является определение уместного, концептуально свежего направления профессионального развития современного педагога в условиях цифровизации образования и трансформации непрерывного образования педагога.

Также не стоит забывать, что в условиях, которые были сформированы на основе эпидемиологической обстановки в стране, информационные технологии, их освоение и совершенствование их использования – стали необходимыми атрибутами, как для педагогического состава всех учебных заведений, так и для самих учащихся.

В национальном проекте «Образование» федеральных проектов «Цифровая образовательная среда» и «Учитель будущего» Российской Федерации есть несколько основополагающих пунктов [1]:

- развитие социальных сетей в образовании, которые позволяют оперативно обмениваться информацией, обеспечивать формирование новых взаимоотношений пользователей, осваивать навыки цифрового общения;
- развитие дистанционного образования, расширение массовых онлайн-курсов;
- геймификация образования, т.е. развитие и внедрение обучающих компьютерных игр и цифровых симуляторов;
- разработка и внедрение дополненной реальности, технологий визуализации.

Внедрение этих положений способно обеспечить технологичность образовательного процесса, повысить интерес и мотивацию обучающихся, но в тоже время оно требует педагога овладеть новыми профессиональными навыками, в том числе уверенно владеть цифровым контентом.

Надо сказать, что цифровые навыки закладывают в себе не только компетенции в области применения персональных компьютеров, но и включают в себя навыки грамотного использования информационно-коммуникационных сетей и другие виды технологий, приобретение которых необходимо для накапливания знаний и опыта, а также для умения правильно и ясно передать данные умения учащимся.

В условиях нашего современного мира, который имеет доступ к неограниченным и разнообразным данным, педагогу все равно ключевым звеном в современной образовательной системе, но, ко всему прочему, педагог должен обладать ключевыми профессиональными компетенциями, владеть актуальными образовательными технологиями и уметь их использовать.

### **Список литературы**

1. Паспорт национального проекта «Образование»: утв. президиумом Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и национальным проектам (протокол от 24.12.2018 № 16) // URL: <http://static.government.ru/media/files/UuG1ErcOWtjfOFCsqdLsLxC8oPFDkmBB.pdf> (дата обращения: 05.06.2021).



*Klimenko A.O.,  
sasha.klimenko2015@mail.ru  
Mal G.S.  
Kursk State Medical University  
sasha.klimenko2015@mail.ru  
Kursk, Russia*

## **ROLE OF DIGITAL TECHNOLOGIES IN PROFESSIONAL DEVELOPMENT OF EDUCATOR**

**Abstract.** This article reveals conceptual issues and directions of professional development of a modern teacher in cooperation with digital education methods. The main provisions of digital education were defined, as well as the main requirements for the development of digital pedagogical skills.

**Keywords:** pedagogy, digital technologies, digital education, advanced training, professional development, continuous pedagogical education.

*Кочнев Денис Валерьевич,  
магистрант,  
Кочнева Анастасия Алексеевна,  
магистрант,  
Нуриева Люция Михайловна,  
кандидат педагогических наук, научный руководитель  
ФГБОУ ВО «Омский государственный педагогический университет»  
kochnev\_des@mail.ru  
г. Омск, Россия*

## **ПРОЕКТНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ КАК СРЕДСТВО ВИЗУАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА ПРИ ОБУЧЕНИИ МАТЕМАТИКЕ**

**Аннотация.** Современные ключевые компетенции – это компетенции, связанные с работой с информацией. Математика как предмет подразумевает обучение работы с информацией, представленной в абстрактной форме, поэтому проблема визуализации учебного материала на сегодняшний день широко исследуется. Одним из средств визуализации является проектная деятельность обучающихся.

**Ключевые слова:** визуализация, проектная деятельность, обучение математике.

Современный мир насыщен информацией: она окружает человека повсюду, начиная от СМИ до этикеток на продуктах питания. Работать с таким массивом информации, анализировать, выделять необходимое среди потока посторонних данных, а также генерировать новые знания – все это является ключевыми компетенциями человека XXI века. Задача формирования таких компетенций лежит на системе образования Российской Федерации, что закреплено в ФГОС. Основой формирования навыков работы информацией закладывается при обучении математике: учащиеся развивают логическое и математическое мышление, ... овладевают математическими рассуждениями; учатся применять математические знания при решении различных задач и оценивать полученные результаты; овладевают умениями решения учебных задач; развивают математическую интуицию; получают представление об основных информационных процессах в реальных ситуациях [1].

При обучении математике обучающихся сталкивается с необходимостью преобразования учебной информации в понятный для него образ, который при усвоении создает у обучающегося прочные ассоциативные связи. Такая умственная деятельность для большинства является чрезвычайно трудоемким процессом, поэтому перед учителем ставится задача в визуализации учебного материала. В.А. Далингер предлагает строить процесс обучения математике на основе когнитивно-визуального (зрительно-познавательного) подхода к формированию знаний, умений и навыков [2]. Реализация такого принципа позволяет создать визуальную учебную среду, которая активизирует работу визуального мышления обучающихся. Визуальный образ, полученный в ходе всестороннего исследования некоторого математического понятия, является более ёмким, что сказывается на качестве усвоенного материала. Осуществить такое исследование обучающиеся могут с помощью преподавателя, который во время занятия организует их проектную деятельность.

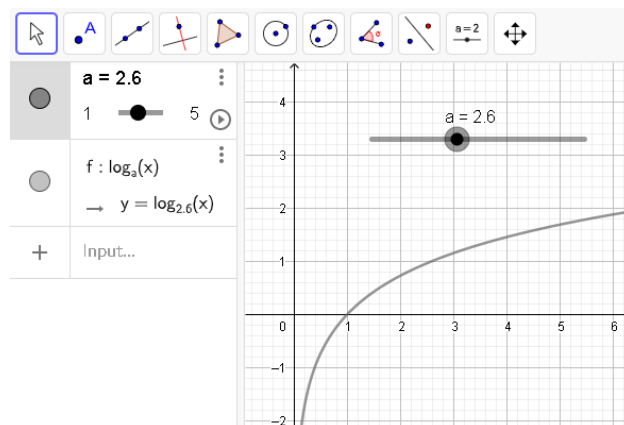
Проект – это определённым образом организованная поисковая, исследовательская деятельность, которая предусматривает достижение некоторого результата, а также организацию процесса достижения этого

результата [3]. Метод проектов на уроках математики как раз и является инструментом для развития логического мышления обучающегося, которое в условиях визуальной учебной среды преобразуется в навык оперирования визуальными образами. В качестве инструментария проектной деятельности обучающихся на уроках математики полезно использовать различные онлайн-калькуляторы, например, Desmos, Geogebra Classic, WolframAlpha и т.п.

В качестве примера организации проектной деятельности рассмотрим тему «Логарифмическая функция и ее свойства».

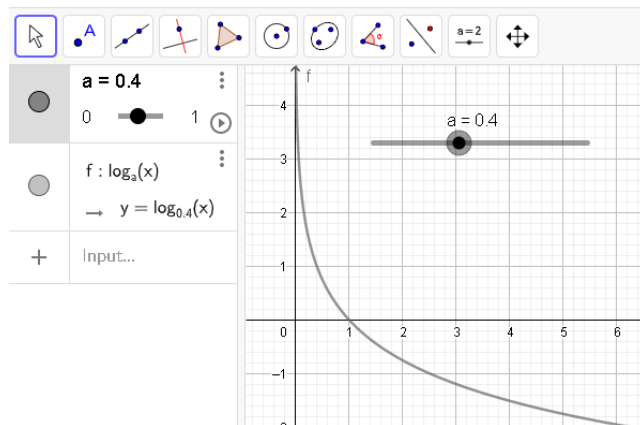
При изучении данной темы обучающимся целесообразно предложить работу с онлайн-сервисами построения графиков функций. Преподаватель предлагает построить, например, в сервисе Geogebra Classic график следующей функции:  $y = \log_a x$ , где параметр  $a$  будет изменяться в диапазоне от 0 до 5 .

Обучающихся делят на 2 группы: каждая группа должна описать свойства логарифмической функции с помощью предложенной визуальной модели. Первая группа исследует случай, когда основание  $a > 1$  (рис.1), вторая – случай  $0 < a < 1$  (рис. 2).



**Рисунок 1 – График логарифмической функции с основанием  $a > 1$**

Данные графики являются динамическими визуальными моделями изучаемой функции: изменяя положения бегунка, тем самым изменяя значения основания  $a$ , обучающиеся знакомятся с поведением своей функции и выявляют ее основные свойства.



**Рисунок 2 – График логарифмической функции с основанием  $0 < a < 1$**

Преподаватель предлагает группам в ходе своей работы заполнить таблицу (Таблица 1), в которой фиксируются все обнаруженные свойства логарифмической функции.

**Таблица 1 – Сводная таблица «Свойства логарифмической функции»**

Свойства	Логарифмическая функция $y = \log_a x$	
	$0 < a < 1$	$a > 1$
1. Область определения	$(0; +\infty)$	$(0; +\infty)$
2. Множество значений	$(-\infty; +\infty)$	$(-\infty; +\infty)$
3. Монотонность	Убывает	Возрастает
4. Характерные точки	$(1; 0)$ и $(a; 1)$	$(1; 0)$ и $(a; 1)$
5. Общее свойство	$\log_a 1 = 0$	$\log_a 1 = 0$

Организация такой работы обучающихся позволяет визуализировать учебный материал. Это способствует его прочному усвоению, что однозначно позволит обучающимся успешно использовать его в дальнейшем.

## Список литературы

1. Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования [Электронный ресурс]: приказ от 17.12.2010 г. N 1897 // Банк документов Министерства Просвещения РФ. URL: <https://docs.edu.gov.ru/document/8f549a94f631319a9f7f5532748d09fa/> (дата обращения: 15.05.2021).
2. Далингер В.А. Когнитивно-визуальный подход, его сущность и методические особенности в обучении математике // *Wschodnioeuropejskie Czasopismo Naukowe*. 2015. Vol. 3. № 2. P. 28-32.
3. Янушевский В.Н. Методика и организация проектной деятельности в школе. 5–9 классы. Методическое пособие для учителей и руководителей школ. М.: Гуманитарный изд. центр ВЛАДОС, 2015. 126 с.

