



ДАЛЬНЕВОСТОЧНОЕ ВЫСШЕЕ ОБЩЕВОЙСКОВОЕ КОМАНДНОЕ
ОРДЕНА ЖУКОВА УЧИЛИЩЕ ИМЕНИ МАРШАЛА СОВЕТСКОГО
СОЮЗА К.К. РОКОССОВСКОГО



Кафедра (бронетанкового вооружения и техники)



*Интеграция инновационных решений в
образовательный процесс вуза*

Материалы

I межвузовской научно-практической конференции
10 ноября 2022 года

Благовещенск – 2022 г.

ДАЛЬНЕВОСТОЧНОЕ ВЫСШЕЕ ОБЩЕВОЙСКОВОЕ КОМАНДНОЕ
ОРДЕНА ЖУКОВА УЧИЛИЩЕ ИМЕНИ МАРШАЛА СОВЕТСКОГО
СОЮЗА К.К. РОКОССОВСКОГО
Кафедра (бронетанкового вооружения и техники)

ИНТЕГРАЦИЯ ИННОВАЦИОННЫХ РЕШЕНИЙ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ПРОЦЕСС ВУЗА

Материалы

I межвузовской научно-практической конференции
10 ноября 2022 года

Благовещенск – 2022 г.

Материалы I межвузовской научно-практической конференции «Интеграция инновационных решений в образовательный процесс вуза» разработаны доцентом кафедры (бронетанкового вооружения и техники), к.т.н. подполковником Григорьевым Р.Р.

Григорьев Р.Р. Интеграция инновационных решений в образовательный процесс вуза. Материалы I межвузовской научно-практической конференции училища / Р.Р. Григорьев. – Благовещенск: ДВОКУ, 2022. – 209 с.

Материалы сборника освещают проблемы модернизации образовательного процесса вузов, обеспечивающей познавательную активность и самостоятельность обучающихся, что возможно применением активных методов обучения с использованием инновационных технологий интегрированных в образовательный процесс вузов и поиск разумного баланса в их использовании с традиционными методами обучения.

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|---|----|
| Кузякин В.В. Вступительное слово..... | 6 |
| Секция № 1 «Развитие высшей школы в условиях реализации современных образовательных стандартов. Выявленные недостатки, проблемные вопросы и предложения по их решению»..... | 8 |
| Сурин Р.О., Калугин В.В. Система подготовки офицеров технического звена на современном этапе: недостатки и пути совершенствования..... | 8 |
| Скороходова Е.В., Никулин И.В. Реализация инновационных решений в образовательном процессе по техническим дисциплинам кафедры..... | 12 |
| Маршанин Е.В., Максимов Н.А., Васильев Д.С. Анализ использования цифровой образовательной среды в ходе учебных занятий в военном учебном центре при вузе. Пути и способы интенсификации процесса обучения..... | 17 |
| Бородинов И.М. Интеграция инновационных образовательных технологий при обучении курсантов по дисциплинам, изучаемых на кафедре «Бронетанкового вооружения и техники» Дальневосточного ВОКУ..... | 24 |
| Соболев Р.В., Пономарев М.А. Проблемы и перспективы развития военно-технической подготовки военного специалиста..... | 27 |
| Григорьев Р.Р., Щербинина И.Н. Разработка новых методов активного обучения при использовании учебно-тренировочных средств..... | 32 |
| Секция № 2 «Анализ использования цифровой образовательной среды в ходе занятий. Выявленные недостатки, проблемные вопросы и предложения по их решению»..... | 42 |
| Чернышёва А.В. Проектирование индивидуальной образовательной траектории будущего педагога-психолога..... | 42 |
| Лунина Н.В., Абрамова А.Н. Использование возможностей электронной информационно-образовательной среды для подготовки студентов в Амурском медицинском колледже..... | 48 |
| Голубев В.В. Цифровизация и цифровая трансформация образования - сущность, достоинства и недостатки..... | 53 |
| Павлов В.П. Основные инновационные процессы повышения качества образования в образовательном процессе вуза..... | 60 |
| Мамчур В.В. Применение информационно-образовательных технологий как средства активизации познавательной деятельности курсантов на занятиях по дисциплине «Физика»..... | 66 |
| Борозда А.В., Ларченко Н.М. Использование программного обеспечения в ходе проведения занятий по технической механике..... | 70 |
| Насонова Н.В., Димиденко Ж.А. Интегрированное занятие как одна из форм инновационного подхода при обучении химии..... | 77 |
| Морозова Е.И., Калентьев К.А. Совершенствование и развитие | |

| | |
|--|------------|
| информационной образовательной среды военного вуза – обязательное условие качественной подготовки военных специалистов..... | 78 |
| Секция № 3 «Цифровые образовательные технологии высшего образования и среднего профессионального образования»..... | 79 |
| Шакало Ю.А. Анатомический стол «Пирогова» как элемент цифровых технологий в образовательном процессе морфологических дисциплин в медицинском вузе..... | 84 |
| Бурдак Д.Е. Методика использования интерактивного рабочего листа в учебном процессе..... | 88 |
| Перелёт К.В. Методика использования профессиональной инфографики в учебных целях..... | 91 |
| Сорокина Р.Н. Социальный ролик во внеурочной деятельности как средство профилактики аддиктивного поведения младших школьников | 98 |
| Литвиненко Т.Н. Использование цифровых образовательных технологий как средств повышения эффективности обучения математике..... | 103 |
| Канашов М.Д., Перелёт К.В. Методика использования цифровой среды онлайн-доски Padlet для формирования познавательной активности младших школьников..... | 106 |
| Романова А.Р., Падалко О.А. Цифровые технологии обучения детей безопасному поведению на дороге..... | 110 |
| Голованов С.А., Соцков Е.А. Разработка инновационных методов использования учебно-тренировочных средств на занятиях по легководолазной подготовке..... | 114 |
| Юсупов З.Ф. Программа переподготовки «Современные технологии в педагогике высшей школы в цифровую эпоху»..... | 119 |
| Трюхан П.В., Трюхан Т.А. Особенности использования информационных технологий интерактивного обучения в военном вузе..... | 125 |
| Трюхан П.В., Трюхан Т.А. Применение информационных технологий в образовательном процессе военного вуза..... | 131 |
| Жаровская Е.В. Использование инновационных технологий при обучении иностранному языку в военном вузе..... | 129 |
| Секция № 4 «Перспективы развития цифровых образовательных технологии высшего образования и среднего профессионального образования»..... | 141 |
| Немчин В.Н. Перспективы разработки автоматизированных обучающих систем..... | 141 |
| Олексик В.С. Возможности дистанционной практической подготовки врачей..... | 145 |
| Секция № 5 «Довузовское образование – фактор успешной реализации профессионального становления выпускника»..... | 149 |
| Киселевская Л.В., Григорьев Р.Р. Применение цифровых технологий обучения в образовательном процессе колледжа..... | 149 |
| Зинченко Н.В. Демонстрационный экзамен как средство повышения | |

| | |
|--|-----|
| эффективности подготовки высококвалифицированных специалистов | 157 |
| Нефедьева С.В. Служба содействия трудоустройства выпускников «Трамплин» - залог успешности на рынке труда..... | 161 |
| Руденко А.И. Геймификация как средство повышения эффективности процесса обучения на учебных занятиях..... | 166 |
| Огородникова Т.Л., Науменко В.А. Центр довузовской подготовки Амурской ГМА: из опыта работы..... | 170 |
| Беляева Е.А., Бондаренко Е.И. Организация дуального обучения по профессии 19.01.15 Аппаратчик получения растительного масла..... | 174 |
| Алатарцева Д.И. Городниченко Е.М. Электронные образовательные ресурсы на уроках математики как средство формирования учебно-познавательной мотивации младших школьников, испытывающих трудности в обучении..... | 178 |
| Гуменюк О. Ю., Рахимова Н.В. Формирование икт-компетенции студентов Амурского педагогического колледжа по специальности 44.02.01 «Дошкольное образование»..... | 182 |
| Курченко В.Е., Гуменюк О. Ю. Интерактивная песочница как инновационный инструмент в развитии дошкольников..... | 187 |
| Лукашук Е.Э., Рахимова Н.В. Образовательная робототехника в детском саду..... | 191 |
| Смородникова А. Ю., Гуменюк О. Ю. Современные цифровые технологии как одно из направлений деятельности дошкольной образовательной организации..... | 194 |
| Хромова В.С., Рахимова Н.В. Виртуальная экскурсия как средство познавательного развития дошкольников..... | 197 |
| Сметана Н.А., Дуракова Т.Е. Интегрированный подход в практико-ориентированном обучении для формирования профессиональных компетенций будущего технолога..... | 201 |

ВСТУПИТЕЛЬНОЕ СЛОВО

Врио начальника Дальневосточного высшего общевоинского командного ордена Жукова училища имени Маршала Советского Союза К.К. Рокоссовского полковника Кузякина Вячеслава Владимировича

Уважаемые коллеги!

В нашем училище проводится I межвузовская научно-практическая конференция «Интеграция инновационных решений в образовательный процесс вуза».

Конференция проводится с целью:

1. Обмена опытом по подготовке высококвалифицированных специалистов при обучении в вузе с использованием инновационных технологий как средств повышения эффективности образовательного процесса.

2. Выработки предложений по повышению подготовки высококвалифицированных специалистов при обучении в вузе.

Задачи конференции:

представить инновационные подходы к организации образовательной деятельности образовательных учреждений высшего и среднего профессионального образования в условиях современных информационных технологий;

демонстрация цифровой образовательной среды и интеллектуальные образовательные технологии, применяемые в образовательной деятельности вуза;

организация взаимодействия между образовательными учреждениями высшего образования и среднего профессионального образования.

Основные направления работы конференции:

1. Развитие высшей школы в условиях реализации современных образовательных стандартов. Выявленные недостатки, проблемные вопросы и предложения по их решению.

2. Анализ использования цифровой образовательной среды в ходе занятий. Выявленные недостатки, проблемные вопросы и предложения по их решению.

3. Цифровые образовательные технологии высшего образования и среднего профессионального образования.

4. Перспективы развития цифровых образовательных технологии высшего образования и среднего профессионального образования.

5. Довузовское образование – фактор успешной реализации профессионального становления выпускника.

Интеллектуальный потенциал и способность усваивать, производить и использовать на практике новые знания и технологии является основным показателем уровня развития современного общества. При этом его естественной базой служит, прежде всего, процесс модернизации системы образования, который по своим темпам должен не только соответствовать, но и опережать развитие всего общества в целом. Наблюдается информатизация

образования, которая позволяет использовать как можно больше цифровых технологий во всех сферах. Однако результаты данного явления демонстрируют недостаток внедряемых методов, средств и технологий, что приводит к противоречиям между ожиданиями и реальной практикой.

Использование средств информационных и коммуникационных технологий способствует осуществлению информационной деятельности и информационного взаимодействия на основе незамедлительной обратной связи, интерактивного диалога, автоматизации контроля результатов обучения, реализации информационно-методического обеспечения дисциплин, а также обеспечить на более высоком уровне индивидуализацию обучения, изменяя методы и формы обучения, создать условия для формирования практических умений и навыков самостоятельной работы.

Таким образом, модернизация образовательного процесса в вузах путем интеграции инновационных решений в процесс обучения является важной составляющей для развития у обучающихся мотивации к изучению материала дисциплин кафедр в современных условиях быстрого развития высоких технологий.

Уважаемые коллеги, удачи вам в этом нелегком и благородном деле – подготовки высококвалифицированных специалистов!

СЕКЦИЯ № 1 «Развитие высшей школы в условиях реализации современных образовательных стандартов. Выявленные недостатки, проблемные вопросы и предложения по их решению»

СИСТЕМА ПОДГОТОВКИ ОФИЦЕРОВ ТЕХНИЧЕСКОГО ЗВЕНА НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ: НЕДОСТАТКИ И ПУТИ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ

Сурин Роман Олегович, старший преподаватель кафедры (бронетанкового вооружения и техники),
Калугин Виктор Вадимович, курсант 1 взвода 5 роты,
Дальневосточное высшее общевойсковое командное ордена Жукова училище имени Маршала Советского Союза К.К. Рокоссовского

***Аннотация:** В статье рассмотрена система подготовки офицеров технического звена, а также методика и оценка эффективности внедрения инновационных приспособлений в систему образования сухопутных войск. Предложена методика эффективной подготовки офицеров технического звена с использованием новых информационно-коммуникационных технологий с учетом временных и материальных затрат.*

***Ключевые слова:** информационно-коммуникационные технологии; формы и методы обучения; перспективные средства обучения.*

Любая подготовка офицеров технического звена рассматривается как организованный процесс обучения, который должен осуществляться в соответствии с определенной системой подготовки (таблица 1) [1].

Таблица 1

Основные компоненты подготовки офицеров технического звена

| Субъект системы | Объект системы |
|---|---|
| Должностные лица, осуществляющие руководство подготовкой офицеров технического звена, отвечающие за проведение мероприятий и ее всестороннее обеспечение. | Подготовка специалистов технического звена (органов управления и командиров подразделений), организация обучения, использование технических средств обучения (учебная материальная база), методика проведения занятий и полученный результат. |

Необходимо присутствие взаимного воздействия элементов системы боевой подготовки друг на друга (рис. 1).

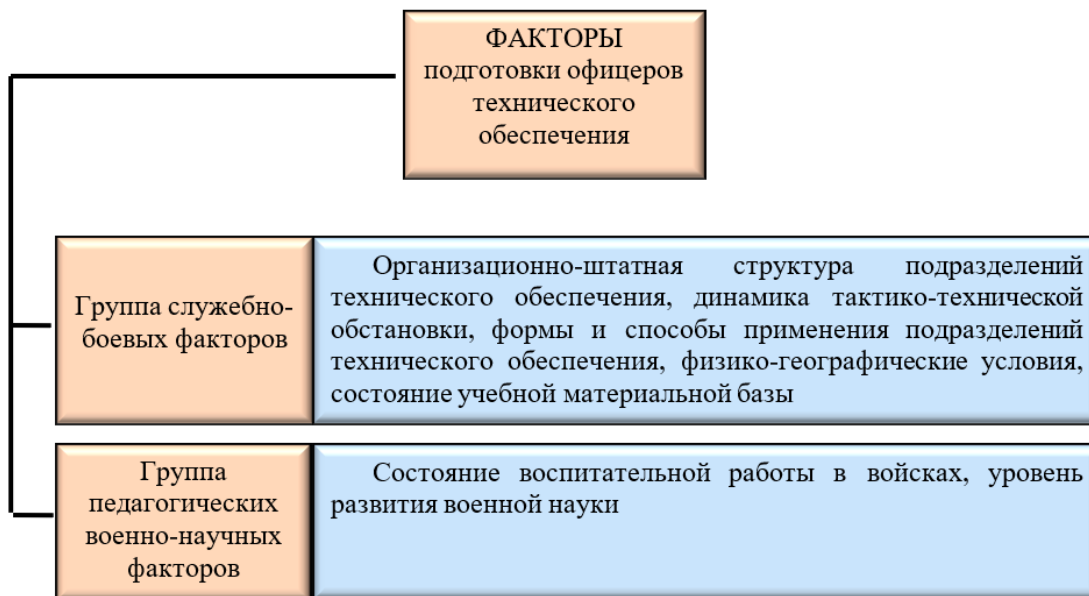


Рис. 1. Факторы, влияющие на подготовку офицеров технического звена

В результате воздействия этих элементов на развитие системы подготовки офицеров технического звена появляются определенные тенденции. При этом тенденции развития одних элементов системы являются противоположностью другим тенденциям развития данной системы. Исходя из этого можно сделать вывод, что подготовке специалистов технического уровня присущи два объективных внутренних противоречия:

1. Противоречие между сложным содержанием подготовки офицеров технического звена и имеющимися возможностями процесса обучения.
2. Противоречие между реальными возможностями и необходимостью приближения условий обучения к реальной обстановке, в ходе выполнения задач технического обеспечения.

В результате происходит совершенствование выбранной методики и организации подготовки офицеров, определенного технического уровня, основанное на: применении перспективных средств обучения; совершенствовании существующих методов и программ; в создании и внедрении в обучение новых интерактивных средств обучения; тщательном отборе содержания программы обучения специалистов по изучению новых образцов вооружения и военной техники.

Исходя из этого, подготовка офицеров технического звена станет более качественной и позволит нынешним офицерам быстро и правильно принимать управленческие решения по выполнению задач технического обеспечения в различной тактико-технической обстановке, в мирное и военное время (таблица 2).

Задачи по подготовке офицеров технического звена

| № п/п | Основные задачи |
|-------|---|
| 1. | Соответствие направленности и содержания подготовки офицеров технического звена характеру и условиям выполнения задач технического обеспечения; |
| 2. | Личная ответственность должностных лиц за состояние готовности подчиненных подразделений технического обеспечения; |
| 3. | Изучение достижений военной науки, опыта выполнения задач органами управления и подразделениями технического обеспечения, внедрение их в практику подготовки офицеров технического звена; |
| 4. | Рациональное развитие и использование средств обучения офицеров технического звена; |
| 5. | Достижение требуемого уровня обученности офицеров технического звена; |
| 6. | Внедрение в процесс подготовки офицеров технического звена передовых, научно обоснованных методов и форм обучения, постоянное совершенствование методики обучения, применения новых эффективных средств обучения. |

На сегодняшний день подготовка офицеров технического звена все же не в полной мере отвечает предъявленным к ней требованиям. Почти во всех элементах системы обучения присутствуют различного вида недостатки; не в должной степени обеспечивается подготовка офицеров с необходимым уровнем знаний и объемом подготовки [3, 4, 5].

Сама методика подготовки офицеров основана на использовании устаревших методов обучения, не содержит определенных форм и способов.

Исходя из проведенного анализа можно сделать вывод, что причинами выявленных недостатков являются:

1. Недостаточная научная проработка вопросов методики применения перспективных форм, методов и средств обучения.

2. Отсутствие современной учебной материальной базы для подготовки офицеров технического звена.

3. Нарушение определенной методической последовательности в подготовке офицеров технического звена.

Однако существует и много положительных примеров в организации и проведении подготовки офицеров технического звена, например в США и Турции.

Там подготовка офицеров осуществляется на основе уже созданных автоматизированных систем моделирования боевой обстановки, которые разработаны для обучения различных звеньев управления, в том числе и для органов управления техническим обеспечением. Основными методами в подготовке офицеров управления техническим обеспечением являются компьютерные командно-штабные учения и компьютерные командно-штабные игры (рис. 2).



Рис. 2. Слаживание органов управления техническим обеспечением

Для обучения офицеров используется доступ ко всей учебно-методической и научной литературе, организации оперативной консультационной помощи в обучении, моделировании научно-исследовательской деятельности, проведении виртуальных учебных занятий (семинаров, лекций) в реальном режиме времени.

Внедрение таких перспективных форм обучения в подготовку офицеров технического звена позволит системе образования готовить высококвалифицированных специалистов в кратчайшие сроки.

Данная методика позволит оценить эффективность применения новых методов, форм и средств обучения еще на стадии ее теоретической разработки и определить тем самым целесообразность ее дальнейшего внедрения и совершенствования в обучении.

Применять эту методику, в боевой подготовке сухопутных войск, желательно по двум направлениям: совершенствование уже существующих и разработка новых форм обучения, с применением перспективных средств обучения.

В целях совершенствования и развития данной методики самостоятельную работу офицерам можно будет проводить с использованием средств дистанционного обучения [2]. Эта форма обучения в наше время уже не новая. Она основана на использовании во время обучения электронной вычислительной техники и обучающих математических моделей тактико-технической обстановки.

Таким образом, внедрение предложенных новых форм и методов обучения в боевую подготовку офицерского состава технического звена существенно повысит их уровень подготовки и позволит им с легкостью управлять техническим обеспечением в условиях реальной тактико-технической обстановки.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Методика применения дистанционных образовательных технологий преподавателями вуза: учебное пособие / Маматов А.В., Немцев А.Н., Клепикова А.Г., [и др.]. – Белгород: Изд-во БелГУ, 2006. – С. 161.

2. Орлов А.О. Роль компетентностного подхода в эволюции Российской системы образования // Компетентностный подход в интеллектуально-развивающем образовательном пространстве региона:

материалы 3-й междунар. науч.-методич. конф. (23–24 апреля 2009 г.). – Псков, 2009. – С. 20–24.

3. Слободин В.Я. Информационные технологии и образовательный процесс // Новые информационные технологии в университетском образовании: материалы XI междунар. науч.-методич. конф. (1–3 февраля 2006 г.). – Кемерово, 2006. – С. 96–99.

4. Сурин Р.О. Современные подходы к организации образовательной деятельности в вузе / Всероссийская научно-практическая конференция, КГАУ, Красноярск, 2021. - С. 55.

РЕАЛИЗАЦИЯ ИННОВАЦИОННЫХ РЕШЕНИЙ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ ПО ТЕХНИЧЕСКИМ ДИСЦИПЛИНАМ КАФЕДРЫ

Скороходова Елена Васильевна, преподаватель кафедры
(бронетанкового вооружения и техники), к.б.н.,

Никулин Игнат Владимирович, курсант группы 7201,
Дальневосточное высшее общевойсковое командное ордена Жукова
училище имени Маршала Советского Союза К.К. Рокоссовского

***Аннотация:** В статье рассматривается эффективность применения технологии критического мышления на занятиях по техническим дисциплинам в формировании профессиональных компетенций у курсантов.*

***Ключевые слова:** технология критического мышления, эффективность, компетенции, курсанты.*

В настоящее время интенсивное развитие образования, разнообразие альтернативных программ, кардинальное изменение процессуальной стороны обучения требует качественного изменения как личности преподавателя, его роли и деятельности в образовательном процессе, так и внедрение инновационных технологий в практику образовательного процесса [1, 2]. Поэтому с целью повышения интереса к своим предметам и формирования профессиональных компетенций у курсантов нами используются современные педагогические технологии, в том числе технология критического мышления.

Используя данную технологию, пытаемся решить важные задачи. Во-первых, использование приемов данной технологии делает процесс обучения познавательным. Во-вторых, у обучающихся формируются навыки работы с информацией, без которых современному человеку трудно достичь социального успеха. И, в-третьих, происходит воспитание личности, способной найти правильный путь решения любой проблемы [3].

Основа технологии - трёхфазовая структура занятия: стадия вызова, стадия осмысления содержания и стадия рефлексии. Ценностью данной технологии является не только её логическое построение, но и огромное разнообразие педагогических приемов, направленных на то, чтобы заинтересовать обучающихся, побудить их к деятельности, создать условия для обобщения информации, способствовать развитию критического мышления, навыков самоанализа, рефлексии [4].

На занятиях по дисциплинам «Материаловедение и технологии конструкционных материалов» и «Метрология, стандартизация и сертификация» нами часто используется технология критического мышления. Для примера приведем один из эпизодов нашей учебной деятельности с применением данной методики обучения. В качестве эксперимента были взяты 2 взвода курсантов, из которых один взвод выступал контрольной группой, а другой взвод экспериментальной. Всего в эксперименте участвовало 46 человек. Целью нашего эксперимента являлось определение эффективности применения данной методики в образовательной деятельности, в формировании профессиональных компетенций будущих специалистов. В эксперименте оставались неизменными объем учебного материала, установленный учебной программой, количество времени, отводимое на его изучение, учебники и учебные пособия, одни и те же тексты контрольных работ. По итогам вступительных экзаменов все группы имели примерно одинаковые результаты и прогнозы успешности обучения. В контрольной группе занятия проводились по традиционной методике и действующей типовой программе, в экспериментальной осуществлялась целенаправленная работа по формированию профессиональных компетенций средствами материаловедения и метрологии, стандартизации и сертификации с применением критического мышления.

Технология критического мышления в учебный процесс курсантов экспериментальной группы вводилась на практических и классно-групповых занятиях.

На стадии вызова преподаватель должен не только активизировать, заинтересовывать обучающегося, мотивировать их на дальнейшую работу, но и «вызвать» уже имеющиеся знания, либо создать ассоциации по изучаемому вопросу, что само по себе станет серьезным, активизирующим и мотивирующим фактором для дальнейшей работы [5].

На стадии вызова курсанты говорят, что им известно по рассматриваемому учебному вопросу (делает предположения), систематизирует информацию до её изучения, задаёт вопросы, на которые хотел бы получить ответы. Главная задача преподавателя – актуализировать имеющиеся знания, вызвать интерес к теме и мотивировать курсантов к активной учебной деятельности [3]. Для этого используем следующие приемы:

- прием «Верите ли вы, что...». Позволяет держать обучающихся в интеллектуальном напряжении в течение всего занятия и придает ему определенную интригу. Каждому обучающемуся предлагается

индивидуально ответить на предложенные вопросы, при этом они обращаются к имеющимся знаниям, соотносят их с предложенными утверждениями [3, 4].

Данный прием способствует формированию умения критически оценивать результат, так как он предполагает возвращение к выражениям на стадии рефлексии [4, 5].

На стадии осмысления идёт непосредственная работа с информацией, источниками которой являются тексты. Деятельность преподавателя на этой стадии заключается в сохранении интереса курсантов к теме при непосредственной работе с новой информацией, постепенном продвижении от знания «старого» к «новому» (рис. 1). Обучающиеся на данной стадии читают (слушают) текст, делают пометки на полях или ведут записи по мере осмысления новой информации [4].

Приемы, используемые на этом этапе, позволяют организовать осмысленное восприятие текстов, анализ и выбор информации с последующим представлением в графическом виде [4].



Рис. 1. Работа курсантов на стадии осмысления

- прием «Концептуальная таблица» позволяет курсантам систематизировать информацию, выделить черты сходства и отличия [4]. Так, например, при изучении темы «Основные понятия о допусках и посадках» из курса «Метрология, стандартизация и сертификация» обучающимся предлагается заполнить сравнительную характеристику в виде таблицы (таблица 1).

Таблица 1

Предельные отклонения, допуск размера, посадки, допуск посадки

| Условное обозначение | Наименование и определение | | Расчетная формула | |
|----------------------|----------------------------|-----------|-------------------|-----------|
| | вал | отверстие | вал | отверстие |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| D (d) | | | | |
| ES (es) | | | | |
| EI (ei) | | | | |
| TD (td) | | | | |

| Условное обозначение | Наименование и определение | Расчетная формула |
|----------------------|----------------------------|-------------------|
| TS (TN) | | |
| T (S,N) | | |

- прием «Тонкие и толстые вопросы» развивает навыки активного восприятия информации и умение задавать вопросы. «Тонкие» вопросы требуют воспроизведения знания материала (Кто? Что? Когда?), а «толстые» вопросы – проблемные (дайте объяснение, почему? а что будет, если...? почему вы считаете ...?) [3, 4]. На занятиях в большей степени уделяем внимание на толстые вопросы, т.к. считаем, что наша задача научить курсантов обосновывать свои ответы, а не давать краткие выводы и утверждения.

На стадии рефлексии информация анализируется, интерпретируется, творчески перерабатывается. Деятельность преподавателя: вернуть обучающихся к первоначальным записям – предложениям, внести изменения, дополнения, дать творческие, исследовательские или практические задания на основе изученной информации [4, 5].

Деятельность курсантов: соотносят полученную информацию с ранее имеющейся, используя знания, полученные на стадии осмысления [5].

Проведенный нами эксперимент показал, что на констатирующем этапе эксперимента и в контрольной, и в экспериментальной группе курсанты отмечали, что приходится прилагать значительные усилия при усвоении учебного материала (73,2%), 20,3% испытуемых отмечают, что учиться очень тяжело и только 4,5% из них говорили о том, что учиться легко. На формирующем этапе эксперимента, после применения технологии критического мышления на занятиях в экспериментальной группе данные показатели значительно изменились. В экспериментальной группе 54,3% учащихся отметили, что им легко учиться, в контрольной группе этот показатель составил 32,7%, что подтверждается расчетом критерия Фишера. 50% курсантов контрольной группы отметили, что приходится прилагать значительные усилия при усвоении учебного материала, и только 39,6% обучающихся экспериментальной группы придерживались данной позиции.

Также нами было проведено тестирование курсантов всех участвующих в эксперименте взводов на проверку формирования профессионально-значимых качеств курсантов. Тестирование курсантов показало, что в группе мотивов обучения основным называют «Личный интерес к знаниям», при том в экспериментальной группе этот показатель значительно выше (63,9%), чем в контрольной группе (29,1%) и показатель «Овладение профессией» также значительно выше в экспериментальной группе (62,2%), чем в контрольной группе (37,3%).

Наглядно эффективность применения технологии критического мышления дают результаты контроля успеваемости по семестрам. Результаты сравнения показали, что в экспериментальной группе количество курсантов с отличным и хорошим уровнем знаний были выше, чем в контрольной. Динамика показателей в экспериментальной и контрольной

группах подчиняются общим закономерностям, результаты экзаменов, проводимых по типовым билетам отличаются не значительно.

Таким образом, благодаря технологии развития критического мышления:

появилась возможность соединить в образовательном процессе навыки различных видов интеллектуальной деятельности с навыками общения: «Преподаватель–обучающийся», «Обучающийся–обучающийся», и «Обучающийся–группа»;

повышается ответственность курсантов за качество собственного образования;

формируются навыки работы курсантов с информационными источниками разных типов;

раскрывается творческий потенциал курсантов.

Рассмотренные приёмы развития критического мышления на занятиях по дисциплинам «Материаловедение и технологии конструкционных материалов», «Метрология, стандартизация и сертификация» позволяют формировать профессиональные компетенции у курсантов, а также сделать работу более эффективной, интересной и творческой.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Вербицкий А.А. Психология и педагогика контекстного образования. Коллективная монография. СПб.: Нестор-История. 2018. – 416 с.
2. Войниленко Н.В. Совершенствование контрольно-оценочных процессов как фактор управления качеством общего образования. // Мир науки, культуры, образования. 2010. № 4 (23). – С.148 – 150.
3. Загашев И.О. Критическое мышление. Технология развития. СПб.: Альянс «Дельта». 2003. – 284 с.
4. Заир-Бек С.И. Развитие критического мышления на уроке. Пособие для учителей общеобразовательных учреждений. М.: Просвещение. 2011. – 223 с.
5. Муштавинская И.В. Технология развития критического мышления на уроке и в системе подготовки учителя. Учебно-методическое пособие. ФГОС. СПб.: КАРО. 2018. – 142 с.

АНАЛИЗ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЦИФРОВОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ В ХОДЕ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ В ВОЕННОМ УЧЕБНОМ ЦЕНТРЕ ПРИ ВУЗЕ. ПУТИ И СПОСОБЫ ИНТЕНСИФИКАЦИИ ПРОЦЕССА ОБУЧЕНИЯ

Маршанин Евгений Владимирович, преподаватель кафедры тактики,
Васильев Дмитрий Сергеевич, преподаватель кафедры тактики,
Дальневосточное высшее общевойсковое командное ордена Жукова училище
имени Маршала Советского Союза К.К. Рокоссовского
Максимов Николай Алексеевич, начальник учебной части –
заместитель начальника военного учебного центра,
ФГБОУ ВО «БГИТУ»

***Аннотация:** В статье приведены формы, способы, методы и особенности использования цифровой образовательной среды в ходе учебных занятий, пути и способы интенсификации.*

***Ключевые слова:** Цифровая образовательная среда, интенсификация процесса обучения, информатизация высшего военного образования.*

В последние годы вопросам создания и развития информационно-образовательной среды (ИОС) в России уделяется много внимания.

В своем послании Федеральному Собранию Президент Российской Федерации отметил, что важнейшим условием на пути к принципиально новому качеству образования является современная ИОС, активно развивающаяся в настоящее время в гражданских ВУЗах, а именно в военных учебных центрах при этих университетах.

По поручению Министра обороны Российской Федерации создан и в настоящее время успешно реализуется приоритетный инновационный проект – Создание и внедрение автоматизированных систем военного образования – «Электронный ВУЗ». В ходе работы над практической его реализацией для вузов высшего военного образования разработаны и успешно применяются:

единый стандарт электронного учебника;

требования к ИОС высших образовательных организаций МО РФ;

паспорт ИОС высших образовательных организаций МО РФ.

Данные документы позволили обеспечить планомерный переход от традиционной к инновационной ИОС в военных учебных центрах (ВУЦ), определить приоритетные цели ее создания и развития.

Концепция создания и развития ИОС прежде всего предусматривает качественное информационное обеспечение обучающихся, военного и гражданского преподавательского состава, а также управления вуза и ВУЦа. Не случайно ИОС организуется на принципах доступности информационных ресурсов, модульности, масштабируемости, адаптивности, однократности введения информации, интегрируемости. Отличием от традиционной ИОС ВУЗа и ВУЦа является обеспечение обучающихся постоянным доступом к

образовательным ресурсам.

Актуальность в узком смысле продиктована необходимостью существенного повышения информационной грамотности личного состава и обеспечения высокого качества подготовки специалистов и граждан, проходящих военную подготовку в ВУЦе, что позволит выйти на новый уровень национальной безопасности страны.

Необходимость разработки методологических и научно-методических основ развития информационно-образовательной среды (ИОС) ВУЦа продиктована тем, что сегодня этот процесс сталкивается с рядом противоречий, которые можно рассматривать в научном, методологическом и педагогическом плане с точки зрения содержательной и процессуальной сторон, технологического и кадрового обеспечения военного образования. Так, серьезным противоречием является несоответствие ориентации педагогической практики на интенсификацию процесса информатизации высшего военного образования, состоящую в компьютеризации образовательного процесса, широкого внедрения информационно-коммуникационных технологий, развитие информационной культуры курсантов и преподавателей, современному состоянию теоретических и методологических оснований информатизации, когда отсутствуют установленные и общепринятые нормы и рекомендации по ее осуществлению.

Следующее может быть охарактеризовано как противоречие между насыщением системы военного образования средствами информатизации и низким уровнем готовности педагогических кадров к их освоению. Причем зачастую обучающиеся обладают большим мотивационным, технологическим и инструментальным потенциалом, позволяющим им легко и быстро ориентироваться в новых компьютерных средствах и использовать их в процессе самообразования. В связи с чем возрастает потребность в совершенствовании подготовки педагогических и технических кадров, привлекаемых к реализации процесса информатизации военного образования.

Как утверждают специалисты, еще одним противоречием в процессе создания информационно-образовательной среды ВУЦа является недостаточная оценка значимости информатизации образования с точки зрения реализации ее развивающей и воспитательной функций, в недооценке потенциала информационно-коммуникационных технологий в решении основных образовательных задач подготовки студента.

Проблеме информатизации образования, разработке ее методологических основ и практических средств реализации, повышению информационной компетентности преподавателей и другим аспектам деятельности в данном направлении посвящены работы ряда, ведущих отечественных и зарубежных исследователей в этой области. Их анализ позволяет констатировать, что информатизацию образования следует рассматривать как научно-практическую деятельность, решающую задачи обучения и воспитания средствами компьютерных технологий.

Информатизация образования сегодня есть область педагогического знания, ориентированная на вооружение системы образования на всех уровнях методологическими, технологическими и практическими основаниями и рекомендациями по ее осуществлению.

Принципиально важными аспектами разработки данных оснований, находящимися в сфере современных научных исследований, являются вопросы:

нормирования процесса информатизации образования в условиях развития средств массовой коммуникации и глобализации информационного пространства с точки зрения его философского, методологического, научно-практического, педагогического осмысления;

определения методологической базы отбора содержания современного образования, обоснования выбора методов и форм его презентации, технологических особенностей практической реализации информатизации образования в решении задач обучения, воспитания и развития;

методологического обеспечения разработки и внедрения новых образовательных технологий на базе ИКТ, отвечающих требованиям здорового сбережения и нивелирования возможных негативных последствий использования средств информатизации в педагогическом процессе в социально-психологическом и физиологическом аспектах;

теоретического и методического обеспечения реализации дидактических возможностей информатизации образования, разработки электронных образовательных ресурсов, методических систем обучения, обеспечивающих самостоятельность обучения, развитие интеллектуального потенциала обучающихся, повышение практической ориентированности обучения;

теории и методики автоматизации технологических процессов в образовании, разработки и использования автоматизированных средств учебного и психолого-педагогического тестирования, мониторинга учебных и личностных достижений, создания сетевых форм взаимодействия и учета качества организации информационно-образовательной среды и др.