*Kochnev D.V.,  
Kochneva D.A.,  
Nurieva L.M.,  
Omsk State Pedagogical University  
kochnev\_des@mail.ru  
Omsk, Russia*

## PROJECT ACTIVITY AS A MEANS OF VISUALIZING EDUCATIONAL MATERIAL IN MATHEMATICS TRAINING

**Abstract.** Today's key competencies are information-related competencies. Mathematics as a subject implies learning to work with information presented in an abstract form, so the problem of visualizing educational material is now widely investigated. One means of visualization is the project activities of students.

**Keywords:** визуализация, проектная деятельность, обучение математике.

*Нурмагометов Аман Гавдиевич,  
преподаватель, к.п.н.,  
Казахский профессиональный колледж «Астана»  
nurfman@mail.ru  
г. Астана, Республика Казахстан*

## **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ ПРИ ИЗУЧЕНИИ КУРСА ОБЩЕЙ ФИЗИКИ**

**Аннотация:** В данной статье представлены основные направления курса общей физики. Более детально показан пакет программ для моделирования физических процессов в качестве части учебно-методического обеспечения курса.

**Ключевые слова:** программный подход, общая физика, кейс, моделирование.

В настоящее время существуют два основных направления использования компьютерной техники при изучении курса общей физики. Во-первых, обучение с применением персональных компьютеров (ПК) может быть включено как один из элементов в традиционную систему образования; а во-вторых, использование ПК просто необходимо в системе дистанционного обучения.

При изучении курса общей физики ПК могут применяться в следующих основных направлениях: 1) моделирование физических процессов; 2) обучение и контроль деятельности студентов; 3) обработка результатов физического эксперимента.

Необходимость изучения физических процессов путем моделирования с использованием компьютеров связана с тем, что в ряде случаев постановка эксперимента требует сложной техники или просто невозможна. Использование компьютерной техники открывает перспективы постановки принципиально новых задач [1]. К ним можно отнести задачи с трудными для анализа сложными математическими выражениями, а также задачи, имеющие только численные решения.

На кафедре общей физики колледжа разработан пакет программ для моделирования физических процессов в качестве части учебно-методического

обеспечения курса. Пакет охватывает все разделы курса общей физики. Ряд программ являются оригинальными разработками преподавателей кафедры.

На кафедре создана специальная лаборатория моделирования физических процессов и упомянутый пакет программ внедрен в учебный процесс. Занятия в лаборатории моделирования являются обязательной частью учебного плана в каждом семестре. Студенты проводят модельные эксперименты в рамках лабораторного практикума. Изучая курс общей физики, они должны научиться правильно выбирать факторы и параметры моделирования, разбираться в модели системы, в которой протекают физические процессы, анализировать результаты. Проводя модельный эксперимент, студент получает подтверждение теоретическому материалу, которое он не всегда может найти в традиционном лабораторном практикуме. Студенты выполняют модельный эксперимент с большим интересом, что способствует повышению их активности в освоении предмета.

На кафедре проанализирован опыт проведения практикума в лаборатории моделирования. Исследовано влияние занятий по моделированию физических процессов на усвоение программы по физике. Для исследований было выбрано 6 групп, имевших приблизительно одинаковые показатели успеваемости в предыдущем семестре. В трех из этих групп занятия в лаборатории моделирования не проводились (контрольные группы), а в трех проводились (экспериментальные группы). Абсолютная успеваемость по физике в сессию в экспериментальных группах оказалась в среднем на 2-3% выше, чем в контрольных, а качественная - на 4-6%. Таким образом, опыт показывает, что студенты, проходившие практикум в лаборатории моделирования, прочнее усваивают материал, благодаря наглядности модельных экспериментов.

Для обучения и контроля деятельности студентов на кафедре общей физики создается банк индивидуальных заданий, предназначенный для проведения различных типов занятий по курсу общей физики. Использование банка обеспечит текущий контроль знаний студентов на практических

занятиях, при проведении контролируемых самостоятельных работ, для зачетного опроса по лабораторному практикуму.

Дистанционное образование включает в себя любой метод и форму обучения, при которых преподаватель и студент всегда или чаще всего общаются на расстоянии. Обучение является способом передачи информации. В связи с этим отмечают значительные возможности дистанционной формы обучения для формирования деловой и профессиональной этики студентов [2]. Студенты получают кейс с набором учебников и учебно-методических материалов, включая лекции профессорско-преподавательского состава вуза. Полученные материалы нуждаются в их систематическом освоении, что воспитывает привычку к самостоятельному труду [3].

Расширение применения дистанционных образовательных технологий особенно актуально для Казахстана, население которого распределено по обширной территории и в которой существует проблема качества образовательного процесса.

Колледж имеет филиалы и представительства по Республике Казахстан, в большинстве случаев они базируются в техникумах, где нет необходимой базы для преподавания физики. В некоторых представительствах нет даже специального кабинета физики, но во всех представительствах имеются компьютеры. Поэтому в первую очередь мы пошли по пути обеспечения учебного процесса заочников электронными учебными пособиями. Из представленных на рынке материалов мы отобрали учебные пособия, содержание которых наиболее близко к рабочей программе по физике, применяемой в нашем вузе. По этим материалам кафедра физики подготовила методические указания в виде рекомендации преподавателям по изучению этих учебных пособий и задания для контрольной работы студентов.

### Список литературы

1. Александров И.В., Шатохин С.А., Трофимова Е.В. Моделирование физических процессов при решении задач в курсе общей физики //



Информационные технологии в учебном процессе кафедр физики и математики (24-26 сент. 2002 г): труды VI международного совещ.-семинара ИТФМ-2002. Ульяновск, 2002.

2. Богдановская И.М., Зайченко Т.П., Проект Ю.Л. Информационные технологии в педагогике и психологии: учебник для вузов. Стандарт третьего поколения. СПб.: Питер, 2015. 304 с.

3. Стариченко Б.Е. Профессиональный стандарт и ИКТ-компетенции педагога // Педагогическое Образование В России. 2015. № 7. С. 6-15.

*Nurmagometov A.G .,  
Kazakh Professional College «Astana»  
nurfman@mail.ru  
Astana, Respublika Kazakhstan*

## **USE OF INFORMATION TECHNOLOGIES IN THE EDUCATIONAL PROCESS IN STUDYING THE GENERAL PHYSICS COURSE**

**Abstract.** This article presents the main directions of the general physics course. The package of programs for modeling physical processes as part of the training and methodological support of the course is shown in more detail.

**Keywords:** program approach, general physics, case, modeling.

*Смолина Ольга Владимировна,  
преподаватель,  
Сулейманова Карина Омыровна,  
преподаватель,  
ФГБОУ ВО ОмГМУ Минздрава России, колледж  
smolinacz@mail.ru  
г. Омск, Россия*

## **ДОСТИЖЕНИЕ МЕТАПРЕДМЕТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ЧЕРЕЗ ФОРМИРОВАНИЕ ИКТ-КОМПЕТЕНСТНОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

**Аннотация.** В статье рассмотрены вопросы формирования ИКТ-компетентности как средства достижения метапредметных результатов у обучающихся общеобразовательных и средних специальных учебных

учреждений. На основе анализа проектных работ, обучающихся выделены основные проблемы в освоении данных компетенций. Приведены основные ошибки, которые допускаются педагогами при формировании ИКТ-компетенций, дан список рекомендаций для повышения уровня ИКТ-компетентности учащихся, а также для повышения мотивации и интереса обучающихся.

**Ключевые слова:** ИКТ-компетентность, метапредметные результаты, ФГОС, индивидуальный проект, современное образование.

Приоритеты информатизации образования определяют особую роль информационно-коммуникационных технологий как для современных педагогов, так и для учащихся. В данной статье рассмотрены цели и способы формирования ИКТ-компетентности как средства достижения метапредметных результатов обучения.

Современный институт образования требует инициативных, информационно грамотных специалистов, способных эффективно внедрять в свою педагогическую практику цифровые инструменты и ресурсы, создавать цифровые образовательные продукты. Не стоит забывать, что процесс обучения – это непрерывное взаимодействие педагога и ученика. Важно, чтобы учитель не только овладел ИКТ и учился использовать информационные технологии в процессе обучения, но и взаимодействовал с учеником, чтобы он также мог получать новые знания с помощью информационных технологий.

Требования современного образования состоят не в получении учащимися теоретических знаний как таковых, предельно важно освоить способы применения полученных знаний в различной деятельности: учебной, профессиональной, научной, бытовой и т.д. Именно метапредметный подход в обучении позволяет устранить разобщённость, оторванность различных дисциплин друг от друга, следовательно, приводит к тому, что обучающийся начинает рассматривать изучаемые предметы и дисциплины без отрыва друг от друга, устанавливает причинно-следственные связи, применяет полученные знания на практике.

Основы ИКТ-компетентности являются одной из основных составляющих метапредметных результатов освоения программы основного

общего, среднего общего, а также среднего профессионального образования. Это необходимый компонент формирования универсальных учебных действий, достижения высоких результатов обучения.

Существует несколько трактовок термина «ИКТ-компетентность». Наиболее удачным мы считаем следующее определение: «ИКТ-компетентность – это способность индивида решать учебные, бытовые, профессиональные задачи с использованием информационных и коммуникационных технологий», так как его можно отнести ко всем участникам образовательного процесса.

Рассмотрев все существующие трактовки данного термина, можно составить наиболее полное определение: «ИКТ-компетентность – это способность использовать информационные и коммуникационные технологии для доступа к информации, для ее поиска, организации, обработки, оценки, а также для её создания и распространения».

В Федеральном государственном образовательном стандарте содержится двенадцать основных критериев, которым должны соответствовать метапредметные результаты овладения общеобразовательной программой основного общего образования [1]. Условно их можно разделить на несколько групп, одна из которых – умение использовать компьютерные технологии:

- 1) использовать различные источники получения информации с помощью компьютера;
- 2) определять надежность и достоверность источника;
- 3) уметь выбирать нужную информацию;
- 4) знать способы передачи, копирования информации;
- 5) использовать возможности Интернета для продуктивного общения, взаимодействия.

Согласно федеральному государственному стандарту среднего общего образования метапредметные результаты освоения основной образовательной программы должны отражать в том числе «умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее – ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением

требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности» [2].

В примерной основной программе среднего общего образования метапредметные результаты освоения основной образовательной программы представлены тремя группами универсальных учебных действий (далее – УУД). Оценка достижения метапредметных результатов осуществляется в том числе оцениванием сформированности ИКТ-компетентности.

Исходя из требований ФГОС, учащийся должен уметь:

– организовывать эффективный поиск ресурсов, необходимых для достижения поставленной цели (регулятивные УУД);

– искать и находить обобщенные способы решения задач, в том числе, осуществлять развернутый информационный поиск и ставить на его основе новые (учебные и познавательные) задачи (познавательные УУД);

– критически оценивать и интерпретировать информацию с разных позиций, распознавать и фиксировать противоречия в информационных источниках (познавательные УУД);

– выходить за рамки учебного предмета и осуществлять целенаправленный поиск возможностей для широкого переноса средств и способов действия (познавательные УУД);

– координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия (коммуникативные УУД).

[3]. Этих результатов можно достичь только в результате непрерывного процесса формирования у учащихся ИКТ-компетенций, начиная с начальной школы [4].

Таким образом, основой работы современного педагога должно стать использование ИКТ как одной из базовых педагогических технологий нового стандарта, необходимого для достижения метапредметных результатов освоения основной образовательной программы основного общего, среднего общего, а также среднего специального образования.

Педагогом при организации учебной и творческой деятельности учащихся могут быть определены следующие цели:

*обучающие:*

- знакомство с возможностями новых цифровых ресурсов;
- овладение навыками работы с компьютером;
- обучение проектной деятельности, созданию цифрового продукта проектной деятельности.

*развивающие:*

- развитие мыслительных и творческих способностей, формирование критического мышления;
- развитие умения планировать, систематизировать и анализировать деятельность;
- развитие коммуникативных способностей, умение сотрудничать, работать в группе;
- развитие речи и способности грамотно и доступно представлять результаты своей деятельности.

*воспитывающие:*

- воспитание информационной культуры;
- воспитание творческой активности;
- воспитание критического отношения к проделанной работе.

К сожалению, несмотря на активное использование средств коммуникации в своей повседневной жизни, обучающиеся достаточно слабо владеют ИКТ-технологиями. Основной процедурой итоговой оценки достижения метапредметных результатов является защита итогового индивидуального проекта. На основании представленных к защите обучающимися колледжа ФГБОУ ВО ОмГМУ Минздрава России индивидуальных проектов в 2019-2021 учебных годах, мы можем выявить основные проблемы: 1) *слабые поисковые навыки*. Как показывает практика, учащиеся не всегда могут правильно сформировать поисковый запрос, а при

поиске останавливаются на первых ссылках. Это подразумевает следующее: 2) *обучающиеся не могут определить надёжность и достоверность источника информации.* При подготовке сообщений, докладов, рефератов, часто используется такой сервис, как «Википедия», который не является достоверным источником информации, так как доступ к правкам и написанию статей в энциклопедии свободный. Когда цель доклада или сообщения сводится к выполнению домашнего задания, чтобы получить дополнительную оценку, а не знания, у ученика отсутствует мотивация искать информацию, преподносить её в творческой форме. Найденную информацию ученики 3) *не всегда могут критически оценить.* Так как зачастую информация берётся из одного источника, у обучающегося не формируется умение связывать информацию, обнаруженную в тексте, со знаниями из других источников.

Также многие обучающиеся испытывают затруднения в электронном оформлении доклада или реферата. Информация зачастую копируется из источника и переносится в текстовый редактор без каких-либо правок. Критерием выполнения такой работы должно быть техническое оформление текста (шрифт, отступы, поля и т.д.), как один из элементов оценивания работы. Эти же критерии должны устанавливаться при подготовке, например, мультимедийной презентации.

Перечисленные проблемные области не соответствуют степени освоения программы и критериям, указанным в государственном образовательном стандарте. Поэтому учитель должен постоянно работать над развитием ИКТ-компетентности учащихся.

В связи с этим можно определить *список рекомендаций педагогу для достижения метапредметных результатов обучения:*

1. Ставить перед учащимся чёткую цель выполнения той или иной деятельности.

2. Начиная с начальной школы внедрять в образовательный процесс метод проектов, как групповых, так и индивидуальных. Важно уделять

внимание не только процессу подготовки индивидуального проекта, но и его защите.

3. Задания для обучающихся должны соответствовать требованиями современности. Такие виды работы как доклад, реферат, создание презентации к докладу в PowerPoint – устаревают, становятся неэффективными. Поисковая деятельность в рамках подготовки докладов и рефератов сводится к копированию уже существующего в сети Интернет текста, обращению к источникам, стоящим первыми в поисковых системах (Википедия, Ответы. mail.ru и т.д).

4. Задания обязательно должны включать творческие элементы и быть интересными для ученика, иначе подготовка сведется к монотонному выполнению домашнего задания, соответственно, цели не будут достигнуты.

В настоящее время существует множество сервисов для учителей и учащихся, которые могут существенно повысить уровень мотивации к учебной деятельности, сделать процесс обучения интересным и эффективным, превратить гаджет в руках ученика не в средство общения через социальные сети, но и сделать помощником в учёбе. Например, сервисы Лекториум, Web-paint, Учи.ру и многие другие.

Особое внимание стоит уделить программам, позволяющим проводить занятия в интерактивной, игровой форме, а также самому организовать свою учебную деятельность.

Например, платформа Kahoot, созданная для проведения викторин и тестов в игровой форме. С помощью данного сервиса учителя могут создавать интерактивные викторины, либо использовать уже готовые тесты от коллег по всему миру. При этом тестирование ученики проходят в игровой форме. Для игры ученикам нужны будут телефоны, интерактивная доска и доступ к интернету.

Для проведения исследований в рамках проектной деятельности можно использовать платформу Survio.com, которая позволяет создавать анкеты и выводить графики для презентации полученных данных.

Важно не забывать, что метапредметные результаты обучения – это, прежде всего, сформированные навыки и способности, необходимые для самостоятельного обучения, работы с информацией. Научить грамотной работе с информацией можно только благодаря постоянному внедрению информационных технологий в процесс обучения, но не сводя их до скучных заданий, требующих только поиска информации в интернете, а используя игровые методы, актуальные сервисы и платформы, позволяющие учащимся использовать свои творческие способности.

### Список литературы

1. Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования [Электронный ресурс]: утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 17 мая 2012 г. N 413 (ред. от 29.06.2017) // Гарант. – URL: <https://base.garant.ru/70188902/8ef641d3b80ff01d34be16ce9bafcbе0/> (дата обращения: 30.05.2021).

2. Лебедева М.Б., Шилова О.Н. Что такое ИКТ-компетентность студентов педагогического университета и как ее формировать? // Информатика и образование. 2004. № 3. С. 95-100.

3. Асмолов А.Г. Формирование универсальных учебных действий в основной школе: от действия к мысли. Система заданий: пособие для учителя / под ред. А.Г. Асмолова. М.: Просвещение, 2012. 159 с.

4. Санникова Н.И. Мониторинг сформированности универсальных учебных действий // Научно-методический электронный журнал «Концепт». 2016. Т. 48. С. 8–19. URL: <http://e-koncept.ru/2016/76604.htm> (дата обращения: 16.04.2021)

*Smolina O.V.,  
Suleimanova K.O.  
Omsk state medical university, College  
smolinacz@mail.ru  
Omsk, Russia*



## ACHIEVEMENT OF METAPREDICTIVE RESULTS OF TRAINING THROUGH FORMATION OF ICT COMPETENCE OF TRAINEES

**Abstract.** The article considers issues of formation of ICT-competence as a means of achieving metapedmet results among students of general and secondary special educational institutions. Based on the analysis of design works, the trainees identified the main problems in mastering these competencies. The main errors that teachers make when forming ICT competencies are presented, a list of recommendations is given to increase the level of ICT competence of students, as well as to increase the motivation and interest of students.

**Keywords:** ICT-competence, metapedimensional results, GEF, individual project, modern educat.

*Снасткина Антонина Богдановна,  
педагог,  
МОАУ СОШ с УИОП № 37 г. Кирова  
elena05111978@yandex.ru  
г. Киров, Россия*

## СОВРЕМЕННЫЕ ИНФОРМАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ КАК ФАКТОР ПОВЫШЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КОМПЕТЕНЦИИ ПЕДАГОГА

**Аннотация:** В данной статье представлены информационные компьютерные технологии, которые позволяют развить интеллектуальные, творческие способности детей, умение самостоятельно приобретать знания. Перечислены формы, виды работ на разных возрастных этапах.

**Ключевые слова:** ИКТ-компетентность, интегративные межпредметные проекты, учебные среды, робототехника.

Современные реалии диктуют необходимость внедрения ИКТ в учебно-воспитательный процесс, что влечет за собой необходимость формирования ИКТ-компетентности воспитателя, являющейся его профессиональной характеристикой, составляющей педагогического мастерства. С внедрением новых ИКТ, современный педагог получает мощный стимул для собственного профессионального, творческого развития; повышает качество образования.

ИКТ-компетентность педагога на современном этапе, понимается, как его готовность и способность самостоятельно использовать современные

информационно-коммуникационные технологии в педагогической деятельности для решения широкого круга образовательных задач и проектировать пути повышения квалификации в этой сфере [1]. Обладая ИКТ-компетентностью, педагог не только стремится к использованию ИКТ в своей работе, но и моделирует и конструирует свою информационно-образовательную деятельность.

На сегодняшний день у любого педагога имеется в распоряжении целая гамма возможностей для применения в процессе обучения разнообразных средств ИКТ. Это информация из Интернета, многочисленные электронные учебные пособия, словари и справочники, презентации, программы, автоматизирующие контроль знаний (тесты, зачеты, опросники и др.), форумы для общения и многое другое. Благодаря этому актуализируется содержание обучения, возможен интенсивный обмен информацией извне, процесс обучения принимает динамический характер. При этом учитель не только образовывает, воспитывает и развивает детей, но с внедрением новых ИКТ он получает мощный стимул для самообразования, профессионального роста и творческого развития. Владая ИКТ, внедряя их в учебный процесс, педагог повышает качество образования, умножая при этом и свое профессиональное мастерство. Для эффективного использования возможностей информационной образовательной среды педагог должен соответствовать следующим требованиям:

- владеть основами работы на компьютере, в том числе уметь использовать информационно-образовательную среду;
- владеть мультимедийными информационными ресурсами, их программным обеспечением;
- владеть основами работы в Интернет.

Исследование информационной образовательной среды как средства обучения позволяет раскрыть совершенно неожиданные стороны новой структуры. И главным образом здесь необходимо отметить полифункциональный характер новообразования: обучающий, развивающий,

вариативный, коммуникативный, диагностический, общекультурный, рефлексивный.