Проведенный анализ позволяет констатировать, что в современных условиях функционирования системы образования в ВУЦах приоритетными направлениями ее информатизации являются:

- а) образовательный процесс ВУЦов;
- б) научно-исследовательские и опытно-конструкторские разработки;
- в) управленческая и материально-техническая деятельность;
- г) инфраструктура системы образования в целом, оснащенная современными ИКТ.

Информатизация этого образования должна быть направлена на повышение боеготовности Вооруженных Сил Российской Федерации путем подготовки высококомпетентных специалистов, способных и готовых эффективно применять современные информационно-коммуникационные технологии в своей военно-профессиональной деятельности в соответствии с квалификационными требованиями к военно-профессиональной подготовке

граждан, прошедших обучения по военно-учетной специальности в ВУЦе при федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования.

В целом проведенный анализ состояния процесса информатизации образования свидетельствует о том, что необходимы его системное осмысление и организация деятельности в трех взаимосвязанных направлениях:

первое - формирование и развитие технологической основы - инфраструктуры ИОС с целью освоения теории и практики использования ИКТ в военно-профессиональной деятельности;

второе - формирование и развитие содержательной основы - информационных образовательных ресурсов с целью создания комплексных и структурированных образовательных порталов, баз данных в различных образовательных областях, обладающих развитым пользовательским интерфейсом и свободой доступа;

третье - формирование и развитие методической (процессуальной) основы информационной подготовки специалистов (преподавателей, курсантов, научных работников, руководства ВУЦа), как квалифицированных пользователей, с целью обеспечения системы образования необходимыми телекоммуникационными и программно-техническими средствами, и одновременная подготовка квалифицированного инженерно-технического и вспомогательного персонала.

Решение этих задач требует, прежде всего, интеграции закрытой ИОС Вооруженных Сил и образования в открытую, а также осознания самими субъектами системы образования важности и насущной потребности в его информатизации, отставание и потеря времени в котором снижают качество подготовки специалистов и, как следствие, уровень обороноспособности и безопасности.

В настоящее время информатизация ВУЦов характеризуется:

низким темпом внедрения ИКТ в образовательный процесс ВУЦов по сравнению с другими вузами и военными академиями стран НАТО отсутствием единых методик и практических рекомендаций по эффективной организации образовательного процесса с применением ИКТ;

проблемностью интеграции высших образовательных учреждений в единую информационно-образовательную среду не укомплектованностью средствами вычислительной техники субъектов образовательного процесса по принципу «субъект - ПЭВМ»;

низкими темпами обновления парка вычислительной техники, программных продуктов. (Срок службы ПЭВМ для исключения из учебного процесса и списания составляет 7 лет, в то время как модернизация программно-аппаратных средств и систем исчисляется месяцами.)

В связи с этим основные проблемы в создании информационно-образовательной среды ВУЦа:

1. Не разработанность теоретических основ и единой методологии применения ИКТ в процессе обучения.

2. Недостаточное научно-методическое обеспечение процесса информатизации образования.

3. Противоречивость нормативно-правовой базы в организации образовательного процесса. (Так, в соответствии с Приказом Министра обороны РФ от 26 августа 2020 г. № 400 «Об определении Порядка приема и обучения граждан Российской Федерации в военных учебных центрах при федеральных государственных образовательных организациях высшего образования» акцентирована необходимость обеспечить свободный и оперативный доступ преподавателей и студентов к информационным образовательным ресурсам. В то же время приказы, директивы и указания органов военного управления по вопросам защиты информации, ограничений в ее распространении не позволяют эффективно применять современные ИКТ в образовательной деятельности).

4. Недостаточная финансовая и материально-техническая поддержка эффективного решения вопросов информатизации образования.

Развитие и совершенствование процесса информатизации образования связаны с фундаментальными исследованиями в разных научных областях, что выделяет его как новую область педагогической науки, обеспечивающей образовательный процесс теорией и практикой. Это направлено на решение следующих задач:

методологическое обоснование и разработка педагогических моделей реализации ИКТ в основных профессиональных образовательных программах (ОПОП) подготовки специалистов;

разработка и внедрение автоматизированных систем диагностики и контроля уровня подготовки студентов;

автоматизация управления образовательным процессом на основе использования банков данных учебно-методической, научно-технической информации.

Методологическими основаниями для решения названных задач на философском, общенаучном и технологическом уровнях являются как классические (антропологический, системный, деятельностный, культурологический, аксиологический), так и постклассические (личностно-ориентированный, субъектный, компетентностный, контекстный, средовой) подходы.

Вышеизложенное позволяет констатировать, что создание информационно-образовательной среды ВУЦа направлено на оптимальное использование программно-технологических и учебно-методических разработок в рамках информатизации военного образования, что позволяет эффективно применять дидактические средства ИКТ для качественной подготовки специалистов. Осуществленный анализ позволил скорректировать требования, предъявляемые к дидактическим средствам, функционирующим на базе ИКТ.

На основе полученных данных была разработана модель реализации дидактических средств, функционирующих на базе ИКТ в ИОС ВУЦа (рис.1).

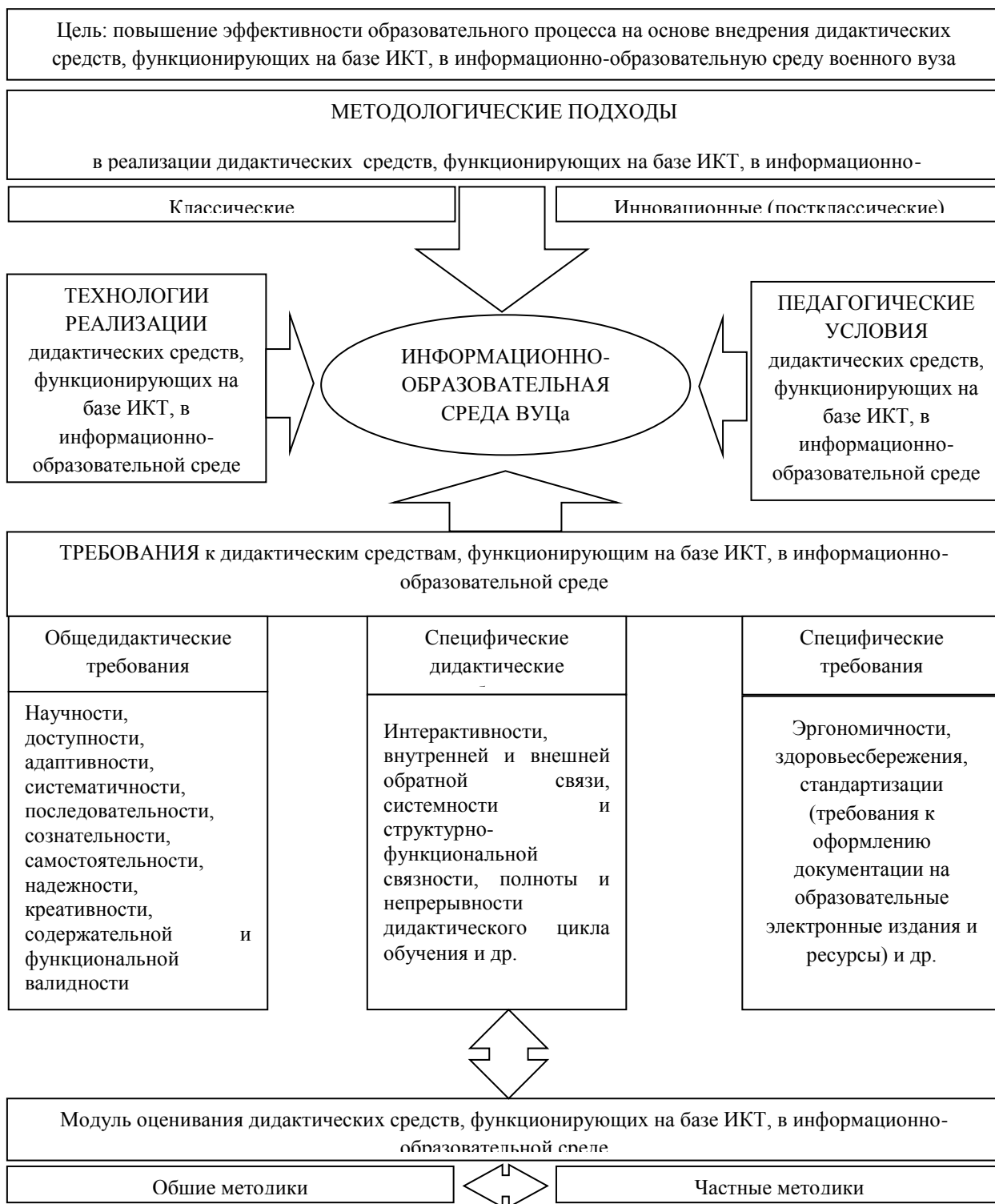


Рис. 1. Модель реализации дидактических средств, функционирующих на базе ИКТ в ИОС ВУЦа

Применительно к особенностям обучения специалистов модель является основным структурным элементом педагогического обеспечения профессиональной компетентности будущих сержантов и солдата запаса и состоит в описании абстрагированного от практики целостного образовательного процесса, разворачивающегося в рамках насыщенной информационно-образовательной среды ВУЦа, где представлена вся

совокупность его основных свойств, проработаны цели, содержание, технологии реализации и способы оценки полученных результатов.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Послание Президента Российской Федерации Федеральному Собранию Российской Федерации. - М.: Кремль, 2021.

2. Постановление Правительства РФ от 3 июля 2019 г. № 848 «Об утверждении Положения о военных учебных центрах при федеральных государственных образовательных организациях высшего образования и о признании утратившими силу некоторых актов Правительства Российской Федерации».

3. Федеральный закон № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (29 декабря 2012 г.). Единый стандарт электронного учебника (утвержден Министром обороны Российской Федерации).

4. Приказ Министра обороны РФ от 26 августа 2020 г. № 400 «Об определении Порядка приема и обучения граждан Российской Федерации в военных учебных центрах при федеральных государственных образовательных организациях высшего образования».

5. Роберт, И.В. Теория и методика информатизации образования (психолого-педагогический и технологический аспекты). 3-е издание. - М.:ИИО РАО, 2010.356 с.

6. Мещеряков Д.В., Середов И.Г. Информатизации военного образования: проблемы и перспективы. Психолого-педагогический журнал «Гаудеамус», т. 15, № 2, 2016 г.

ИНТЕГРАЦИЯ ИННОВАЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ПРИ ОБУЧЕНИИ КУРСАНТОВ ПО ДИСЦИПЛИНАМ ИЗУЧАЕМЫХ НА КАФЕДРЕ «БРОНЕТАНКОВОГО ВООРУЖЕНИЯ И ТЕХНИКИ» ДАЛЬНЕВОСТОЧНОГО ВОКУ

Бородин Иван Михайлович, старший преподаватель кафедры (бронетанкового вооружения и техники), доцент, почётный работник высшего профессионального образования, Дальневосточное высшее общевойсковое командное ордена Жукова училище имени Маршала Советского Союза К.К. Рокоссовского

***Аннотация:** Инновационные образовательные технологии – это совокупность современных средств, методов и форм организации учебно - воспитательной деятельности, отвечающих текущему этапу социально-экономического развития общества и его потребностей и ориентированных на повышение образовательного процесса.*

***Ключевые слова:** Инновационные образовательные технологии.*

Современные технологии применяемые в высших учебных учреждениях, представляют собой систему, состоящих из следующих компонентов:

1. Инновационные методы и приёмы обучения – новшества в организации

Учебно-воспитательной работы и формирования учебных компетентностей курсантов за счёт построения системы взаимодействия между курсантами и преподавателями.

2. Компетентностный подход, позволяющий передавать теоретические знания и практические навыки посредством современных коммуникативных методов и приёмов.

3. Новая инфраструктура построения образовательной процесса. Она связана со спецификой использования информационных ресурсов.

4. Современное содержание учебной программы. Такое содержание ориентировано на развитие компетентностей отвечающих потребностям профессиональной практической деятельности и уровню экономического развития общества.

Сущность инновационных образовательных технологий сводится к значимости и необходимости их применения в образовательном процессе вуза.

Их применение позволяет:

- создать условия для продуктивного профессионального и творческого развития курсантов;

- активизировать познавательную заинтересованность курсантов:

- развивать самостоятельность в познании и оперировании информационными ресурсами;

- осознанному пониманию содержания образовательной программы;
- сделать преподаваемую учебную информацию более наглядной и эмоционально насыщенной;
- совершенствовать не только учебные компетенции курсантов, но и профессиональные навыки и мастерство преподавателей;
- внедрять информационные ресурсы в образовательное пространство вуза.

Применение инновационных технологий, прежде всего, должно реализовываться с учётом принципов, заложенных в основу их использования. К ним относится:

1. Соответствие технологии целям и задачам государственного заказа.
2. Соответствие технологии и итогов её применения потребностям Вооруженных Сил.

Таким образом, применение инновационных технологий в образовательном процессе вуза является необходимостью, отражающие современные реалии развития социально-экономического пространства страны и Вооруженных Сил.

На современном этапе развития нашего вуза (Дальневосточного высшего общевойскового командного ордена Жукова училище имени Маршала Рокоссовского К.К.) применение инновационных технологий в образовательном процессе является обязательным условием при проведении занятий с курсантами.

Интеграция инновационных образовательных технологий в учебно-воспитательный процесс осуществляется профессорско-преподавательским составом (ППС) предметно-методической комиссией № 5 на кафедре «Бронетанкового вооружения и техники» училища при обучении курсантов по программам высшего профессионального образования (ВПО) и среднего профессионального образования (СПО) по дисциплинам: «Бронетанковое вооружение», «Боевые машины», «Конструкции военных гусеничных и колёсных машин», «Энергетические установки военных гусеничных и колёсных маши», «Теория военных гусеничных и колёсных машин».

На основе инновационных образовательных технологий ППС ПМК №5 кафедры «Бронетанкового вооружения и техники» училища в составе: профессора к.т.н., полковника Макаренко В.В. - председателя ПМК и членов ПМК: зам. начальника кафедры полковника Калямина А.А., старших преподавателей, доцентов полковников в отставке Бородинова И.М., Лукьянчук Л.Г., преподавателей подполковника Дьяченко А.Н., капитана запаса Аксенич Д.В. разработаны и внедрены учебно-методические комплексы преподаваемых дисциплин.

В учебно-методические комплексы преподаваемых дисциплин входит:

- квалификационные требования к военно-профессиональной подготовке выпускников, представляют собой совокупность требований к военно-профессиональной подготовке, компетенции выпускника, освоивший программу;
- рабочие программы дисциплин;

тематические планы изучения дисциплины;
 взаимосвязи с другими дисциплинами;
 структурно-логические схемы изучаемых дисциплин;
 планы, тексты, презентации, мультимедийные фильмы, раздаточный материал лекций по дисциплинам;
 методические разработки по темам изучаемых дисциплин;
 планы, презентации, мультимедийные фильмы, раздаточный материал по групповым занятиям;
 планы задания, операционные карты по выполнению работ на практические занятия по преподаваемым дисциплинам;
 тесты рубежных контролей;
 материалы промежуточной и итоговой аттестации по дисциплинам;
 электронные учебные пособия по дисциплинам;
 учебные пособия по дисциплинам.

Основными направлениями интеграция инновационных образовательных технологий при обучении курсантов по дисциплинам, изучаемых на кафедре являются:

- совершенствование системы организации и управления учебным процессом на кафедре;
- усиление фундаментальности и практической направленности в обучении курсантов;
- активизация познавательной деятельности курсантов при проведении преподавательским составом различных видов учебных занятий;
- применение преподавательским составом проблемного обучения на учебных занятиях, передача и усвоение знаний курсантами в соответствии с новейшими научными достижениями;
- выработка и внедрение в учебный процесс преподавательским составом активных форм и методов обучения курсантов на учебных занятиях;
- повышение профессионального уровня и методического мастерства преподавательского состава кафедры;
- индивидуализация обучения курсантов на кафедре по изучаемым учебным дисциплинам;
- эффективное применение технических средств обучения на кафедрах при проведении преподавательским составом различных видов учебных занятий;
- совершенствование учебно-материальной базы, эффективное и рациональное её использование преподавательским составом при проведении учебных занятий;
- организация и руководство проведением самостоятельной работы, формирование у курсантов правильного понимания роли и значения самостоятельной работы, вооружение их наиболее эффективными приемами самостоятельного поиска и творческого осмысливания приобретенных знаний, привитие им стремления продолжать самообразование.

Среди факторов тормозящих внедрение в образовательный процесс инноваций, лидирующие позиции занимают:

- недостаточное оснащение компьютерной техникой и электронными средствами аудиторий кафедры и индивидуальными средствами преподавателей и курсантов;
- нет стабильного интернета, нет свободного доступа к локальной сети училища и сети интернета;
- нет электронных пособий ведущих вузов;
- недостаточная квалификация в области информационно-коммуникационных технологий профессорско-преподавательского состава.

Таким образом, овладевая умением вносить инновационные изменения в свою педагогическую деятельность, осознавая её уязвимые стороны и обладая знаниями о целесообразных методах работы, преподаватель всё более совершенствуется в профессиональном плане, улучшает качество взаимодействия с курсантами в образовательных и межличностных отношениях. Это, в свою очередь, обеспечивает инновационное развитие в системе высшего профессионального образования.

ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ВОЕННО-ТЕХНИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ ВОЕННОГО СПЕЦИАЛИСТА

Соболев Роман Валерьевич, доцент кафедры (бронетанкового вооружения и техники), к.т.н., доцент,

Пономарев Михаил Алексеевич, курсант 4 взвод 6 роты, Дальневосточное высшее общевойсковое командное ордена Жукова училище имени Маршала Советского Союза К.К. Рокоссовского

***Аннотация:** Основным направлением данной статьи является совершенствование теоретической и практической подготовки выпускников училища. При этом важной составной частью организации и проведения образовательного процесса является привитие курсантам командно-методических навыков, навыков применения (использования) вооружения и военной техники, изучение устройства и порядка эксплуатации вооружения и военной техники.*

***Ключевые слова:** педагогическое мастерство, современные формы обучения.*

Эффективность обучения и воспитания курсантов во многом определяется уровнем педагогического мастерства преподавательского состава. Умело используя современные формы обучения, методические приемы на каждом занятии, преподаватель стремится показать роль и

значимость дисциплины для боевой готовности техники, прививает техническую культуру при работе на ней.

Дисциплина «Эксплуатация БТВТ» как компонент военно-технической подготовки занимает важное место в системе подготовки офицерских кадров. Безаварийная работа вооружения и военной техники связана не только с её надёжностью, но и грамотной эксплуатацией. В современном бою любая задержка при стрельбе, неисправность боевой машины или неумелое обращение с ней ведут к срыву боевой задачи и неоправданным потерям среди личного состава и техники. Поэтому дисциплина «Эксплуатация БТВТ» являющаяся одним из главных компонентов военно-профессиональной подготовки направлена на формирование у курсантов следующих компетенций:

- способностью поддерживать в технической исправности штатное вооружение и военную технику;
- способностью правильно использовать техническое оборудование и инструмент при войсковом ремонте и эвакуации штатного вооружения и техники подразделения;
- способностью обеспечить необходимое состояние готовности вооружения и военной техники к боевому применению;
- способностью эффективно эксплуатировать штатные образцы вооружения и военной техники в различных условиях боевой и повседневной деятельности;
- способностью устанавливать и обеспечивать выполнение требований безопасности при использовании вооружения и военной техники.

Задачами дисциплины являются:

- изучение правил, особенностей и требований безопасности при эксплуатации БТВ общевоинских подразделений в различных условиях;
- приобретение обучаемыми умений и навыков по техническому обслуживанию изучаемых образцов БТВ;
- практическое освоение обязанностей общевоинского командира по организации эксплуатации, технического обслуживания и содержания, контроля состояния штатного вооружения и военной техники.

Обучение военнослужащих — педагогический процесс, в ходе которого под руководством командира (начальника) подчиненные приобретают необходимые знания, умения и навыки, из чего в конечном счете складывается воинское мастерство.



Рис. 1. Компетентностный подход к обучению курсанта вуза

Компетенция связывает воедино знания, умения и главные навыки, т.е. способность мобилизовать умения в конкретной ситуации.

Переход к компетентностной образовательной парадигме предполагает изменение традиционной логики. Целью образования становятся компетенции. Формы и методы диктуют правила отбора содержания. Ключевым становится вопрос не «чему учить?», а «как учить»? Именно он определяет способы деятельности обучающихся.

В центре находится личность курсанта, которая развивается и саморазвивается путём формирования вышеперечисленных компетенций, которые формируются через элементы трёх основных технологий: проектной, игровой, технологии разноуровневого обучения с опорой на самостоятельную работу.

Проектная деятельность предполагает гибкую модель организации учебного процесса, ориентированную на самореализацию обучаемых путём развития их интеллектуальных способностей, прикладных умений и навыков под контролем преподавателя.

В каждом проекте выделяются такие компоненты, как:

- наличие проблемы;
- планирование дальнейших действий;
- поиск, обработка и осмысление информации;
- наличие конечного результата, который необходимо

представить.

При реализации технологии проектной деятельности выстраивается четырёхэтапная система обучения.

Первый этап: получение знаний (изучение материала на лекционных, групповых занятиях и самостоятельной работе).

Второй этап: практическое выполнение (получение практических умений на практических занятиях).

Третий этап: контроль и обучение (курсанты выступают в роли руководителя на учебном месте, приобретают командирские навыки в роли командира экипажа, группы, взвода и роты).

Четвёртый этап: принятие решений и постановка задач (комплексные контрольные занятия и ГИА).

Данная система в полной мере обеспечивает формирование вышеперечисленных компетенций являя собой компетентностный подход в обучении и подразумевает, что каждое занятие по эксплуатации БТВТ должно проводиться на высоком организационном, научном и методическом уровне.

В тех случаях, когда объём вопроса большой и связан с перечислением множества работ, технических условий, используемого инструмента и материалов и т.д. для переключения внимания и контроля усвоения пройденного материала предлагается обучающимся поучаствовать в решении теста «Курсантский биатлон» по материалу занятия. К интерактивной доске выходят два курсанта, доска разделена на два поля, в которых высвечен один и тот же вопрос и приводятся варианты ответов. Задача игроков найти за ограниченное время правильный ответ и быстрее соперника нажать на кнопку с соответствующим номером. Если ответ оказался правильный, то соперник лишается возможности на ответ (не успел), а если не правильный, то в течение оставшегося времени может не торопясь нажать нужную кнопку. Побеждает тот, кто даст больше правильных ответов. Во время поединка взвод придерживается правила: «болеть» можно - подсказывать нельзя. Таким образом, тест могут пройти 1-2 пары курсантов.

Когда необходимо убедиться в правильном понимании обучаемыми последовательности выполнения работы преподавателем может применяться мини опрос «Слабое звено». Курсант, с места (не выходя к доске) рассказывает только часть работы, а остальные находятся в состоянии готовности продолжить отвечать с места остановки преподавателем предыдущего курсанта. Задача обучающихся не разорвать цепь правильных ответов и не стать слабым звеном в этой цепи. Задача преподавателя как можно больше курсантов вовлечь в опрос, создать интригу и тем самым повысить заинтересованность курсантов в изучении учебной дисциплины.

По окончании изложения учебных вопросов преподаватель, как правило, проводит блиц-опрос «Беглый огонь». На экране высвечивается вопрос пройденного материала. Желаящий отвечает, на доске высвечиваю правильный ответ, и всем становится ясно, правильно ответил курсант или нет. Ниже высвечивается новый вопрос и т.д. это позволяет опросить еще 4-6 обучающихся по всем вопросам занятия и получить информацию о степени достижения целей занятия.

При подведении итогов изучения учебного вопроса или занятия в

целом педагог стремится также творчески подойти к этому вопросу считая, что курсантам всегда приятно услышать, что слабого звена среди них не оказалось, и что при «беглом обстреле» их позиций убитых нет, есть легко-раненные.



Рис. 2. Курсанты, назначенные для проведения занятия на учебном месте

Курсанты, назначенные для проведения занятия на учебном месте, готовятся под руководством преподавателя и инструкторов лаборатории, подготавливая учебное место к занятию, тренируясь в выполнении практических работ на машине.

Для подготовки взвода к практическим работам преподаватель разрабатывает операционные карты на бумажных носителях, где пошагово указаны все операции и технические условия к ним, либо в электронном виде. Операционные карты в электронном виде представляют собой мозаику фотографий, из которых необходимо выстроить (строго в определённой последовательности) цепь. Каждая фотография-звено отражает конкретную операцию (элемент) выполняемой работы. После расстановки звеньев всплывает диалоговое окно «Результат», в котором указываются ошибки, их количество, а фотографии, расставленные не в той последовательности, отмечаются красным цветом.

Целью задания является: добиться правильной последовательности действий в выполняемых работах и тем самым лучше подготовиться к практическим занятиям. Где максимум времени должно быть уделено именно практической работе курсанта.

Таким образом, уровень обучения курсантов на основе технологии проектной деятельности, используемой в своей работе подполковником Соболевы Р.В. предполагающей гибкую модель организации учебного

процесса, ориентированную на самореализацию обучаемых путём развития их интеллектуальных способностей, прикладных умений и навыков значительно выше, чем при обычной, классической системе подготовки.

РАЗРАБОТКА НОВЫХ МЕТОДОВ АКТИВНОГО ОБУЧЕНИЯ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ УЧЕБНО-ТРЕНИРОВОЧНЫХ СРЕДСТВ

Григорьев Рафаэль Раимович, доцент кафедры (бронетанкового вооружения и техники), к.т.н.,
Щербинина Ирина Николаевна, профессор кафедры (бронетанкового вооружения и техники) к.с/х.н., доцент,
Дальневосточное высшее общевойсковое командное ордена Жукова училище имени Маршала Советского Союза К.К. Рокоссовского

***Аннотация:** Одним из стратегических направлений в модернизации учебно-тренировочных средств является переход к новой парадигме, обеспечивающей познавательную активность и самостоятельность обучающегося личного состава, что возможно применением активных методов обучения с использованием инновационных технологий интегрированных в учебно-тренировочные средства и поиск разумного баланса в их использовании с традиционными методами обучения.*

***Ключевые слова:** информационные технологии, учебно-тренировочные средства.*

Наше государство предпринимает огромные шаги в перестройке образования. Так в «Стратегии развития отрасли информационных технологий в Российской Федерации на 2014-2020 годы и на перспективу до 2025 года» отмечается, что этапы оптимистичного развития большинства отраслей, в том числе образования, связаны с активным внедрением в них информационных технологий. Интенсивное внедрение в процесс образования инноваций, эффективность которых подтверждается мировым опытом, способствует повышению уровня качества образования.

Одними из таких инноваций являются электронные образовательные ресурсы, которые представляют собой средства программного, информационного и технического обеспечения учебного процесса.

В июне прошедшего года Министром обороны утверждена новая концепция развития учебно-тренажерных средств (УТС) в Вооруженных Силах Российской Федерации до 2027 года, которая определяет на ближайшее десятилетие основные направления в их развитии. Прежде всего, установлены единые требования к составу УТС.

Применение инновационных технологий в учебно-тренировочных средствах позволят:

по-новому организовать процесс обучения, в котором личный состав становится субъектом образовательного процесса, его активным и равноправным участником;

индивидуализировать процесс обучения;

организовать самостоятельную работу личного состава на учебном занятии и в часы самостоятельной подготовки;

позволит облегчить изучение объектов и процессов, которые наиболее трудны для изучения (медленно или быстро протекающие явления, недоступные непосредственным наблюдениям и др.);

осуществлять контроль и самоконтроль, что даст возможность личному составу объективно оценить свои знания.

К военному специалисту предъявляются высокие требования: способность с высокой эффективностью решать военные профессиональные задачи в экстремальных условиях, связанных с риском для жизни, ограниченным временем на принятие решения, высоким уровнем ответственности за свои действия и за действия подчиненных. Это требует от военного обучающегося, избравшего данный путь, высокого профессионализма.

Раскроем некоторые понятия, используемые в информационной образовательной среде.

Информационные и коммуникационные технологии (ИКТ) – это совокупность методов, производственных процессов и программно-технических средств, интегрированных с целью сбора, обработки, хранения, распространения, отображения и использования информации в интересах ее пользователей.

Электронное обучение – это организация образовательной деятельности с применением содержащейся в базах данных и используемой при реализации образовательных программ информации и обеспечивающих ее обработку информационных технологий (ИТ), технических средств, а также информационно – телекоммуникационных сетей, обеспечивающих передачу по линиям связи указанной информации, взаимодействие обучающихся и педагогических работников [1].

Структура, предметное содержание, методы и средства разработки и применения ИТ определяются его функциональным назначением и спецификой применения в конкретных информационно-образовательных системах.

Использование средств ИКТ способствует осуществлению информационной деятельности и информационного взаимодействия на основе незамедлительной обратной связи, интерактивного диалога, автоматизации контроля результатов обучения, реализации информационно-методического обеспечения дисциплин. Использование ИТ позволяет также обеспечить на более высоком уровне индивидуализацию обучения, изменяя методы и формы обучения, создать условия для формирования практических умений и навыков самостоятельной работы.

Одним из результатов анализа недостатков является отмечаемая почти всеми исследователями возможная неграмотность в способах подачи информации.

Исходя из дидактических требований к интерактивным ИТ, их содержание должно соответствовать функциям и составляющим педагогического процесса, включая методы. По нашему мнению, интерактивность ИТ имеет различную степень, что определяется их связью с активными методами.

Существенным моментом является ориентация не только на визуализацию, то есть на один ведущий способ восприятия, но также на возможность использования аудиальных и кинестетических материалов при сохранении ведущей роли визуальной наглядности, что позволяет эффективнее осуществлять групповые занятия и индивидуализировать самостоятельную работу.

Компьютерные практикумы, модели, конструкторы и тренажеры позволяют закрепить знания и получить навыки их практического применения. Компьютерные модели, как правило, не являются универсальными. Каждая из них рассчитана на моделирование достаточно узкого круга явлений. Основанные на математических моделях (которые содержат в себе управляющие параметры), компьютерные модели могут быть использованы не только для демонстрации трудно воспроизводимых в учебной обстановке явлений, но и для выяснения (в диалоговом режиме) влияния тех или иных параметров на изучаемые процессы и явления. Это позволяет использовать их в качестве имитаторов лабораторных установок, а также для отработки навыков управления моделируемыми процессами.

Компьютерный лабораторный практикум используемый в учебно-тренировочных средствах позволяет имитировать процессы, протекающие в изучаемых реальных объектах, или смоделировать эксперимент, не осуществимый в реальных условиях. При этом тренажер имитирует не только реальную установку, но и объекты исследования и условия проведения эксперимента. Лабораторные тренажеры позволяют подобрать оптимальные для проведения эксперимента параметры, приобрести первоначальный опыт и навыки на подготовительном этапе, облегчить и ускорить работу с реальными экспериментальными установками и объектами.

Создание и использование более сложных электронных изданий – практикумов, компьютерных обучающих программ, средств контроля знаний и умений – требуют специальных программ и алгоритмов. В общем случае необходимо иметь инструментальные средства создания контента и средства его воспроизведения.

Воспроизведение контента компьютерного практикума осуществляется с помощью интерпретатора – программного средства, входящего в состав комплекса программно-технологических средств и обеспечивающего проведение учебных занятий методом интерпретации их сценария. Способность программной оболочки, с помощью которой воспроизводится

издание, выполнять набор технологических функций, обеспечивающих представление пользователю всей имеющейся информации с максимальной эффективностью, определяет функциональность электронного издания.

Комплекс программ и алгоритмов, обеспечивающих обработку и воспроизведение сложных компьютерных практикумов для многократного использования, образует программно-технологические средства (рис. 1).

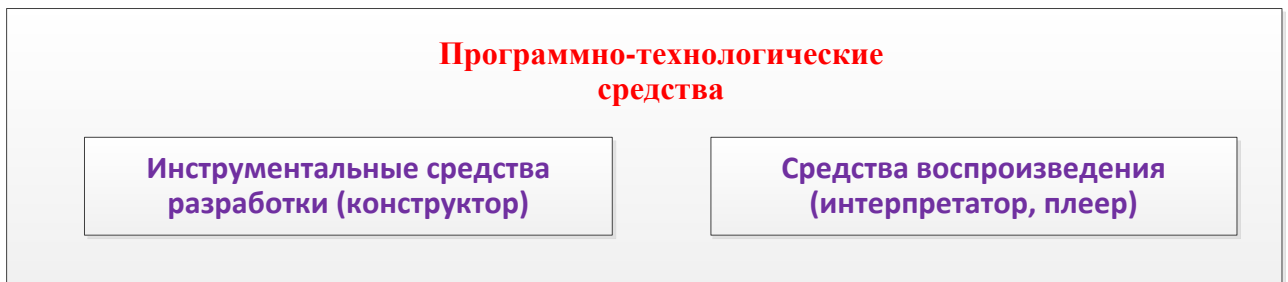


Рис. 1. Взаимосвязь средств разработки и воспроизведения компьютерного практикума

Алгоритм технологических процессов подготовки компьютерного практикума для реализации его функциональности можно представить следующим образом:

1. Разработка сценария (развернутого план-проспекта, тематического плана) издания.
2. Разработка сценариев (макетов) моделей реального образца.
3. Создание текстовых, графических, мультимедийных и других объектов виртуальной сцены.
4. Создание виртуальной сцены.
5. Создание ER-диаграмм «Сущность-связь».
6. Установление логических связей между объектами виртуальной сцены в дереве поведения.
7. Отладка и компиляция файла или группы файлов практикума.
8. Научное редактирование практикума при необходимости.
9. Техническое и художественное редактирование.
10. Рецензирование, экспертиза и получение грифа практикума.

Разработка компьютерного практикума, его редакционно-издательская обработка и воспроизведение требуют подготовленных авторов, технического персонала и преподавателей для его эффективного использования.

Придание военному образованию мобильности и увеличение количества обучающихся послужило активному внедрению новых форм обучения. В военном образовании на сегодняшний день одно из важнейших направлений — это развитие информационной образовательной среды и системы непрерывной подготовки военнослужащих в течение всего периода военной службы.

Одной из особенностей военного образования является то, что командир (начальник) любого уровня обязан заниматься подготовкой своего подразделения, то есть в достаточной степени обладать знаниями в области педагогики. Одной из основных задач образовательных организаций является качественная и всесторонняя профессиональная подготовка специалистов для практических подразделений, в том числе специалистов среднего звена, способных профессионально и компетентно выполнять свои служебные задачи по обучению на своем уровне подчиненного личного состава [2].

Главным показателем оценки качества обучения становится умение военнослужащего, рядового специалиста, профессионально действовать в реальных условиях оперативно-боевой обстановки. Поэтому одной из основных задач военных образовательных организаций в России являются формирование нового образа сотрудника, профессионала, имеющего достаточный первоначальный профессиональный опыт, для чего необходима разработка новых программ обучения, в том числе с участием (привлечением) личного состава, в достаточной степени компетентных в необходимых областях профессиональной деятельности и способных в достаточно сжатые сроки передать накопленные знания и умения в ходе проведения учебных занятий.

В современном мире в качестве основных внешних военных опасностей для Российской Федерации указывается использование информационных и коммуникационных технологий, направленных против суверенитета, территориальной целостности и безопасности России [3].