Нынешнее развитие информационных технологий позволяют педагогу использовать в процессе обучения не только печатные издания – книги, журналы, но и мультимедиа ресурсы: аудио- и видеокассеты, записанные на CD-дисках или хранящиеся на образовательных серверах в Интернете.

В современном ОУ применение ИКТ является основным методом, повышающим у обучающихся мотивацию обучения. Информационные компьютерные технологии позволяют развить интеллектуальные, творческие способности воспитанников, умение самостоятельно приобретать знания, работать с различными источниками информации. При использовании новых информационных технологий улучшается качество знаний, повышается интерес. Ребенок становится активным участником образовательного процесса. При использовании мультимедиа технологий структура занятия не меняется. В нём сохраняются все основные этапы, но увеличивается мотивация и познавательная активность. Мультимедийная презентация является эффективной формой представления материала.

На этапе объяснения, иллюстрации с дикторским сопровождением, придают эмоциональность, наглядность. Видеофрагменты, модели, 3D рисунки, создание пространственного рисунка, приближение, удаление объекта позволяет воспитателю выбрать необходимый фрагмент. Анимации короткие и сюжетные, показывающие динамику процесса, могут содержать подписи отдельных частей, иллюстрацию механизмов биологических процессов, сопровождаться текстом диктора. У детей улучшается восприятие за счёт использования неподвижных и подвижных иллюстраций, звукового сопровождения, анимации, видеофрагментов.

В современном мире, где количество информации стремительно увеличивается, необходимо быстро находить нужную информацию. Неоценимую помощь в этом оказывает Интернет. Таким образом, активное внедрение ИКТ в образовательный процесс позволяет обеспечить переход к

качественно новому уровню педагогической деятельности, значительно увеличивая ее дидактические, информационные, методические и технологические возможности, что в целом способствует повышению качества образования, повышению профессионального мастерства педагога.

В 5-6 классах ИКТ-компетентность формируется не только на уроках информатики, но и в курсе изучения различных предметов учебного плана, на занятиях по внеурочной деятельности и в самостоятельной учебной деятельности (например, при выполнении домашнего задания).

Курс Информатики и ИКТ 7-9-х классов основной школы подводит итоги формирования ИКТ-компетентности учащихся, систематизирует и дополняет имеющиеся у учащихся знания, дает их теоретическое обобщение, вписывает конкретную технологическую деятельность в информационную картину мира (например, учатся работать с информацией соблюдая авторские права).

В профильной школе использование средств ИКТ ориентировано для решения задач индивидуализации учебного процесса, задач, для решения которых недостаточно традиционных способов (обработка большого объема информации, решение задач на прогнозирование, оптимальное планирование и т.д.).

Формирование ИКТ-компетентности на уроках и во внеурочной деятельности гимназистов можно представить следующим образом:

участие в интегративных межпредметных проектах, исследовательской работе, защита своих исследований на НПК «С наукой в будущее», школьной НПК, (в то же время, освоение ИКТ-компетентности в рамках отдельного предмета содействует формированию метапредметной ИКТ-компетентности, играет ключевую роль в формировании УДД);

– изучение учебных сред алгоритмики «ПервоЛого» (в начальной школе), «ЛогоМиры» (во внеурочной деятельности в 5-6 классах), технического конструирования «ПервороботЛего» (начало робототехники в начальной школе), LEGO Mindstorms Education NXT в курсе внеурочной деятельности «Образовательная робототехника» 6-7 классы;

- подготовка и выпуск школьной газеты «Большая перемена», работа с «Книгой Памяти»;
- участие в online олимпиадах, конкурсах, online-тестировании учебных достижений;
- участие в видеоконференцсвязи (в формате сетевых уроков, игр, фестивалей, мастер-классов), вебинарах;
- online-мониторингах;
- использование сред дистанционного обучения с целью получения образования или самообразования.

Эффективная модель формирования ИКТ-компетентности, когда ученики учат других может быть в режиме лекции и в режиме работы в малой группе и в режиме индивидуального консультирования. В ходе этого достигаются метапредметные и личностные результаты для всех участников. Учащиеся могут обслуживать технику и консультировать пользователей.

Необходимо отметить, что формирование информационной и коммуникационной компетентности рассматривается не только (и не столько) как формирование технологических навыков. Одним из результатов процесса информатизации школы должно стать появление у учащихся способности использовать современные информационные и коммуникационные технологии для работы с информацией, как в учебном процессе, так и для иных потребностей.

Подводя итоги, можно сделать вывод, что цифровая школа – это, на первый взгляд, обычная школа с внедренными информационными и коммуникационными технологиями. Но цифровая школа – это не только реализация Интернет-технологий, мобильные классы, интерактивные панели, доски, проекторы и другие объекты техники. В первую очередь это педагоги, обладающие знаниями в области информационных и коммуникационных технологий, готовые и умеющие применять новые технологии на уроках и в других аспектах своей профессиональной деятельности, владеющие основами

работы в сети Интернет, готовые к постоянным изменениям, обучению и самообучению.

### Список литературы

1. Парц О.С. Взаимодействие разных поколений людей и философия цифровизации. / Сборник тезисов Международной конференции по передовым технологиям обучения EdCrunch-Томск / отв. ред. Е.А. Другова. Томск : Издательство Томского государственного университета, 2020. 226 с. С.117-119. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=45591257> (дата обращения: 03.06.2021).

2. Вершинина Г.М. Создание единого информационного пространства образовательного учреждения» [Электронный ресурс] // Открытый урок. 1 сентября. 20.03.2010. URL: <http://festival.1september.ru/articles/568633/> (дата обращения: 03.06.2021).

3. Костина Л.М., Писаренко И.А., Карпова М.А. Факторы психологической безопасности личности в образовательной среде школы // Наука и практика в образовании: электронный научный журнал. 2021. № 3 (5). С. 55-60. URL: [https://izdanie-nauka.ru/sites/izdanie-nauka.ru/files/7.\\_kostina\\_lm\\_pisarenko\\_ia\\_karpova\\_ma\\_55-60.pdf](https://izdanie-nauka.ru/sites/izdanie-nauka.ru/files/7._kostina_lm_pisarenko_ia_karpova_ma_55-60.pdf) (дата обращения: 03.06.2021).

*Snastkina A.B.,  
MOAU secondary school with UIOP No. 37 of Kirov  
elena05111978@yandex.ru  
Kirov, Russia*

### **MODERN INFORMATION AND PEDAGOGICAL TECHNOLOGIES AS A FACTOR OF INCREASING PROFESSIONAL COMPETENCE OF THE TEACHER**

**Abstract.** This article presents information computer technologies that allow you to develop the intellectual, creative abilities of children, the ability to independently acquire knowledge. The forms, types of works at different age stages are listed.

**Keywords:** ICT-competence, integrative inter-object projects, educational environments, robotics.

*Сулейманова Карина Омыровна,  
преподаватель,  
Смолина Ольга Владимировна,  
преподаватель,  
ФГБОУ ВО ОмГМУ Минздрава России, колледж  
besssarida@mail.ru  
г. Омск, Россия*

## КОНФЛИКТ ДУХОВНОГО И ТЕХНОСФЕРНОГО

**Аннотация.** В настоящей статье рассмотрены проблемы, связанные с понятием техносферности и дегуманизации общества; социально-философским анализом соотношения Души и техники; предложены формы диагностики и прогнозирования конфликта духовного и техносферного.

**Ключевые слова:** техносфера, Душа, мировоззрение, техногенность, прогресс, дегуманизация, трансцендентальность.

Двадцать первый век ознаменован колоссальным количеством технических средств, которые являются неотъемлемой частью жизни человека.

Современные условия жизни вывели человечество на новый этап развития в интернет-информационной индустрии. Студенты и преподаватели не мыслят процесс обучения без электронных образовательных ресурсов.

Для того чтобы изучить техносферную проблему со всех сторон необходимо взять во внимание не только мировоззренческие аспекты, но и степень восприятия всего нового и неизведанного.

Классическая философия и психология заинтересованы в изучении природы, характеристики, специфики и эволюции техники в развитие человека и общества.

С момента появления человека, зависимость его была лишь от первичной природы. Эволюция породила новую природу и новую зависимость – техногенную. Техника даёт чувство могущества человеку, но разрушает красоту старой культуры, старого быта. «Массовая техническая организация жизни уничтожает всякую индивидуализацию, всякое своеобразие и

оригинальность, всё делается безлично-массовым, лишённым образа» [1, с. 101].

Человеческая вера в Науку, породила колоссальную техносферную проблему. Всесильный культ научного прогресса заставил думать человека, что машина сможет решить все людские проблемы. Стремление человека технически организовать пространство вокруг себя, привело к зависимости от техники.

Один из величайших экзистенциалистов Карл Ясперс считал, что: «Техника – это совокупность действий знающего человека, направленных на господство над природой» [7, с. 67].

Философ делает акцент на том, что благая цель в конечном итоге обернулась злом. Техника дала возможность по-новому взглянуть на трудовой аспект. Безусловно техника, усиливая интенсивность – сократила затраты труда, но она подвергла изменению характер труда и начала требовать колоссальных затрат и организации: «В машинном производстве нет радости индивидуального созидания, ... Двойная зависимость труда от машин и от организации труда... приводит к тому, что человек сам превращается как бы в часть машины» [7, с. 94].

Э. Фромм в своих работах часто делает акцент на том, что: «Мир живой природы превратился в мир «безжизненный»... Человек во имя прогресса превращает мир в отравленное и зловонное пространство... Он отравляет воздух, воду, почву, животный мир – и самого себя» [5, с. 71].

Ж. Эллюль в своём труде «Технологический блеф» подробно раскрывает и описывает абсурдность техники в новом мире: «Что мне кажется новым в недавней эволюции технических средств, так это то, что развитие технических средств за последние десять лет... привели к абсурду... Иначе говоря, совершенно непредвиденная экстремальная точка развития современной техники встретилась с философией абсурда» [6, с. 113].

Технологический кризис или техносферный, Н.А. Бердяев выразил в утверждении безусловной значимости объектов техногенного пространства,



которые нивелируют ценности живого и жизни. «...главная космическая сила, которая сейчас действует и перерождает лицо земли и человека, дегуманизирует и обезличивает, есть... техника, чудеса техники... Власть машины разлагает, целостный человеческий образ... Человек перестаёт жить прислонённым земле, окруженным растениями и животными. Он живёт в новой металлической действительности, дышит иным, отравленным воздухом» [3, с. 12].