В связи с этим возникают задачи расширения границ применения информационных технологий в военном образовании, которые состоят в том, чтобы расширить и упростить доступ личного состава к получению необходимых знаний, умений и получению первоначального профессионального опыта, что создаёт реальные предпосылки для повышения качества обучения и неизбежно приводит к изменению характера образовательной деятельности, появлению современных инструментов и технологий, позволяющих командиру применять активные методы обучения, а так же строить диалог с обучающимися. В то же время функционирование образовательного процесса с использованием информационных систем требует соответствующей организации, создания электронных обучающих и моделирующих систем.

Использование компьютерной графики, анимации, видео, звука, других мультимедийных компонентов делает изучаемый материал максимально наглядным, интересным, понятным и запоминаемым. Это особенно необходимо в тех случаях, когда обучающийся должен усвоить большое количество информации, содержащей инструкции, технологические карты и схемы, нормативные документы и др. [4]. Кроме того, информация в печатном варианте не всегда доступна для личного состава, что неизбежно побуждает преподавателей к разнообразию работы с источниками информации в электронной форме. Возникает необходимость создания обучающих программ [5].

Информационные технологии позволяют моделировать реальные условия оперативно-боевой обстановки, дают возможность осуществлять тренировку не только в принятии необходимых управленческих решений, но и осуществлять профессиональную подготовку. Компьютерные средства обучения позволяют решить следующие задачи:

- обеспечить для каждого обучающегося объем работы с изучаемым материалом и последовательность, состоящую в чередовании изучения теории, разбора примеров, отработки первоначальных профессиональных навыков, решения типовых компетентностно-ориентированных заданий;

- обеспечить возможность самоконтроля качества приобретенных знаний и умений;

- сократить время, необходимое для изучения материала.

Необходимость внедрения новых информационных технологий в учебно-тренировочные средства вызывается и тем, что объем учебной информации постоянно возрастает, количество же учебных часов, отводимых на ее изучение по программам боевой подготовки, остается постоянным, а нередко и уменьшается. Для обеспечения качества образовательного процесса, а также для возрастания уровня педагогического воздействия на формирование творческого потенциала обучающегося командира должны быть специалистами в своей области, при этом компетентно использовать информационные и коммуникационные технологии, что повышает качество подготовки будущих военных специалистов. Современные информационные технологии выдвигают дополнительные требования к качеству разрабатываемых учебных материалов из-за открытости доступа к ним, как обучающегося, так и командира, что усиливает контроль за качеством этих материалов. Современные коммуникационные технологии позволяют сделать взаимодействие руководителя занятия и обучающегося более активным, но это требует от командира специальных дополнительных усилий. Включение мультимедийных образовательных материалов, современных информационных технологий в учебно-тренировочные средства позволяет:

- представить обучающие материалы не только с использованием видеоряда, в графическом, звуковом виде, но и в виртуальной среде, что дает обучающемуся реальную возможность усвоить материал на более высоком уровне; автоматизировать систему самоконтроля;

- автоматизировать процесс усвоения, закрепления и применения учебного материала с учетом интерактивности компьютерного практикума с использованием виртуальной среды;

- осуществить индивидуализацию обучения;

- оперировать большим объемом информации;

- обучать личный состав находить и использовать различные виды информации, что является одним из важнейших умений в современном мире.

С целью реализации данного подхода к обучению личного состава была разработана база данных в интегрированной среде MS Access 2013, которая позволяет решить задачу по реализации автоматизированного

комплекса мероприятий номерного технического обслуживания вооружения и военной техники.

В рамках традиционного, объяснительно-иллюстративного типа обучения возможности формирования познавательной мотивации достаточно ограничены. Технология традиционного обучения выступает, в основном, стимулятором усвоения учебной информации и недостаточно внимания уделяется формированию учебной мотивации с учетом индивидуально-типологических и тендерных особенностей курсанта.

Для решения основных вопросов данной проблемы предлагается автоматизировать процесс учета операций технического обслуживания танка путем создания базы данных с помощью реляционной системы управления (рис. 2, 3).

Наименование операций

| | |
|----------------------|--|
| Код | <input type="text" value="1"/> |
| Экипаж | МВ ▶ Следующая операция |
| Работы | Проверить работу ночной ветви прибора , согласование оптических осей |
| Отметка о выполнении | Не выполнено |




Рис. 2. Наполнение реляционной части системы автоматизации.

Путем формирования запросов обучающиеся также имеют возможность определить на каком этапе находится процесс обслуживания машины и какие операции необходимо еще выполнить.

Таким образом, у личного состава появляется мотивация к изучению операций обслуживания техники, а именно имеется возможность провести контроль проведения обслуживания машины, в результате которого удастся повысить эффективность использования применяемых инструментов, принадлежностей и материалов, рационально перераспределить трудозатраты на проведение технического обслуживания, сократить время на организацию

и подготовку операций обслуживания, а также уменьшить уровень травматизма личного состава.



ПЛАН-ЗАДАНИЕ
на танк № ____ при проведении СО
на _____ 20 ____ г.

| №п/п | Исполнитель | Наименование выполняемых работ | Дата | Время | Отм. о вып. |
|------|-------------|--|------------|----------|-------------|
| 1 | КМ | Проверить работу ночной ветви прибора , согласование оптических осей | 08.09.2020 | 11:53:55 | |
| 2 | МВ | Проверить герметичность машины | 08.09.2020 | 11:53:55 | |
| 3 | МВ | Проверить работоспособность системы защиты | 08.09.2020 | 11:53:55 | |
| 4 | КМ | Проверить работоспособность вытяжных вентиляторов | 08.09.2020 | 11:53:55 | |
| 5 | МВ | Проверить исправность электрических цепей системы ППО, работоспособность термодатчиков | 08.09.2020 | 11:53:55 | |
| 6 | НО | Проверить сигнализацию и блокировку цепи пуска ПТУР | 08.09.2020 | 11:53:55 | |
| 8 | МВ | Проверить надежность крепления блоков и разъемов кабелей стабилизатора | 08.09.2020 | 11:53:55 | |
| 10 | КМ | Проверить надежность крепления приборов в шахтах | 08.09.2020 | 11:53:55 | |
| 12 | НО | Проверить работу обогрева приборов наблюдения | 08.09.2020 | 11:53:55 | |
| 13 | НО | Проверить надежность крепления приборов прицеливания и наблюдения | 08.09.2020 | 11:53:55 | |
| 46 | КМ | Проверить крепление крышек ступиц катков | 08.09.2020 | 11:54:50 | |
| 47 | МВ | Проверить затяжку болтов крепления венцов ведущих колес | 08.09.2020 | 11:54:50 | |
| 49 | МВ | Проверить затяжку болтов выводных концов генератора | 08.09.2020 | 11:54:50 | |

08.09.2020

Командир взвода
старший лейтенант _____ А. Волков

Рис. 3. Отчет в форме план-задания на выполнение операций технического обслуживания танка

Будущее всех систем автоматизированного проектирования и черчения – это параметрическое проектирование, т.е. возможность назначения геометрических параметров через переменные и изменения этих параметров. Данный метод проектирования предлагается внедрить в мультимедийный виртуальный лабораторный практикум с использованием как объектно-ориентированной, так и виртуальной среды программирования.

Именно по этой причине резко возрос интерес к автоматизированным системам проектирования и входящим в их состав подсистемам моделирования как составляющих образовательных технологий для внедрения в учебный процесс.

Виртуальный лабораторный практикум представляет собой программный комплекс, позволяющий проводить операции технического

обслуживания БМП-2 [7] на аппаратнопрограммном комплексе без непосредственного контакта с реальным образцом вооружения и военной техники или учебно-действующим стендом (рис. 4).



Рис. 4. Использование VR технологий на занятиях

Виртуальный лабораторный практикум представляет собой интерактивный программный модуль, призванный реализовать переход от информационно-иллюстративной функции цифровых источников к функции инструментально-деятельностной и поисковой, как способствующей развитию критического мышления, выработке навыков и умений практического использования получаемой информации. Система Окулус анализирует движения обучающегося, применяя для этого датчики, размещенные извне, а затем передает информацию о перемещениях в виртуальную реальность. Контроллеры Touch являются усовершенствованными и теперь обладают современной технологией слежения за движением кистей рук.

Цифровое прототипирование бронеобъектов позволяет проводить занятия с мультимедийной презентацией.

Перспективы развития и совершенствования виртуального лабораторного практикума подразумевают использование и других аппаратно-программных комплексов и решений.

Таким образом, основными задачами интеграции инновационных методов обучения личного состава с использованием информационных технологий в состав учебно-тренировочных средств являются:

повышение качества подготовки военных специалистов с использованием информационных технологий (ИТ);

использование активных методов обучения, развитие творчества и интеллекта в процессе обучения;

адаптивность технологий обучения к индивидуальным особенностям обучающегося;

внедрение и разработка новейших ИТ обучения, активизирующих познавательную деятельность личного состава и их мотивацию к освоению средств ИТ и методов;

разработку технологий для дистанционного обучения личного состава; совершенствование программно-методического обеспечения процесса обучения;

внедрение ИТ в подготовку военных специалистов всех профилей.

Таким образом, реализация данного направления обучения создаст для будущих военных специалистов прочную основу их непрерывного профессионального роста и самообразования. В современных условиях развития военно-профессиональной деятельности: ускорения процесса «устаревания» профессиональных знаний, непрерывного повышения уровня ее сложности, внедрения новых подходов к внезапным проверкам боевой готовности соединений и воинских частей Вооруженных Сил России, определяющими становятся задачи подготовки специалистов, обладающих глубокими знаниями, высоким уровнем общего образования и культуры, способных действовать в условиях неопределенности.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Управление качеством образования: практико-ориентированная монография и методическое пособие /под ред. М.М. Поташника. – М.: Педагогическое общество России, 2000. – 448 с.
2. Путин, В.В. Быть сильным: гарантии национальной безопасности для России // Российская газета. – 2012. – №2.
3. Шойгу, С.К. Дальнейшее совершенствование системы военного образования / С.К. Шойгу// Вестник академии военных наук. – 2013. – № 1 (42). - С. 7.
4. Коровин, В.М. Технология профессионально-ориентированного обучения курсантов в высшем военно-учебном заведении /В.М. Коровин // Воронеж: МО РФ, 2001. – 271 с.
5. Подготовка кадров – фундамент развития вооруженных сил // Красная звезда. URL: <http://www.redstar.ru/index.php/syria/item/12786-podgotovka-kadrov-fundament-razvitiya-vooruz-hjonnykhsil>.
6. Башкатов, И.В. Информационные технологии в подготовке военных педагогов / И.В. Башкатов // Молодой ученый, 2017. – №3.1. – С. 2-4.
7. Григорьев Р.Р. Практикум виртуальный – знания реальные / Р.Р. Григорьев // Арсенал Отечества, 2021. – №5. – С. 46-49.

СЕКЦИЯ № 2 «Анализ использования цифровой образовательной среды в ходе занятий. Выявленные недостатки, проблемные вопросы и предложения по их решению».

ПРОЕКТИРОВАНИЕ ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ТРАЕКТОРИИ БУДУЩЕГО ПЕДАГОГА-ПСИХОЛОГА

Чернышёва Анастасия Владимировна, доцент кафедры психологии и педагогики, к.п.н.,
Федеральное государственное образовательное учреждение высшего образования «Амурский государственный университет»

***Аннотация:** В данной статье рассмотрен опыт проектирования индивидуальной образовательной траектории будущего педагога-психолога в Амурском государственном университете. Цифровая трансформация системы высшего образования предусматривает обучение с использованием индивидуальной образовательной траектории, что становится одним из важнейших показателей осознанного выбора обучающегося, проявления его интереса к будущей профессиональной деятельности.*

***Ключевые слова:** индивидуальная образовательная траектория, профессиональное развитие, будущий педагог-психолог, персонализация обучения, смешанное обучение, дистанционное обучение.*

В настоящее время в высшей школе актуальна индивидуализация образования как одна из центральных тенденций развития образования в современном мире. Однако современные научные взгляды и опыт применения в образовательных организациях разнообразен, как и результат. Для каждого образовательного учреждения важно определить свой алгоритм внедрения и применения индивидуализации в образовательном процессе.

Формирование и развитие личностных и профессиональных функций будущего педагога-психолога – совокупный результат проектирования индивидуальной образовательной траектории (далее - ИОТ) в высшей школе, в которой реализуются стратегии, модели, алгоритмы и технологии продуктивного совершенствования профессионально важных качеств личности будущего специалиста.

Профессиональное развитие будущего педагога-психолога имеет свои психолого-педагогические особенности, что отражено в работах О.К. Соколовской [1]:

– деятельностный характер развития (личностное и профессиональное становление педагога-психолога формируется за счет учебно-познавательной

работы обучающегося, дает возможность полного изучения дисциплины в целях профессионального роста);

- неравномерный характер развития (профессиональное становление педагога-психолога должно ориентироваться под различные этапы в личной и профессиональной деятельности, обучающийся должен быть готов, как к неблагоприятным условиям, так и благоприятным);

- вероятностный характер развития (будущие психологи-педагоги должны иметь представление о том, что их карьерная деятельность не всегда может быть построена так же, как и у других студентов, обучающихся на психолого-педагогическом направлении, и должны иметь альтернативный вариант профессионального роста);

- индивидуальный характер развития (имея четкое представление о личностных взглядах и особенностях, будущий педагог-психолог должен проектировать свою траекторию обучения в соответствии с индивидуальными запросами, адекватное растравление приоритетов приведет к личностному и профессиональному развитию студента).

Поэтому профессиональную подготовку будущих педагогов-психологов необходимо осуществлять в рамках двух направлений:

- 1) организация учебно-профессиональной деятельности (эффективное усвоение психолого-педагогических дисциплин, освоение навыков самостоятельной учебной работы, успешное прохождение практики по всем видам профессиональной деятельности педагога-психолога);

- 2) формирование личности самого педагога-психолога, определение его профессиональной позиции.

На профессиональное развитие будущих педагогов-психологов, по мнению Г.С. Кобытовой, оказывают положительное влияние такие аспекты деятельности, как [2]:

- умение адекватно оценивать неблагоприятную ситуацию, в том числе принятие оптимальных управленческих решений и примерных исходов развития событий, которые всегда приведут к решению выявленной проблемы без особо важных затруднений;

- разносторонний подход педагога-психолога к различным ситуациям, способствующих рациональному принятию решений в целях ликвидации поставленной проблемы в условиях профессиональной работы;

- свободная адаптация в цифровой среде, обусловленная умением ориентироваться в социальных сетях, свободный поиск информации, нахождение полезных ресурсов, благоприятно сказывающихся на профессиональном развитии педагога-психолога;

В работе [3] продемонстрировано, что специфично важным для обучения по ИОТ становится обучение умению заботиться о себе как о личности, в целях предотвращения потенциальных рисков в практической работе с обучающимися. Навыки самостоятельного выбора траектории обучения в условиях индивидуальной образовательной траектории могут

быть полезны для формирования мотивации к дальнейшему профессиональному совершенствованию.

Профессиональное развитие будущих педагогов-психологов включает в себя формирование таких групп функций, как психолого-педагогическое сопровождение образовательного процесса и оказание психолого-педагогической помощи лицам с ограниченными возможностями здоровья. В связи с этим, обучение по ИОТ должно формировать в студентах психолого-педагогического направления такие навыки, как сопровождение реализации образовательных программ, психологическая экспертиза, консультирование субъектов образовательного процесса, коррекционно-развивающая работа, диагностика, психологическое просвещение, психопрофилактика субъектов образовательного процесса, в том числе и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

Педагогическое проектирование ИОТ может эффективно осуществляться только во взаимодействии индивидуальных субъектов, которыми являются студент, преподаватель, руководитель факультета (вуза), и коллективных субъектов - группы (микрогруппы) студентов, коллектива преподавателей, администрации. Таким образом, каждому субъекту проектирования ИОТ будущего педагога-психолога необходимо обладать следующими качествами:

1. Студент (группа студентов): заинтересованность в обучении; активность; готовность к изменениям; творческий подход к обучению; инициативность; дисциплинированность; желание развиваться.

2. Преподаватель (группа преподавателей): ответственность; умение преподнести информацию; инициативность; адаптация к профессиональным запросам учеников; профессионализм; конкурентоспособность.

3. Администрация: ответственность; четкое знание документации, программ, функций; умение проводить оценку и анализ сформированной траектории обучения; оказание информационной, ресурсной и иных видов поддержки; соблюдение педагогических условий проектирования индивидуальной образовательной траектории.

В 2021 году в Амурском государственном университете (АмГУ) среди обучающихся было проведено анкетирование по выявлению проблемы проектирования индивидуальной образовательной траектории, в котором приняли участие бакалавры и магистранты, обучающиеся по направлению подготовки «Психолого-педагогическое образование». По результатам анкетирования для 92% студентов бакалавриата и 89% магистратуры выстраивание индивидуальной образовательной траектории является важным для своего личностного и профессионального развития.

Процесс проектирования индивидуальной образовательной траектории обучающегося АмГУ облегчен использованием средств цифровизации, к которым относятся официальные сайты учебного заведения с открытой информацией о процессе образования, о факультетах и специальностях, о преподавательском составе. На сайте университета имеются платформы для проведения онлайн-форумов и видеоконференций, а также система обучения

в дистанционном формате. Кроме того, для студентов и преподавателей отводится личный кабинет, где имеется информация и текущей успеваемости, расписании, необходимая документация, оформление портфолио, а также доступ к электронно-библиографической системе.

Процесс реализации индивидуальной образовательной траектории обучения в АмГУ проводится в следующих формах: лекции, семинары, организационно-деятельностные игры, тренинги, практикумы, индивидуальные консультации, видеоконференции, научно-практические конференции, выездные школы, практика. Данные формы образовательного процесса проводятся с помощью таких методов, как метод проектов, дискуссия, игра (ролевая, деловая), диалог, анализ ситуации, кейс-метод и другие. Процессу обучения по индивидуальной образовательной траектории способствуют формы внеаудиторной деятельности, к которым относятся клубы, творческие объединения, кружки, спортивные секции. Также обучающиеся ведут активную деятельность организации мероприятий, работа в студенческих педагогических отрядах, участие в волонтерской деятельности и благотворительности и т.д.

В рамках реализации индивидуальной образовательной траектории в Амурском государственном университете применяются такие формы как проектная деятельность обучающихся, сетевое взаимодействие и использование открытых курсов, смешанное обучение.

Использование проектной деятельности нацелено на формирование у будущих педагогов-психологов универсальных и профессиональных компетенций, а также рост уровня успеваемости обучающихся. Благодаря проектной деятельности обучающихся, проявляющейся в форме командных работ в виде групп от 2 до 5 человек, обучающиеся укрепляют в себе навыки командообразования, прокачивают лидерские качества, осваивают формы коммуникации и т.д. Проектная работа обучающихся имеет вариации как в рамках образовательных дисциплин, так и в рамках модуля, курсов по выбору. Наибольшая рациональность проектной деятельности находит свое отражение в индивидуальных проектах, имеющих практическую реализацию.

Сетевое взаимодействие между учебными заведениями представляется как способ взаимодействия обучающихся иных университетов, как способ повышения конкурентоспособности образовательного процесса также с помощью взаимодействия трудовых и иных ресурсов сторонних учебных заведений. По мнению Т.Ю. Медведевой, сетевое взаимодействие – механизм улучшения качества образования за счет привлечения иных образовательных организаций в текущий учебный план для его изменения [4]. Примером сетевого взаимодействия в Амурском государственном университете является участие магистрантов психолого-педагогического направления в курсе «Мультимедийная дидактика» ФГБОУ ВО «Уральский государственный педагогический университет» и «Психология профессиональной успешности» НИУ «Высшая школа экономики». Сетевое взаимодействие имеет наибольшую эффективность с использованием электронного обучения, дистанционных форм обучения.

Стоит отметить, что проектирование ИОТ студентов 1 и 2 курсов магистратуры, обучающихся по направлению 44.04.02 – Психолого-педагогическое образование Амурского государственного университета было проведено в условиях пандемии и возможность оценить реализацию индивидуальной образовательной траектории была в формате дистанционной работы, так как не все активности были доступны во время ограничений. Процесс дистанционного обучения в университете производится с помощью СДО Moodle, а индивидуализация обучения в СДО Moodle возможно выстраивать по следующим параметрам:

- время обучения: для обучающихся есть возможность осуществлять выбор дня недели и времени суток и располагать своими временными ресурсами;

- скорость обучения: возможность в зависимости от занятости, стиля жизни и обучения, когнитивных особенностей выбирать скорость обучения. Более мотивированные, активные студенты могут опережать процесс получения образования, более слабые студенты занимаются в зависимости от своих умственных способностей;

- формат заданий: один и тот же образовательный результат можно сформировать и проверить с помощью разных инструментов (тест, эссе, проект, решение кейса). Такой подход к оцениванию является трудоемким для преподавателя, но в качестве эксперимента можно в нескольких заданиях курса предложить такую альтернативу. Студент может выбрать один из нескольких вариантов выполнения задания;

- формы работы: групповая/индивидуальная, синхронная/асинхронная. Студенты имеют возможность выбрать не групповой формат работы, если они опережают изучение дисциплины, а могут выбрать групповую форму и заниматься процессом обучения совместно с другими студентами;

- сложность содержания дисциплины (уровневое обучение). Чаще всего, преподаватели ориентируется на студентов со средним уровнем обучения при подготовке теоретических и практических занятий. Для «сильных» студентов в каждой теме появляется возможность создания раздела «Дополнительные материалы»: теория плюс практика повышенной сложности. Для более «слабых» обучающихся возникает необходимость дублирования учебных материалов по теме с более подробным объяснением в разделе «Дополнительные материалы»;

- вариативность содержания: выбор более подробного раскрытия темы какой-либо дисциплины;

- формат контента: возможность выбора версий представления информации для одного и того же материала (видео, аудио, текст).

Наибольшую востребованность смешанная форма обучения получила в условиях эпидемиологической обстановки. В соответствии с имеющимися ограничениями в условиях предупреждения распространения и профилактики новой коронавирусной инфекции COVID-2019 целью стало обеспечение образовательного процесса и реализация образовательных

программ с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий, а также очных посещений занятий. Преимуществами смешанного обучения являются: повышение заинтересованности обучающихся в обучении; обучение по индивидуальной образовательной траектории; доступность и ясность образовательного процесса; снижение временных затрат; возможность совмещения учебной и внеучебной (дополнительной) деятельности.

Проводится анализ самого процесса проектирования ИОТ профессионального развития, оценка результатов реализации предлагаемой идеи, предлагается коррекция результатов и изменение образовательного процесса по необходимости.

Особую роль играют личные результаты обучения каждого обучающегося, оформленные в виде портфолио. Портфолио содержит в себе документ, подтверждающий те или иные достижения обучающегося в процессе обучения по индивидуальной образовательной траектории профессионального развития. К ним относятся грамоты, сертификаты, дипломы, медали и т.д. Обучающийся может самостоятельно отслеживать свои достижения, а также преподавательский состав имеет доступ к анализу портфолио обучающегося.

Таким образом, проектирование индивидуальной образовательной траектории способствует учету развития профессиональных знаний, навыков и умений с учетом образовательных, личностных, эмоционально-психологических особенностей студента. Реализация индивидуальной образовательной траектории в ВУЗе позволяет сформировать следующие умения: проектировать личностно-значимую систему самоорганизации и саморазвития; самостоятельно планировать профессиональный рост с учетом собственных способностей, качеств и потенциальных возможностей, образовательно-личностных потребностей и запросов; определять ближайшие и дальнейшие перспективы развития обучающегося; вести самостоятельно творческий поиск профессионально значимой информации; анализировать эффективность ИОТ и при необходимости менять ее.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК:

1. Соколовская, О. К., Становление профессиональной позиции студента-психолога в процессе обучения в вузе : автореферат дис. ... кандидата психологических наук : 19.00.07 / Соколовская Ольга Константиновна; [Место защиты: Ярослав. гос. пед. ун-т им. К.Д. Ушинского]. - Ярославль, 2010. - 18 с.

2. Корытова, Г. С., Защитно-совладающее поведение субъекта в профессиональной педагогической деятельности : автореферат дис. ... доктора психологических наук : 19.00.07 / Корытова Галина Степановна; [Место защиты: Иркут. гос. пед. ун-т]. - Иркутск, 2007. - 49 с.

3. Вискович С., Де Джордж-Уокер Л. Исследование конструкторов, связанных с самообслуживанием, у студентов-психологов бакалавриата: сострадание к себе, внимательность, самосознание и интегрированное

самопознание // Международный журнал образовательных исследований. - 2019. – Т. 95. – С. 109-117.

4. Медведева, Т.Ю. Сетевое взаимодействие как возможность совершенствования процессом управления образовательной программой / Т.Ю. Медведева // Проблемы современного педагогического образования. – 2020. – С. 103-106.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ВОЗМОЖНОСТЕЙ ЭЛЕКТРОННОЙ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ СТУДЕНТОВ В АМУРСКОМ МЕДИЦИНСКОМ КОЛЛЕДЖЕ

Лунина Н.В., зам. директора
по научно-методической работе
Абрамова А.Н., методист,
Государственное автономное учреждение
Амурской области профессиональная образовательная организация
«Амурский медицинский колледж»

***Аннотация:** Статья посвящена вопросам формирования электронной информационно-образовательной среды в образовательной организации. Авторы статьи заявляют о необходимости цифровой модернизации образования, выявляют возможность использования дистанционных образовательных технологий в подготовке специалистов среднего звена в области медицины. В статье обоснован положительный эффект использования системы дистанционного обучения «MOODLE» для формирования современного открытого образовательного пространства.*

***Ключевые слова:** электронная информационно-образовательная среда, система дистанционного обучения «MOODLE», открытое образовательное пространство*

Образовательная организация, если хочет быть конкурентоспособной в быстро меняющемся мире, должна стать открытой изменениям в этом мире, чутко реагировать на запросы современного общества, постоянно повышать качество своих услуг.

Традиционная образовательная организация выполнила свои исторические задачи. Кардинально изменился и субъект образования –

обучающийся. Современный студент живет в виртуальном мире, для него Интернет – пространство обитания. Наши сегодняшние студенты родились, когда Интернет уже существовал, и воспринимают его как естественное качество жизни.

Информационно-образовательная среда должна способствовать формированию у обучающихся качеств и умений 21 века: медиаграмотности, способности к непрерывному образованию, готовности работать в команде, коммуникативности и профессиональной мобильности, гражданского сознания и правовой этики.

В рамках Государственной программы Российской Федерации "Развитие образования" (утверждена постановлением Правительства РФ 26 декабря 2017 г. № 1642 и действует с изменениями от 24 декабря 2021 г.) Постановлением Правительства РФ от 07.10.2021 № 1701 приняты «Стратегические приоритеты в сфере реализации государственной программы Российской Федерации "Развитие образования" до 2030 года.

Одной из целей Программы является «повышение доступности, эффективности и качества образования в соответствии с реалиями настоящего и вызовами будущего». Для достижения поставленных целей решаются задачи формирования новой (более эффективной) модели среднего профессионального образования, модернизируется материально-техническая база профессиональных образовательных организаций. Программой поставлена, среди прочих, следующая задача для достижения национальной цели «цифровая трансформация» – «обеспечение реализации цифровой трансформации системы образования, обеспечение онлайн-сервисами образовательных организаций, реализующих программы начального общего, основного общего, среднего общего и профессионального образования».

Перспективное направление развития колледжа сегодня – создание электронной информационно-образовательной среды как одного из условий достижения нового качества образования.

Электронная информационно-образовательная среда (ЭИОС) – это системно-организованная совокупность информационных и телекоммуникационных технологий, соответствующих технологических средств, электронных информационных и образовательных ресурсов, необходимых и достаточных для организации опосредованного (на расстоянии) взаимодействия всех участников образовательного процесса, а также предоставления доступа к ресурсам образовательного учреждения участникам образовательного процесса.

Цель ЭИОС - создание на основе современных информационных технологий единого образовательного пространства и обеспечение его информационной открытости в соответствии с требованиями действующего законодательства Российской Федерации в сфере образования.

Основными задачами формирования ЭИОС являются:

- обеспечение возможности удаленного доступа обучающихся и сотрудников из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» как на территории организации, так

и вне её, к информационным и образовательным ресурсам и повышение эффективности образовательного процесса;

- создание на основе современных информационных технологий площадки для коммуникации между сотрудниками колледжа и обучающимися;

- обеспечение индивидуализации образовательной траектории обучающегося;

- обеспечение механизмов и процедур мониторинга качества образовательного процесса в образовательном учреждении.

В Амурском медицинском колледже составными элементами ЭИОС являются:

- внешние электронные библиотечные системы;

- внутренняя электронная библиотека и электронный каталог;

- официальный сайт Колледжа;

- база данных системы электронного обучения «MOODLE»;

- автоматизированная информационная система сопровождения образовательного процесса РИС ОБР;

- официальные сообщества колледжа в социальной сети «ВКонтакте» и Телеграм-канал колледжа.

Электронная информационно-образовательная среда позволяет проводить электронное обучение и применять дистанционные образовательные технологии. Существует Перечень профессий и специальностей среднего профессионального образования, реализация образовательных программ по которым не допускается с применением исключительно электронного обучения, дистанционных образовательных технологий [1]. К данному перечню относятся все укрупненные группы, по которым ведется подготовка в нашем колледже. Однако частичное использование в процессе обучения всех средств и технологий, относящихся к электронной информационно-образовательной среде, никто не запрещает.

Одним из направлений развития ЭОИС колледжа является расширение возможностей использования системы дистанционного обучения «MOODLE», которая обеспечивает доступ к содержанию учебных дисциплин (профессиональных модулей), в том числе для размещения электронных учебно-методических комплексов дисциплин (профессиональных модулей), организацию интерактивного взаимодействия и системы обмена информацией между участниками образовательного процесса, проведение текущего, промежуточного контроля усвоения учебной дисциплины. Система «MOODLE» поддерживает обмен файлами любых форматов - как между преподавателем и обучающимися, так и между самими обучающимися. Широкие возможности «MOODLE» (форум, электронная почта, обмен вложенными файлами с преподавателем, чат, обмен личными сообщениями), позволяют использовать данную платформу для создания и функционирования электронной информационно-образовательной среды колледжа.

СДО «MOODLE» в Амурском медицинском колледже введена с 2020 г. Для определения проблем и «точек роста» в использовании данной системы нами было проведено анкетирование преподавателей и студентов АМК. В опросе приняли участие 39 педагогов и 358 студентов 1-4 курсов.

На вопрос «Используете ли вы в своей практике возможности «MOODLE», 35% преподавателей ответили однозначно «да», 48% - «не в полную меру». Среди причин недостаточно активного использования СДО преподаватели отметили высокую трудоемкость и нехватку времени на заполнение курсов (28%), использование для связи со студентами более простых и привычных способов взаимодействия (непосредственно на занятии, использование электронной почты, мессенджеров и др.) (45%), отсутствие необходимых знаний и навыков (17%), некоторые преподаватели пока не видят целесообразности применения дистанционных электронных технологий для формирования профессиональных компетенций будущих специалистов (20%). Чаще всего в СДО преподаватели просто загружают основной и дополнительный материал к занятиям (45%), используя его для организации самостоятельной работы обучающихся, в том числе для индивидуальной работы с отстающими и неуспевающими студентами (35%), реже – для контроля знаний (тестирование, проверка работ) (31%). О необходимости получить и расширить знания о выстраивании эффективной обратной связи со студентами на базе самой системы, а также о разнообразных формах и методах использования СДО в учебном процессе заявили соответственно 56% и 24% респондентов.

При опросе студентов большинство (65%) отметили удобство использования этой системы при подготовке к занятиям: дистанционный формат 24/7 позволяет в любое время пользоваться учебным материалом, отправлять работы на проверку, проходить тестирование и др. Однако немало и таких студентов, которые испытывают затруднения при работе в СДО (24%), отмечая отсутствие навыков, технические сложности при отправке заданий и не совсем понятный интерфейс.

Полученные результаты позволили спланировать дальнейшую работу в этом направлении. В первую очередь – это регулярное обучение педагогов и формирование у них необходимых компетенций (прохождение курсов повышения квалификации, консалтинговые дни по различным вопросам), организация мероприятий по обмену опытом (в том числе проведение открытых уроков, тематических конференций, издание методических сборников и др.), рассмотрение вопросов внутриколледжного контроля на заседаниях цикловых методических комиссий, научно-методического, педагогического советов. На базе СДО «MOODLE» формируется электронная библиотека колледжа, которая расширит возможности системы в формировании единого открытого образовательного пространства.

Несмотря на определенные трудности, регулярный мониторинг работы преподавателей и студентов АМК в «MOODLE» показывает, что постепенно эта система прочно входит в педагогическую практику. Преподаватели создают электронные учебно-методические комплексы дисциплин

(профессиональных модулей), включающие структурированный учебный материал в разных формах (в том числе с отсылками на внешние ресурсы), программу действий студента и методическое руководство по достижению учебных целей, а также систему автоматизированного и индивидуального контроля знаний и их возможной коррекции. Педагоги находят и новые возможности организации образовательного процесса, включая дистанционные формы и методы в традиционный формат занятий. Среди методов, способствующих формированию профессиональных компетенций, стоит отметить использование видеолекций, видеопрезентаций, образовательных тренажеров, элементов модульного обучения и индивидуального консультирования [2] и др. Результаты еще будут анализироваться, но и сейчас мы можем отметить улучшение у студентов и преподавателей навыков работы в образовательном медиaprостранстве, появление возможности более эффективно осуществлять индивидуальный подход в обучении.

Безусловно, развитие ЭИОС не может ограничиваться одним компонентом. Кроме того, понятие электронной информационно-образовательной среды выступает за рамки одного образовательного учреждения. Это своего рода система, объединяющая совокупность локальных технических и технологических средств, информационно-образовательных ресурсов с внешними ресурсами с целью организации единого образовательного пространства.

1. Приказ Министерства образования и науки РФ от 20 января 2014 г. N 22 «Об утверждении перечней профессий и специальностей СПО, реализация образовательных программ по которым не допускается с применением исключительно электронного обучения, дистанционных образовательных технологий». – Режим доступа: <https://base.garant.ru/70600458/>. – 31.10.2022.

2. Современные методы обучения. - Режим доступа: <https://4brain.ru/pedagogika/new-methods.php>. – 31.10.2022.

3. Паткуль Т.А., Клецкая З.М. Возможности использования программного средства MOODLE для создания электронных учебно-методических комплексов: статья / Т.А.Паткуль, З.М. Клецкая; БГТУ. – Труды БГТУ, 2012, №9. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/vozmozhnosti-ispolzovaniya-programmnogo-sredstva-moodle-dlya-sozdaniya-elektronnyh-uchebno-metodicheskikh-kompleksov/viewer> . – 12.09.2022.

ЦИФРОВИЗАЦИЯ И ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ ОБРАЗОВАНИЯ – СУЩНОСТЬ, ДОСТОИНСТВА И НЕДОСТАТКИ

Голубев Вячеслав Владимирович, профессор кафедры (военно-политической работы в войсках (силах)), к.филос.н., доцент, Дальневосточное высшее общевойсковое командное ордена Жукова училище имени Маршала Советского Союза К.К. Рокоссовского

***Аннотация:** В статье рассматривается сущность и соотношение понятий цифровизации и цифровой трансформации образования. Автор статьи показывает, что в текущих образовательных реалиях тотальная цифровая трансформация образования может привести к отрицательному конечному результату в виде дегуманизации обучающихся и тем самым усугубить процесс расчеловечивания российского общества.*

***Ключевые слова:** цифровизация образования, цифровая трансформация образования, цифровые технологии, электронная информационная образовательная среда.*

Указом Президента РФ от 21.07.2020 N 474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года» национальными целями объявлены:

- сохранение населения, здоровье и благополучие людей;
- возможности для самореализации и развития талантов;
- комфортная и безопасная среда для жизни;
- достойный, эффективный труд и успешное предпринимательство;
- цифровая трансформация.

Цифровые технологии – это:

- технологии, преобразующие информацию в прерывистый (дискретный) набор данных, состоящий из 0 (нет сигнала) и 1 (есть сигнал).
- это все технологии, которые позволяют создавать, хранить и распространять данные в универсальном цифровом виде. [1, с. 26]

Ключевые цифровые технологии XXI века:

№1: Гаджеты

№2: Интернет вещей (Internet of Things, IoT)

№3: Беспроводной интернет, Wi-Fi 6 и 5G

№4: Беспилотные автомобили

№5: Искусственный интеллект и машинное обучение

№6: Виртуальная и дополненная реальность (VR и AR)

№7: 3D-печать

№8: Робототехника

№9: Облачные вычисления

№10: Блокчейн и криптовалюта. [1, с. 27]

Цифровая трансформация (англ. *digital transformation*, *DT* или *DX*) - это трансформация системы управления путём пересмотра стратегии, моделей, операций, продуктов, маркетингового подхода и целей, обеспечиваемая принятием цифровых технологий.

Цифровизация = цифровая трансформация?

Цифровизация – это процесс.

Цифровая трансформация – это законченный путь преобразований.

Цифровая трансформация образования ЦТО – это взаимосвязанное (системное) обновление:

- целей и содержания обучения
- инструментов, методов и организационных форм учебной работы в цифровой образовательной среде для всестороннего развития КАЖДОГО ОБУЧАЕМОГО, формирования у него компетенций, необходимых для жизни в цифровой экономике.

В ходе реализации стратегического направления будут внедрены следующие технологии:

- искусственный интеллект в части рекомендательных систем и интеллектуальных систем поддержки принятия решений, перспективных методов и технологий;
- большие данные в части использования методов интеллектуального анализа значительных объемов информации для поддержки принятия управленческих решений и повышения качества данных («Создание и внедрение системы управления в образовательной организации»);
- системы распределенного реестра;
- облачные технологии («Библиотека цифрового образовательного контента»).

Для реализации стратегического направления предусмотрено внедрение радиоэлектронной продукции (в том числе систем хранения данных и серверного оборудования, автоматизированных рабочих мест, программно-аппаратных комплексов, коммуникационного оборудования, систем видеонаблюдения) российского происхождения:

2022 год – 37,5%,

2023 год – 39,5%,

2024 год – 40,8%,

2030 год – 100%.

Электронная информационная образовательная среда (ЭИОС):

- электронные информационные ресурсы,
- электронные образовательные ресурсы,
- информационные технологии,
- телекоммуникационные технологии,
- технологические средства,

сервисы,
 единые формы услуг, в том числе с применением инфраструктуры
 Единого портала госуслуг (ЕПГУ).

Проблемы:

- повышенная нагрузка на педагогических работников в результате работы с несколькими информационными системами и большим объемом данных, вводимых вручную;
- разрозненность верифицированного цифрового образовательного контента, отсутствие единой точки «сборки» верифицированного контента, сопровождающейся едиными требованиями;
- слабая интеграция цифровых технологий и продуктов в процесс обучения, воспитания и развития;
- проблемы обработки больших данных и объективности данных, на основании которых принимаются управленческие решения, в результате отсутствия интегрированных информационных систем.

Задачи цифровой трансформации

- повышение эффективности процессов функционирования организаций, осуществляющих образовательную деятельность;
- предоставление равного доступа к качественному верифицированному (проверенному) цифровому образовательному контенту и цифровым образовательным сервисам на всей территории РФ всем категориям обучающихся;
- формирование набора сервисов с возможностью получить образовательные сервисы посредством единой точки доступа к цифровым образовательным сервисам, направленным на повышение уровня цифровой культуры;
- стандартизация взаимодействия создаваемых и существующих информационных систем и переход на использование единых классификаторов, реестров, справочников и форматов взаимодействия.

Цель цифровой трансформации

Обеспечение эффективной информационной поддержки участников образовательных отношений в рамках организации процесса получения образования и управления образовательной деятельностью. [2].

Таблица 1.

Целевые показатели в области цифровой трансформации образования до 2024 год

| Наименование проекта | Описание |
|---|--|
| Создание сервиса «Библиотека цифрового образовательного контента» | Сервис, позволяющий использовать современный верифицированный цифровой образовательный контент, реализовывать образовательные программы углубленного уровня, выстраивать индивидуальные образовательные траектории, а также повышать |

| | |
|--|--|
| | уровень профессиональной компетентности педагогических работников |
| Создание и внедрение сервиса для обучающихся «Цифровой помощник ученика» | Сервис, позволяющий с учетом подборки верифицированного цифрового образовательного контента выстраивать индивидуальный план обучения в соответствии с интересами и способностями обучающегося, а также управлять образовательной траекторией в соответствии с уровнем подготовки и интересами |
| Создание и внедрение сервиса «Цифровой помощник родителя» | Проактивный сервис, создающий комплексные возможности для организации образовательной деятельности обучающегося |
| Создание и внедрение сервиса «Цифровое портфолио ученика» | Сервис, обеспечивающий обучающимся возможность управления образовательной траекторией, академическими и личностными достижениями, предоставляющий возможность сформировать пакет документов для их подачи на обучение по программам среднего профессионального или высшего образования; формирование цифрового портфолио ученика будет осуществляться с согласия родителей |
| Создание и внедрение сервиса «Цифровой помощник учителя» | Сервис, автоматизирующий проверку домашних заданий и планирование образовательных программ с привлечением экспертных систем искусственного интеллекта, упрощающий и помогающий сформировать эффективную систему выявления, развития и поддержки талантов у детей, снизить административную нагрузку на педагогических работников |
| Создание и внедрение системы управления в образовательной организации | Построение системы управления образовательной организацией направлено на расширение возможности принятия управленческих решений на основе анализа больших данных, на насыщение такой системы интеллектуальными алгоритмами |

Обучающиеся на современном этапе называется «Поколением Z», которое характеризуется:

- рассеянное внимание;
- мозаичность» или «клиповость» мышления;
- ограниченность лексики,
- смешение реального и виртуального пространств;
- отсутствие способности читать и понимать большие тексты по объему;

- слабо развитое творческое воображение;
- потребность в быстром вознаграждении за проделанную работу, недостаточно развитая способность к упорному труду;
- уверенность в своей уникальности, повышенное внимание к своему внутреннему миру, индивидуализм и пр.

Цифровизация образования включает:

- «персонализация» образовательного процесса;
- мониторинг результатов обучения и достижений обучающихся, их личностного роста;
- использование в образовательном процессе различных форм (индивидуальных, групповых);
- вовлеченность обучающихся в активную учебную и внеучебную деятельность;
- развитие позитивной учебной мотивации у учащихся;
- расширение возможностей для реализации инклюзивного образования;
- налаживание моментальной конструктивной обратной связи с учащимися;
- осуществление объективного оценивания учебных результатов;
- повышение «информационной открытости и прозрачности системы образования» и пр. [3, с. 15].

Компетенции цифрового педагога

- управление цифровым учебным процессом на основе педагогического менеджмента,
- создание различных интерактивных образовательных ресурсов,
- целевое мотивированное использование эффективных инструментов дистанционного обучения,
- проведение мониторинга хода и результатов образовательного процесса,
- использование различных форм контроля учебных достижений учащихся;
- осуществление синхронного и асинхронного взаимодействия между участниками образовательного процесса,
- установление обратной связи и пр.

Пути внедрения цифровой педагогики:

- фокус на сотрудничестве всех субъектов образовательного процесса, позволяющий развивать необходимые softskills;
- педагогический дизайн дистанционного урока (включаемая технология должна обеспечить участие в дистанционном обучении всех учащихся класса; необходимо помнить о цифровом разрыве и о том, что не все учащиеся технически оснащены или хорошо владеют цифровыми технологиями);
- работа в направлении выбора оптимальных форм, средств и методов дистанционного обучения. [4].



Рис. 1. Пути внедрения цифровой педагогики

Адаптивное обучение (adaptive learning) - технология обучения, основанная на построении индивидуальной учебной траектории для обучающегося с учетом его текущих знаний, способностей, мотивации и других характеристик. (Лучшим решением для обучения является работа с персональным преподавателем. Но это дорого, ресурсоемко и невозможно реализовать для большого потока слушателей).

Дополненная реальность направлена на визуализацию изучаемого материала и дополнительное привлечение внимания студентов и школьников на различных предметах.

Виртуальная реальность дает возможность обучающемуся принять непосредственное участие в том или ином событии или процессе.

Геймификация – использование игровых методов, технологий и механизмов в образовании или других неигровых сферах. Главная ее цель – вовлечь, увлечь в процесс, помочь подать информацию правильно, облегчить восприятие. (Геймифицированный курс – это система учебных материалов по предмету, которая сопровождается элементами игры. Вы читаете теорию, решаете практические задачи – учитесь, время от времени получая игровые мотиваторы: проходите уровни, получаете вознаграждения, соревнуетесь с ИИ или человеком).

Дистанционное обучение - совокупность информационных технологий, обеспечивающих доставку обучаемым основного объема изучаемого материала, интерактивное взаимодействие обучаемых и преподавателей в процессе обучения, предоставление студентам возможности самостоятельной работы по освоению изучаемого учебного материала, а также в процессе обучения.

Микрообучение (англ. microlearning) представляет собой обучение небольшому объёму материала за короткий промежуток времени. Чаще всего термин употребляется в контексте электронных форматов обучения.

(Микрообучение как подход представляет собой концепцию поглощения какого-либо знания небольшими единицами.)

Нативный, можно трактовать как практический, максимально приближенный к естественному восприятию вещей и процессов в реальной жизни. Такой формат обучения более эффективный, а, следовательно, и более качественный. И он позволяет превращать познавательный процесс в полезную и одновременно приятную привычку.

Чат-бот (от англ. chat – болтать, bot – робот) – это компьютерная программа, которая может «общаться» с человеком на обычном языке посредством текста или голоса, взаимодействие с которой осуществляется через простой, интуитивно понятный интерфейс.

Перевернутое обучение - это педагогический подход, при котором ученики самостоятельно осваивают теорию, а на уроках создаётся групповая динамичная, интерактивная среда, где обучающиеся под присмотром учителя творчески применяют изученную теорию на практике.

Главным элементом социального обучения является взаимодействие обучающихся, цель – учиться у друг друга. Такой процесс обучения можно стимулировать, создавая виртуальные сообщества, форумы, где люди в неформальной обстановке делятся своим опытом, проблемами и идеями их решения. Обсуждение материала способствует лучшему его усвоению, а также позволяет оперативно осуществлять обратную связь и формировать значимые связи внутри коллектива. [5, с. 5-6].

Основные «+» цифровизации образования для обучающихся

Приучение к самостоятельности обучающихся.

Отсутствие бумажной волокиты.

Экономия.

Упрощение работы педагогов.

Шаг в будущее. [6, с. 5-6].

Основные недостатки цифровизации образования

Риск отрицательного результата.

Отсутствие творчества у обучающихся.

Снижение умственной активности обучающихся и педагогов.

Плохая социализация обучающихся.

Проблемы с физическим развитием обучающихся.

Абсолютный контроль за обучающимися.

Снижение функции педагогов.

Таким образом, очевидно, что тотальная цифровая трансформация образования довольно рискованный процесс, который с большой долей вероятности может привести к отрицательному конечному результату в виде дегуманизации обучающихся и тем самым усугубить процесс расчеловечивания российского общества.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Акимова О.Б., Щербин М.Д. Цифровая трансформация образования: своевременность учебно-познавательной самостоятельности обучающихся // Инновационные проекты и программы в образовании. 2018. №1. С. 27-34.
2. Подцероб М. Придется меняться [Электронный ресурс] // Ведомости. 2017. №4342. URL: <https://www.vedomosti.ru/management/articles/2017/06/15/694456-rinok-truda>
3. Блинов В.И., Сергеев И.С., Есенина Е.Ю. Педагогическая концепция цифрового профессионального образования и обучения: монография. Москва: Издательский дом «Дело», РАНХиГС, 2020. 112 с.
4. Международная научно-практическая конференция «Профессиональное образование и занятость молодежи: XXI век. Цифровое образование: от прогнозов к реальности» [Электрон.ресурс]. URL: http://krirpo.ru/institute/news/detail.php?ID=12484&spphrase_id=31252 (дата обращения: 12.03.2021).
5. Каракозов С.Д., Уваров А.Ю. Успешная информатизация – трансформация учебного процесса в цифровой образовательной среде // Проблемы современного образования. 2016. №2. С. 7-19.
6. Крамаренко Н.С., Квашин А.Ю. Психологические и организационные аспекты введения цифрового образования, или как внедрение инноваций не превратить в «цифровой колхоз» [Электронный ресурс] // Вестник Московского государственного областного университета. 2017. №4. С. 1-16. URL: www.evestnikmgou.ru.

ОСНОВНЫЕ ИННОВАЦИОННЫЕ ПРОЦЕССЫ ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ ВУЗА

Павлов Владимир Петрович, доцент кафедры (военно-политической работы в войсках (силах)), к.т.н., доцент, Дальневосточное высшее общевойсковое командное ордена Жукова училище имени Маршала Советского Союза К.К. Рокоссовского

***Аннотация:** В статье рассматривается вовлечение научных исследований в учебный процесс, как необходимое условие для поддержания профессионального уровня преподавателей, повышения квалификации будущих специалистов и формирования профессиональных компетенций. Поднята проблема инновационного будущего России.*

***Ключевые слова:** интеграции вузовской науки, инновационные процессы, научно-образовательная сфера, глобальные инновационные вызовы, инновационные угрозы, инновационные барьеры, Цифровая экономика Российской Федерации.*

В современных условиях существует необходимость выработки согласованного прогноза представителей государства, науки и бизнеса по поводу инновационного будущего России и без интеграции вузовской науки, интеграция инновационных решений в образовательный процесс вуза, будет проблематична.

Под интеграцией, в педагогическом процессе исследователи понимают одну из сторон процесса развития, связанную с объединением в целое ранее разрозненных частей. Этот процесс может проходить как в рамках уже сложившейся системы, так в рамках новой системы.

Развитие вузовской науки является базовым условием для достижения стратегических целей инновационных преобразований российской экономики.

В современных условиях приоритетной проблемой развития российской экономики является активизация инновационных процессов. В глобальном масштабе научно-технический прогресс признан важнейшим фактором перехода к устойчивому экономическому росту и все чаще связывается с формированием инновационных механизмов, которые объединяют науку, технику, предпринимательство и менеджмент. Путем регулирующих воздействий государство осуществило разворот к инновационной модели экономического развития. На сегодняшний день российская экономика находится в состоянии перехода от инновационной стагнации к инновационному «разгону», приоритетными направлениями макрорегулирования которого являются:

усиление взаимодействий в рамках национальной инновационной системы с учетом передового международного опыта;

принятие мер для преодоления «точки возврата»;

создание условий для масштабной поддержки инноваций «снизу» (спрос, предложение факторов производства);

пересмотр системы стимулирования инновационной деятельности субъектов рынка на всех уровнях и во всех сферах экономики, включая науку и образование;

активное применение софинансирования прикладных исследований в государственных НИИ и университетах со стороны бизнес-сектора и некоммерческих организаций;

развитие инновационной инфраструктуры и др.

В сегодняшних условиях возникла потребность в выработке согласованного видения современного и будущего инновационного развития России у всех участников этого процесса – государства, бизнеса, науки, гражданского общества, что в конечном итоге влияет на содержание макроэкономического регулирования.

Основная идея заключается в разделении проблем инновационного развития национальной экономики на три основных типа:

глобальные инновационные вызовы;

инновационные угрозы;

инновационные барьеры [4, С. 188].

Учитывая, что к инновационным вызовам отнесены глобальные факторы, связанные с угрозой национальной безопасности, имеет смысл в научно-образовательной сфере рассматривать только *инновационные угрозы и барьеры*. Как пример рассмотрим инновационные угрозы, они представляют собой деструктивные тенденции в государственном регулировании образовательной сферы и научно-технологического комплекса, сопряженные с инновационной сферой.

Инновационные угрозы создают серьезные затруднения, но в то же время не исключают возможность инновационных преобразований. К наиболее часто упоминаемым проблемам такого рода относятся:

неспособность научных организаций и вузов предложить бизнесу собственные экономические и технологические конкурентоспособные разработки;

низкая эффективность использования бюджетных средств, выделяемых государством на НИОКР;

недофинансирование сферы образования;

нерешенность проблемы преодоления разрыва поколений, сформировавшегося в российской науке;

избыточная подготовка специалистов в области бизнеса и права и недостаточная в области инноватики и др.

Российская научно-образовательная система подвергается реформированию, направленному на ужесточение требований к уровню подготовки специалистов, аккредитационных требований к самим вузам.

Наряду с этим необходимо усилить контроль над эффективностью деятельности научно-исследовательских учреждений, выстраивать взаимосвязи вузов с государственными структурами и бизнесом и др. Для достижения стратегических целей инновационного развития вузами должна быть создана собственная научно-инновационная политика в отношении интеллектуальной собственности, коммерциализации научно-технических разработок, и при этом обеспечено вовлечение в научный процесс всех преподавателей образовательной организации.

Инновационного будущего России без интеграции вузовской науки, а следственно и принятие инновационных решений в образовательный процесс вуза, не будет. Сегодня необходимо понимание руководящего и профессорско-преподавательского состава вузов, что внедрение элетронно-образовательной среды и цифровой трансформации в современный период развития высшего образования просто обязательно. Одной из важных стратегических задач Российской Федерации в данных условиях является эффективное применение цифровых механизмов в отраслях и сферах экономики с целью их дальнейшего совершенствования и развития [1, 2]. Как свидетельствуют, принятые в Российской Федерации правительственные документы, целью государственной программы РФ «Информационное общество» [3] является достижение социальных эффектов на основе эффективного применения информационно-коммуникационных и цифровых

технологий. В свою очередь, выполнение национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации» [4] способствует неуклонному росту экономики страны и повышению благосостояния населения.

Развитие цифровой экономики подразумевает сверхвысокую конкурентную среду, повышение цифровой грамотности и квалификации специалистов, совершенствование бизнес-структур и государственных услуг на основе использования интернет-инфраструктуры на территории современных городов.

В этой связи в настоящее время большое распространение получило такое понятие, как цифровой вуз, представляющий собой особый вид образовательного учреждения, где эффективно используется цифровое оборудование, программное обеспечение, инновационные технологические решения, высококвалифицированные специалисты и т.д., помогающие занять вузу передовые позиции в мировом рейтинге. Различные рейтинги вузов предполагают наличие множества критериев. Однако, к основным относят такие, как качественное образование, востребованность выпускников на экономическом рынке, уровень научно – исследовательской деятельности. Большую помощь в выполнении указанных критериев оказывают современные цифровые платформы. Вузы, которые переходят на цифровые технологии обучения, кардинально отличаются по техническому и информационному оснащению, подготовленности профессорско-преподавательского состава к работе в новых условиях, уровню управления образовательной средой. Кроме того, отечественный и мировой опыт свидетельствует, что доступность цифровых технологий для участников образовательного процесса – необходимое, но недостаточное условие для повышения результативности учебной работы.

Необходим комплексный подход к организации обучения и управления вузом на основе тесной взаимосвязи между образованием, реальным сектором экономики и наукой на основе применения цифровых технологий. Использование цифровых технологий особенно актуально в связи с распространением умных цифровых инструментов, облачных вычислений, общедоступного высокоскоростного интернета, использованием методов искусственного интеллекта, широким внедрением технологий виртуальной реальности и роботизации.

Как показывают исследования современных ученых, для совершенствования и систематизации многогранных процессов управления и организации учебного процесса в высших учебных заведениях цифровые платформы являются уникальным и эффективным средством.

Современные исследования также показывают, что цифровые платформы очень эффективно применяются в образовании.

Например, в диссертации на соискание ученой степени кандидата педагогических наук А.В. Бобылева на тему «Развитие учебной самоорганизации курсантов военного вуза в условиях цифровизации образования» отмечается:

- на фоне цифровой трансформации образования способность обучающихся к учебной самоорганизации в электронной образовательной среде становится фактором, отражающим пост неклассические стремления педагогической науки и практики к нелинейности, вариативности, избирательности образовательной траектории;

- особую актуальность в этих условиях приобретает поиск действенных механизмов развития потребности обучающегося субъекта к саморазвитию и самоорганизации;

- при этом цифровая трансформация образования порождает новые смыслы само организованности. Самоорганизация создаёт базу для осознанного управления человеком своей жизнью, формирования способности самостоятельно анализировать ситуацию, ставить цели, планировать деятельность по их достижению, контролировать ее промежуточные и окончательные результаты, оперативно реагировать на любые изменения и вносить соответствующие им корректировки;

- особенности образования в цифровой среде – приоритет самостоятельности, свобода выбора образовательных курсов, ориентация образовательной деятельности на собственные интересы, потребности и когнитивные возможности актуализируют значимость учебной самоорганизации и возводят её в разряд ключевых компетенций обучающихся.

Таким образом, использование цифровых технологий и, в частности, цифровых платформ в современном образовательном процессе является важным фактором в самообразовании и развитии студенческой молодежи [6].

Применение цифровых технологических решений в высшем образовании является одним из основных процессов модернизации и повышения качества образования. Внедрение цифровых платформ в деятельность вузов позволило решить сразу несколько задач. Например, таких как размещение актуальной информации по ученым дисциплинам на платформе, возможность неоднократного прохождения тестов для контроля знаний студентов и магистрантов, обеспечение постоянной обратной связи между преподавателями и студенческой молодежью, совершенствование у студентов навыков поиска информации, классификации учебного материала по соответствующим признакам, проведение анализа и синтеза новых знаний.

С точки зрения профессорско-преподавательского состава цифровые платформы помогают совершенствовать все компоненты образовательной деятельности – меняются формы, методы, содержание дисциплин, усиливается индивидуализация обучения в соответствии с инновационными требованиями, что в свою очередь оказывает влияние на совершенствование средств, форм и методов обучения, организацию обратной связи, что в конечном итоге способствует качеству подготовки высоко квалифицированных специалистов.

Вузовская наука - основа инновационного развития России.

Вовлечение научных исследований в учебный процесс является необходимым условием для поддержания необходимого профессионального уровня преподавателей, повышения квалификации будущих специалистов и формирования профессиональных компетенций.

В современный период в деятельности вузов все шире используются цифровые технологические решения, которые позволяют осуществить переход к персонализированному обучению, необходимому для достижения самых высоких результатов образовательной деятельности.

Цифровые платформы способствуют развитию цифровых компетенций как среди студентов, курсантов, так и среди профессорско-преподавательского состава.

Цифровые платформы являются основой при разработке новых цифровых сервисов для эффективного управления деятельностью вуза в целом.

Подводя итог вышесказанному, необходимо отметить, что в условиях цифровой трансформации экономики в мировом масштабе вузы претерпевают огромные изменения. И одним из важных инструментов в их цифровизации выступают цифровые платформы, которые обеспечивают предоставление учебно-методического материала и возможность самостоятельной проверки полученных знаний по всем дисциплинам, изучаемым в вузе, взаимосвязь курсантов, студентов и магистрантов с профессорско-преподавательским составом в любое удобное для них время в цифровом формате, реализацию индивидуальной научно-образовательной траектории для студентов и магистрантов, контроль успеваемости со стороны преподавателей и руководства вуза, оценку квалификации преподавательского состава, учет научных публикаций студентов и сотрудников вуза, предоставление информации о реализуемых в вузе проектных работах, взаимосвязь с работодателями, контроль за системой библиотечного обслуживания, постоянное техническое и технологическое совершенствование инфраструктуры вуза, создание новых цифровых сервисов.

Цифровая платформа отражает все виды деятельности вуза, способствует его дальнейшему развитию и достижению самых высоких результатов в Российских и международных рейтингах.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК:

1. Стратегия развития информационного общества в РФ на 2017–2030 г. [Электрон. ресурс]. Режим доступа: <http://kremlin.ru/acts/bank/41919>. (Дата обращения: 01.08.2022).

2. Указ Президента РФ от 07.05.2018 No 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года» [Электрон. ресурс]. Режим доступа: <https://base.garant.ru/71937200>. (Дата обращения: 7.08.22).

3. Государственная программа Российской Федерации «Информационное общество (2011–2020 годы)» [Электрон. ресурс]. Режим

доступа: <https://digital.gov.ru/ru/activity/programs/1/>. (Дата обращения: 01.08.2022).

4. Паспорт национального проекта «Национальная программа «Цифровая экономика Российской Федерации»» (утв. президиумом Совета при Президенте РФ по стратегическому развитию и национальным проектам, протокол от 04.06.2019 N7) [Электрон. ресурс]. Режим доступа: <https://digital.ac.gov.ru/materials/passport/>. (Дата обращения: 01.08.2022).

5. Аганбегян А.Г. Как подстегнуть ВВП: ставка на «умную экономику» ускорит рост экономики [Электрон. ресурс]. 2017. Режим доступа: <http://www.forbes.ru/biznes/349545-kak-podstegnut-rost-vvp-stavka-na-umnyu-ekonomiku-uskorit-rost-economiki>.

6. Бобылев А.В. Развитие учебной самоорганизации курсантов военного вуза в условиях цифровизации образования // Диссертация на соискание ученой степени к.п.н. Кострома: 2021. – 217 с.

7. Афинская З.Н., Алтухов А.В. Эвристический потенциал «кочевых» понятий: платформа // Коммуникативные исследования. 2020. Т. 7. No 1. – С. 31–44.

ПРИМЕНЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ КАК СРЕДСТВА АКТИВИЗАЦИИ ПОЗНАВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ КУРСАНТОВ НА ЗАНЯТИЯХ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ФИЗИКА»

Мамчур Виталия Валерьевна, преподаватель кафедры естественнонаучных и общетехнических дисциплин, доцент
Дальневосточное высшее общеобразовательное командное ордена Жукова училище имени Маршала Советского Союза К.К. Рокоссовского

***Аннотация:** При подготовке занятий по физике на любой из ступеней обучения целесообразно использование, как отдельных технологий, так и комплексное использование элементов нескольких эффективных педагогических технологий. Внедрение новых образовательных технологий в учебный процесс меняет методiku обучения, позволяет наряду с традиционными методами, приемами и способами использовать моделирование физических процессов, анимации, персональный компьютер, которые способствуют созданию на занятиях наглядных образов на уровне сущности, межпредметной интеграции знаний, творческому развитию мышления, активизируя учебную деятельность обучающихся.*

***Ключевые слова:** Информационно-образовательные технологии, реализация демонстрационных методов, демонстрационный эксперимент.*

Педагогическая система – это целевая система обучения и воспитания, где решаются конкретные педагогические задачи. В основе педагогической системы лежат цель, содержание, формы, методы и средства деятельности (организаторской, учебной, методической, воспитательной), которые обуславливают определенные действия обучающихся и обучающихся по овладению методами и средствами будущей профессиональной деятельности, а также это "система-процесс", в которой осуществляется формирование личности будущего специалиста с заданными качествами.

Реализация требований к созданию высококвалифицированной армии предполагает овладение курсантами знаниями и навыками, необходимыми для усвоения специальных дисциплин и обеспечения грамотной эксплуатации вооружения и военной техники. Современные образовательные технологии ориентированы на индивидуализацию, дистанционность и вариативность образовательного процесса, академическую мобильность обучающихся, независимо от уровня образования. В Вузе представлен широкий спектр образовательных педагогических технологий, которые применяются в учебном процессе.

Внедрение в образовательный процесс современных образовательных и информационных технологий позволяет преподавателю:

- отработать глубину и прочность знаний, закрепить умения и навыки в различных областях деятельности;

- развивать технологическое мышление, умения самостоятельно планировать свою учебную, самообразовательную деятельность;

- выстраивать индивидуальную траекторию обучения каждого курсанта и слушателя специального факультета (СФ);

- воспитывать привычки чёткого следования требованиям технологической дисциплины в организации учебных занятий.

Однако внедрение современных образовательных и информационных технологий не означает, что они полностью заменят традиционную методику преподавания, а будут являться её составной частью. Ведь педагогическая технология – это совокупность методов, методических приемов, форм организации учебной деятельности, основывающихся на теории обучения и обеспечивающих планируемые результаты. Использование широкого спектра педагогических технологий дает возможность педагогу продуктивно использовать учебное время и добиваться высоких результатов обучаемости обучающихся.

Современная система образования предоставляет преподавателю возможность выбрать среди множества инновационных методик «свою», по-новому взглянуть на собственный опыт работы.

Обучение физики на занятиях сегодня нельзя представить только в виде теоретических занятий, необходимо поддерживать интерес к физике, использовать разнообразные пути и методы стимулирования учебной деятельности.

Важную роль в осуществлении этой задачи играют информационно-образовательные технологии (ИОТ), которые включают в себя методы, процессы и программно-технические средства для сбора, обработки, распространения, отображения и использования информации [1, с. 28-29].

Методы, входящие в систему ИОТ, можно классифицировать, в зависимости от цели применения, на обучающие, тренажеры, информационно-поисковые, демонстрационные, имитационные, лабораторные, моделирующие, расчетные.

Подробнее остановимся на реализации демонстрационных методах системы ИОТ при обучении дисциплине «физика». Демонстрационные методы данной системы визуализируют изучаемые объекты, процессы и явления. Для реализации этих методов используется дидактический принцип наглядности, его некоторые формы, такие как использование мультимедиа системы и демонстрационный эксперимент [1, с. 62-63].

Физика – наука экспериментальная, в ней для исследования явлений материального мира ставится эксперимент, который позволяет целенаправленно изучать физические явления и законы. Физические законы являются базой для понимания процессов и явлений, лежащих в основе конструкции многочисленных современных систем оружия, узлов и агрегатов военной техники. Демонстрационный эксперимент является составной частью формирования знаний о физических законах. Он обеспечивает проникновение в сущность физических явлений, помогает более полноценному их пониманию. По содержанию и дидактическим целям обучения демонстрационный эксперимент, который используется на лекционных занятиях по физике можно условно разделить на несколько групп:

- иллюстрационные опыты;
- проблемные опыты;
- обобщающие опыты;
- эффектные опыты (для повышения интереса курсантов, слушателей СФ) [2, с. ,3-4].

Использование демонстрационного эксперимента в качестве формы применения дидактического принципа наглядности решает вопрос оптимального выполнения опыта, подготовленного и отработанного в техническом отношении.

Методика использования демонстрационного эксперимента выясняет, какой минимальной затратой времени на демонстрацию опыта и опорой на дидактические принципы добиться его максимального воздействия на курсантов и слушателей СФ.

Эффективность эксперимента достигается при соблюдении определенных требований, таких как содержательность, достоверность, убедительность, кратковременность, воспроизводимость, надежность, эстетичность, эмоциональность.

Демонстрационный эксперимент, как одна из форм применения принципа наглядности при обучении физике на лекционных занятиях содержит несколько этапов подготовки и проведения [3, с. 12-13]:

постановка задачи, проблемы, требующей экспериментального решения;

выяснение элементов знаний, которые предполагается получить экспериментально;

сборка установки заранее;

объяснение установки, выяснение назначения отдельных приборов и блоков, функциональной зависимости между элементами установки;

демонстрация процесса или явления, сопровождающаяся объяснением того, что и как наблюдать, на что акцентировать внимание, как выделить интересующие объекты;

словесное, графическое или табличное фиксирование полученных экспериментальных данных;

организация работы с курсантами по выявлению новых знаний, полученных в результате постановки эксперимента, через сравнение, абстрагирование, обобщение [3, с. 26-28].

При планировании демонстрационного эксперимента следует прогнозировать активизацию познавательной деятельности курсантов, устанавливая, когда эксперимент будет средством выдвижения проблемы, в какой форме будут использованы знания курсантов и слушателей СФ для его объяснения.

С применением мультимедийной системы появляется возможность показа записи демонстраций эксперимента, требующего уникального оборудования, показа длительных экспериментов за счет монтажа их отдельных этапов, показа быстропротекающих процессов в замедленном темпе. Информационно-образовательные технологии освобождают преподавателя от изложения значительной части учебного материала и рутинных операций, связанных с отработкой умений и навыков. Бесспорно, что использование компьютера, разнообразных мультимедийных средств, на занятиях оправдано, прежде всего, в тех случаях, в которых это обеспечивает существенное преимущество по сравнению с традиционными формами обучения [3, с. 94-96].

Современный урок физики даёт возможность самостоятельно обучающихся приобретать новые знания. Самостоятельная деятельность в поиске и отборе информации является сегодня важным средством мотивации, условием развития личности. Поэтому инновационная деятельность неразрывно связана с научно-методической деятельностью педагогов и учебно-исследовательской деятельностью курсантов и слушателей СФ.

Практика применения таких технологий с применением мультимедийных систем показала повышение эффективности образовательного процесса, способствует активизации познавательной деятельности курсантов и слушателей СФ при изучении дисциплины.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Полая, Е.С. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования: учебное пособие для образоват. учреждений ВПО/ Е.С. Полая. М.: Изд. центр «Академия», 2018. – 284 с.
2. Ключевская, Т.Г. Физика: учебное пособие. / Т.Г. Ключевская, В.В. Мамчур. Благовещенск: изд-во ДВОКУ, 2021. – 309 с.
3. Живая физика. Комплекты компьютерных экспериментов: методические рекомендации / Под ред. В.В.Бронфман, С.М.Дунин – М.: ИНТ., 2018. – 184 с.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ В ХОДЕ ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ ПО ТЕХНИЧЕСКОЙ МЕХАНИКЕ

Ларченко Нина Михайловна, преподаватель кафедры (естественно-научных и общетехнических дисциплин), к.т.н., доцент,
Борозда Анастасия Владимировна, преподаватель кафедры (естественно-научных и общетехнических дисциплин), к.т.н.,
Дальневосточное высшее общевоинское командное ордена Жукова училище имени Маршала Советского Союза К.К. Рокоссовского

***Аннотация:** В данной статье представлен опыт использования компьютерных обучающих технологий при изучении дисциплины «Техническая механика» в Дальневосточном высшем общевоинском командном ордена Жукова училище имени Маршала Советского Союза К. К. Рокоссовского. Рассматривается методика внедрения программного обеспечения в учебный процесс. Представлены фрагменты обучения курсантов при решении практических задач.*

***Ключевые слова:** Техническая механика, компьютерные технологии, момент силы, произвольная система сил, уравнения равновесия.*

С первых встреч с обучающимися преподаватель технической механики должен обеспечить конкретное понимание ими целей изучения данной дисциплины, её вклад в формирование компетенций.

К планируемым результатам обучения по дисциплине «Техническая механика», специальности 56.05.04 «Управление персоналом (Вооружённые Силы Российской Федерации, другие войска, воинские формирования и приравненные к ним органы Российской Федерации)» относятся: знание

теоретических основ технической механики, имеющих научно-практическое значение для решения военно-прикладных задач; умение составлять расчетные схемы, выполнять несложные расчеты, разрабатывать компоновочные схемы узлов механических устройств; владеть навыками анализа, обобщения, критического осмысления, систематизации и прогнозирования при решении задач профессиональной направленности.

Каким образом достигаются названные выше принципы, рассмотрим на опыте внедрения в учебный процесс компьютерных технологий: электронных обучающих программ и модулей, электронных образовательных курсов. Целесообразность применения компьютерных технологий в образовательном процессе позволяет эффективно реализовывать такие дидактические принципы как доступность, наглядность, сознательность, активность и т.д.

На кафедре естественнонаучных и общетехнических дисциплин ДВОКУ проводится большая работа по созданию электронных комплексов учебных дисциплин. Дисциплина «Техническая механика» представлена тремя комплексами в соответствие с ее разделами: раздел 1 «Основы теоретической механики», раздел 2 «Основы сопротивления материалов» и раздел 3 «Детали машин» (рис. 1). В электронный комплекс входят: материалы лекций, дополненные контрольными вопросами, упражнениями и заданиями; электронные учебные пособия; обучающие программы; задания для практических занятий и самостоятельной работы; методические рекомендации; контролирующий материал и др.