Другими словами техника – это некий результат объективизации духа, который создаёт противоположную природе неорганическую действительность. Техника нарушает естественные законы природы и некое синкретическое единство человека с природой. Бердяев считал, что техносфера подчиняет человека своим мёртвым схемам, отворачивая его от трансцендентального.

Бердяев, приводя в соотношение этику и науку, утверждает, что техника, прежде всего, разрушительна для души. «Машина и техника наносят страшные поражения душевной жизни человека, и прежде всего жизни эмоциональной, человеческим чувствам. Душевно-эмоциональная стихия угасает в современной цивилизации... Машинная, техническая цивилизация опасна прежде всего для души. Сердце с трудом выносит прикосновение холодного металла, она не может жить в металлической среде...» [2, с. 45].

Главные человеческие непреложные ценности и идеалы – всё находится под ударом техники. Машина имеет абсолютно антигуманистическую природу. «Техническое понимание науки совершенно противоположно гуманистическому пониманию науки и вступает в конфликт с гуманистическим пониманием полноты человека» [4, с. 98].

Другими словами техника ведёт к гибели человечества. Чтобы этого не произошло, в человеке должен быть стержень – Сильный Дух. Человек не имеет права допустить авторитарность техники. Её можно преодолеть только в единении с Богом. «... Дух человеческий справится с грандиозной задачей в том лишь случае, если он не будет изолирован, и не будет опираться лишь на

себя, если он будет соединен с Богом... Эпоха неслыханной власти техники над человеческой душой кончится, но кончится она не отрицанием техники, а подчинением её духу» [2, с. 62].

Бердяев предлагает воспользоваться силой современного общества, которое живёт в эпоху техники и духа. Он подчеркивает, что именно здесь техника менее опасна для духа. «Религиозный смысл современной техники именно в том, что она всё ставит под знак духовного вопроса, а потому может привести и к одухотворению» [2, с. 67].

Интерес к техносфере возрастает с каждым годом. Есть достаточно обширный список трудов в этой сфере и даже есть целый раздел в философии, но из-за того, что все эти труды противоречивы, никто не бьёт в набат, говоря о том, что техника нас порабощает.

Значительная часть людей воспринимают технику с точки зрения полезности и использования для удовольствия. Человек склонен к гедонизму, а еще склонен к жадности в этой области, забывая даосскую мудрость, что как только человек начинает использовать механические средства, сам становится механическим.

Исходя из всего выше перечисленного, можно сделать вывод, что человек, в мире, где правит техника, перестаёт быть центром и становится всего лишь средством. События неотвратимо движутся к бытию, где не машины будут обслуживать людей, а наоборот люди будут существовать для обслуживания машин.

На рубеже 20-21 веков большая часть прогнозов Бердяева подтвердились. Нам остаётся выполнить наказ философа вернуть технике её изначальный символически-архаический статус. В этическом смысле техническая деятельность не является нейтральной. Основной технической целью является – благосостояние и здоровье людей, сохранение природы, обеспечение благополучного будущего.

### Список литературы

1. Белозёрцев В.И., Сазонов Я.В. Философские проблемы развития технических наук. Саратов: Изд-во Саратов. гос.ун-та, 1983. 162 с.
2. Бердяев Н.А. Философия свободного духа. М.: Хранитель, 2006. 480 с.
3. Бердяев Н.А. Человек и машина (Проблемы социологии и метафизики техники). 1989. № 2. С. 147-162.
4. Дергачёва Е.А. Философия техногенного общества. М.: ЛЕНАД, 2011. 216 с.
5. Фромм Э. Анатомия человеческой деструктивности. М.: АСТ, 2004. 635 с.
6. Эллюль Ж. Технологический блеф // Это человек: Антология. М.: Высшая школа, 1995. 294 с.
7. Ясперс К. Смысл и назначение истории. М.: Политиздат, 1991. 527 с.

*Suleimanova K.O.,  
Smolina O.V.  
Omsk state medical university, College  
besssarida@mail.ru  
Omsk, Russia*

### CONFLICT BETWEEN SPIRITUAL AND TECHNOSPHERIC

**Abstract.** This article considers the problems related to the concept of technospherism and dehumanization of society; socio-philosophical analysis of the relationship of the Soul and technology; methods of diagnosing and predicting spiritual and technospheric conflict are proposed.

**Keywords:** technosphere, Soul, worldview, technogenicity, progress, dehumanization, transcendentality.

*Тихонович Анжелика Вячеславовна,  
заместитель директора по учебно-методической  
работе, магистр (специальность «Научно-  
педагогическая деятельность»),  
Учреждение образования «Брестский  
государственный колледж сферы обслуживания»  
angelik76@tut.by  
г. Брест, Республика Беларусь*

## **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ОНЛАЙН СЕРВИСОВ МОДЕЛИРОВАНИЯ ОБРАЗА В РАЗВИТИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ БУДУЩИХ ХУДОЖНИКОВ-МОДЕЛЬЕРОВ**

**Аннотация.** В статье раскрываются аспекты развития профессиональных компетенций будущих художников-модельеров через использование в образовательном процессе онлайн сервисов профессиональной направленности. Сделан вывод о возможности внедрения для изучения отдельных онлайн сервисов моделирования образа человека в образовательный процесс колледжа сферы обслуживания.

**Ключевые слова:** профессиональные компетенции, конкурентоспособность, художник-модельер, информационные технологии, онлайн сервисы моделирования образа человека.

Согласно государственной программе «Образование и молодежная политика» на 2021 – 2025 годы, утвержденной постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 29.01.2021 № 57, подпрограмма 4 «Профессионально-технической и среднее специальное образование» направлена на решение задачи по созданию условий для подготовки конкурентоспособных рабочих и специалистов [1]. В то же время образовательным стандартом Республики Беларусь по специальности «Парикмахерское искусство и декоративная косметика (по направлениям)» ряд требований, предъявляемых к выпускнику, связаны с созданием художественного образа [2]. А среди основных составляющих воспитания детей и учащейся молодежи выделяется эстетическое воспитание, направленное на формирование эстетического вкуса, развитие чувства прекрасного, а также ценностного отношения к прекрасному в жизни и искусстве, развитие опыта художественной деятельности [3].

Вместе с тем в настоящее время продолжается процесс информатизации общества. Наблюдается стремительное и многостороннее развитие информационных технологий, широкое распространение компьютерной техники. Это не только является важным фактором, влияющим на формирование современного общества и оказывает огромное влияние на деятельность человека в повседневной жизни, но также играет значительную роль в профессиональной деятельности [4]. В данной сфере человеческой деятельности наблюдаются существенные изменения и это, соответственно, приводит к необходимости либо обновления информационного содержания имеющихся традиционных профессий, либо разработки новых подходов к профессиональному образованию, либо того и другого одновременно [5]. Не стала исключением и профессия, связанная с изменением облика человека – художник-модельер. На сегодняшний день применение информационных технологий становится неотъемлемым условием повышения конкурентоспособности салона или студии красоты, парикмахерской, а умение работать с использованием информационных технологий делает более востребованным даже парикмахера, а тем более художника-модельера. Квалифицированный художник-модельер – это не просто специалист, который разрабатывает эскизы и рисунки новых моделей причесок, стрижек, окрасок, макияжа, который осуществляет парикмахерские услуги и занимается подготовкой участников для профессиональных конкурсов, показов, фестивалей моды; принимает участие в организации конкурсов профессионального мастерства, в семинарах по обмену опытом; пропагандирует модных направлений в прическе и макияже, но и тот, кто внедряет модные веяния, новые тенденции моды и новые технологии, в том числе используя Интернет и информационные технологии [6].

В Брестском колледже сферы обслуживания создаются условия для развития профессиональных компетенций учащихся, связанных с использованием ими программных средств и онлайн сервисов профессиональной направленности, в процессе освоения ими учебных

дисциплин профессионального компонента и в ходе практики. В частности, разработаны учебные программы учреждения образования по учебным дисциплинам профессионального компонента «Информационные технологии» и «Сервисная деятельность» таким образом, что это позволило создать дополнительные условия для развития указанных компетенций. Программой учебной дисциплины «Информационные технологии» предусмотрено изучение раздела «Программные средства профессионального назначения», где учащиеся знакомятся с программными средствами и онлайн сервисами, позволяющими осуществлять моделирование образа человека. Подобная тема предусмотрена для изучения в рамках учебной дисциплины «Сервисная деятельность». Здесь учащиеся изучают возможность применения программных средств, в том числе и онлайн сервисов, позволяющих осуществлять моделирование образа человека, в будущей профессиональной деятельности с потребителем услуги.

В результате исследования, проведенного в колледже с 2019 по 2021 год, учащимися под руководством автора составлен обширный перечень онлайн сервисов моделирования образа человека; осуществлено ознакомление с рядом онлайн сервисов из составленного перечня; проанализированы возможности внедрения отдельных онлайн сервисов моделирования образа человека для изучения в рамках образовательного процесса при подготовке художников-модельеров.

Результаты исследования, а также анализ образовательной практики показывает, что образовательная среда учреждений, осуществляющих подготовку специалистов сферы обслуживания, в том числе и Брестского колледжа сферы обслуживания, предоставляет достаточные возможности для внедрения отдельных онлайн сервисов моделирования образа человека для изучения в рамках образовательного процесса. Однако при реализации данных возможностей предварительно следует осуществить детальный анализ таких сервисов с целью отбора наиболее полезных, функциональных и удобных с точки зрения дальнейшего использования в профессиональной деятельности.

## Список литературы

1. Государственная программа «Образование и молодежная политика» на 2016-2020 годы: утв. постановлением Совета Министров Республики Беларусь 29.01.2021 № 57.
2. ОС РБ 2-91 02 32-2014. Образовательный стандарт Республики Беларусь. Среднее специальное образование. Специальность 2-91 02 32 «Парикмахерское искусство и декоративная косметика (по направлениям)». Направление специальности 2-91 02 32-01 «Парикмахерское искусство и декоративная косметика (производственная деятельность)». Квалификация «Художник-модельер». Взамен РД РБ 02100.4.035-2004; введ. пост. Министерства образования Республики Беларусь от 31.12.2013 № 150. Минск: Министерство образования Республики Беларусь, 2014. 37 с.
3. Концепция непрерывного воспитания детей и учащейся молодежи: утверждена постановлением Министерства образования Республики Беларусь от 15.07.2015 № 82 // Сборник нормативных документов Министерства образования Республики Беларусь. 2015. № 19. С. 3-42.
4. Окинавская Хартия глобального информационного общества // Сайт Администрации Президента России [Электронный ресурс]. 2021. URL: <http://www.kremlin.ru/supplement/3170> (дата обращения: 26.05.2021).
5. Моисеенко Е.В., Лаврушина Е.Г. Информационные технологии в экономике: учебное пособие. Владивосток: Изд-во ВГУЭС, 2004. 246 с.
6. Мельникова Е.А. Использование информационных ресурсов для повышения квалификации в области парикмахерского искусства [Электронный ресурс] // Гуманитарные научные исследования. 2014. № 10. URL: <http://human.snauka.ru/2014/10/8118> (дата обращения: 26.05.2021).