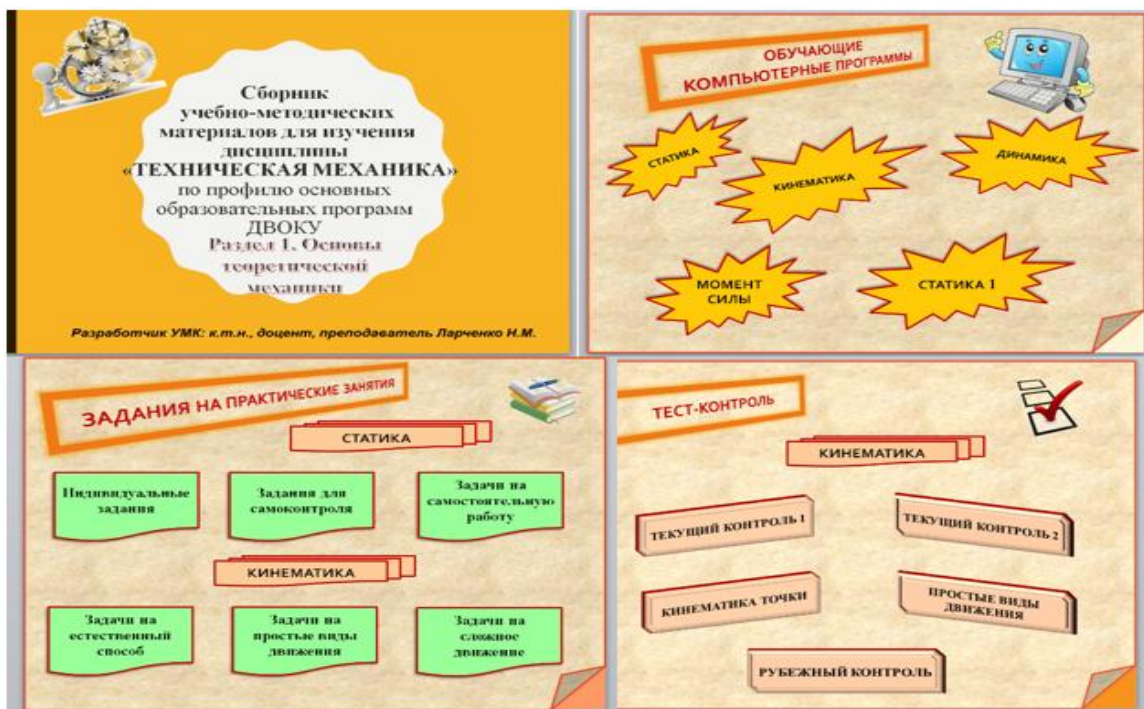


Рис. 1. Электронный сборник УМК дисциплины

Так, курсант, находясь не только в аудитории, но и в любом другом месте при наличии соответствующих устройств и каналов цифровой связи,

может изучить лекционный материал, потренироваться в решениях задач, например, на тренажере «Статика», пройти тест и т.п.

При подготовке к любому виду занятий преподаватели должны всегда помнить, что человек запоминает: 20 % услышанного; 40 % увиденного; 60 % увиденного и услышанного; 80 % увиденного, услышанного и сделанного самим [4]. Поэтому, на практических и классно-групповых занятиях по технической механике мы широко используем интерактивные методы обучения с помощью электронных обучающих программ и модулей.

К каждому занятию учебной дисциплины созданы методические разработки для преподавателей, в содержание которых, в том числе, входит:

- литература для подготовки к занятию, которую должен использовать преподаватель и курсант;
- задание для самостоятельной работы курсантов;
- учебно-методическое и материально-техническое обеспечение занятия;
- план занятия, содержащий вступительную, основную и заключительную части и методические приемы его проведения;
- учебные вопросы, рассматриваемые на занятии.

В качестве примера, обратимся к проведению классно-группового занятия «Равновесие плоской системы сил» с учебными вопросами:

1. Определение моментов сил.
2. Изучение плоской системы произвольно расположенных сил.

Цель занятия: вырабатывать практические умения в решении технических задач на равновесие плоской системы сил.

Известно, что больше всего обучающиеся запоминают материал в том случае, когда они не только слушают, но и сами выполняют какие-то действия. Поэтому, 1-й учебный вопрос мы предлагаем курсантам проработать с помощью компьютерной обучающей программы «Момент» (рис. 2). Причем, полный курс, рекомендуемый в программе, курсанты могут пройти самостоятельно в часы, отведенные на самоподготовку.

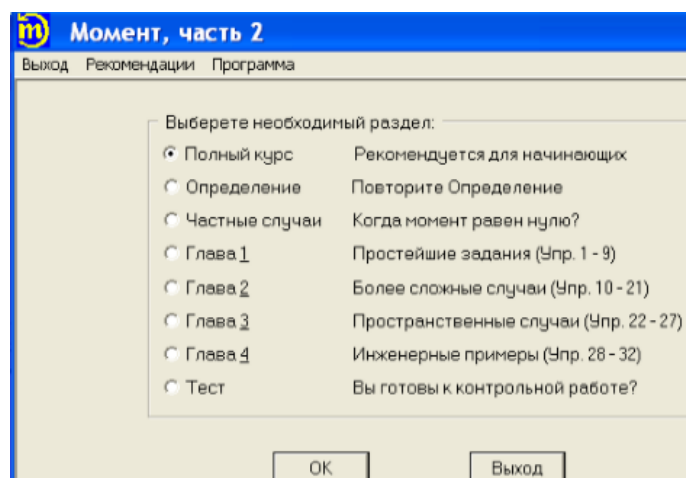


Рис. 2. Разделы программы

Повторив определения, частные случаи и ответив на поставленные вопросы (рис. 3), переходим к простейшим упражнениям (рис. 4).

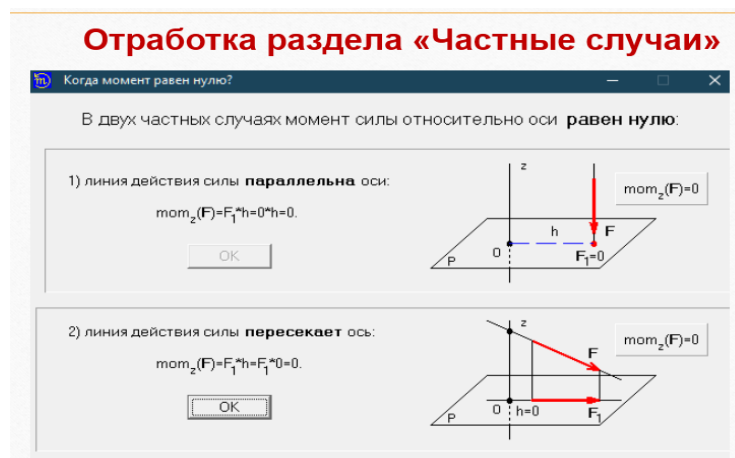
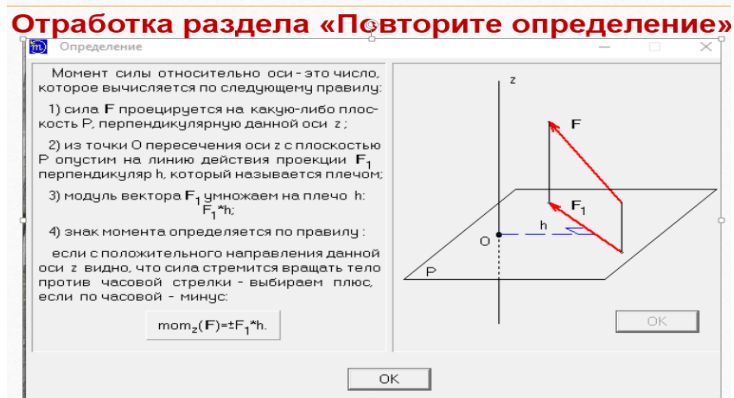


Рис. 3. Повторение определений. Частные случаи

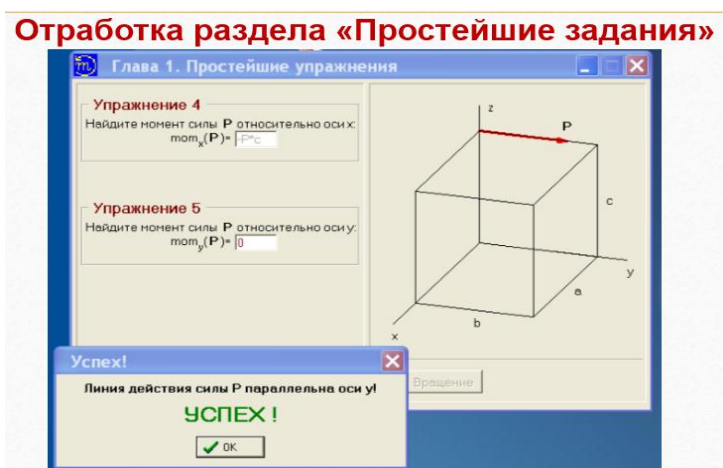


Рис. 4. Простейшие задания

Необходимо отметить, что на занятии преподаватель использует так же и пассивный (классический) метод обучения: в начале занятия проводит опрос, технический диктант либо тест, а в ходе выполнения упражнений доводит алгоритмы их решения.

С помощью активного метода – взаимодействия преподавателя с курсантами проводится анализ результатов и дается заключение по выбранному алгоритму.

При переходе к следующим этапам программы – более сложные случаи и инженерные расчеты (рис. 5) необходимо участие преподавателя для составления алгоритма решения задачи и направления деятельности курсантов на достижение цели занятия.

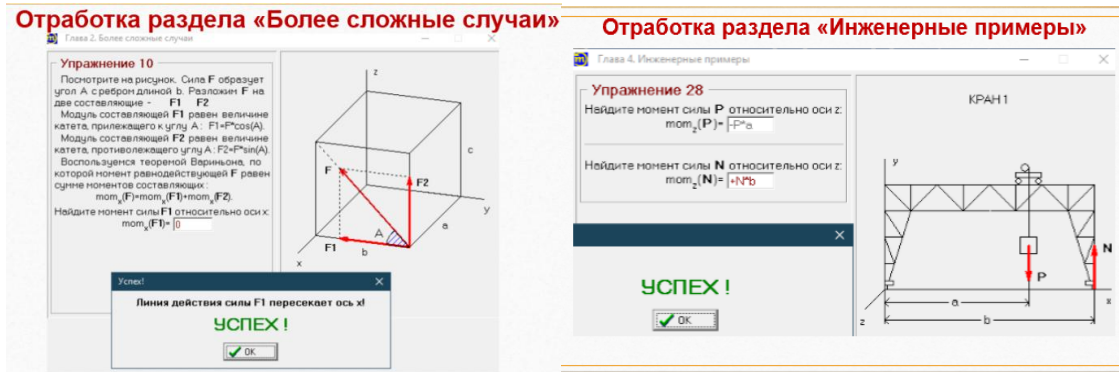


Рис. 5. Сложные случаи. Инженерные примеры

При отработке каждого упражнения программа выполняет контроль – правильный результат ознаменуется успехом!

Работа в программе не только способствует повышению интереса курсантов к обучению, но и дает возможность выбора учебных задач по степени трудности, тем самым поощряя правильные решения.

В качестве текущего контроля знаний первого учебного вопроса можно выполнить контрольную работу или пройти тест (рис. 6). Конечный результат программа показывает автоматически.

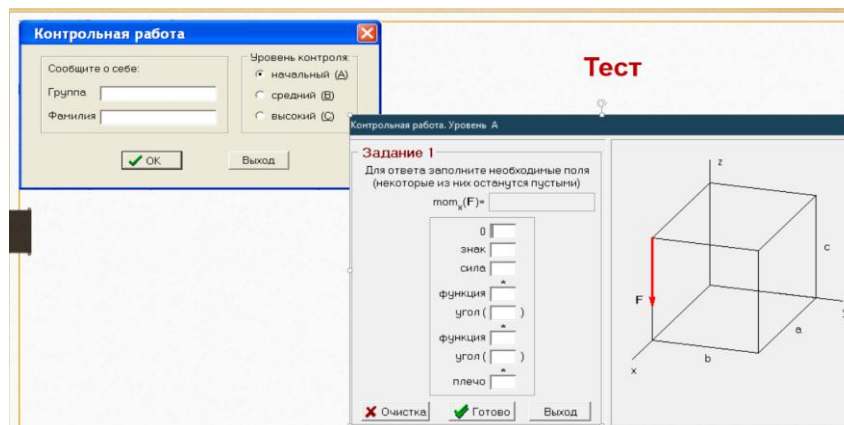


Рис. 6. Конечный результат

Второй учебный вопрос обрабатываем с помощью компьютерной обучающей программы «Статика» (рис. 7), предварительно проведя контроль знаний учебного материала.

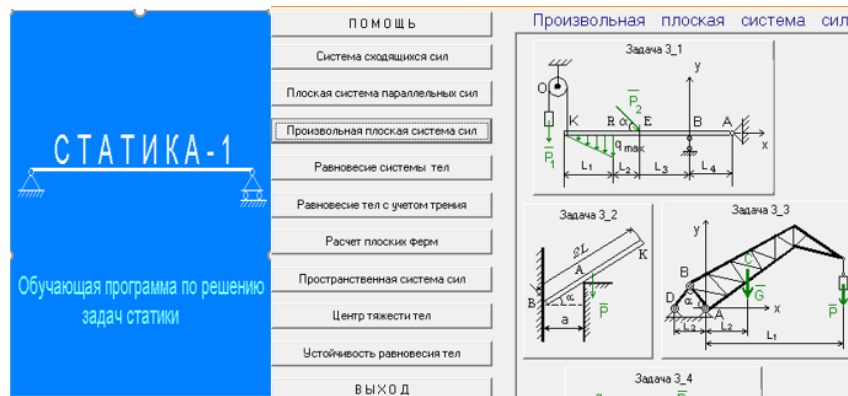


Рис. 7. Разделы программы

Каждый раздел программы включает некоторое количество задач. Так, в изучаемый раздел «Произвольная плоская система сил» включены разнообразные по структуре и по видам связей задачи, для решения которых курсантам необходимо хорошо знать теоретический материал, быстро ориентироваться в выборе и составлении уравнений равновесия (рис. 8).

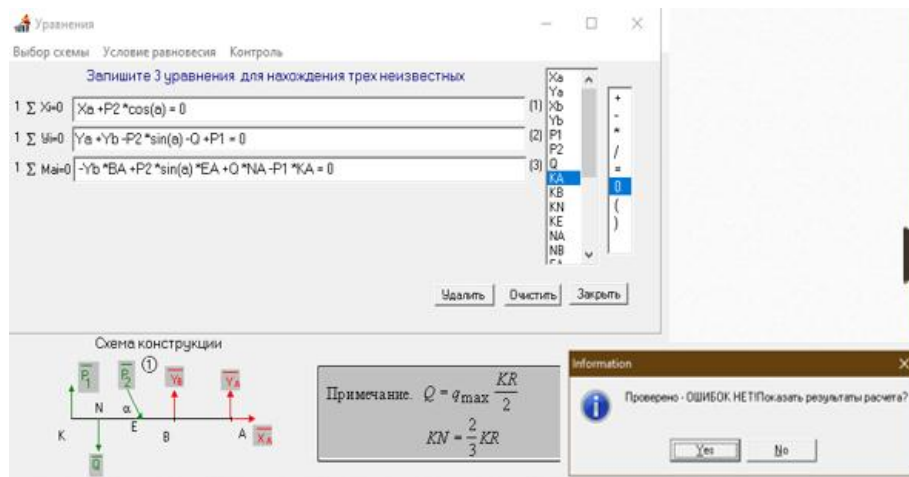


Рис. 8. Решение задачи

Программа контролирует каждый этап решения задачи, сообщая об ошибке. В этом случае курсанты могут обращаться за помощью к преподавателю, а также взаимодействовать друг с другом. При этом преподаватель не допускает ухода за рамки обсуждаемого вопроса и не оставляет без внимания ни одного неверного рассуждения, но и не дает сразу же правильный ответ, выделив определенное время для дискуссии.

Для закрепления знаний и оценки качества усвоения материала второго учебного вопроса преподаватель предлагает на выбор: решить одну из сложных задач, пройти тест или технический диктант.

Отрабатывая учебные вопросы по данной теме, курсанты могут воспользоваться дополнительными электронными ресурсами, включенными в сборник учебно-методических материалов для изучения дисциплины «Техническая механика» (рис. 1), такими, как электронные учебные модули – высоко интерактивные мультимедийные Интернет – продукты, обучающая программа по статике с примерами решения задач.

Во время проведения заключительной части занятия преподаватель подводит его итоги, проанализировав и оценив работу курсантов, а также делает общие выводы, имеющие познавательное и практическое значение.

Таким образом, на представленном занятии с использованием электронных ресурсов, курсанты увлеченно составляют расчетные схемы и уравнения равновесия, развивая интеллектуальную самостоятельность – способность индивидуально искать пути решения задачи. Несомненно, при этом курсанты получают возможность довести решение задачи до конца, опираясь, при необходимости, на помощь преподавателя.

Необходимо отметить, что работа с компьютерной программой не только способствует повышению интереса к учебе, но и дает возможность регулировать предъявление учебных задач по степени трудности, а также поощрять правильные решения. Кроме того, компьютерные программы позволяют полностью устранить одну из важнейших причин отрицательного отношения к учебе – неуспех, обусловленный непониманием материала или проблемой в знаниях.

И так, компьютерные технологии предоставляют следующие возможности для образовательного процесса:

- работать с различными источниками информации, которые помогают обучающимся проявлять их способности;

- повысить уровень самообразования, мотивации учебной деятельности;

- позволяют курсантам не только лучше выучить предмет, но и научиться владеть полученными навыками;

- применять широкие возможности контроля и оценки знаний самими курсантами и преподавателем;

- делать учебные занятия более наглядными;

- обеспечивать моментальную обратную связь;

- снимать такой отрицательный психологический фактор, как боязнь ответа.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Апатова Н.В. Информационные технологии в школьном образовании. – М.: Изд-во РАО, 1994. – 143 с.

2. Борозда А.В. Применение компьютерных программ //Научный альманах. – 2021. – № 3-2 (77). – С. 16-21.

3. Титова С.С. Электронные образовательные ресурсы нового поколения // <http://fcior.edu.ru>. –М., – ЭОР. – 2012. – 12с.

4. Григораш О.В., Трубилина А. И. Организация деятельности и оценкарезультатов работы кафедры.–Краснодар: КубГАУ, 2012. –596 с.

5. Григораш О.В., Трубилина А. И. Интерактивные методы обучения в современном вузе // <http://ej.kubagro.ru/2014/07/pdf/84.pdf>.

ИНТЕГРИРОВАННОЕ ЗАНЯТИЕ КАК ОДНА ИЗ ФОРМ ИННОВАЦИОННОГО ПОДХОДА ПРИ ОБУЧЕНИИ ХИМИИ

Насонова Наталья Владимировна, доцент кафедры (естественнонаучных и общетехнических дисциплин), к.х.н., доцент,
Димиденок Жанна Анатольевна, доцент кафедры (естественнонаучных и общетехнических дисциплин), к.б.н., доцент,
Дальневосточное высшее общевоинское командное ордена Жукова училище имени Маршала Советского Союза К.К. Рокоссовского

***Аннотация:** В статье рассматривается инновационный подход в форме интегрированного занятия, который используется при обучении химии. Авторы статьи показывают, что интегрированные занятия способствуют расширению военного кругозора курсантов и развитию их тактического мышления, позволяют применять накопленный опыт в служебно-боевой деятельности войск, повышая тем самым мотивацию к обучению химии.*

***Ключевые слова:** инновационное образование, интегрированное занятие, химия, моторные масла.*

Современный специалист должен быть образованным, нравственным, мобильным, ответственным, отличаться способностью к сотрудничеству, использовать интегративный подход к деятельности. Базу для интегративного подхода в обучении составляет интеграция, то есть взаимосвязь наук и учебных дисциплин. Интеграция является одним из значимых инновационных явлений в образовании.

В системе профессионального образования интегративный подход рассматривается как поиск востребованных технологий, форм и методов учебного процесса, которые бы способствовали усилению учебной и профессиональной мотивации и успешного обучения в вузе. С помощью интегративного подхода составляются рабочие программы и учебно-методические пособия дисциплин, направленных на формирование компетенций. Интегративному подходу отводится роль модернизатора учебного процесса в вузах [1].

В отечественной педагогике, интеграция рассматривается как взаимопроникновение, взаимосвязь и единство идей, целей, содержания образования и процесса подготовки [2]. Специфика обучения химии в высшей школе состоит в его интегративном характере и профессионально-практической направленности, которая предполагает реализацию инновационных методик и технологий обучения [3].

Преподавание химии в военном вузе направлено на создание базы для более глубокого усвоения курсантами дисциплин профессионального цикла. При обучении курсантов необходимо использовать системный подход,

обеспечивающий комплексное координирование всех разделов курса с тактическими и специальными дисциплинами, а изложение фундаментальных вопросов дополнять практическими применениями, иллюстрирующими применение химических явлений в обеспечении грамотного использования вооружения и боевой техники в боевых условиях и в мирное время. Эффективной формой достижения этой задачи является совместное ведение занятия преподавателем химии и преподавателем военной дисциплины - *интегрированное занятие*.

Например, практическое занятие “Моторные масла” курса химии можно провести совместно с преподавателем дисциплины “Техническое обслуживание и ремонт бронетанковой техники” кафедры эксплуатации БТВТ. Преподаватель химии дает материал о химическом составе моторных масел и их влиянии на эксплуатационные свойства, физико-химических свойствах, химических способах определения качества масел с помощью приборов и оборудования полевой химической лаборатории, химическом составе присадок. Преподаватель военной кафедры демонстрирует, как работать с моторными маслами, как простейшими способами проверить его качество в полевых условиях, как заправить масло в моторную ёмкость. Такая форма ведения занятия наглядно продемонстрирует роль знаний курса химии для будущей профессиональной деятельности курсантов, для овладения военным искусством, удерживает внимание курсантов на протяжении всего занятия. Данная форма занятий интересна и для курсантов, и для преподавателей, преподаваемый материал должен переплетаться, дополнять друг друга.

Интегрированное занятие требует серьезной учебной и методической подготовки, которая складывается из трех основных этапов:

1. Ознакомление с содержанием разделов и тем программы дисциплины «Химия» и дисциплин военно-профессионального цикла. Вместе с преподавателями данных дисциплин обсуждается объём знаний и умений, которые должны приобрести курсанты на первом курсе при изучении химии и которые необходимо использовать на старших курсах при изучении дисциплин военного цикла, исследуется программа, тематические планы, методические разработки взаимодополняющих тем.

2. Разработка форм и методов подачи программного материала на учебных занятиях. Второй этап – самый сложный, требует от преподавателей знания не только своей дисциплины, но и дисциплин профессионального цикла, большого методического мастерства. Второй этап включает в себя контроль знаний после изучения каждой темы курса химии. Курсантам предлагается перечень вопросов различной степени сложности (вопросы размещаются на стенде в учебном классе химии). Каждый вопрос оценивается определённым количеством баллов: вопросы, требующие односложного ответа, носящие репродуктивный характер (формулировка закона, формула, определение) оценивается в 1 балл. Вопросы частично-поискового характера (расшифровка химических символов, вывод формул, пояснение закономерностей химических процессов...) оцениваются от 2-х до

4-х баллов. Вопросы исследовательского характера, требующие установления причинно-следственных связей, знания механизма протекания реакций на электронном уровне - оцениваются в 5 баллов. Разработаны критерии оценок знаний курсантов по изученной теме: чтобы получить оценку «отлично» курсант должен набрать 20 баллов, «хорошо» - 15 баллов, «удовлетворительно» - 5 баллов. Курсант имеет право сам выбрать вопросы из предложенного перечня для необходимого ему количества баллов.

3. Оценка эффективности использования данных форм и методов активизации мыслительной деятельности курсантов путём проведения самостоятельных и контрольных работ, тестирования и т.д.

Инновационные методики различных вузов позволяют усовершенствовать образовательный процесс, создавать методики научных исследований, участвовать в выполнении инновационных проектов. К научно-педагогической деятельности как нельзя лучше подходит определение творчества как способности интегрировать элементы знаний в новые, ранее неизвестные комбинации с использованием новых педагогических технологий, вести подготовку и развитие кадрового потенциала с инновационным типом мышления.

Успешность реализации инновационных методик предъявляет практико-ориентированные требования к преподавателям. Преподаватели должны уметь: реализовывать в учебном процессе типовые виды традиционных и инновационных занятий; применять в учебном процессе средства ИКТ; использовать разнообразные педагогические формы контроля; применять образовательные ресурсы; разрабатывать и использовать электронно-образовательную среду для проведения учебных занятий.

Использование различных форм и методов работы на интегрированном занятии поддерживает внимание курсантов на высоком уровне, тем самым повышается эффективность таких занятий. Интеграция дает возможность для самореализации, самовыражения, способствует раскрытию способностей курсантов.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Гермогенова Н.И., Егорова К.Е. Интегративный подход в обучении курса общей химии в вузе // Вестник Бурятского государственного университета, 2009. – № 15. – С. 30-36.

2. Гревцева Г.Я., Циулина М.В., Болодурина Э.А., Банников М.И. Интегративный подход в учебном процессе вуза // Современные проблемы науки и образования, 2017. - № 5; URL: [https:// science-education.ru/ru/article/view?id=26857](https://science-education.ru/ru/article/view?id=26857).

3. Чуйкова Н.А. Инновационные методики обучения химии в вузе // Современное педагогическое образование, 2019. - № 1. – С. 38-40.

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ И РАЗВИТИЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ ВОЕННОГО ВУЗА – ОБЯЗАТЕЛЬНОЕ УСЛОВИЕ КАЧЕСТВЕННОЙ ПОДГОТОВКИ ВОЕННЫХ СПЕЦИАЛИСТОВ

Морозова Елена Ивановна, старший преподаватель кафедры
(естественно-научных и общетехнических дисциплин), к.т.н.,
Калентьев Константин Анатольевич, профессор кафедры
(естественно-научных и общетехнических дисциплин), к.т.н.,
Дальневосточное высшее общевойсковое командное ордена Жукова училище
имени Маршала Советского Союза К.К. Рокоссовского

***Аннотация:** В статье рассматриваются элементы информационной образовательной среды военного вуза, положительные факторы, повышающие качество образования курсантов, а также сложности, возникающие при внедрении и использовании информационной образовательной среды в военном вузе. Одним из требований ФГОС является создание в вузе качественной информационной образовательной среды (ИОС), которая обеспечила бы должный уровень информационной образованности будущих военных специалистов.*

***Ключевые слова:** информационная образовательная среда (ИОС) военного вуза, информационный контент, информационная компетентность, электронные ресурсы.*

Современный военный специалист должен с высокой эффективностью решать профессиональные задачи в экстремальных условиях, связанных с риском для жизни, ограниченным временем на принятие решения, высоким уровнем ответственности, за свои действия и за действия подчиненных. Для получения соответствующих знаний и умений курсантами военных вузов, необходимо обеспечить современный уровень образовательной среды учебного заведения, который обеспечил бы условия для формирования военно-профессиональной компетентности будущих офицеров, как способности к успешному решению своих профессиональных задач в условиях информатизации общества.

Использование современных методов и средств обучения при подготовке военных специалистов сегодня стало важнейшим условием обеспечения обороноспособности страны. Указ Президента Российской Федерации от 7 мая 2018 г. № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации» при реализации национальной программы «Образование» до 2024 года обязал Министерство обороны Российской Федерации обеспечить реализацию информационно-образовательной среды во всех военных образовательных организациях Министерства обороны Российской Федерации.

Внедрение и использование информационно-образовательной среды Министерства обороны Российской Федерации направлено на:

- организацию образовательной деятельности с учетом современных требований и реалий;
- повышение доступности электронных и образовательных ресурсов образовательных и научных организаций Министерства обороны Российской Федерации для личного состава Вооруженных Сил Российской Федерации;
- увеличение возможностей использования автоматизированных систем в интересах военного образования;
- поддержание и повышение качества подготовки военных кадров [5].

Особенностью образовательной среды военного вуза является её двунаправленность: с одной стороны, она должна обеспечивать популяризацию военной профессии (открытый информационный контент, доступный на сайте вуза для всеобщего доступа); с другой, обеспечивать защиту информации и данных с ограниченным доступом.

Элементы открытого контента:

- информационный контент, включающий в себя ценности и традиции, значимые для будущих офицеров: непреходящие ценности, верность долгу, воинская честь, достоинство, гордость за принадлежность к профессии защитника Отечества.
- актуальный информационный контент о вузе, обеспечивающий положительный имидж вуза, сведения об условиях поступления и обучения в рамках профориентационной работы.

Элементы информационного контента для внутреннего использования:

- электронные учебники, содержащие учебный материал в гипертекстовой форме;
- электронные конспекты лекций, презентаций;
- практикумы, содержащие примеры с решениями и задания различного уровня сложности для самостоятельного выполнения;
- лабораторные практикумы;
- электронные тренажеры;
- средства обратной связи, позволяющие преподавателям постоянно контролировать процесс обучения и, при необходимости, вносить коррективы;
- информационный контент для профессорско-преподавательского состава и служащих (нормативные документы, расписания, электронные библиотеки различных уровней, доски объявлений и т.д.);
- средства автоматизации преподавательской деятельности: электронные журналы учета успеваемости, электронные портфолио, индивидуальные планы работы преподавателя);
- средства автоматизации учета деятельности командиров подразделений;

- средства автоматизации формирования документов необходимой отчетности.

Успешная реализация всех этих возможностей позволяет повысить качество обучения за счет:

- создания принципиально новых методических систем обучения, способствующих развитию интеллекта у курсантов;
- формирования у курсантов умений и навыков самостоятельного поиска и приобретения знаний;
- «интерактивности», т.е. систематического взаимодействия преподавателя и курсанта, и курсантов между собой;
- систематического характера системы контроля качества знаний на основе оперативной обратной связи;
- адаптивности технологий обучения к индивидуальным особенностям обучаемого;
- внутренней мотивации к получению знаний, повышению уровня своей профессиональной компетентности и самодисциплины в отношении сроков и требований, предъявляемых к курсантам;
- доступности образовательных ресурсов, их постоянная актуализация (24 часа 7 дней в неделю), в том числе и за счет доступа к информационным ресурсам федерального и ведомственного значения: ЭОР, размещенным в Единой электронной библиотеке Министерства обороны РФ, в библиотеке имени Б.Н. Ельцина, а также в библиотеке училища;
- интенсификации процесса обучения и обеспечения межпредметных связей;
- совершенствования механизма управления образовательной средой, при использовании специализированных информационных банков данных, а также коммуникационные сети.

Электронная информационно-образовательная среда (ЭИОС) должна выполнять роль компьютерного интеллектуального наставника, учитывать индивидуальные параметры пользователей, задавать персональный темп обучения, формировать индивидуальные образовательные траектории, обеспечивать самодиагностику обучающихся, интерактивное взаимодействие между обучающимися и элементами учебных материалов, осуществлять регулярный мониторинг всех составляющих электронного образования и др [2].

Анализ показывает, внедрение что информационной образовательной среды в военном вузе проходит с некоторыми сложностями, и не всегда эффективно:

- электронные ресурсы активней всего используются преподавателями, и в большей степени, на занятиях, а при самоподготовке и индивидуальных занятиях курсантов, ЭОР, как правило, используются очень мало из-за недостатка технических ресурсов;
- специальное программное обеспечение, разработанное Министерством обороны РФ практически не доходит до конечных пользователей, либо у пользователей нет возможностей его использовать.

Например, Специальное программное обеспечение «Образование МО» до сих пор не запущено в училище, и данные, которые были подготовлены для загрузки в систему год назад сейчас уже не актуальны;

- актуализация открытого информационного контента на сайте училища проходит нерегулярно и не совсем соответствует целям популяризации военной профессии и созданию положительного имиджа училища;

- требования службы защиты государственной тайны являются чрезмерными, и многие информационные ресурсы, даже не запрещенные к использованию, невозможно использовать в образовательном процессе из-за ограничений, связанных с выходом в Интернет и сохранением информации из глобальной сети;

- отсутствие единых требований к пользователям, отсутствие разграничения прав доступа в локальной сети училища приводит к неэффективному (в лучшем случае) использованию информационных ресурсов.

Хочется отметить, что уже сейчас перед всеми пользователями ИОС встают новые задачи:

- переход на отечественное программное и техническое обеспечение, утвержденное Министром обороны Российской Федерации;

- разработка и переработка электронных учебников и пособий с помощью программного пакета SunRav BookOffice, адаптированного под требования военно-учебных заведений и обеспечивающего функционирование ЭОР под управлением отечественной операционной системы Astra Linux, с целью их последующего размещения в единой электронной библиотеке образовательных и научных организаций Министерства обороны РФ;

- дальнейшая оптимизация структуры электронной информационно-образовательной среды с целью повышения эффективности ее функционирования, позволяющего автоматизировать основные направления образовательной деятельности.

Таким образом, устранение недостатков и комплексная реализация всех вышеперечисленных мероприятий позволит обеспечить полноценное и эффективное функционирование интегрированных компонентов ИОС вуза в целях повышения качества и доступности образования для подготовки военных кадров.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Панков Н.В. Методические рекомендации по использованию электронной информационно-образовательной деятельности военных образовательных организаций Министерства обороны Российской Федерации, Москва, 2019.

2. IT-технологии на службе в армии [Электронный ресурс]. URL: <https://www.kv.by/content/it-tekhnologii-na-sluzhbe-v-armii/> (дата обращения: 10.10.22).

3. Специальное программное обеспечение МО РФ. Вестник военного образования [Электронный ресурс]. URL: <https://www.vestnikvvo.ric.mil.ru/> (дата обращения: 10.10.22).

СЕКЦИЯ № 3 «Цифровые образовательные технологии высшего образования и среднего профессионального образования»

АНАТОМИЧЕСКИЙ СТОЛ «ПИРОГОВА» КАК ЭЛЕМЕНТ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ МОРФОЛОГИЧЕСКИХ ДИСЦИПЛИН В МЕДИЦИНСКОМ ВУЗЕ

Шакало Юрий Александрович, доцент кафедры (анатомии и оперативной хирургии), к.м.н., доцент, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Амурская государственная медицинская академия» Министерства здравоохранения Российской Федерации

***Аннотация:** В статье рассматривается внедрение цифровых технологий в образовательный процесс дисциплин медицинского вуза. Автор статьи анализирует внедрение «цифры» в изучении базовой морфологической дисциплины медицинского направления. В условиях трансформации современной высшей школы, цифровизация образовательного процесса является одним из векторных направлений в методиках преподавания.*

***Ключевые слова:** медицинские дисциплины, цифровизация, образование.*

Сегодня цифровые технологии активно внедряются в жизнь общества и различные сферы жизнедеятельности человека. Наглядность тому цифровая перестройка экономических и социальных отраслей, но и в образовании мы наблюдаем процесс цифровой трансформации, несмотря на присущую ему позицию консерватизма и даже закоренелости. Исходя из этого, формируется новое векторное направление цифровизации и информатизации образования в образовательных организациях. Об этом свидетельствует и принятый в 2016 году Приоритетный проект «Современная цифровая образовательная среда». Активное внедрение цифровых технологий, вместе с тем, требует подготовки соответствующих специалистов, а это, в свою очередь, приводит к значительным изменениям в системе образования.

Цифровизация затрагивает не только содержание образования, но и его организацию [1]. В условиях современных требований к образовательным организациям эти процессы обуславливают позиционирование, как вузов, так и преподавательского состава.

На сегодняшний момент, деятельность образовательных организаций высшего образования не предоставляется возможным без наличия цифровой образовательной среды, которая обуславливает доступность и интерактивность образовательного процесса. Работа по цифровизации вузов проводится всеми участниками образовательного процесса, но в большей степени, преподавателями дисциплин, которые активно внедряют цифровые технологии в процесс преподавания. Преподаватель из носителя знаний и навыков превращается в штурмана, который помогает ориентироваться в базах знаний, используя современные цифровые технологии. Большинство авторов понимают под цифровыми технологиями в образовании способ организации современной образовательной среды, основанный на цифровых и информационно-коммуникационных технологиях.

Базис системы образования – это информационное производство, которое всегда осуществляется в информационной среде. Многие ученые сходятся во мнении, что на сегодняшний день компьютер становится первым универсальным массовым инструментом для работы со всеми видами информации [3]. Современные компьютерные программы позволяют по-новому работать с изображением, звуком, видеоматериалами и текстами, с расчетами, с информационными моделями различных объектов, включая тело человека. [2]. Цифровые технологии обеспечивают массу возможностей для улучшения образования, но их интеграция в учебный процесс далеко не проста. Суть цифровой трансформации образования – движение к персонализации образовательного процесса на основе использования цифровых технологий. Главным достоинством является то, что цифровые технологии помогают на деле использовать новые педагогические приемы (модели организации и проведения учебной работы) [4].

Преподавание морфологических дисциплин в медицинских вузах всегда основывалось на постулате «сказали – покажите». Это обуславливает элемент наглядности, как необходимый фактор оснащения учебного процесса. Преподавание дисциплин анатомии и топографической анатомии и оперативной хирургии наглядный тому пример, где четко прослеживался консерватизм. Многие корифеи анатомических школ базировались на отработанных методиках и считали, что «для преподавания морфологических дисциплин достаточным будет использования мела и биологического материала». Но, как гласит латинское изречение «*tempora mutantur, et nos mutamur in illis*» (времена меняются, и мы меняемся с ними), в организацию учебного процесса стали внедряться новые элементы оснащения (плоскостные планшеты, объёмные муляжи и макеты анатомических образований строения тела, систем органов, органов и составных элементов строения органов). Это позволило преподавателям усилить позицию наглядности в преподавании анатомических дисциплин и в некоторой степени расширить

информационную среду. Однако, нововведение коснулось лишь фрагментарной конструкции объектов человеческого организма, с единственным положительным эффектом многократного и протяженного по времени использованием. Внедрение более сложных муляжных конструкций, покрывали востребованность в наглядности, незначительно увеличивая область использования. Весь процесс усиления наглядности обучения морфологических дисциплин в вузе при помощи муляжных технологий достаточно затратен, пролонгирован во времени, а также увеличивал зоны размещения наглядных пособий.

Процесс компьютеризации и применение информационных технологий обозначил новые реальности расширения доступа образовательных технологий, в том числе и морфологических дисциплин, при формировании электронной информационной образовательной среды вуза.

На примере использования многими вузами моделей «виртуальной анатомии» и в контексте современным требованиям к образовательным организациям появился комплекс «Анатомический стол Пирогова», позволяющий обновить дизайн и эстетичность учебных занятий. Это визуализированный компьютерный комплекс, позволяющий наглядно продемонстрировать элементы 3-D анатомии в качестве наглядного пособия. Заложенные компьютерные программы позволяют применить элементы «виртуальной анатомии» используемые при обучении дисциплин морфологического профиля в медицинском направлении. Внедренная база анатомического материала в 3-D проекции компьютерного комплекса, является элементом цифровизации «бумажного носителя» атласа анатомии и содержит достаточный объем. Возможности компьютерной программы «Анатомического стола Пирогова» разно векторные и включают направления: обучения, самоконтроля, проверка знаний, клинической анатомии (диагностика, патологические изменения), анатомические сценарии.

В краткой интерпретации возможностей технической оснастки комплекса «Анатомический стол Пирогова» можно отметить следующее. Использование тестов и формирование собственных материалов по тестированию в режимах «тренинг» и «экзамен», с формированием вопросов разного уровня и комбинации. Количество 3-D сцен, создаваемых преподавателем не ограничено. Возможность применения к каждому объекту анатомии инструментов (преобразование, комментарии) или контекстное меню трехмерного объекта. Применение навигационной анатомии для органов (проекция на кожу или скелет), а также кровоснабжения, иннервации, лимфооттока и сегментарного строения отдельных 3-D моделей. Использование методики «Пироговских срезов» - сагиттальная, аксиальная, корональная плоскость, функция просмотра «ледяных» спилов реального человеческого тела с ориентирной привязкой места среза к 3-D модели человека. Изучение изолированных систем органов в 3-D проекции, с возможностью изоляции отдельных органов. Использование методов лучевой анатомии и сравнение снимков с 3-D моделью тела человека. Рассмотрение

трехмерной модели объекта при поворотах вокруг осей с функцией увеличения изображения и перемещения. Возможность выбора, просмотра и редактирования одной или выбранных нескольких частей тела по слоям или по системам, включая возможность удалять, скрывать, выделять и возвращать к просмотру органы выбранной части или частей тела. Поиск анатомических образований на латинском языке или на выбранном языке интерфейса (русский, английский).

Важным фактором применения в процессе обучения элементов «виртуальной реальности» является и то, что цифровые технологии, заложенные в «Анатомический стол Пирогова» могут расширяться, корректироваться, усложняться, дополняться, как в любом компьютере.

Применение комплекса «Анатомический стол Пирогова» изменяет творческий потенциал преподавателя в организации учебного процесса. Преподаватель, осваивая современные цифровые технологии, находит новые решения и возможности в интерпретации учебного материала, расширяет предоставленную информационную среду для более качественного освоения дисциплины обучающимися. «Анатомический стол Пирогова» позволяет проводить на занятиях поясняющий компонент учебного материала, при этом параллельно преподаватель может применить свою упрощенную схему анатомического образа и одновременно провести контролирующие действия при овладении знаниями обучающимися. В этом и проявляется суть реализации элементов компетентности студентов.

Таким образом, применение цифровых и информационно-коммуникационных технологий в образовательном процессе позволит подготовить конкурентоспособных и востребованных специалистов. Необходимость в этом обусловлена и тем, что гуманитарные дисциплины играют важную роль в подготовке специалистов в системе высшего образования и нацелены на формирование универсальных и общепрофессиональных компетенций.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Акимова О.Б., Щербин М.Д. Цифровая трансформация образования: своевременность учебно-познавательной самостоятельности обучающихся // Инновационные проекты и программы в образовании. 2018. №1. – С. 27-34.
2. Козлова Н.Ш. Актуальность обеспечения информационной безопасности в банковской системе// Актуальные проблемы технических наук: сборник статей Международной научно-практической конференции. Уфа, 2015. – С. 105-108.
3. Каракозов С.Д., Уваров А.Ю. Успешная информатизация – трансформация учебного процесса в цифровой образовательной среде // Проблемы современного образования. 2016. №2. – С. 7-19.
4. Капранов В.К., Капранова М.Н. Повышение доступности качественного образования через сетевое взаимодействие школьных библиотек // Открытое и дистанционное образование. 2012. №3(47). – С. 28-32.

МЕТОДИКА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИНТЕРАКТИВНОГО РАБОЧЕГО ЛИСТА В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ

Бурдак Денис Евгеньевич, преподаватель информационных технологий,
Государственное профессиональное образовательное автономное учреждение Амурской области «Амурский педагогический колледж»

***Аннотация:** В статье рассмотрены задачи интерактивных методов обучения. Автор статьи описывает методику использования интерактивного рабочего листа, его структура и возможности. Определены способы создания интерактивного листа. Рассмотрены онлайн-конструкторы с помощью, которых можно создать интерактивный рабочий лист.*

***Ключевые слова:** интерактивный рабочий лист, технологии, интерактивные методы обучения, информационные технологии*

Работу педагога невозможно представить без использования информационных технологий. Сегодня информационные технологии – это не просто технические средства, а полноценные формы и методы обучения, количество которых растёт практически каждый день.

Учителям необходимо грамотно подходить к выбору методов и форм обучения, которые предоставят возможность каждому ученику раскрыть свой потенциал, проявить активность и творческие способности, активизировать познавательную деятельность при изучении школьных дисциплин. На данный момент существует различное количество образовательных онлайн-платформ и сервисов, которые позволяют осуществить индивидуальный подход к каждому ученику и дифференциацию обучения с учетом способностей, интересов и уровня знаний учеников.

Чем сегодня интересуются ученики? Они увлечены различными гаджетами, программами, компьютерными играми, которые порой непонятны учителю. Так как же заинтересовать и увлечь учеников своей дисциплиной? Каждый учитель должен стараться найти что-то новое, современное, что будет интересно поколению, он должен экспериментировать, придумывать, проверять новые приёмы на практике. При работе с интерактивными методами обучения отлично проявляется творчество и фантазия учителя. Интерактивные методы обучения предоставляют возможность педагогу не только достигать поставленных целей и задач, но и расширяют границы творческого потенциала учащихся, развивают самостоятельность.

В основе интерактивных методов обучения учитель выступает в роли помощника, и его задача состоит в создании условий для проявления инициативы детьми.

Рассмотрим задачи интерактивных методов обучения:

- самостоятельный поиск, анализ информации;
- умение взаимодействовать в команде, умения уважать чужое мнение, отличную точку зрения;
- формирование собственного мнения с опорой на факты.

Одним из наиболее эффективных и современных цифровых многофункциональных средств обучения при работе в классе, а также организации домашней работы являются интерактивные рабочие листы.

Ранее педагоги создавали печатные рабочие листы в текстовых редакторах и представляли собой задания, объединенные темой занятия. Но в данный момент у нас есть удивительная возможность превратить рабочие листы из простых распечаток с заданиями в целые интерактивные уроки. Стоит заметить, что каждый учитель создавал свои рабочие листы с целью закрепления изученного материала или контроля знаний, но, сегодня мы можем применять их как метод предоставления нового материала, прикрепляя на рабочий лист видеоролики, картинки, ссылки на различные сервисы и многое другое.

Интерактивный рабочий лист (ИРЛ) – это цифровое средство организации учителем учебной деятельности обучающихся с помощью облачных сервисов и веб-инструментов.

Целью работы с интерактивным рабочим листом является не запоминание или повторение конкретного учебного материала, а овладение новым способом действия.

Интерактивный рабочий лист позволяет:

- повысить интерес учащихся к обучению;
- предоставляет возможность каждому ученику выбрать свой темп для изучения материала.

Таким образом, данные особенности делают интерактивный рабочий лист эффективным средством организации учебной деятельности.

ИРЛ можно использовать:

- на уроке в компьютерном классе для самостоятельной работы учащихся с последующим обсуждением результатов;
- в своем кабинете для фронтальной работы на уроке;
- в своем кабинете для самостоятельной работы одного ученика с последующим обсуждением результатов;
- на домашнем компьютере учащегося в качестве домашнего задания.

Интерактивные рабочие листы ученики могут выполнять индивидуально, и в парах на занятиях в зависимости от их предназначения. Использование ИРЛ при проведении «перевернутого урока» предоставит возможность каждому ученику работать в свойственном ему темпе, просмотреть и прослушать материал неограниченное количество раз, пока не усвоит его. Или прийти к выводу, что материал совершенно не понятный, и обратиться к учителю за помощью.

Рабочие листы можно распечатать, что позволит ученикам работать в них в течении всего занятия. Данный вариант подходит педагогам, у которых

нет возможности работать онлайн. Стоит отметить, что главное преимущество применения ИРЛ в том, что они способны сделать учебный процесс более интересным и активным, так как работа с ним подразумевает свободное использование любых источников информации.

Рассмотрим наиболее распространённые способы создания ИРЛ:

- использование элементов веб-квеста – проблемных заданий.
- включение элементов теста, сочетающие открытые и закрытые вопросы;
- разработку системы заданий на функциональную грамотность чтения при работе с текстом;
- использование системы упражнений, направленных на развитие умений структурирования и классификации информации, умения отбирать главное и второстепенное, схематизировать и т.д.;
- конструирование заданий на поиск, отбор, преобразование информации из Интернета.

Таким образом, в зависимости от поставленной учебной задачи и способности педагога разработать интерактивный рабочий лист, работа с ним может включать в себя полный цикл учебных активностей – от погружения в новый материал, и постановки проблемы до оценивания результатов работы ученика.

Рассмотрим онлайн конструкторы, с помощью которых педагог может самостоятельно разработать интерактивные рабочие листы для любого учебного предмета.

Для создания интерактивных рабочих листов подходят использование возможностей Google Apps для образования (Документы, таблицы, рисунки)

Wizer (wizer.com) – онлайн сервис для создания интерактивных рабочих листов с возможностью вставки любого медиа материала: видеоролика, изображения, текста, аудиофайла и др. Есть возможность графически оформить рабочий лист, самому подобрать оформление и шаблоны для заданий.

Главным недостатком сервиса Wizer является англоязычный интерфейс, однако современные браузеры способны перевести веб-страницы на русский язык, и с ними вполне возможно работать. Сервис является удобным даже для неопытного пользователя, и к тому же пользоваться им можно совершенно бесплатно.

Также стоит отметить библиотеку готовых рабочих листов Worksheets. Готовые цифровые рабочие листы можно показывать на экране или распечатать. Благодаря данному ресурсу педагоги смогут быстро и удобно находить дополнительный дидактический материал для современного и увлекательного урока.

Для создания ИРЛ можно использовать программу Microsoft PowerPoint настроив размер слайда на книжную ориентацию, сохранив в формате PDF вывести на интерактивный экран для учеников. Можно использовать графические редакторы.

Таким образом, можно сделать вывод, что цифровые возможности

превратили рабочие листы в мощный и удобный инструмент формирующего оценивания, проектирования индивидуальной образовательной траектории, повышения мотивации обучающихся к самостоятельной работе на уроках и дома. В арсенале современного учителя есть все необходимые инструменты, чтобы разрабатывать интерактивные рабочие листы и использовать их потенциал по максимуму. Сегодня учителю не составит труда сконструировать или использовать уже разработанный интерактивный рабочий лист. Использование рабочих листов формируют самостоятельную деятельность, активизируют познавательную активность обучающихся. Он подходит как для организации занятий в классе, домашних заданий, а также и для дистанционного обучения.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Иванова, Е. О. Дидактические возможности информационно-образовательной среды для организации самостоятельной работы учащихся. Дистанционное и виртуальное обучение, 2012. – №3.
2. Какой конструктор интерактивных рабочих листов выбрать? – [Электронный ресурс] // Дидактор. Педагогическая практика 2019. – Режим доступа: <http://didaktor.ru/kakojkonstruktor-interaktivnyx-rabochix-listov-vybrat/>.
3. Курвитс, М. Удивите учащихся рабочими листами сервиса Wizer [Электронный ресурс] // Мастерская Марины Курвитс. – Режим доступа: <https://marinakurvits.com/interaktivnie-listi-wizer/>.

МЕТОДИКА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ИНФОГРАФИКИ В УЧЕБНЫХ ЦЕЛЯХ

Перелёт Кристина Викторовна, преподаватель
информационных технологий

Государственное профессиональное образовательное автономное
учреждение Амурской области «Амурский педагогический колледж»

***Аннотация:** В статье обосновывается необходимость использования профессиональной инфографики в учебной деятельности, создания предметной библиотеки инфографики на основе критериев ее качества, даются методические рекомендации по составлению вопросов и заданий к инфографике. Статья может быть полезна преподавателям любого профиля.*

***Ключевые слова:** инфографика, методика, вопросы и задания*

Дети цифровой эры родились с digital-геном: они живут с гаджетами в двух параллельных мирах – виртуальном и реальном, они собирают информацию просмотрным чтением, фильтруют ее по критерию пользы и

намерены сразу использовать в живой практике. Полиграфическое производство сразу откликнулось на потребности digital- поколения, и появились книги «за 30 секунд» по многим областям знаний с прекрасной инфографикой. В них уравнена познавательная функция текста и графики – таким образом информация спрессована для читателя, но есть ловушка: каждый прочитавший/просмотревший может присвоить себе статус – «Я в курсе», подменив в своем сознании системность изучения материала (знания) поверхностным с ним знакомством (представлением).

Инфографика, введенная в учебный процесс как дидактический материал или как объект проектной деятельности обучающихся, отвечает требованиям ФГОС: способствует реализации личностного, метапредметного и предметного компонентов образования. В этой статье мы рассмотрим созданную профессионалами инфографику как дидактический материал, который педагог - предметник может эффективно использовать в своей профессиональной деятельности.

Прежде всего дифференцируем понятия «наглядность» и «визуализация». «Наглядность – предъявляемое к научной теории требование, согласно которому предлагаемые ею модели (картины) изучаемых явлений должны быть непосредственно воспринимаемы наблюдателем с помощью органов чувств». «Наглядность - специальный принцип и метод обучения, основанный на показе конкретных предметов, процессов, явлений». «Наглядность – важнейшее средство обучения. Обеспечивается применением разнообразных иллюстраций, демонстраций, лабораторно- практических работ; использованием ярких примеров и жизненных фактов; применением наглядных пособий, диапозитивов, карт, схем и т.п.». Итак, понятие наглядность используется в науке в трех ипостасях.

Наглядные средства - предметные, графические, изобразительные, словесные - хорошо знакомы каждому педагогу: объясняя учебный материал обучающимся, мы часто демонстрируем реальные предметы, опыты, иллюстрации, пишем и рисуем на доске, приводим конкретные факты в ярком словесном описании (рис. 1).

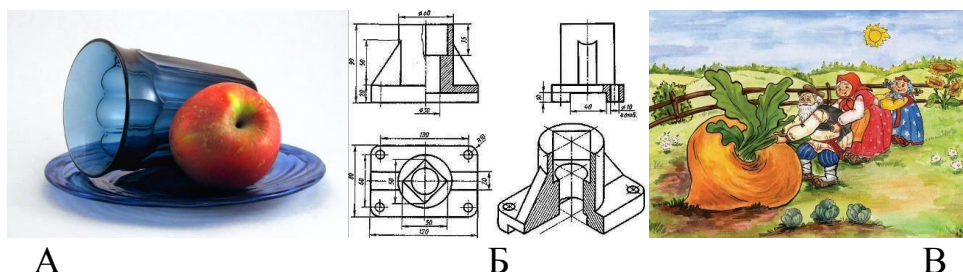


Рис. 1. Наглядные дидактические средства (слева направо):

А - демонстрация предметов на уроке ИЗО,

Б - чертеж детали на уроке черчения,

В - иллюстрация на уроке литературного чтения

Чем же визуализация отличается от наглядности? «Визуализация – метод предоставления абстрактной информации в форме, удобной для зрительного восприятия и анализа явления или числового значения. Информация должна исходить из абстрактного явления, которое требует длительных размышлений, а вследствие этого процесса невидимое превращается в зримое».

Визуализация - способ активизации мыслительной деятельности человека, погруженного в перекрестные потоки избыточной информации разного качества, и потому она так популярна в современном мире.

Цифровая трансформация – это изменение системы управления путём пересмотра стратегии, моделей, операций, продуктов, маркетингового подхода и целей, обеспечивая принятием цифровых технологий.

Инфографика – это продукт визуализации информации, данных и знаний, это оформленный по законам дизайна сложный проблемный контент, вызывающий отклик, оценку читателя, потребность действовать – то есть не просто приглашение “посмотреть на это”, а проанализировать, осмыслить и сделать свой личный вывод/выбор.

Таблица 1

Дидактическое средство организации индивидуальной и групповой учебной деятельности:

| Инфографика студенту | Инфографика педагогу |
|--|---|
| Реализация индивидуальных возможностей и способностей | Развитие методического мышления |
| Вовлечение за счёт мозгового штурма кодирования и декодирования информации | Развитие творческих способностей |
| Развитие умений анализировать, сравнивать и применять знания в новых ситуациях | Создание копилки учебных материалов |
| Эффективное усвоение, повышение образовательных результатов | Организация индивидуальной траектории развития ученика |
| Самостоятельное получение систем знаний на основе работы с разными знаковыми системами | Организация групповой работы над учебным проектом |
| Развитие умений кодировать информацию разными способами и расшифровать её. | Развитие умений кодировать информацию разными способами расшифровать её |

Мы должны понимать ответственность за отбор готовой инфографики для своей образовательной деятельности - и по содержанию, и по оформлению. Использование библиотеки профессионально созданной инфографики – первая ступень в развитии методического мышления педагога в области визуализации в формате инфографики.

Какую инфографику специалисты считают качественной?

Содержание и структура: Тема – названа, выделена, легко читается. Проблема – понятна из содержания и структуры (например, сопоставления фактов) контента, актуальна и мотивирует читателя к оценке, жизненному выбору. Контент – факты и данные проверены, собраны из разных авторитетных источников, статистически обработаны, научно обоснованы, мотивируют на осмысление. Вывод/Посыл/Призыв – в наличии или представлен косвенно с помощью визуальных средств.

Оформление: Идея - смысл контента понятен по изображениям и без текста, фокусируется на центральном значимом образе. Текст – 2-3 формат, используется минимально (необходим и достаточен). Содержательные компоненты структуры – визуализированы, взаимосвязаны. Пиктограммы – значимы и уместны, оформлены в едином стиле. Цвет – использованы 2-3 сочетающихся цвета как единая знаковая система. Структура и эстетическое оформление контента - вызывают ценностно-эмоциональный отклик читателя (Зачем это надо знать? Какова моя позиция? Мой выбор?).

Рассмотрим реализацию критериев качества на примере (Рис. 2).

Содержание и структура. Тема названа и поддержана условным фоновым изображением пластиковой бутылки. Проблема очевидна из сопоставления правого и левого фреймов: преимущество процесса переработки бутылок при раздельном сборе отходов для дальнейшего использования вторсырья. Контент инфографики научно обоснован, визуализирован, структурирован, логика очевидна и понятна. Вывод (идея) напрашивается сам собой: разделение отходов и их целевая переработка гарантируют повышение экологичности среды.

Оформление. Весь визуальный ряд «работает на главный образ, использована особенность привычки чтения слева направо. Текст трех формат в соответствии с важностью информации, минимален – только ключевые фразы. Пиктограммы говорящие, узнаваемые, понятные. Цвет – зеленый и его оттенки, серый, голубой и желтый как микро-акценты; все цвета сочетаются.

Содержательные компоненты структуры убедительны, логично связаны друг с другом внутри каждого фрейма: слева – цифры «Экологичное производство»), справа - последовательность процесса переработки («От скважины до футболки»). Внимательно рассмотрев и проанализировав инфографику, мы убедились в ее качестве и определили дидактический потенциал для уроков биологии, ОБЖ, технологии, обществознания, экономической географии, химии, физики.



Рис. 2. Инфографика «Пластиковая бутылка»

Итак, мы нашли в интернете необходимую для реализации замысла урока профессионально созданную инфографику. Прежде всего проверим разрешение в пикселях – от этого зависит качество картинки: изображения с маленьким разрешением плохо читаются, растянуть их до большого размера на интерактивной доске не удастся - потеряется четкость, так как в основном используется растровая графика. Но если при поиске использовать фильтры (в Яндексe они скрыты в левом углу) и задать необходимые параметры изображения, то задача будет решена быстрее.

А теперь посмотрим на рабочий стол своего компьютера и отметим суждения, отражающие порядок, дел (мини-опросник для педагога):

1. Рабочий стол чист.
2. Все мои материалы разложены по папкам.
3. Все папки имеют легко узнаваемое имя.
4. Я легко нахожу любой необходимый материал.
5. У меня есть сводная таблица папок и материалов в них.
6. У меня нет в компьютере ненужных, старых файлов.
7. На моих флешках хранятся систематизированные базовые материалы для динамичной офлайн работы.

8. В моем облачном пространстве хранятся материалы для экстренной или коллективной работы.

9. Я помню все свои логины и пароли.

Если вы поставили себе плюс по всем позициям, то вы организованны, цените каждую минуту и работаете эффективно.

Какими же могут быть вопросы и задания к готовой инфографике, чтобы познавательная активность обучающихся была высокой? Проанализируем наши вопросы к профессионально созданной и переведенной на русский язык инфографике “Острова и полуострова Байкала” (рис. 3).



Рис. 3. Инфографика «Острова и полуострова Байкала»

Вопросы и задания:

1. Назовите максимальную глубину озера Байкал.
2. Где находится основное место обитания байкальской нерпы?
3. На каком полуострове построена буддийская капсула просвещения?
4. Какие народы России исповедуют буддизм?
5. Почему из 27 островов Байкала обитаемый только один?
6. Какие крупные озера вы знаете?
7. Найдите в интернете другую инфографику о Байкале и подготовьте свое сообщение.

Прокомментируем вопросы и задания. Вопросы 1, 2, 3 - репродуктивные, с точки зрения дидактики малоэффективные. Но на уроках географии, истории, биологии, литературного чтения мы формируем у обучающихся метапредметное умение - работать с картой: он должен ориентироваться в этой комплексной знаковой системе. Поэтому репродуктивные вопросы здесь необходимы. Вопросы 4,6 - на актуализацию ранее изученного; 5,7 - проблемные. Если ваши вопросы/задания будут разнотипными, интерес обучающихся к их решению будет высок.

Составление вопросов и заданий – это вторая ступень в развитии методического мышления педагога в области визуализации в формате инфографики. Это всегда процесс творческий. Любой педагог является носителем государственного языка, поэтому очень важны грамотность и полнота речевой формулировки вопроса/задания. Необходимо исключить вопросы, допускающие односложный ответ, вопросы с частицей «ли», убрать из вопросов собственные оценочные слова или суждения, избегать многословия и цепочки вопросов на одном дыхании (это усложняет понимание сути вопроса), проверять формулировки своих вопросов на наличие фактических, логических и речевых ошибок.

Варианты использования инфографики в учебном процессе: целеполагание, мотивация, проблематизация, объяснение нового материала, тренинг, закрепление, контроль, рефлексия.

Индикаторы мастерства педагога при работе с инфографикой – разноуровневые вопросы/задания.

Сегодня при желании каждый педагог может создать свою предметную библиотеку инфографики, используя сайты Культура РФ, РИА Новости, АиФ, Сноб, История РФ и др..

Конструкторы для создания инфографики:

<https://tilda.cc/> интуитивный конструктор сайтов, полноэкранные обложки, эффектная типографика, фотогалерея, фоновые видео и многое другое.

<https://miro.com/> интерактивная платформа, обеспечивает эффективное взаимодействие группой лиц при работе над общим проектом, проведении мозгового штурма, составлении плана действий или организации рабочих процессов при помощи цифровых заметок.

<https://clck.ru/dYE43> библиотека мини - шаблонов и иконок.

Шесть шагов навстречу инфографики:

1. Факты. Чтобы донести информацию до целевой аудитории, нужно учесть три фактора: аргументированность, надежность и противоречивость. Информация должна исходить от осведомленного и надежного источника.

2. Поставьте цель и определите аудиторию. Чтобы добиться успеха, досконально изучите свою аудиторию, рынок и медиaprостранство. Целью инфографики должно быть вовлечение читателей на уровне общепризнанных ценностей, а не просто заурядное рекламирование продукции.

3. Придумайте интересную историю. Важен не объем вашей информации, а то, как вы ее используете. Успех вашей истории будет напрямую зависеть от вашей способности сопереживать читателям.

4. Сделайте ложное простым. Не ограничивайте свою иллюстрацию таблицами - представьте ее в таком формате, который раскроет скрытые закономерности, подчеркнет основные моменты и при этом будет выглядеть привлекательно.

5. Структурируйте и маркетизируйте. Благодаря базовой структуре можно организовать информацию, управлять ходом изложения и обеспечить целостность всех фактов. Экспериментируйте и добивайтесь, чтобы информация напрямую влияла на изображение, а не на его визуальное оформление.

6. Выберите конструктор инфографики. Он должен отвечать вашим запросам в управлении им, иметь набор опций для создания вашей структуры и выполнения ваших визуальных задач.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Рэнди Крам. Инфографика. Визуальное представление данных. – СПб.: Питер, 2015. – 384 с.

2. Ли ЛеФевер. Искусство объяснять. Как сделать так, чтобы вас понимали с полуслова / Ли ЛеФевер; пер. с англ. Галины Федотовой. – 3-е изд. – М.: Манн, Иванов, Фербер, 2015. – 229 с.

СОЦИАЛЬНЫЙ РОЛИК ВО ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ КАК СРЕДСТВО ПРОФИЛАКТИКИ АДДИКТИВНОГО ПОВЕДЕНИЯ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ

Сорокина Рита Николаевна, преподаватель,
Государственное профессиональное образовательное автономное учреждение Амурской области «Амурский педагогический колледж»

***Аннотация:** В статье рассматриваются примеры внеурочных занятий с использованием социальных роликов, которые позволяют снизить уровень аддиктивного поведения младших школьников.*

***Ключевые слова:** внеурочная деятельность, аддиктивное поведение, пагубные привычки, социальный ролик, социальная реклама.*

Понятие социальной рекламы раскрыто в работах Е.В. Степанова, который отмечает, социальная реклама – «это современный способ распространения общественно значимого, важного или полезного знания, осуществляемый методами рекламы в интересах общества» [1]. В статье 18 Федерального закона «О рекламе» говорится, что социальная реклама представляет общественные и государственные интересы и направлена на достижение благотворительных целей. Это метод подавления равнодушия и привлечения внимания к социальным проблемам таким, как наркомания, алкоголизм, преступность, загрязнения окружающей среды, и к проблемам государства (возрождение патриотизма, благополучие семейных отношений). И это, несомненно, должно быть использовано педагогами в качестве механизма воспитания школьников, так как именно этот период наиболее сенситивен для восприятия социальной информации.

Многие наши поступки и особенности поведения со временем становятся привычками, то есть автоматическими действиями. С.Л. Рубинштейн отмечал, что образование привычки означает появление не столько нового умения, сколько нового мотива или тенденции к автоматическим действиям [3]. Другими словами, привычка – это действие, выполнение которого становится потребностью. Учитывая важное свойство нервной системы легко формировать и закреплять привычки, даже если они являются ненужными или вредными (курение, азартные игры, компьютерная зависимость и т.п.), можно смело утверждать, что процесс рассудочного управления привычками есть, по существу, управление поведением. Ведь даже вредные привычки, явно наносящие ущерб здоровью организма, со временем начинают восприниматься как нормальное явление, как нечто необходимое и приятное. И тогда смысл управления поведением заключается в том, чтобы вовремя заметить предпосылки к образованию ненужной или вредной привычки и устранить её, чтобы не оказаться в плену аддиктивного поведения.

Проблема заполнения свободного времени младших школьников всегда была насущной для общества. Воспитание детей происходит в любой момент их деятельности, однако наиболее продуктивно осуществлять воспитание в свободное от обучения время. Таким образом, внеурочная деятельность является основополагающим фактором в профилактике аддиктивного поведения младших школьников. Понятие внеурочной деятельности предполагает совокупность всех видов деятельности школьников, в которой в соответствии с основной образовательной программой образовательного учреждения решаются задачи воспитания и социализации, развития интересов, формирования универсальных учебных действий.

Во время проведения учебных занятий по МДК 02.01 Основы организации внеурочной деятельности для студентов специальности «Преподавание в начальных классах» были созданы социальные ролики. Учебные занятия были основаны на анализе как позитивного, так и негативного опыта социальной рекламы в России и за рубежом, которые позволили студентам познакомиться с системой функционирования рынка рекламных коммуникаций, попробовать себя как в роли заказчика, так и разработчика социальной рекламы, сформирование у будущих специалистов способность осуществлять профессиональную деятельность с учетом социального дискурса региона.

Опытно-экспериментальная работа по профилактике аддиктивного поведения младших школьников посредством использования социальных роликов на внеурочных занятиях была проведена в 3 «в» классе Муниципальное общеобразовательное бюджетное учреждение «Школа № 2 г. Благовещенска». В классе 34 человека, 10 мальчиков и 24 девочек.

В связи с этим определена *цель исследования*: доказать эффективность социальных роликов на внеурочных занятиях в профилактике аддиктивного поведения младших школьников.

Для диагностирования уровня аддиктивного поведения у младших школьников были использованы диагностические методики:

1. «Уровень тревожности ребенка», цель: изучение уровня и характера тревожности, связанной со школой у детей младшего школьного возраста, автор: Беном Филлипс.

2. «Рисунок несуществующего животного», цель: выяснение склонности к агрессивным формам поведения, автор: М.З. Дукаревич.

При обработке обобщённых результатов исследования по диагностическим методикам Б. Филлипса и М.З. Дукаревич были получены следующие результаты:

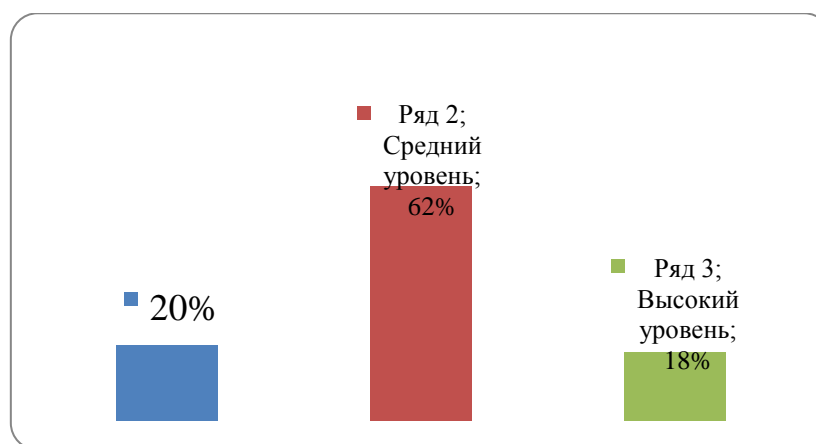


Рис. 1. Результаты исследования по диагностическим методикам Б. Филлипса и М.З. Дукаревич

Низкий уровень тревожности у 7 человек, что составляет 20%, что свидетельствует о том, что обучающиеся готовы ко всем видам деятельности, активно выполняют работу и участвуют в учебной деятельности, хорошо контактируют с учителями и одноклассниками, активно участвуют в учебной деятельности, на замечания реагируют спокойно и не участвуют в конфликтных ситуациях.

Средний уровень тревожности у 21 человека, что составляет 62%, что свидетельствует о том, что обучающиеся могут отвечать на вопросы учителя, проверять свои знания, их не преследуют тревога, в меру общительны, на замечания реагируют нейтрально, в основном, не конфликтуют с одноклассниками и учителями.

Высокий уровень тревожности у 6 человек, это 18% и свидетельствует о том, что обучающиеся не готовы к выполнению различных учебных задач и поручений, зачастую боятся контроля знаний, а также отвечать на вопросы учителя, резко реагируют на замечания и высказывания в свою сторону, грубят, не идут на контакт с одноклассниками и педагогами, не участвуют в учебной деятельности.

Полученные данные явились основанием для использования внеурочных мероприятий с использованием социальных роликов. Реализация цели формирующего этапа мы выбрали материал и разработки внеурочных мероприятий, содержание которых было направлено на профилактику аддиктивного поведения у младших школьников через использование социальной рекламы. При разработке внеурочных мероприятий были разработаны социальные ролики, такие как «вредная привычка человека — курение», «злой волшебник — алкоголь» и т.д.

Цель внеурочного занятия «Вредная привычка человека — курение»: знакомство обучающихся с пагубным воздействием курения на организм. Внеурочное занятие проводилось «24» января 2020 года в учебном кабинете. Материал подбирался тщательным образом, подавался логично и последовательно.

Во время просмотра социальной рекламы «Вредная привычка человека — курение» у детей возникали разнообразные эмоции, все их внимание было

направлено на рекламу, все без исключения с интересом наблюдали за ней. После просмотра дети активно задавали вопросы, так как все обсуждения, которые проводились во время беседы, были подтверждены в социальной рекламе.

Внеурочное мероприятие проводилось легко, ученики увлеченно включились в работу. В течение мероприятия учащиеся проявляли высокую активность и инициативу в решении поставленных задач. Считаю, что цель внеурочного занятия достигнута, обучающиеся расширили имеющиеся знания. В целом занятие можно считать успешным.