*Tikhonovich A.V.*  
*UO "Brest state college of service sphere"*  
*angelik76@tut.by*  
*Brest, Republic of Belarus*

## USE OF ONLINE IMAGE MODELING SERVICES IN DEVELOPMENT OF PROFESSIONAL COMPETENCIES OF FUTURE FASHION ARTISTS

**Abstract.** The article informs about aspects to develop professional competences of future barber-fashion designers through the use of professional online services in the educational process. It was concluded that it is possible to introduce some online services for modeling the image of a person in the educational process of the college of the service sector.

**Keywords:** professional competences, competitiveness, barber-fashion designer, information technologies, online services for modeling the image of a person.

*Ульбанян Шарбан Тулеуовна,  
преподаватель, кандидат педагогических наук,  
Карагандинский политехнический колледж  
eravlov1668@pietf.ru  
г. Караганда, Республика Казахстан*

## ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ КОЛЛЕДЖА

**Аннотация:** В данной статье объясняется, какие основные направления реализуются согласно программе «Цифровой Казахстан». Отмечаются преимущества интерактивной доски, мультимедийных презентаций, электронного контента. Отдельно представлены возможности технологии «Малые средства информатизации».

**Ключевые слова:** цифровой колледж, малые средства информатизации, оболочка MyTestX.

В контексте многочисленных перемен наиболее важно учитывать развитие отдельного человека, общества и даже государства. Какие же требования выдвигает мировое сообщество сегодня? На повестке дня концепция всеобщей цифровизации. Чем скорее государства и отдельные люди поймут необходимость и пользу этого процесса, тем быстрее смогут использовать современные блага, не растрачивая одну из самых ценных вещей – свое время.

Цифровые технологии все активнее входят в нашу жизнь. Некоторые и вовсе не представляют себя без новомодных изобретений или возможности



мгновенно получить информацию [1]. В современных условиях перед образованием ставятся принципиально новые задачи. В связи с развитием научно-технического прогресса общество определяет социальный заказ на подготовку творческого специалиста, способного ориентироваться в потоке информации, современных информационных технологиях. Будущему специалисту необходимо развивать воображение и интуицию, пространственное представление, способность предвидеть результат и предугадать способ решения проблемы. Использование информационных технологий позволяет повысить качество знаний. Всему этому можно и нужно научить на занятиях по математике. Применение компьютерных информационных технологий в обучении — одна из наиболее устойчивых направлений развития образовательного процесса [2].

Одна из самых основных задач образования – это вхождение в современное информационное общество. В учебный процесс активно внедряются информационные технологии, на уроках используются компьютерные обучающие программы, тестирование, моделирование, презентации. Применение информационных коммуникационных технологий повышает эффективность и качество обучения, вызывает у студентов повышенный интерес и усиливает мотивацию обучения. Их использование создает возможности доступа к свежей информации, осуществления “диалога” с источником знаний, экономит время. Сочетание цвета, мультипликации, музыки, звуковой речи, динамических моделей и т.д. расширяет возможности представления учебной информации. Применение информационных технологий в учебном процессе позволяет сделать аудиторные и самостоятельные занятия более интересными, динамичными и убедительными, а огромный поток изучаемой информации доступным. Современные информационные технологии предоставляют преподавателю большой резерв технической и технологической поддержки, высвобождающей значительную часть его времени именно для живого общения со студентами [3].

Для достижения заданных целей программы «Цифровой Казахстан» в области квалификации кадров будет полностью обновлена система образования в соответствии с лучшими мировыми практиками. Новое образование будет отвечать потребностям цифровой экономики с акцентом, прежде всего, на навыки в анализе информации и развитие креативности мышления, нежели на заучивании фактов и формул. В среднем образовании в целях развития у молодого поколения творческих способностей и критического мышления будет поэтапно введен предмет «Основы программирования», начиная со 2-го класса. Также будут актуализированы программы (5–11-го классов), в первую очередь, в части пересмотра языков программирования с учетом включения STEM-элементов (робототехника, виртуальная реальность, 3D-принтинг и другие). При этом на постоянной основе будет обеспечено повышение квалификации учителей по новым цифровым технологиям для совершенствования и освоения новых знаний. В сфере технического и профессионального образования будут проводиться те же мероприятия по увеличению доступа студентов к ресурсам и знаниям, что и для среднего образования (в том числе хакатоны, олимпиады, конкурсы и инфраструктура подготовки к ним). Кроме того, будут актуализированы типовые учебные планы и программы на основе профессиональных стандартов и требований рынка труда. Новые типовые учебные планы и программы будут направлены на подготовку специалистов, владеющих знаниями в области проектирования, администрирования и тестирования, с учетом развития навыков кодирования [4].

Что же представляет собой цифровой колледж и чем он отличается от обычного? Цифровой колледж – это особый вид образовательного учреждения, которое осознанно и эффективно использует цифровое оборудование, программное обеспечение в образовательном процессе и тем самым повышает конкурентную способность каждого студента. Цифровые колледжи нельзя рассматривать как необычное и тем более новое явление, поскольку информационные технологии активно находят применение во всех колледжах. Колледжи, которые переходят на цифровые технологии обучения, кардинально

отличаются по техническому и информационному оснащению, подготовленности педагогов к работе в новых условиях, уровню управления образовательной средой. Что же представляют собой цифровые технологии?

Цифровые технологии сегодня – это инструмент эффективной доставки информации и знаний до студентов, инструмент эффективного способа преподавания, средство построения новой образовательной среды: развивающей и технологичной.

О каких новых современных, цифровых технологиях мы заявляем сегодня? Это технология совместных экспериментальных исследований преподавателя и студента, технология «Виртуальная реальность», технология «Панорамных изображений», технология «3D моделирование», технология «Образовательная робототехника», технология МСИ (использования малых средств информатизации), мультимедийный учебный контент.

Образовательные стандарты ориентируют нас на перестройку организации учебного процесса. В наибольшей степени это касается экспериментальной деятельности преподавателя и студентов. Почему? Все дело в том, что студенты должны освоить не только конкретные практические умения, но и общеучебные умения: необходимо так организовать учебный процесс, чтобы был освоен метод естественнонаучного познания. Технология совместных исследований преподавателя и студентов, безусловно, реализует проблемно-поисковый подход в обучении и обеспечивает реализацию известного цикла научного познания: факты – модель – следствие – эксперимент – факты.

В начале преподаватель организует наблюдения и ставит демонстрационные опыты, получает факты, на основе которых совместно с обучающимися делаются выводы по тому или иному явлению. Отталкиваясь от полученных фактов, преподаватель и студенты пытаются объяснить наблюдаемые явления и выявить закономерности (для чего выдвигаются гипотезы), вывести следствия, установить причины. После этого обучающиеся и преподаватель продумывают, какие проверочные эксперименты можно

поставить, каковы будут их идеи и цели, как их осуществить. Студенты реализуют задуманное в самостоятельном лабораторном эксперименте, результаты которого (новые факты) сравнивают с теоретическими предсказаниями и делают выводы.

Технология «Малые средства информатизации» – это технологии, позволяющие обеспечить индивидуальное взаимодействие каждого обучающегося с информационными технологиями, где регулярное применение компьютеров недостижимо. На применение технологии МСИ ориентированы стандарты, учебные программы и учебники. Виды малых форм информатизации: графические калькуляторы, электронные словари, различные средства интерактивного опроса и контроля качества знаний.

Малые средства информатизации позволяют: значительно повысить качество и эффективность учебного процесса, более полно выполнить образовательный стандарт, особенно в области повышения практической направленности обучения, обеспечить более высокий балл на итоговой аттестации по физике, химии, математике за счет применения разрешенного технического средства и умения ими пользоваться.

Преимущества малых форм информатизации:

использование МСИ непосредственно в процессе освоения предметных знаний на основе дидактического диалога преподавателя и студентов;

- мобильность;
- компактность;
- энергонезависимость.

В практике работы педагогов используются также такие технологии, как интерактивный электронный контент и мультимедийный учебный контент.

Интерактивный электронный контент – это контент, обладающий возможностями установления различных форм интерактивного взаимодействия пользователя с электронным образовательным контентом: манипулирование экранными объектами, линейная навигация, обратная связь, конструктивное взаимодействие, рефлексивное взаимодействие, имитационное моделирование

и т.д. Мультимедийный учебный контент – это контент, представляющий собой синтез различных видов информации (текстовой, графической, анимационной, звуковой и видео), при котором возможны различные способы ее структурирования, интегрирования и представления.

С увеличением количества интерактивного оборудования в системе образования, возможности преподавателя в представлении информации для обучающихся значительно увеличились. Интерактивная доска позволяет создавать виртуальные объекты с различными видами информации. Поэтому мне доступнее применять различную наглядность в обучении, а, значит, при мотивации изучаемой темы не только описывать события устно, но и демонстрировать их в другом формате осмысления. Использование интерактивных элементов повышает интерес к обучению своей необычностью, нестандартностью, возможностью взаимодействия с виртуальной средой обучения. Интерактивная доска не просто отображает то, что происходит на компьютере, а позволяет управлять процессом презентации (двустороннее движение!), вносить поправки и коррективы, делать цветом пометки и комментарии, сохранять материалы урока для дальнейшего использования и редактирования. При этом преподаватель не привязывается к своему компьютеру и не теряет визуального контакта с обучающимися. Благодаря наглядности и интерактивности, класс вовлекается в активную работу.