Цель внеурочного занятия «Злой волшебник — алкоголь»: формирование сознательного отношения к собственному здоровью и здоровью окружающих. Внеурочное занятие проводилось «17» января 2020 года в учебном кабинете. В ходе беседы на данную тему, у детей возникали вопросы: «Каким образом алкоголь влияет на наш организм?», «На какие органы приходится большая нагрузка?». В социальной рекламе были отражены все аспекты этой темы, что повлекло пристальное внимание обучающихся к данной проблеме.

В ходе мероприятия проводилась работа над развитием речи, обучающиеся отвечали на поставленные вопросы распространенно. Удалось полностью реализовать поставленные задачи.

Младшие школьники рассуждали о том, насколько вреден для собственного организма и для окружающих людей алкоголь, какие последствия он несет. Использовались разнообразные методы и приемы: словесный (беседа), наглядный (показ социальной рекламы). Для каждого ученика была создана ситуация успеха, что также способствовало повышению мотивации и поддержанию познавательного интереса к учению. Учебный материал соответствовал принципу научности, доступности и был посилен для учеников третьего класса. Учебная информация и социальный ролик был привлекателен для детей. За счёт привлекательности содержания и подачи материала, мне удалось привлечь внимание детей на пагубную привычку, влияющую на поведение окружающих людей. Цель занятия достигнута. Задачи реализованы. В ходе проведения мною была выявлена актуальность данных тем, которые привели к формированию понятий о собственном здоровье и влиянии пагубных привычек на окружающих людей.

Для определения результативности исследования, на его завершающем этапе проведена контрольная диагностика с использованием тех же методик, что и на констатирующем этапе. Результат на контрольном этапе показал, что результаты претерпели значительные изменения. Данные отражены в рис. 2.

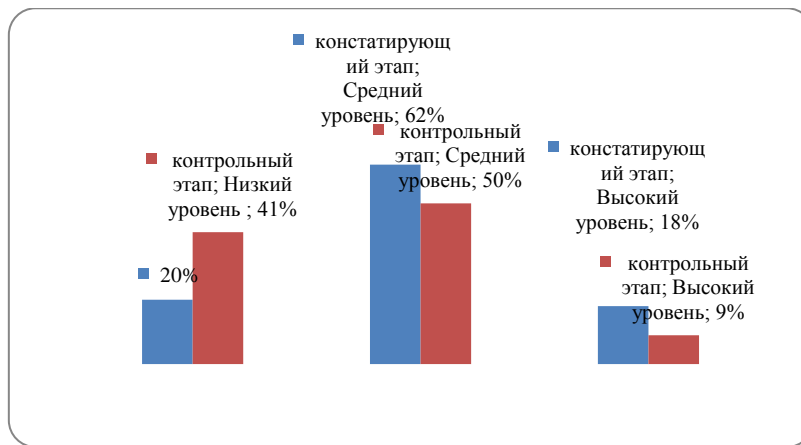


Рис. 2. Сравнительные результаты исследования по диагностическим методикам Б. Филлипса и М.З. Дукаревич

По данным диаграммы видно, что после проведения внеурочных мероприятий с использованием социальной рекламы в качестве профилактики аддиктивного поведения низкий уровень преобладает у 41 % (14 обучающихся), результаты возросли на 21 %, средний уровень преобладает у 50 % (17 обучающихся), результаты снизились на 12 %, высокий уровень преобладает у 9 % (5 обучающихся), результаты снизились на 9 %. Исходя из анализа опытно-экспериментальной работы, можно прийти к выводу, что цель исследования о том, что социальные ролики на внеурочных занятиях являются эффективным средством профилактики аддиктивного поведения младших школьников.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Клейберг, Ю.А. Психология девиантного поведения: учебник и практикум для вузов / Ю.А. Клейберг. – 5-е изд., перераб. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2020. – 290 с.
2. Максакова, В.И. Теория и методика воспитания младших школьников: учебник и практикум для вузов / В.И. Максакова. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2020. – 206 с.
3. Ковалева, А.В. Основы социальной рекламы: учебное пособие для вузов / А.В. Ковалева. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Изд-во Юрайт, 2020. – 155 с.
4. Гуревич, П. С. Социология и психология рекламы в 2 т. Том 1: учебное пособие для вузов / П. С. Гуревич. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: Изд-во Юрайт, 2020. – 289 с.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЦИФРОВЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ КАК СРЕДСТВ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ОБУЧЕНИЯ МАТЕМАТИКЕ

Литвиненко Татьяна Николаевна, преподаватель математики,
Государственное профессиональное образовательное автономное
учреждение Амурской области «Амурский колледж сервиса и торговли»

***Аннотация:** В статье рассматриваются результаты использования графического планшета, графического редактора Microsoft Paint, сервиса видеозвонков Google Meet, интерактивной доски от Google Jamboard и кроссплатформенной системы Telegram, WhatsApp на уроках и при организации внеурочной самостоятельной работы студентов.*

***Ключевые слова:** Графический планшет, Microsoft Paint, Google Meet, Google Jamboard*

Многообразие современных информационных технологий позволяет современному преподавателю искать свои, наиболее приемлемые средства обучения студентов.

Большинство информационных образовательных платформ ориентированы на школьников. На этих платформах имеются уже подготовленные материалы для всех этапов урока. Некоторые разработки уроков при этом не охватывают весь необходимый для изучения материал. Некоторые дают материал строго научным, не всегда понятным языком для многих студентов. В основном эти уроки лучше всего подходят для самообразования. В них нет индивидуальности подхода, нет живой работы преподавателя. Многие из этих платформ общедоступны только в начале, а потом становятся платными.

Общепринятые презентации или видео уроки требуется очень долго создавать, особенно по математике. И они не дают возможности устроить демонстрацию ответов на вопросы студентов, возникших во время занятия, а также возникает проблема организации обучения студентов, находящихся на индивидуальном плане обучения.

Объяснение учебного материала на занятиях идет с применением графического планшета с помощью Microsoft Paint — многофункционального, но в то же время довольно простого в использовании растрового графического редактора, входящего в состав всех операционных систем Windows начиная с первых версий. При этом функции графического редактора позволяют сделать демонстрацию некоторых фрагментов в рабочем режиме по мере необходимости. Так, какие-то элементы могут перемещаться, увеличиваться, уменьшаться, исчезать, появляться, менять цвет и др. Материал занятия можно сохранить и поделиться им через Telegram, Whats.App.

В то же время посредством Google Meet занятие может одновременно проводиться в обычном и в онлайн режиме для студентов, которые не могут по ряду всяких причин присутствовать на занятии. При этом всё объяснение и записи на экране им видны так же, как и студентам в аудитории.

Работы студентов как во время урока, так и при выполнении домашнего задания могут быть представлены преподавателю и другим студентам через Telegram или Whats.App.. А Microsoft Paint дает возможность продемонстрировать эти работы на большом экране во время занятия и разобрать типичные ошибки и недочёты.

Применение интерактивной доски Google Jamboard через телефон студента возможно, но лучше для этого использовать планшет. При этом студент может писать на своем планшете, а преподаватель контролировать выполнения задания студентом и вносить поправки по ходу работы. Организовать выполнение задания можно на одной доске Jamboard, при этом каждому студенту выделить свою страницу в программе. При этом возможно задействовать только 20 студентов. Или открыть одновременно несколько интерактивных досок, для каждого студента свою. Задания загрузить заранее на каждой странице с повышением уровня сложности. Студенты, которые при этом находятся на занятии онлайн, выполняют задания в том же режиме.

На начальном этапе исследования диагностика направленности учебной мотивации Дубовицкой Т.Д. показала, что среди студентов 1 курса преобладает внешняя мотивация учения. Это значит, что большинство студентов не заинтересованы в изучении математики и изучают её только из необходимости.

Мониторинг качества знаний на начальном этапе исследования показал, что качество очень низкое и составило в среднем 35%.

Эксперимент заключался в следующем:

В группе ПК422А занятия проводились с использованием графического планшета, растрового графического редактора Microsoft Paint, сервиса видеозвонков Google Meet, интерактивной доски от Google Jamboard и кроссплатформенной системы Telegram, Whats.App

В группе ПК 422Б занятия проводились с презентацией и объяснением материала у доски.

Диагностика уровня внутренней и внешней мотивации во время проведения эксперимента показала, что в группе ПК 422 Б уровень внутренней мотивации низкий, а в группе ПК 422 А уровень внутренней мотивации превысил уровень внешней, что говорит о том, что появился интерес к математике

Мониторинг качества знаний во время эксперимента, показал что в экспериментальной группе ПК 422 А качество высокое. В группе ПК 422 Б качество среднее.

Затем занятия в группе ПК 422 А занятия стали проводиться с использованием графического планшета, растрового графического редактора

Microsoft Paint, сервиса видеозвонков Google Meet, интерактивной доски от Google Jamboard и кроссплатформенной системы Telegram, Whats.App

В результате качество знаний в группе ПК 422 А выросло на 34%.

А также наблюдался значительный рост уровня внутренней мотивации.

Личные наблюдения повышения уровня эффективности обучения математики посредством применения графического планшета, растрового графического редактора Microsoft Paint, Google Meet, интерактивной доски от Google Jamboard и Telegram, Whats.App полностью подтверждаются диагностикой мотивации и мониторингом качества знаний.

Диагностика уровня мотивации показала значительный рост уровня внутренней мотивации учения.

Мониторинг качества знаний, показал значительное повышение качества.

Гипотеза о том, что использование графического планшета, растрового графического редактора Microsoft Paint, сервиса видеозвонков Google Meet, интерактивной доски от Google Jamboard и кроссплатформенной системы Telegram, WhatsApp на занятиях и во внеурочной деятельности – эффективные средства при обучении математике.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Щукина Г.И. Активизация познавательной деятельности учащихся в учебном процессе. - М.: Просвещение, 1979. – 160 с.

2. Матюшкин А.М. Психологическая структура, динамика и развитие познавательной активности // Вопросы психологии. - 1982. - №4. – с. 5 – 17.

3. Дубовицкая Т.Д. Методика диагностики направленности учебной мотивации // Психологическая наука и образование. –2002. –№2. – с. 42 – 45.

4. Андрианова Г. А. Виды учебной деятельности школьников в дистанционном обучении // Интернет-журнал «Эйдос». – 2004. – 16 мая. [Электронный ресурс] <http://www.eidos.ru/journal/2001/0516.htm>

МЕТОДИКА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЦИФРОВОЙ СРЕДЫ ОНЛАЙН-ДОСКИ PADLET ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ ПОЗНАВАТЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ

Канашов Матвей Дмитриевич, студент 3 курса,
Научный руководитель:

Перелёт Кристина Викторовна, преподаватель
информационных технологий,

Государственное профессиональное образовательное автономное
учреждение Амурской области «Амурский педагогический колледж»

В статье описывается методика использования интерактивной онлайн-доски padlet. Статья может быть полезна преподавателям любого профиля.

Ключевые слова: он-лайн доска, интерактив, алгоритм

В век информационных технологий, использование интерактивной онлайн-доски может стать очень полезным инструментом в создании различных видов проектов. Использование различных онлайн-сервисов дает возможность визуализировать информацию, работая в группах дистанционно, но под контролем координатора. Одним из таких онлайн-сервисов является интерактивная онлайн-доска.

Padlet – это интуитивно понятный, удобный и многофункциональный сервис для хранения, организации и совместной работы с различными материалами. Сервис полностью бесплатен, русифицирован и не имеет каких-либо ограничений на количество создаваемых страниц и участвующих пользователей.

Погружение образовательного процесса в цифровую среду подтолкнуло педагогов к поиску и апробации новых инструментов. Padlet — это сервис, который дает возможность каждому ученику вывесить свою работу на доску, а учителю — прокомментировать и оценить каждого. Доску можно использовать для совместной работы и собирать материал на одной стене. Именно поэтому она идеально подходит для групповой работы. Учитель дает ссылку на Padlet, где для каждой группы есть название проекта для совместной работы [1].

Важным преимуществом интерактивной доски Padlet является отсутствие необходимости в регистрации (учащиеся просто проходят по ссылке на созданную Вами доску; ссылку на ресурс можно разместить на Школьном портале). Доска отличается удобным интерфейсом, позволяющим легко прикреплять аудио-, видеофайлы, изображения, документы. Дети могут оставлять комментарии к записям, участвуя в их обсуждении, ставить отметки («Нравится», лайки, сердечки). Учитель наделён полномочиями редактировать оставленные учениками записи. В заключение работы с доской полученный файл можно преобразовать в PDF, что позволяет

сохранять его неограниченное количество времени. Онлайн-доску удобно использовать как систему хранения документов, загрузив на нее материалы, которые будут доступны для скачивания в любое время.

Прекрасно, что использование доски Padlet в учебном процессе возможно на уроках любых типов (например, на уроке открытия нового знания её можно использовать для создания ментальных карт). Использование доски Padlet в учебном процессе помогает достижению как предметных, так и метапредметных результатов (коммуникативных, регулятивных, личностных). Учащиеся совершенствуют навыки поиска, отбора, преобразования информации, её визуализации, представленной в виде схем, рисунков. Ресурсы виртуальной доски помогают выстраивать работу с текстами «новой природы», что создает оптимальные условия для формирования функциональной грамотности.

Интерактивная виртуальная доска Padlet может быть использована педагогами в групповой работе. Ученики, объединяясь в группы, учатся распределять обязанности, работая в команде. Работа с доской формирует проектное мышление. Использование интерактивной онлайн-доски может стать полезным инструментом в создании различных видов проектов. Использование Padlet дает возможность визуализировать информацию, работая в группах, но под контролем куратора-наставника. Таким образом, использование интерактивных онлайн-досок позволяет учителя отслеживать работу над проектом каждого члена или полностью группы обучающихся. Каждый обучающийся в процессе работы может оценить свой вклад в развитие данного проекта. Преподаватели, которые используют в своей работе методы проектов, могут подобрать для себя именно тот вариант интерактивной онлайн-доски, который будет наиболее эффективным в процессе преподавания предмета. [2]

Наконец, метапредметный характер заданий способствует формированию у учащихся «гибких» компетенций (soft skills), необходимых для ученика будущего, которое уже наступило.

Проникновение современных информационных технологий в сферу образования позволяет качественно изменить методы и организационные формы обучения, сделав его более удобным и доступным. Использование интерактивных компьютерных технологий в учебном процессе предоставляют огромные возможности для совместной (коллективной) работы обучающихся как в колледже, так и находясь вне стен учебного кабинета [2].

Использование интерактивной онлайн-доски может стать очень полезным инструментом в создании различных видов проектов, так как уроки-проекты – неотъемлемая часть современного процесса образования. Просто выполнить проект в виде презентации уже не кажется эффективным методом получения новой информации. А если над проектом трудится группа учащихся, то создание данной работы может вызвать некоторые сложности [1].

А интерактивная онлайн-доска Padlet дает возможность

визуализировать информацию, работая в группах, даже находясь на расстоянии друг от друга, но под контролем координатора, который дистанционно регулирует, корректируя данный поток информации. Администратор (учителя) получает оповещения об изменениях на доске. После того, как нужная информация собрана, обучающиеся, совместно с преподавателем приступают к систематизации информации и составлению единого проекта.

Сервис Padlet - инструмент для совместной работы в виртуальном пространстве (на виртуальном холсте), позволяющий:

- организовать коллективный мозговой штурм (даже если участники находятся на расстоянии);
- подготовить виртуальную выставку, плакат или стенгазету по определенной тематике;
- организовать сбор идей, примеров по обозначенному вопросу изучаемой темы;
- осуществить обмен информацией, доступной для просмотра и редактирования любым пользователем
- отобразить результаты информационного поиска обучающихся по теме;
- организовать рефлексию.

Можно писать прямо на доске, перемещать элементы, увеличивать и уменьшать их, настраивать фоновое изображение, и работать совместно с другими. При регистрации в онлайн-сервисе Padlet, можно добавить именно то количество участников, которое будет участвовать в создании проекта. Когда доска готова, Вы можете поделиться ей в соцсетях, встроить ее в сайт, экспортировать в различных форматах, распечатать, и даже создать QR-код. Использовать онлайн-доску можно бесплатно [3].

Рассмотрим алгоритм создания виртуальной онлайн-доски.

Шаг №1. Для начала работы откроем новую вкладку и в адресную строку браузера вводим адрес padlet.com, нажимаем клавишу Enter и переходим на сайт сервиса. Нажимаем кнопку «Зарегистрироваться».

Шаг №2. Можно зарегистрироваться на сайте указав адрес электронной почты и пароль, но Padlet предлагает более простой способ регистрации: если у вас есть аккаунт Google, то можно привязать личный кабинет на сайте Padlet к этому аккаунту.

Шаг 3. Нажимаем кнопку «Зарегистрироваться через Google». Авторизуемся, указав данные своего аккаунта (логин и пароль). Выбираем свой аккаунт. Нажимаем кнопку «Войти».

Шаг 4. Выбираем членство. Основное, которое является бесплатным или профессиональное (платное).

Шаг 5. Создаем онлайн-стену. Нажимаем кнопку «Создать Padlet». Начинаем с чистого листа или используем уже готовый шаблон. Выбираем обои, которые Вам понравятся. Вы можете обратиться к галерее, чтобы увидеть примеры создания таких онлайн-стен.

Шаг 6. Выбираем вид своего проекта: стена (оформите содержимое в

виде кирпича); холст (распределяйте, группируйте и соединяйте контент любым способом); транслировать в виде непрерывного потока (просматриваем контент сверху вниз в простой ленте); сетка (расположите содержимое рядами); полка (показывать содержимое столбцами) [4].

Начинаем создавать нашу онлайн-стену. Для того чтобы разместить своё сообщение на виртуальной стене, дважды щелкните левой кнопкой мыши в свободном месте стены и впишите (можно скопировать) найденную интересную информацию, указав при этом источник информации в виде ссылки. Обратите внимание, что к сообщению на стене можно прикрепить рисунок, видео, текстовый документ, презентацию, звуковой файл (т.е. любую интересующую Вас информацию, например, можно прикрепить в виде текстового документа Word, презентации PowerPoint, а можно разместить на стене видеоролик, найденный на RuTube). Для закрепления сообщения на стене, щелкните левой кнопкой мыши вне сообщения (в любом свободном месте), наведите указатель мыши на сообщение, нажмите левую кнопку мыши и переместите сообщение так, чтобы информация на стене размещалась аккуратно, чтобы не было хаоса [5].

В правом верхнем углу в пункте «Настройки» Вы сможете изменить название вашей стены и дать ей свое описание, цвет поста, шрифт и поставить иконку. Укажите свое авторство, которое будет отображаться над каждой вашей публикацией. Вы сможете оставлять свои комментарии и дать просматривающим возможность комментировать. Увидеть реакцию окружающих, их оценки, лайки, голоса.

Данный сервис можно использовать как виртуальную поздравительную доску руководителю от коллег, родителям от детей и т.д.

Использование доски Padlet в учебном процессе возможно для повторения, изученного на прошлом уроке; совместного конспектирования; проведения опроса после изучения той или иной темы. Онлайн-доску удобно использовать как систему хранения документов, загрузив на нее материалы, которые будут доступны для скачивания в любое время. Создание доски Padlet может быть самостоятельным заданием.

Таким образом, использование интерактивных онлайн-досок позволяет учителю отслеживать работу над проектом каждого члена или полностью группы обучающихся. Каждый обучающийся в процессе работы может оценить свой вклад в развитие данного проекта. Преподаватели, которые используют в своей работе методы проектов, могут подобрать для себя именно тот вариант интерактивной онлайн-доски, который будет наиболее эффективным в процессе преподавания предмета.

Список литературы

1. Артеменко В.Б. Организация сотрудничества в электронном обучении на основе проектного подхода и веб-инструментов. Образовательные технологии и общество. Вып. № 2. Т. 16. 2020. С. 489-504.
2. Информационные и коммуникационные технологии в образовании / под ред. Д. Бадарча. М.: ИИТО ЮНЕСКО, 2020.

3. Полат Е.С., М.Ю. Бухаркина, М.В.Моисеева, А.Е. Петрова "Новые педагогические и информационные технологии в системе образования". - М., 2020.

ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ОБУЧЕНИЯ ДЕТЕЙ БЕЗОПАСНОМУ ПОВЕДЕНИЮ НА ДОРОГЕ

Романова Анастасия Романовна, студентка 4 курса,
Научный руководитель:
Падалко Ольга Алексеевна, преподаватель психолого-педагогических дисциплин,
Государственное профессиональное образовательное автономное учреждение Амурской области «Амурский педагогический колледж»

***Аннотация:** В статье описываются возможности цифровых технологий в обучении детей безопасному поведению на дороге. Статья может быть полезна учителям, воспитателям.*

***Ключевые слова:** цифровые технологии, цифровые образовательные ресурсы, образовательный портал.*

Обеспечение безопасности детей на дороге является составной частью Национального проекта «Безопасные и качественные автомобильные дороги» от 7 мая 2018 года № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года».

Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования ставит перед учителями задачу формирование умений у обучающихся безопасного поведения в окружающей среде, привлекать родителей к совместному педагогическому процессу, а также взаимодействовать с социальными партнерами.

Подготовку юных пешеход целесообразно организовывать комплексно, когда часть занятий проходит в очной форме (в школе), а часть – дистанционно при выполнении разных заданий с родителями, в играх, и личным положительным примером взрослых.

Использование интерактивного оборудования, специализированного программного обеспечения, электронных образовательных ресурсов позволяет более эффективно решать проблему профилактики детского дорожно-транспортного травматизма.

Образовательная среда цифровых образовательных ресурсов (ЦОР) представляет собой совокупность взаимосвязанных учебных объектов. Цифровые образовательные ресурсы (ЦОР) - это информационные ресурсы, используемые в образовательных целях и для воспроизведения которых

нужен компьютер. Возможности компьютера неисчерпаемы. Он помогает изменить способы управления образовательной деятельностью.

Выделено несколько основных аспектов предлагаемого подхода: аппаратный, программный и методический.

Аппаратное обеспечение - технические средства обучения: компьютер, средства отображения информации (проектор, экран, монитор, ТВ и т. д.).

Требуемый набор технических средств обучения представляется целесообразным представить интерактивным комплексом. В состав комплекса включаются: интерактивная доска, мультимедиа проектор, компьютер учителя с монитором, средства коммутации и крепежа. В отличие от обычного экрана интерактивная доска позволит педагогу демонстрировать учебные материалы, управлять компьютером прямо с поверхности интерактивной доски, делать рукописные записи, аннотации и комментарии поверх запускаемых на компьютере программ. Удачным дополнением будет беспроводный интерактивный планшет и комплекс оперативного контроля знаний, что позволит управлять занятием из любой точки аудитории, свободно передвигаясь по ней, а также организовывать оперативную обратную связь, самостоятельную или групповую работу обучающихся.

В состав специализированного программного обеспечения включаются примеры дорожных ситуаций, текст Правил дорожного движения, а также вопросы по Правилам дорожного движения, позволяющие отработать наиболее часто встречающиеся ситуации на дорогах. Встроенный интерактивный конструктор дорожных ситуаций позволяет моделировать различные ситуации на дорогах с участием пешеходов, разбирать нестандартные случаи.

В состав учебно-методических материалов входят программы учебных курсов, методические рекомендации по организации обучения, дидактические материалы по курсу. Описанные решения могут успешно применяться в общеобразовательных организациях для обучения школьников основам безопасного подведения на дорогах.

Применение на уроках и занятиях информационно-коммуникационных и компьютерных технологий обучения:

- дает возможность расширения использования электронных средств обучения, так как они передают информацию быстрее, чем при использовании традиционных средств;

- позволяет увеличить восприятие материала за счет увеличения количества иллюстративного материала;

- позволяет делать поправки во время занятия, выполнять совместную работу детей во взаимодействии, осуществлять интерактивную взаимосвязь ребенок – педагог;

- использование мультимедийных презентаций обеспечивает наглядность, которая способствует восприятию и лучшему запоминанию материала;

- с помощью компьютера, возможно смоделировать жизненные ситуации, которые нельзя или сложно показать на занятии, уроке либо увидеть в повседневной жизни;

- использование новых приемов объяснения и закрепления, особенно в игровой форме, повышает непроизвольное внимание детей, помогает развить произвольное;

- занятия с использованием информационно-коммуникационных технологий побуждает детей к поисковой и познавательной деятельности, включая и поиск в сети Интернет;

- высокая динамика занятия способствует эффективному усвоению материала, развитию памяти, воображения, творчества детей.

При организации совместной деятельности взрослого и детей можно применять информационно-коммуникационные технологии в работе с загадками и ребусами. Разгадывание ребусов вместе с родителями способствует систематизации знаний о правилах дорожного движения; развивает нестандартное мышление; дарит детям прекрасное настроение при совместной работе с родителями.

Для организации самостоятельной деятельности детей можно использовать программу Paint, в которой дети могут почувствовать себя настоящими художниками. В эту программу загружаются раскраски по правилам дорожного движения с Интернет ресурсов, которые дают ученикам возможность для творческой деятельности: раскрасить дорожные знаки; раскрасить пешеходный переход; раскрасить сигналы светофора и другие. При этом, владея мышкой, школьники развивают координацию движения руки, мелкую моторику рук.

Компьютерные игры помогают разрешать проблемные ситуации на дороге, учат детей преодолевать трудности. Ребенок входит в сюжет игр, усваивает их правила, стремится к достижению результатов. Так развивается произвольность в поведении детей. Кроме того, практически во всех играх есть свои герои, которым нужно помочь выполнить задание. Компьютер не только развивает интеллектуальные способности ребенка, но и воспитывает волевые качества, такие, как самостоятельность, собранность, сосредоточенность, усидчивость, целеустремленность, а также приобщает ребенка к сопереживанию, помощи героям игр, обогащая тем самым его отношение к окружающему миру.

Компьютерные игры развивают быстроту мысли, способствуют закреплению пройденного материала: «Раскраска дорожных знаков», «Викторины». Они преподносятся детям в увлекательной, занимательной форме, с участием героев мультфильмов. Дети получают не только удовольствие, но и обучаются.

Самые любимые компьютерные игры школьников: «Правила дорожного движения для детей»; «Нескучные уроки»; «Дракоша изучает правила дорожного движения» и другие.

Министерство просвещения Российской Федерации выпустило серию видеороликов по обучению детей правилам безопасного поведения на

дорогах. Не секрет, что дети лучше усваивают информацию, когда она подана в интересной, занимательной, игровой форме. Серия видеороликов под общим названием «Дорожное королевство» предлагает изучать Правила дорожного движения и правила безопасного поведения на дороге в увлекательной форме без зубрежки и заучивания. Длительность видеороликов – 3-6 минут. Каждый сезон оформлен в едином стиле и охватывает основные темы, актуальные для каждого из возрастов – правила безопасности для пешеходов, пассажиров, велосипедистов, использование световозвращающих элементов, «дорожные ловушки», особенности поведения в маршрутном транспорте, типичные ошибки, которые могут совершать юные участники дорожного движения и т.д. Данные видеоролики можно использовать при проведении занятий с детьми в рамках предметов «Окружающий мир», ОБЖ, а также при проведении «минуток безопасности», тематических классных часов и родительских собраний. Видеоролики разделены на три «сезона», каждый сезон состоит из семи обучающих видеороликов для детей, в которых рассматриваются типичные ситуации, которые могут возникнуть при участии ребенка соответствующей возрастной категории в дорожном движении.

Проект **«Сакла»** направлен на создание уникальной интерактивной детской среды по обучению правилам дорожного движения. **Цель** – формирование навыков безопасности у детей от 4 до 11 лет и, как следствие, снижение детского травматизма на дорогах Республики Татарстан и воспитание в будущем законопослушных участников дорожного движения. В рамках проекта ребенок сможет познакомиться с интерактивной обучающей онлайн игрой **«Город безопасного детства»**, мультимедийными обучающими модулями «Сакла» и серией мультфильмов **«Дозорные дорог»**.

Образовательный портал «Дорога без опасности» - федеральный каталог интерактивных образовательных программ для учащихся, их родителей и педагогов. Форматы материалов: ЭОР; аудио; видео; изображение; инфографика. Студенты используют данный материал для моделирования урочной, внеурочной и классной работы по ПДД.

Образовательные платформы - онлайн-инструменты для создания интерактивных дидактических игр: <https://udoba.org>; <https://www.umaigra.com> и тд, превращают урок в игру. QR коды помогают организовать захватывающий урок-квест для закреплений знаний и навыков по правилам дорожного движения.

Цифровые технологии способствуют созданию цифрового портфолио – методических разработок по ПДД: кроссворд, история возникновения дорожного знака, акция «Засветись», безопасный маршрут, картотека игр по ПДД, конспект «Безопасный путь из школы», урок- игра «Знатоки ПДД», проект «В стране дорожных знаков», виртуальная экскурсия «Правила дорожного движения вокруг школы».

Таким образом, создание условий для формирования у младших школьников устойчивых навыков безопасного поведения на дорогах с применением информационно-коммуникационных технологий открывает

новые возможности. Изменяются дидактические средства в системе образования, методы и формы работы с детьми, тем самым преобразуя традиционный образовательный процесс в качественно новую, наполненную информационно-коммуникационными технологиями, образовательную среду.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Образовательная программа, обеспечивающая повышение квалификации (в том числе по модульным курсам) преподавательского состава общеобразовательных организаций в сфере формирования у детей навыков безопасного участия в дорожном движении. Москва, 2014.
2. <http://sakla.ru/>-портал по безопасности дорожного движения.
3. <https://bdd-eor.edu.ru/>-федеральный каталог интерактивных образовательных программ.

РАЗРАБОТКА ИННОВАЦИОННЫХ МЕТОДОВ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ УЧЕБНО-ТРЕНИРОВОЧНЫХ СРЕДСТВ НА ЗАНЯТИЯХ ПО ЛЕГКОВОДОЛАЗНОЙ ПОДГОТОВКЕ

Голованов Сергей Александрович, доцент кафедры
(бронетанкового вооружения и техники), к.т.н., доцент,
Соцков Евгений Алексеевич, заместитель начальника кафедры
(бронетанкового вооружения и техники),
Дальневосточное высшее общевойсковое командное ордена Жукова
училище имени Маршала Советского Союза К.К. Рокоссовского

***Аннотация:** Основной целью занятий по легководолазной подготовке является - привитие обучаемым знаний и навыков по самоспасению в аварийных случаях при вождении машин под водой с использованием изолирующих аппаратов.*

***Ключевые слова:** легководолазная подготовка, учебно-тренировочные средства.*

Главная задача обучения преодолению водных преград под водой курсантов высших учебных заведений МО РФ состоит в том, чтобы научить: организации, руководству и обеспечению преодоления водных преград на машинах под водой в любое время суток;

готовить машины к преодолению водных преград, преодолевать их под водой, осуществлять погрузку на переправочные средства и выгрузку с них, действовать в аварийных ситуациях;

выполнять требования безопасности, исключая несчастные случаи при преодолении водных преград, оказывать первую медицинскую помощь пострадавшим.

Обучение преодолению водных преград машинами под водой проводится в частях и подразделениях, при вооружении которых стоит на образцах, имеющих оборудование для подводного вождения (ОПВ).

К управлению машинами под водой допускаются механики-водители (водители):

отработавшие подготовительные упражнения по управлению машиной, освоившие технику преодоления препятствий на местности, обученные вождению на суше «по-подводному» и имеющие практику вождения на суше не менее 70 км;

знающие объем и правила подготовки машин к преодолению водных преград и получившие практику в выполнении этих работ;

освоившие приемы и действия, необходимые для управления машиной при вождении под водой.

Занятия по легководозащитной подготовке проводит преподаватель кафедры (бронетанкового вооружения) с привлечением профессорского - преподавательского состава кафедры тактики в ходе организации и проведения занятий по дисциплинам «Медицинская подготовка» и «РХБЗ».

Обучение проводится в два этапа:

на первом этапе - на занятиях по радиационной, химической и биологической (РХБ) защите изучаются назначение, устройство и принцип действия изолирующего аппарата, проводится подбор и подгонка лицевой части, осуществляется подготовка изолирующего аппарата к пользованию на суше и под водой с проверкой герметичности в палатке (помещении) окулирования;

на втором этапе - отрабатываются действия экипажей в изолирующих аппаратах в машине на суше, проводится тренировка на гидротренажере по затоплению макета машины и выходу из него.

Экипажи изучают тот изолирующий аппарат, которым они будут пользоваться при вождении машины под водой. При обучении личного состава следует руководствоваться наставлениями, инструкциями, техническими описаниями и другой нормативно-технической документацией соответствующих типов изолирующих аппаратов. Изучение устройства изолирующего аппарата проводится на разрезных и учебных аппаратах, а обучение практическим действиям только в изолирующих аппаратах, закрепленных за обучаемыми и проверенных на герметичность.

Первый этап ЛВП - занятие по радиационной, химической и биологической защите.

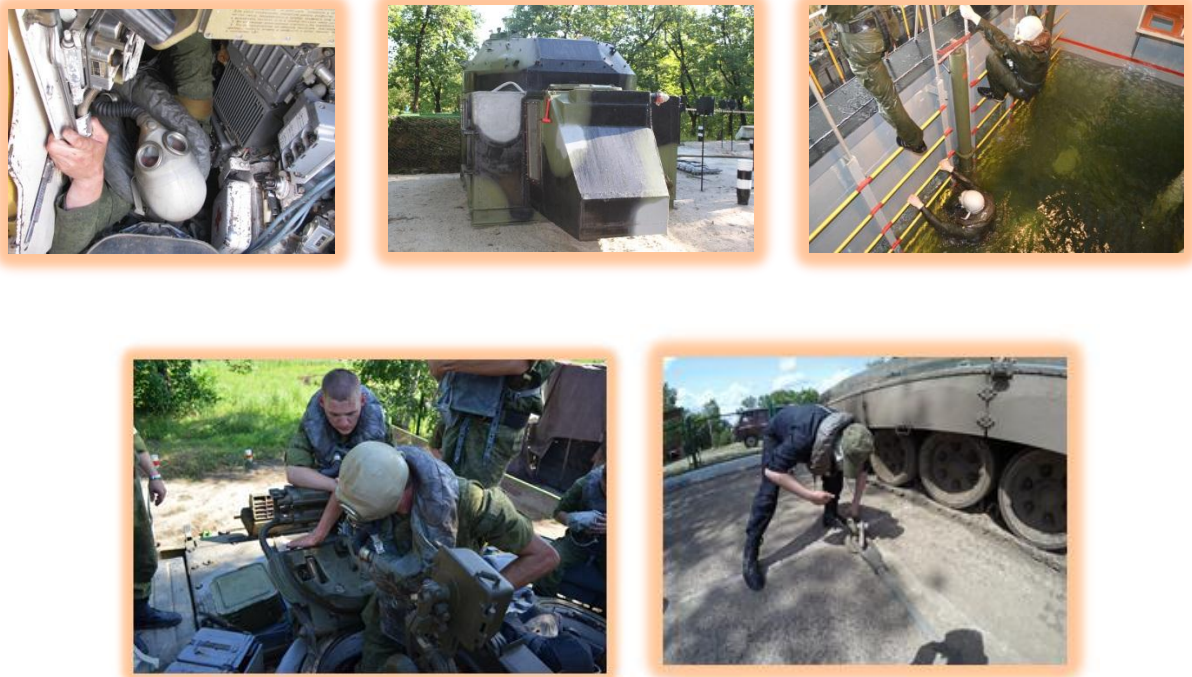


Рис. 1. Тренировки по пользованию изолирующих аппаратов на суше

Полученные знания и навыки обучаемых совершенствуются в ходе тренировок и занятий по пользованию изолирующим аппаратом на суше и под водой. При обучении (тренировке) практическим действиям в изолирующем аппарате на суше вне машины в начале занятия проверяется знание обучаемыми устройства изолирующего аппарата, порядка осмотра и подготовки его к действию, а также правил пользования им и требований безопасности.