Применяю тесты, созданные в оболочке MyTestX, которые можно использовать как задания открытого вида, так и закрытого; варианты ответов с однозначным и многозначным выбором; установление истинности и ложности утверждения; ввод ответа числового и буквенного; перестановка букв в слове; задания на соответствие; установление порядка действия; настраиваемая шкала оценивания; контроль за временем; случайный порядок вопросов и ответов (что исключает списывание); ввод символов, математических формул, рисунков, графиков, видео; есть возможность просмотра и анализа ошибок – вот преимущества этой оболочки. Но появилась программа HotPotatoes v 6.0, ну и как же её не испробовать. HotPotatoes – инструментальная программа-оболочка,

предоставляющая преподавателям возможность самостоятельно создавать интерактивные задания и тесты для контроля и самоконтроля студентов. С помощью программы можно создать 10 типов упражнений и тестов по различным дисциплинам с использованием текстовой, графической, аудио- и видеoinформации. Особенностью этой программы является то, что созданные задания сохраняются в стандартном формате веб-страницы: для их использования студентам необходим только веб-браузер. Обучающимся не нужна программа HotPotatoes, она требуется только преподавателям для создания и редактирования упражнений. В состав HotPotatoes входят 5 блоков программ для составления заданий и тестов разных видов. Каждый блок может быть использован как самостоятельная программа.

Для эффективного использования информационных технологий преподавателю необходимо следить за существующими и вновь появляющимися компьютерными средствами обучения. Он должен уметь комбинировать эти средства в зависимости от объема и сложности материала, работать самостоятельно и отбирать программные средства, которые обеспечат подачу нового материала в оптимальной форме, а также создавать собственные дидактические материалы и работать с различными программами. На сегодняшний день, нет необходимости обсуждать, нужна или не нужна цифровизация образования. Очевидно, что в ближайшем будущем, умение преподавателя пользоваться цифровыми инструментами в учебном процессе станет обязательным элементом его профессиональной компетенции.

Применение компьютера и информационных технологий на занятиях уже не инновация, а необходимость, т. к. общество развивается с огромной скоростью. Поэтому преподаватели и студенты должны идти в ногу со временем, а ежедневное взаимодействие с компьютерными технологиями позволяет с легкостью ориентироваться в информационном пространстве. В целом, можно сказать, что благодаря ИКТ реализуется вариативность в работе преподавателя, так как цифровые технологии способствуют созданию эффективных систем обучения в зависимости от педагогических и

методических предпочтений педагога, а так же уровня подготовки студентов, их возраста, профиля и особенностей материальной базы учебного заведения.

Таким образом, использование информационных технологий на уроках – это не дань моде, не способ переложить на плечи компьютера многогранный творческий труд преподавателя, а лишь одно из средств, позволяющее интенсифицировать образовательный процесс, активизировать познавательную деятельность, увеличить эффективность преподавания учебной дисциплины.

### Список литературы

1. Демченко Т.В. Цифровизация современного общества в рамках всеобщего развития Казахстана [Электронный ресурс]. URL: <https://infourok.ru/tematicheskij-roditelskiy-lektoriy-cifrovoy-kazahstan-3378523.html> (дата обращения: 10.05.2021) .

2. Ушакова В.А. Использование информационных технологий на уроках математики // Молодой ученый. 2016. № 8. С. 1053-1055. URL <https://moluch.ru/archive/112/28735/> (дата обращения: 10.05.2021).

3. Петрище С.А. Информационные технологии в преподавании математики в старших классах // Научно-методический электронный журнал «Концепт». 2016. Т. 15. С. 991-995. URL: <http://e-koncept.ru/2016/96113.htm> (дата обращения: 10.05.2021).

4. Государственная программа «Цифровой Казахстан» [Электронный ресурс // Официальный сайт Премьер-министра Республики Казахстан. 2017. URL:[https://primeminister.kz/rupage/view/gosudarstvennaya\\_programma\\_digital\\_kazahstan](https://primeminister.kz/rupage/view/gosudarstvennaya_programma_digital_kazahstan) (дата обращения: 10.05.2021).

*Ulbanian S.H.T.,  
Karaganda Polytechnic College  
epavlov1668@pief.ru  
Karaganda, Respublika Kazakhstan*

## DIGITAL TECHNOLOGY IN COLLEGE LEARNING

**Abstract.** This article explains which main areas are being implemented according to the Digital Kazakhstan program. The advantages of interactive board, multimedia presentations, electronic content are noted. Separately presented are the capabilities of the technology "Small means of informatization."

**Keywords:** digital college, small means of informatization, obolochka MyTestX.

*Цирамуа Марина Согратовна,  
преподаватель  
ФГБОУ ВО ОмГМУ Минздрава России, колледж  
tsiramua@mail.ru  
г. Омск, Россия*

## ОРГАНИЗАЦИЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТОВ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ИНФОРМАЦИОННО- КОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

**Аннотация.** В данной статье представлена самостоятельная работа студентов, которая является активным методом обучения. Важно, что в процессе – студенты по заданию преподавателя и под его руководством решают учебные задачи, ставят исследовательские задания, самообразовываются. Подчеркивается роль индивидуализации и дифференциации самостоятельной работы за счет комплекса разноуровневых заданий.

**Ключевые слова:** медиа-технологии, самостоятельные творческие задания, индивидуализация и дифференциация.

Постановка проблемы о необходимости формирования навыков самостоятельной работы в процессе обучения и воспитания в истории педагогической науки не является новой. Важность педагогического руководства познавательной активностью и самостоятельностью обучаемых подчеркивали еще зарубежные деятели И.Г. Песталоцци, Ж.Ж. Руссо, Сократ, и отечественные К.Д. Ушинский и Н.Г. Чернышевский.

Одной из актуальных в современной педагогике является проблема организации самостоятельной деятельности студентов в процессе обучения. Новые педагогические решения, способы и формы проектирования и



осуществления самостоятельной работы студентов требуют осмысления, коррекции. Это обусловлено, прежде всего, расширением поля самостоятельной деятельности студентов в условиях привлечения к процессу познания информационных и телекоммуникационных компьютерных технологий, формирующих навыки самоорганизации и самообучения.

В период обучения в колледже закладываются основы профессионализма, формируются умения самостоятельной профессиональной деятельности. В этой связи, особенно важно, чтобы студенты, овладевая знаниями и способами их добывания, осознавали, что самостоятельная работа призвана завершать задачи всех других видов учебной работы, ибо никакие знания, не ставшие объектом собственной деятельности, не могут считаться подлинным достоянием личности (А.В. Петровский).

В современном мире наблюдается увеличение влияния медиа-технологий на личность человека. Лавинообразный поток информации, рекламы, компьютерных технологий на телевидении, распространение игровых приставок, компьютеров, новых гаджетов оказывает большое влияние на восприятие студентов и его восприятие окружающего мира. Использование компьютерных средств позволяет фиксировать требования к критериям оценки усвоения знаний. Осознание этих требований даёт возможность преподавателю целенаправленно строить процесс обучения, а студенту получать ясное представление о системе требований, которые к нему предъявляются, и о совокупности задач, которые он должен решить в процессе обучения: это повышает эффективность самостоятельной работы в процессе обучения [1, с. 16]. Самостоятельная работа – один из активных использованных методов обучения, в процессе которого студенты по заданию преподавателя и под его руководством решают учебные задачи, ставят исследовательские задания, проявляя усилие и активность. Активность обусловлена, прежде всего целью, которая в самостоятельной деятельности осознаётся студентом, становится для него актуальной и значимой.

Организация полноценной самостоятельности студентов немислимо без современных средств обучения и максимального использования их возможностей. Компьютерные средства обучения при помощи, которых у студентов формируется логическое мышление, воображение, способности решать различные проблемы, ставить и решать различные проектные задачи. Использование компьютерных средств позволяет фиксировать требования к критериям оценки усвоения знаний. Осознание этих требований дает возможность преподавателю целенаправленно строить процесс обучения, а студенту получать ясное представление о системе требований, которые к нему предъявляются и о совокупности задач, которые он должен решать в процессе его обучения.

В ходе выполнения самостоятельных творческих заданий применение информационно коммуникационных технологий повышает качество образования, обогащает содержание материала, повышает наглядность, эффективность, формирует информационно-коммуникационные компетенции студентов, помогает развивать творческие способности студентов. Использование в учебном процессе заданий в тестовой форме – дело сравнительно новое. Самоконтроль является одним из доминирующих мотивов, побуждающих студентов к самостоятельному приобретению знаний, что побуждает студентов к самостоятельной работе. Тестовые задания эффективны как для контроля, так и самоконтроля знаний студентов [2, с. 57]. Тесты позволяют получить объективную оценку уровня знаний, умений, навыков и представлений, выявить индивидуальность темп обучения, пробелы в текущей и итоговой подготовке студентов.

Во многих образовательных учреждениях организации и проведению системной самостоятельной работы студентов уделяется недостаточное внимание как на горизонтальном, так и на вертикальном уровнях. В результате перехода на новые учебные планы и сокращения часов аудиторных занятий, многие темы, разделы рабочих программ, изучаемых студентами, оказались без лекционного сопровождения, лабораторных работ и других видов учебных

занятий, проводимых с участием преподавателя. В связи с этим становятся актуальными вопросы организации самостоятельной работы студента информационно-коммуникационные технологии 3]. Но, есть необходимость поиска новых подходов к организации самостоятельной учебно-познавательной деятельности студентов в современных условиях, в которых информационно-коммуникационные технологии являются ее неотъемлемой частью. Самостоятельная работа студентов представляет собой многостороннее, полифункциональное явление, имеющее не только учебное, но и личностное и общественное значение, представляет собой форму организации учебно-познавательной деятельности, осуществляемую под руководством преподавателя, суть которой является решение учебно-познавательных задач, исследование учебно-профессиональных проблем, что способствует формированию познавательной самостоятельности, инициирует способность и потребность в самообразовании. Педагогическими и дидактическими возможностями современных информационно-коммуникационных технологий в системе самостоятельной работы студентов являются:

- развитие мотивации самостоятельной деятельности, индивидуализация и дифференциация самостоятельной работы за счет комплекса разноуровневых заданий;
- индивидуальный темп самостоятельной работы;
- перевод самостоятельной работы на более высокий организационный уровень, обеспечивающий высокое качество учебно-познавательной деятельности.

Педагогические условия организации самостоятельной работы студентов – это управление самостоятельной работой с использованием информационно-коммуникационных технологий; повышение мотивации; заданный характер заданий (система разноуровневых модульных заданий, от репродуктивных до творческих); интерактивность, индивидуализация заданий для самостоятельной работы с учетом индивидуальных возможностей и способностей студентов,

организацию контрольно-оценочной деятельности, коррекции учебной деятельности.

### Список литературы

1. Аманбаева Л.И. Теоретические основы обучения и воспитания: монография. Якутск: Изд-во Якут. ун-та, 1998. 124 с.
2. Андреев А.А. Введение в дистанционное образование. М.: МЭСИ, 1997. 210 с.
3. Козелков О. В. Дистанционное обучение в высшем образовании: реальность и перспективы // Актуальные проблемы гуманитарных и естественных наук. 2017. № 3-1. С. 91-93.

*Tsiramua M.S.  
Omsk state medical university, College  
tsiramua@mail.ru  
Omsk, Russia*

### ORGANIZATION OF STUDENTS 'INDEPENDENT ACTIVITIES USING INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGIES

**Abstract.** This article presents the independent work of students, which is an active method of teaching. It is important that in the process - students on the instructions of the teacher and under his leadership solve educational problems, set research tasks, self-form. The role of individualization and differentiation of independent work due to a complex of multi-level tasks is emphasized.

**Keywords:** media technologies, independent creative tasks, individualization and differentiation.

*Чернакова Оксана Петровна,  
преподаватель  
ФГБОУ ВО ОмГМУ Минздрава России, колледж  
oksana-chernakova@mail.ru  
г. Омск, Россия*

## **ПОДХОДЫ К ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА СОВРЕМЕННОГО ТИПА В СИСТЕМЕ МЕДИЦИНСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**Аннотация.** В нашей стране происходит постоянное изменение системы образования за счет использования ИКТ на основе применения Интернета. Электронный образовательный ресурс – это представленные в цифровой форме видеофрагменты, статические и динамические модели, объекты виртуальной реальности и интерактивного моделирования и иные учебные материалы (электронные приложения), необходимые для организации учебного процесса. Использование ЭОР открывает дидактические возможности, связанные с визуализацией материала, его "оживлением", возможностью совершать визуальные путешествия, возможностью представить наглядно те явления, которые невозможно продемонстрировать иными способами, позволяют совмещать процедуры контроля и тренинга.

**Ключевые слова:** электронный образовательный ресурс, контроль, тренинг, современные требования, функции, образовательный процесс, преподаватель, обучающийся.

В нашей стране происходит постоянное изменение системы образования за счет использования ИКТ на основе применения Интернета. Большое значение приобретает в работе с обучающимися удалённый доступ к образовательным технологиям и ресурсам, возможность оперативного общения всех участников образовательного процесса. Модернизация российского профессионального образования также ведётся в условиях глубокой информатизации, в целях решения задачи создания единой информационной образовательной среды (ЕИОС). И особенно важную роль в формировании и развитии ЕИОС играет, в первую очередь, создание образовательного портала [1, с. 17].

«Электронный образовательный ресурс» – этот термин в настоящее время слышал каждый преподаватель. Это то, что требуют от педагога реалии сегодняшнего времени. Но, с другой стороны, большинство преподавателей так

и не имеют об этой теме достаточного представления. Ещё одной «страшной» проблемой для некоторых преподавателей является работа с обучающимися с использованием дистанционных образовательных технологий. Преподаватели с большим стажем работы считают, что наиболее эффективный способ преподавания – это наглядная демонстрация и синхронное объяснение изучаемого материала. Классические и интегрированные уроки в сопровождении мультимедийных презентаций, on-line тестов и программных продуктов позволяют обучающимся углубить знания, полученные ранее, как говорится в английской пословице – "Я услышал – и забыл, я увидел – и запомнил". А так ли страшны аббревиатуры ЭОР, ЦОР? Давайте разберёмся в этом вопросе! [2, с. 23].

В информационные образовательные ресурсы входят:

- Печатные издания;
- Картографические объекты на печатной основе;
- Электронные образовательные ресурсы;
- Цифровые образовательные ресурсы;
- Интернет-ресурсы [3, с. 181].

Электронный образовательный ресурс – это представленные в цифровой форме видеосфрагменты, статические и динамические модели, объекты виртуальной реальности и интерактивного моделирования, звукозаписи, символьные объекты и деловая графика, текстовые документы и иные учебные материалы (электронные приложения), необходимые для организации учебного процесса. [4]. Каковы же современные требования к ЭОР:

- соответствовать содержанию действующего ФГОС;
- ориентироваться на современные формы обучения, обеспечивать высокую интерактивность и мультимедийность обучения;
- организовывать виды учебной деятельности;
- обеспечивать использование самостоятельной – индивидуальной и групповой работы;

- основываться на достоверных материалах;
- превышать по объему соответствующие разделы учебника;
- полноценно воспроизводиться на заявленных технических платформах;
- иметь удобный интерфейс и средства навигации [5, с. 39].

Использование ЭОР открывает дидактические возможности, связанные с визуализацией материала, его "оживлением", возможностью совершать визуальные путешествия, возможностью представить наглядно те явления, которые невозможно продемонстрировать иными способами, позволяют совмещать процедуры контроля и тренинга. "Золотое правило дидактики - наглядность" (Ян Каменский). Мультимедиа-системы позволяют сделать подачу материала максимально наглядной, что дает возможность студенту повысить интерес к обучению и позволяет устранить пробелы в своих знаниях.

Использование электронных образовательных ресурсов в процессе обучения предоставляет большие возможности перспективы для самостоятельной деятельности обучающихся [6, с. 280].

В период сложной эпидемиологической ситуации электронные образовательные ресурсы позволяют выполнить дома более полноценно практические занятия — виртуальные посещения медицинских организаций, наблюдения за производственными процессами, лабораторные эксперименты и пр. Также обучающийся сможет самостоятельно провести аттестацию собственных знаний, умений, навыков без участия педагога [7].

На образовательном портале колледжа ОмГМУ выделяется своя структура по дисциплинам и профессиональным модулям:

1. Входной контроль включает не менее 10 вопросов. Оценивание производится на портале в автоматическом режиме. Возможен просмотр ошибок после завершения теста.
2. Лекционные материалы и мультимедийные презентации к лекциям.
3. Задания к самостоятельной работе с методическими рекомендациями к их выполнению.
4. Видеоматериалы.

### **Функции ЭОР для педагога:**

- демонстрация цифровых объектов;
- использование виртуальных лабораторий и интерактивных моделей учебного комплекта;
- компьютерное тестирование;
- возможность оперативного получения дополнительной информации;
- развитие творческого потенциала учащихся.

### **Функции ЭОР для обучающихся:**

- большая база объектов для подготовки выступлений, докладов, рефератов, презентаций;
- помощь при подготовке домашних заданий;
- автоматизированный самоконтроль;
- повышение учебных интересов.

### **Основные инновационные качества ЭОР**

#### **1. Обеспечение всех компонентов образовательного процесса:**

- получение и обработка информации;
- подготовка к практическим занятиям;
- итоговая аттестация (контроль учебных достижений).

2. Интерактивность, которая обеспечивает расширение возможностей самостоятельной учебной работы за счет использования активно-деятельностных форм обучения. Чтобы убедиться в этом, достаточно сравнить два типа домашних заданий: получить из книги описание эксперимента, опыта, теоретической информации по дисциплине или профессиональному модулю, или самому провести эксперимент, опыт с возможностью воздействовать на изучаемые объекты и процессы, получать ответные реакции, углубиться в заинтересовавшее, попробовать сделать по-своему.

#### **3. Возможность более полноценного обучения вне аудитории.**

Полноценность в данном случае подразумевает реализацию «дома» (в библиотеке, у приятеля в гостях, в итоге – вне учебной аудитории) таких видов



учебной деятельности, которые раньше можно было выполнить только в колледже: изучение нового материала на предметной основе, лабораторный эксперимент, текущий контроль знаний с оценкой и выводами, а также многое другое, вплоть до коллективной учебной работы удаленных пользователей.

*Расскажи мне, и я забуду, покажи мне, и я запомню, дай мне попробовать, и я научусь.*

В перспективе – продолжение работы в уже наметившихся направлениях, а также использование данных технологий во внеаудиторной деятельности.

### Список литературы

1. Бутко Е.Я. Формирование информационных образовательных ресурсов // Образовательные ресурсы и технологии. 2015. № 4 (12). С. 17-23.
2. Цветков В.Я. Развитие и использование электронных ресурсов в образовании и бизнесе. М.: Минпромнауки, ВНИИЦ, 2001. 88 с.
3. Павлов А.И. Информационные ресурсы в образовании // Международный журнал экспериментального образования. 2014. № 5. С. 74-78.
4. Тымченко Е.В. Структуризация информационных образовательных ресурсов // Управление образованием: теория и практика. 2014. № 3 (15). С. 181-188.
5. Цветков В.Я., Семушкина С. Г. Электронные ресурсы и электронные услуги // Современные проблемы науки и образования. 2009. № 6. С. 39-40.
6. Ожерельева Т.А. Управление сетевыми учебными ресурсами // Управление образованием: теория и практика. 2013. № 2. С. 112-116.
7. Тымченко Е.В. Электронное обучение специалистов // Славянский форум. 2015. № 1 (7). С. 280-285.

*Chernakova O.P.,  
Omsk state medical university, College  
oksana-chernakova@mail.ru  
Omsk, Russia*

## **APPROACHES TO THE ORGANIZATION OF THE EDUCATIONAL PROCESS OF THE MODERN TYPE IN THE MEDICAL EDUCATION SYSTEM**

**Abstract.** In our country, the education system is constantly changing through the use of ICT through the use of the Internet. An electronic educational resource is a digitally presented video fragment, static and dynamic models, objects of virtual reality and interactive modeling and other educational materials (electronic applications) necessary for organizing the educational process. The use of ESM opens up didactic possibilities associated with the visualization of material, its "revitalization," the ability to make visual journeys, the opportunity to visualize those phenomena that cannot be demonstrated in other ways, allow combining control and training procedures.

**Keywords:** electronic educational resource, control, training, modern requirements, functions, educational process, teacher, student.

*Электронное издание*

**ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И  
ЦИФРОВОЕ ОБРАЗОВАНИЕ: ПРИОРИТЕТНЫЕ  
НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ И ПРАКТИКА  
РЕАЛИЗАЦИИ**

*Сборник статей*

II Международной научно-практической конференции

*Ответственный редактор:*  
Михайлова Валерия Евгеньевна

Компьютерная верстка, дизайн – А.П. Бугаев

*Дата размещения на сайте 17.06.2021*

---

АНПОО «Многопрофильная Академия непрерывного образования»  
644043, г. Омск, ул. Фрунзе, 1, корпус 4/1  
Тел.: (3812) 79-03-16; [mail@mano.pro](mailto:mail@mano.pro)

<http://mano.pro>