Рис. 2. Отработка действий экипажа при выходе из машины после ее затопления

Обучение (тренировка) практическим действиям в изолирующем аппарате под водой организуется и проводится в специально оборудованном комплексе легководолазной подготовки или на открытом водоеме в такой последовательности:

- изучение правил действия под водой и требований безопасности;
- спуск под воду в изолирующем аппарате и тренировка на длительность пребывания под водой, передвижение, переноска груза и прицепка

буксирного стального каната к машине под водой;



Рис. 3. Передвижение, переноска груза под водой

тренировка на гидротренажере в затоплении макета машины и выходе из него.

До начала занятия руководитель занятия должен лично проверить: готовность к использованию гидротренажера и бассейна, исправность изолирующих аппаратов, годность регенеративных патронов в том числе по срокам эксплуатации, наличие плакатов, технологических карт и графиков;



Рис. 4. Тренировка на гидротренажере в затоплении макета машины и выходе из него

наличие у обучающихся разрешения врача для тренировки в бассейне и на гидротренажере.

Тренировки по затоплению макета машины и выходу из него в гидротренажере проводятся со всеми штатными экипажами перед каждым преодолением водной преграды под водой, а со сводными экипажами слушателей и курсантов в военно-учебных заведениях и учебных частях не

менее одного раза за время обучения. Кроме того, перед каждым занятием (учением) с преодолением водной преграды под водой проводятся тренировки на суше на машинах с закрытыми приборами наблюдения. Связь руководителя занятия с экипажем во время тренировки осуществляется по телефону через воздухопитающую трубу, по переговорному устройству и с помощью установленных сигналов.



Рис. 5. Обучение спуску под воду в ИП, тренировка на длительность пребывания под водой



Рис. 6. Тренировка на гидротренажере по затоплению макета машины и выходу из него

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Руководство по эксплуатации средств индивидуальной защиты Ч 2. – 1988. Гл. 2-6.
2. Учебник «Защита от оружия массового поражения и химическое обеспечение роты (взвода) в бою». - 1988 г.

3. Руководство по правилам вождения боевых машин (РПВБМ-82). руководство/ М.: изд-во Воениздат 2002. - 285 с.

4. Руководство по преодолению водных преград танками, БМП и БТР (РПВП-84). руководство/ М. изд-во Каталит. 2006. - 156 с.

ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ ПЕРЕПОДГОТОВКИ «СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПЕДАГОГИКЕ ВЫСШЕЙ ШКОЛЫ В ЦИФРОВУЮ ЭПОХУ»

Юсупов Зайнулла Факилевич, старший преподаватель кафедры естественно-научных и общетехнических дисциплин, к.т.н., доцент, Дальневосточное высшее общевоинское командное ордена Жукова училище имени маршала Советского Союза К.К. Рокоссовского

***Аннотация:** В статье проведён анализ структуры и содержания программы профессиональной переподготовки «Современные технологии в педагогике высшей школы в цифровую эпоху», разработанной и реализуемой на базе ФГОБУ ВО «Финансовый университет при Правительстве РФ» в рамках федерального проекта «Содействие занятости» национального проекта «Демография».*

***Ключевые слова:** цифровизация, электронная информационно-образовательная среда, цифровые технологии в высшей школе, цифровая грамотность преподавателя высшей школы, разработка цифрового образовательного контента.*

XXI век – это век информационных технологий. Информационные технологии и средства телекоммуникаций активно используются и в системе высшего образования. Масштабы образования с применением информационных технологий расширяются. Информационные технологии позволяют удовлетворить потребности людей как в получении, так и в совершенствовании актуальных знаний. Информационные технологии должны осуществлять информационную поддержку при их применении в учебной работе, не нарушая содержание учебного материала курса.

Программа профессиональной переподготовки (программа, курс) «Современные технологии в педагогике высшей школы в цифровую эпоху» в объеме 256 часов разработана и реализуется на базе ФГОБУ ВО «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации» (Финуниверситет). Курс выполняется в рамках федерального проекта «Содействие занятости» национального проекта «Демография». Программа организации профессионального обучения и дополнительного

профессионального образования отдельных категорий граждан в рамках национального проекта рассчитана на период до 2024 года. Информация о возможности профессиональной переподготовки или повышения квалификации представлена на портале «Работа в России» в разделе «Содействие занятости» по адресу: trudvsem.ru

Разработчики программы в аннотации к учебно-тематическому плану указывают на то, что ключевая идея курса - научить, каким образом можно использовать современные технологии при реализации основных образовательных программ высшего образования и в процессе собственного профессионального развития преподавателя. Лица, освоившие программу должны научиться:

- использовать новые технологии и методы обучения в высшей школе;
- применять нормативно-правовые основы регулирования образовательной деятельности при разработке образовательных программ высшего образования с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий;
- разрабатывать образовательный контент электронных учебных курсов;
- организовывать взаимодействие с участниками образовательного процесса с использованием современных технологий;
- использовать современные информационные системы для развития своего профессионального имиджа.

Проблемам образования в цифровую эпоху посвящено много научных трудов, которые рекомендованы слушателям курсов, в том числе [1-5].

Сроки освоения программы курсов для группы составляет два месяца. Так группа, в которую был зачислен автор настоящей статьи, обучалась с 20 сентября 2021 г. по 22 ноября 2021 г.

Спикерами курсов являются ведущие преподаватели вузов Москвы. Крамаренко Наталья Станиславовна, доктор психологических наук, доцент, профессор кафедры общей и педагогической психологии Московского государственного областного университета, победитель конкурса на премию Губернатора Московской области «Лучший по профессии в сфере образования 2020» в номинации «Лучшие практики электронного обучения». Крамаренко Н.С. является автором многих работ, связанных с различными аспектами электронного обучения, в том числе приведенных в библиографическом списке [1-3]. Шитова Виктория Александровна, кандидат педагогических наук, доцент, доцент кафедры непрерывного образования Московского государственного областного университета. Соавтор учебника для вузов «Методика дистанционного обучения», вышедшего в издательстве «Юрайт» в 2016 году и переизданного в 2020 г.

Перед началом реализации курсов всем слушателям сообщается индивидуальный логин и пароль, обеспечив доступ на закрытую часть сайта Института цифровых компетенций Финуниверситета. Доступ на сайт и возможность скачивания материалов курсов сохраняется для слушателей в течение двух месяцев после выпуска.

В начале освоения программы слушатели знакомятся с «Руководством по изучению дисциплины». Для решения проблем, возникающих в процессе освоения программы, также сообщаются электронные адреса Технической поддержки слушателей курса и Методической поддержки слушателей курса. Обсуждение наиболее важных вопросов курса производится на Форуме курса. При этом участие в обсуждении вопросов является добровольным.

Справочный блок программы содержит: 1. Учебно-тематический план. 2. Глоссарий. 3. Список литературы. 4. Расписание занятий. 5. Правила выставления оценки за выполнение элементов курса.

Слушатели ещё до начала освоения курсов знают о том, что за выполнение практических заданий получают оценку зачтено или не зачтено. При выставлении оценок за выполнение тестовых заданий используется пересчет баллов из 100 балльной системы в 4-х балльную: 85 % <= отлично; 75% <= хорошо < 85%; 65% <= удовлетворительно <75%; зачет >= 65% ; незачет <65%. При этом на в итоговом протоколе слушателя отображается наилучший результат из всех его попыток.

Слушатели получают доступ к литературе в электронной библиотеке Финуниверситета и к электронным библиотекам издательств-партнеров («Знаниум» и «Юрайт» и др.).

Учебно-тематический план курсов представлен в таблице.

Таблица - Учебно-тематический план

| № п/п | Наименование модулей | Всего ауд. часов | Форма контроля |
|-------|---|------------------|------------------------------|
| 1 | Модуль 1. Ключевые компетенции преподавателя вуза в эпоху цифровизации | 36 | Зачет в форме тестирования |
| 2 | Модуль 2. Риски и возможности цифровой среды | 36 | Зачет (защита эссе) |
| 3 | Модуль 3. Цифровые технологии в создании персонального имиджа преподавателя | 36 | Зачет в форме тестирования |
| 4 | Модуль 4. Основы педагогического дизайна электронного учебного курса | 36 | Экзамен в форме тестирования |
| 5 | Модуль 5. Цифровая грамотность преподавателя высшей школы. | 36 | Зачет в форме тестирования |
| 6 | Модуль 6. Проектная деятельность в вузе: практика использования цифровых технологий | 72 | Зачет в форме тестирования |
| 7 | Итоговая аттестация | 4 | Экзамен в форме тестирования |
| 8 | Общая трудоемкость программы | 256 | |

Модули курса включают несколько тем с информационными источниками, которые позволяют слушателю, самостоятельно углубленно изучать вопросы, входящие в программу. Темы снабжены презентациями, доступ к которым слушатели получают заранее. По всем темам

предусмотрены видеолекции в режиме on-lain вебинаров, в которых раскрывается и дополняется содержание презентаций. Слушатели могут принять участие в работе вебинаров и обсудить интересующие вопросы в режиме on-lain. Автор статьи, по причине разницы во времени и занятости на работе, смог изучать материалы вебинаров только в режиме off-lain. Для таких слушателей предусмотрена возможность просмотреть вебинар в видеозаписи. Запись вебинара выкладывается до окончания текущего рабочего дня.

В качестве примера оформления структуры и содержания модулей курсов приведем модуль 1 «Ключевые компетенции преподавателя вуза в эпоху цифровизации»:

Тема 1.1. Высшее образование в эпоху цифровизации:

- Введение; (Гиперссылка)
- Видеолекция по теме 1.1; (Гиперссылка)
- Информационные источники по теме 1.1; (Страница)
- Тренирующий тест 1.1.

Тема 1.2. Компетенции преподавателя 21 века и «новая грамотность»:

- Видеолекция по теме 1.2. Компетенции преподавателя 21 века и «новая грамотность»; (Гиперссылка)
- Информационные источники по теме 1.2; (Страница)
- Тренирующий тест 1.2.

Тема 1.3. Электронная информационно-образовательная среда:

- Видеолекция по теме 1.3;
- Информационные источники по теме 1.3; (Страница)
- Тренирующий тест 1.3.

Практическое задание к Модулю 1.

Презентация к выполнению Задания 1. (Файл - текст в формате PDF).

Промежуточный тест по Модулю 1.

Тесты в целом по курсу (тренирующие, промежуточные, итоговые) являются достаточно сложными для выполнения. Часть из них являются тестами на соответствие или многовариантными тестами (содержит несколько верных ответов). Приведем пример решенного автором статьи теста на соответствие, в котором выбраны по одному верному ответу из пяти возможных вариантов ответа для пяти видов деятельности.

Текст вопроса

Подберите соответствие между цифровыми сервисами и видами учебной деятельности:

| | | |
|---|---------|---|
| 1. Групповая работа | Ответ 1 | <input type="text" value="Доска Padlet"/> |
| 2. Игровые упражнения | Ответ 2 | <input type="text" value="LearningApps"/> |
| 3. Создание интеллектуальных карт | Ответ 3 | <input type="text" value="Popplet"/> |
| 4. Создание флеш-карточек для изучения терминов | Ответ 4 | <input type="text" value="Quizlet"/> |
| 5. Проведение викторин и тестов | Ответ 5 | <input type="text" value="Kahoot / Quizizz"/> |

Тренирующие тесты являются включают в себя незначительное число заданий. Это позволяет выполнить их на положительную оценку, используя, при необходимости, не один, а два или три попытки, даже без глубокого ознакомления с материалами по теме.

Для прохождения промежуточного теста по модулю дается ограниченное время, что не позволяет слушателю при выборе ответа одновременно просматривать материалы по модулю и использовать ресурсы сети Интернет. Личный опыт автора статьи показывает, что для получения оценки «отлично» за промежуточный тест по модулю необходимо предварительно тщательно изучить материалы модуля (презентации, видеолекции и т.д.), пройти все тренирующие тесты и выполнить практические задания. Автор этой статьи, пользуясь тем, что в итоговом протоколе отображается наилучший результат из трех попыток слушателя, опережая установленный график, ознакомился с материалами модуля и проходил промежуточный тест, затем еще раз более целенаправленно изучал материалы модуля и проходил тест. Этот подход позволил получить оценку «отлично» (более 85% верных ответов) со второй или третьей попытки по всем модулям. При этом следует отметить, что для уровня «удовлетворительно» (от 65 до 74% верных ответов) большинство промежуточных тестов по модулям можно пройти и без ознакомления с материалами по модулю. Возможно, это субъективное представление сложилось у автора статьи в связи с тем, что в многие ответы на вопросы ему были известны благодаря его предыдущей и текущей трудовой деятельности. Аналогичный подход позволил получить оценку «отлично» (90% из 100%) со второй попытки и по итоговому тесту.

Наиболее важным модулем является Модуль 6 «Проектная деятельность в вузе: практика использования цифровых технологий». Модуль 6 включает в себя: тему 6.1 «Использование Google-сервисов как простые решения для организации взаимодействия со студентами» (в рамках изучения темы есть возможность ознакомления со страницей «Гугл-сервисы и Гугл-формы: инструкции и рекомендации» и дополнительно - с записью вебинара «Создание Google-сайта как виртуальной учительской школы»; тему 6.2 «Создание авторского фрагмента дистанционного курса» (в рамках изучения темы есть возможность ознакомления со страницей «Общий список литературы и источников по теме дистанционного обучения», учебником «Методика дистанционного обучения» (авторы: Вайндорф-Сысоева М.Е., Шитова В.А., Грязнова Т.С.), записью видеолекций «Знакомство с СДО Moodle», презентацией к этой видеолекции и дополнительно - с записью вебинара «Знакомство с СДО Moodle. Примеры учебного контента».

Модуль 6 посвящен практической проектной деятельности, в рамках которой все слушатели разрабатывают с использованием цифровых технологий свой авторский дистанционный электронный курс для вузов в системе дистанционного образования (СДО) Moodle. Исходя из того, что практическая деятельность слушателей по созданию авторского электронного курса должна сопровождаться подробными инструкциями по

стадиям (разделам) создания и насыщения программы, Модуль 6 имеет соответствующую структуру и содержание:

а) стадия (раздел) «Создаем ресурсы»: 1. Книга «Общие настройки курса (инструкции)». 2. Книга «Создание ресурсов на курсе (инструкции)». 3. Страница «Встраиваем аудио, видео, интерактив»;

б) стадия (раздел) «Создаем элементы»: 1. Книга «Создание элементов на курсе (инструкции)». 2. Страница «Инструкции по созданию элемента Лекция». 3. Книга «Создание элементов для коммуникации (инструкции)». 4. Страница «Редактирование созданных ресурсов и элементов»;

в) стадия (раздел) «Создаем тесты»: 1. Страница «Типы тестовых вопросов и создание банка вопросов». 2. Файл (текст в формате PDF) «Создание простых типов вопросов и перенос в тест (инструкция)». 3. Страница «Самый простой способ составить тест с вопросами множественного выбора с одним правильным». 4. Страница «Другой способ - программа для быстрой загрузки вопросов в курс». 5. Книга «Видеоуроки по созданию элемента "Тест"».

г) стадия (раздел) «Рекомендации по заполнению курса»: 1. Книга «Проверка практических работ обучающихся (инструкции)». 2. Книга «Настройка журнала оценок (инструкции)». 3. Страница «Общие правила заполнения дистанционного курса». 4. Страница «Рекомендации по обустройству дистанционного курса». 5. Гиперссылка «Скринкаст: как делать резервное копирование своего блока».

По результатам выполнения Модуля 6 можно сделать вывод о том, что возможность постоянного обращения к инструкциям и примерам выполнения отдельных операций, представленным в видео, значительно упрощает выполнение практической работы по разработке авторского курса. Положительным также является возможность просмотра в режиме on-lain структуры содержания авторских курсов, разработанных другими слушателями своей группы.

Выводы:

1. Программа курсов по структуре и содержанию является очень чёткой, насыщенной, информативной и полезной, поэтому может быть рекомендована и преподавателям военных вузов.

2. Многие электронные технологии и ресурсы, а также знания, умения и навыки, приобретенные во время освоения курсов, являются актуальными и могут использоваться при организации образовательной деятельности при преподавании дисциплин, несмотря на имеющиеся ограничения в использовании цифровых технологий в военном вузе.

3. Программу можно освоить без отрыва от основной работы, изучая материалы и выполняя задания в вечернее время.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Крамаренко Н. С. Человеческий фактор в новой экосистеме цифрового образования // Вестник Московского государственного областного университета (Электронный журнал). 2020. № 3. URL: www.

evestnik-mgou.ru Постоянный адрес статьи в Интернете
<http://dx.doi.org/10.18384/2224-0209-2020-3-1026>.

2. Крамаренко Н.С. Интернет как социокультурное пространство жизни и развития человека // Педагогика. – 2016. – № 3. – С. 39-46.

3. Крамаренко Н.С. О проблеме интеграции онлайн курсов в практику реализации программ высшего образования // Педагогика. – 2018. – №12. – С. 80-87.

4. Игнатова Н.Ю. Образование в цифровую эпоху: монография / Н.Ю. Игнатова; М-во образования и науки РФ; ФГАОУ ВО «УрФУ им. 1-го Президента России Б.Н. Ельцина», Нижнетагил.технол.ин-т (фил.). – Н.Тагил: НТИ (филиал) УрФУ, 2017. – 128 с.

5. Масланов Е.В. Нужны ли социальные сети для ученых ученым? // Эпистемология и философия науки. 2019. Т. 56. № 4. – С. 37-42.

ОСОБЕННОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ИНТЕРАКТИВНОГО ОБУЧЕНИЯ В ВОЕННОМ ВУЗЕ

Трюхан Павел Валентинович, преподаватель кафедры
(вооружения и стрельбы)

Трюхан Татьяна Анатольевна, доцент кафедры (естественнонаучных
и общетехнических дисциплин), к.ф.-м.н.,
Дальневосточное высшее общевойсковое командное ордена Жукова
училище имени Маршала Советского Союза К.К. Рокоссовского

***Аннотация:** В статье рассматриваются проблемы применения информационных технологий интерактивного обучения в военном вузе. Автор статьи показывает особенности использования информационных технологий интерактивного обучения курсантов. В текущих образовательных реалиях данные навыки становятся особо востребованными в силу современной обстановки.*

***Ключевые слова:** информационные технологии, интерактивное обучения, дидактическое обеспечение, информация*

Актуальность исследования проблемы применения информационных технологий интерактивного обучения в военном вузе обусловлена тем, что логика педагогического процесса в России предусматривает мобильную адаптацию образования к изменившимся условиям современной обстановки у границ России, своевременное адекватное реагирование на их положительные или отрицательные проявления. Важное условие формирования у молодого специалиста инновационного типа мышления - эффективная активизация учебно-познавательной деятельности.

По мнению многих ученых (В. Загвязинский и др.), именно интерактивная учебно-познавательная деятельность обучающихся с включением информационных технологий в образовательный процесс, подходы к которой на современном этапе требуют коренных изменений, должна стать основой высшего образования, важной частью процесса подготовки высококвалифицированных специалистов.

Требования к курсантам в военном учебном заведении обязывают преподавателей искать и внедрять качественно новые, действенные методы стимулирования учебно-познавательной деятельности обучающихся для успешной интеграции будущих специалистов к профессиональной информационно-технической сфере.

Анализ научных публикаций показал, что использование информационных технологий активного обучения стало одной из движущих сил образовательного процесса в современном вузе. Учебные заведения стремятся получить информационно-технологические приложения, которые помогут эффективно выполнять образовательные услуги, так как «условия реализации образовательного процесса - состояние информационно-образовательной среды университета» [1].

Одним из наиболее эффективных путей усовершенствования подготовки будущих военных специалистов к профессиональной деятельности, обеспечение их необходимыми знаниями, практическими умениями, безупречными навыками является внедрение интерактивных форм и методов обучения в процессе изучения информационных технологий. Использование интерактивных методов и форм обучения в процессе подготовки офицеров сухопутных войск - это не только теоретическое снабжение обучающихся курсантов знаниями, но и развитие логического мышления, грамотности в области информационных технологий, мотивация к самосовершенствованию и творческому росту в любой области профессиональной деятельности [2].

Согласно определению интерактивных форм обучения, это методически направленное взаимодействие между участниками педагогического процесса, позволяющее в диалоговом режиме развивать креативное и критичное мышление обучающихся военного вуза, способность к аналитическому решению проблемных ситуаций в профессиональной сфере. А именно интерактивное обучение имеет целью сделать каждого обучающегося непосредственным участником учебно-воспитательного процесса, который осуществляет поиск путей и способов решения проблем и направлено «на интенсификацию процессов освоения профессиональных знаний путем решения практических задач и ситуаций» [2].

Результативность учебного процесса обеспечивается активизацией обучающихся в ходе использования информационных технологий как в получении новых знаний, так и в использовании их на практике. В ходе интерактивного обучения с помощью информационных технологий будущие военные специалисты формируют в себе способность и готовность к активному общению, коммуникабельности и компетентному сотрудничеству,

умению обосновывать и отстаивать свою точку зрения с профессиональной позиции, развивают навыки анализа и самоанализа в ходе рассуждений в группе.

Для преподавательского состава военного училища использование информационных технологий интерактивного обучения дает возможность организовывать учебный процесс в нестандартном ключевом ракурсе путем реализации таких форм, как практические семинары, проблемные лекции, лекции-провокации, лекции с использованием визуальных средств, лекции-коллоквиумы, лекции-конференции и др. [3].

Путем использования сети локальной сети училища преподаватели могут передавать информацию обучающимся быстрее и в то же время координировать различные виды их учебной деятельности для достижения максимального успеха. Однако внедрение информационных технологий интерактивного обучения в рамках военного вуза имеет определенные трудности, что связано с индивидуализацией области обучения профилирующих кафедр и системой единой методологии образовательного процесса и использования обозначенных технологий.

Система профессиональной подготовки обучающихся военного училища эффективна при условии соблюдения организационно-образовательных требований: стратегия информационно-технологического обучения должна быть разработана на основе системного подхода с учетом возможности быстрого реагирования на изменения требований к подготовке курсантов в современных условиях; информационные технологии будут применяться «всесторонне, как сочетание трех взаимосвязанных компонентов - учебных объектов, инструментов для изучения технических предметов и новых образовательных технологий» [4]. Кроме того, изучение дисциплин проводится непрерывно, последовательно и поэтапно с учетом организационных принципов электронно-образовательной среды вуза, которая включает прикладные темы, ориентированные на профессиональную деятельность будущих выпускников. Использование информационных технологий интерактивного обучения в традиционной методологии преподавания необходимо объединять соответствующим образом и поддерживать современными техническими средствами обучения [4].

Дефиниция «информационные технологии» в педагогическом словаре предоставлена как «методы и средства получения, преобразования, передачи, хранения и использования информации» [5].

Определение информационных технологий как производное двух технических понятий рассматривается в соответствии с истолкованием:

- информация - сведения (сообщения, данные) независимо от формы их представления;
- технология - обусловленная состоянием знаний и общественной эффективностью совокупность приемов, способов, методов, операций и процессов повторяемого, в конечном счете воспроизводимого и, как правило, документированного воздействия кем-то или чем-то на кого-то или на что-то в осуществлении явной или предполагаемой цели изменения состояния,

свойств, формы объекта (вещества, материала, энергии, информации) или явления с получением неопределенных или ожидаемых результатов.

Стратегическое применение информационных технологий в образовании отображает В. Загвязинский, указывая на то, что информация должна быть точной, актуальной в достижении основной цели; полной в решении ключевых моментов поставленной проблемы; своевременной (должна подаваться вовремя для использования); должна быть последовательной и достоверной; основана на современных данных; доступной для понимания; адаптированной к потребностям преподавателей и обучающихся [6].

Рассмотрим значение и особенности использования информационных технологий интерактивного обучения курсантов. Внедрение информационных технологий в образовательный процесс помогает в реорганизации методов работы учебного заведения: перестройка учебного процесса с целью устранения препятствий, которые мешают организации более эффективной и качественной подачи трудноусвояемого учебного материала; создание базы данных, которые включают централизацию информации, помощь обучающимся и организация приема и передачи информации своевременно. Кроме того, обучающиеся, как потребители информационных технологий, могут использовать такой инструмент, как компьютер, для выполнения задач различной сложности быстрее и точнее, особенно в математических исчислениях, составлении точных графических схем и пр. Компьютер может выполнять одновременно несколько функций, что не под силу сделать человеку. Это дает возможность выполнять поставленную задачу в срок и снимает напряжение, что особенно важно для обучающихся военных вузов.

Не менее важен и тот факт, что в компьютер можно внести с помощью специализированных приложений хранилище данных, что дает возможность систематизировать и управлять простотой понимания важных фактов.

Еще один важный инструмент информационных технологий активного обучения в военном вузе – локальная сеть училища, которая доступна на кафедрах и подразделениях, что дает возможность преподавателям, командирам подразделений и курсантам легко сотрудничать между собой и обмениваться необходимой информацией. Так, структурные единицы военного вуза могут использовать сеть для взаимодействия со своими обучающимися в режиме реального времени и реагировать на их потребности. Основным фактором данной связи является время, которое значительно можно сэкономить с помощью информационных технологий и ускорить процесс обучения.

Несмотря на то, что управление информационными технологиями проводится человеком, их использование в обучении курсантов является более точным и последовательным. Так, курсант, хорошо обученный методам использования средств информационных технологий и прошедший подготовку по использованию программного обеспечения в области военных технологий, более рационально и эффективно сможет использовать свои

знания в профессиональной деятельности для решения проблемных задач и выполнения своих прямых обязанностей. Преимущество этого заключается в том, что обучение по учебникам проходит более формально, а программное обеспечение — это инструмент, который делает работу более технично и точно, что немаловажно для специальностей военного профиля.

Благодаря тому что системы информационных технологий находятся в постоянном режиме, определяется их надежность. Эти системы могут быть приостановлены на несколько часов для ремонта или обслуживания, что является взаимовыгодным процессом для обеих сторон - преподавателей и обучающихся. Например, вуз может предоставлять обучающимся электронные учебники по дисциплинам кафедр, подготовку и предварительное тестирование при допуске к стрельбам, самостоятельным работам.

К основным функциональным особенностям информационных технологий интерактивного обучения можно причислить сбор данных, обработку данных, формирование информации, хранение информации, поиск информации.

Сбор данных включает процесс аккумуляции информации по курсантам допущенным и выполнившим упражнения курсантов с целью контроля выполнения того или иного упражнения, определенного программой обучения. Обработка данных включает в себя преобразование, анализ, вычисление и производство всех форм технических данных, информации. После получения данных система должна реорганизовать их на основе того, как и для чего будет использоваться эта информация.

Формирование информации включает в себя организацию информации в конструктивно-доступной форме. Хранение информации - это сохранение всех сведений для возможности их использования в дальнейшем. Все данные для хранения могут быть предоставлены любым пользователем информационных средств училища.

Следовательно, внедрение информационных технологий интерактивного обучения в процесс профессиональной подготовки курсантов основывается на системе дидактического обеспечения образования, базирующегося на принципе профессионально-познавательной активности обучающихся с учетом использования информационных технологий. В данной системе, как указывает автор, необходимо включать новые формы образовательных заданий, направленных на освоение навыков управления личностью и коллективом, развитие самостоятельного творчества, формирование умений исследовательской деятельности на основе профессиональной познавательной активности [7].

М. Ю. Водопьянова выделяет три блока дидактического обеспечения информационных технологий интерактивного обучения:

- технический - комплекс технических средств, необходимых для функционирования системы информационных технологий;
- программно-технологический - компьютерные технологии и программное обеспечение для обработки информации и визуальных данных, для

обеспечения коммуникативных процессов и т. д.;

- организационно-методический - подготовка и переподготовка педагогического состава вуза, подготовка обучающихся к активному использованию информационных технологий в обучении, создание электронной базы учебно-методической литературы и научно-исследовательского и лабораторного комплекса; мониторинг и контроль профессиональной подготовки; формирование мотивационных предпосылок к самообразованию и самосовершенствованию [7].

Следовательно, использование информационных технологий интерактивного обучения предполагает дидактическое обеспечение усвоения профессиональных знаний и рассматривается как средство для развития личности в профессиональном образовании, а не как цель учебного процесса в военном училище. Кроме того, цель использования информационных технологий интерактивного обучения - создание условий мотивации у обучающихся для профессионального саморазвития и использования знаний на практике для решения сложных профессиональных задач.

Таким образом, использование информационных технологий интерактивного обучения в мультимедийных системах военного вуза позволяет построить имитируемые реальности, благодаря которым будущий профессионал занимается интеллектуальными действиями на уровне, который значительно превосходит ограничения его собственной когнитивной системы.

Кроме того, информационные системы военного вуза дают возможность решать профессиональные задачи за короткий промежуток времени и на достаточно высоком техническом уровне, что немаловажно в условиях нестандартных ситуаций.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Хеннер Е. К. Высокоразвитая информационно-образовательная среда вуза как условие реформирования образования // Образование и наука. 2014. № 1. – С. 54-72.
2. Пащенко О. И. Информационные технологии в образовании: учеб.-метод. пособие. Нижневартовск: Изд-во Нижневарт. гос. ун-та, 2013. 227 с.
3. Кутепов М. М., Коровина Е. А. Роль интерактивных технологий в формировании профессиональных компетенций студента вуза // Успехи современной науки. 2016. Т. 1, № 10. – С. 72-73.
4. Khizhnaya A. V. Information Technologies in the System of Military Engineer Training of Cadets // International Journal of Environmental & Science Education. 2016. Vol. 11, № 13. P. 6238-6245.
5. Коджаспирова Г. М., Коджаспиров А. Ю. Педагогический словарь: для студ. высших и средних пед. учеб. завед. М.: Academia, 2003. – 174 с.
6. Загвязинский В. И. Стратегические ориентиры развития отечественного образования и пути их реализации // Образование и наука. 2012. № 4. – С. 3-15.

7. Водопьянова М. Ю. Дидактическое обеспечение информационных технологий обучения в профессиональном образовании: дис.канд. пед. наук. Краснодар, 2005. – 167 с.

ПРИМЕНЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ ВОЕННОГО ВУЗА

Трюхан Павел Валентинович, преподаватель кафедры
(вооружения и стрельбы)

Трюхан Татьяна Анатольевна, доцент кафедры (естественнонаучных
и общетехнических дисциплин), к.ф.-м.н.,

Дальневосточное высшее общевойсковое командное ордена Жукова
училище имени Маршала Советского Союза К.К. Рокоссовского

***Аннотация:** В статье рассматриваются проблемы применения информационных технологий в военном вузе. Автор статьи показывает особенности взаимодействия руководителя занятий и обучающегося с помощью электронной информационно - образовательной среды.*

***Ключевые слова:** вуз, цифровизация, информатизация, компьютерные средства, электронные учебные пособия, электронная образовательная среда.*

Цифровизация общества активно влияет на цифровые преобразования в системе образования в военных вузах. Наиболее активно ведутся исследования в сфере основного и среднего образования. Наиболее проблемной сферой исследования является система высшего военно-профессионального образования. Идея адаптировать методики и практики информатизации и цифровизации гражданских вузов в деятельность военных учебных заведений является не всегда возможной. В качестве начальных шагов в области цифровизации военно-профессионального предложена разработка электронно-образовательной среды училища в рамках существующей образовательной системы, опирающейся на образовательные стандарты ФГОСЗ++. Настоящий уровень развития требует формирования у будущих офицеров компетенций, учитывающих участие в военной операции, в военных конфликтах. Важное значение имеет применение цифровых технологий преподавателями. Целью является анализ путей актуализации образовательных программ подготовки обучающегося и опыта модернизации на конкретных примерах.

Компьютерные средства обучения позволяют решить следующие задачи:

- обеспечить для каждого курсанта объём работы с изучаемым материалом и последовательность, состоящую в чередовании изучения теории, разбора примеров, отработки первоначальных профессиональных навыков, решения типовых компетентностно-ориентированных заданий;

- обеспечить возможность самоконтроля качества приобретённых знаний и умений;

- сократить время, необходимое для изучения материала.

Необходимость внедрения новых информационных технологий в образование вызывается и тем, что объём учебной информации постоянно возрастает, количество же учебных часов, отводимых на ее изучение, остается постоянным, а нередко и уменьшается.

Для обеспечения качества образовательного процесса, а также для возрастания уровня педагогического воздействия на формирование творческого потенциала курсанта преподаватели должны быть специалистами в своей области, при этом компетентно использовать информационные и коммуникационные технологии, что повышает качество подготовки будущих сотрудников. Современные информационные технологии выдвигают дополнительные требования к качеству разрабатываемых учебных материалов из-за открытости доступа к ним, как обучающихся, так и преподавателей, что усиливает контроль за качеством этих материалов. Современные коммуникационные технологии позволяют сделать взаимодействие руководителя занятия и обучающегося более активным, но это требует от преподавателя специальных дополнительных усилий. Включение мультимедийных образовательных материалов, современных информационных технологий в учебный процесс позволяет:

- представить обучающие материалы не только в печатном виде, но и с использованием видеоряда, в графическом, звуковом виде, что дает многим курсантам реальную возможность усвоить материал на более высоком уровне; автоматизировать систему самоконтроля;

- автоматизировать процесс усвоения, закрепления и применения учебного материала с учетом интерактивности многих электронных учебных пособий;

- осуществить индивидуализацию обучения;

- оперировать большим объемом информации;

- обучать курсантов находить и использовать различные виды информации, что является одним из важнейших умений в современном мире [2].

Таким образом, реализация данного направления обучения создаст для будущих специалистов прочную основу их непрерывного профессионального роста и самообразования.

Внедрение современных информационных и телекоммуникационных технологий (ИКТ) в военное образование вызвало необходимость введения тезаурус профессиональной педагогики термина «электронная информационная образовательная среда», понимаемого, обычно, как

совокупность компьютерных средств и способов их функционирования для реализации образовательной деятельности.

Рассмотрим элементы термина «электронная образовательная среда». Среда (социальная) окружающие человека общественные, материальные и духовные условия его существования. В широком смысле это макросреда, которая охватывает общественно-экономическую систему в целом производительные силы, общественные отношения и институты, общественное сознание и культуру. Среда в узком смысле (микросреда) включает непосредственное окружение человека: семью, трудовой, учебный и другие коллективы и группы; это часть социокультурного пространства, непосредственно с которой взаимодействует обучающийся. Классифицируются среды по разным основаниям: по степени глобальности определения среды; по направлению решаемых общественно значимых задач; по типу управления процессом познавательной деятельности и способам передачи (приема) информации.

Понятие «образовательная среда» рассматривается многими авторами с разной полнотой отражения сути-это понятие отражает совокупность информационных ресурсов образовательного учреждения, технологий обучения и обеспечения учебного процесса, реализованных в рамках единых принципов построения и обеспечивающих полный цикл или его логически завершённую часть. «Электронная информационная образовательная среда»— это основа для построения алгоритма деятельности педагога в связи с использованием ИКТ.

Проведенный авторами анализ научных публикаций позволяет определить сущность категории «электронная информационная образовательная среда» (ЭИОС) следующим образом—это система сохранения, передачи, обработки воспроизведения информации в электронном виде в образовательных целях. Формирование и развитие ЭИОС определяется воздействием на нее внешних систем обеспечения, прежде всего таких, техническая, технологическая, операционно-деятельностная и информационная. Обращаем внимание на то, что понятие «ЭИОС» содержит, возможно, излишнее, на первый взгляд, слово «информационная», поскольку образовательная среда не может быть «не информационной». Но здесь подчеркивается необходимость на данном периоде развития общества построения образовательной среды на основе современных информационных технологий, отражающих информационные процессы в обществе. «Информационная» указывает на роль современных информационных технологий в построении ЭИОС.

В структуре ЭИОС, следует, выделить: аппаратную составляющую устройства, обеспечивающие обработку информации-компьютеры, локальные сети, телекоммуникационное и презентационное оборудование); кадровую составляющую; регламентную составляющую (правила взаимодействия различных элементов информационной образовательной среды). Таким образом, ЭИОС – это целостная реальность, предоставляющая совокупность информационных технологий и программно–методических

средств обучения, обеспечивающих сопровождение познавательной деятельности и доступ к информационным ресурсам, а в результате у курсантов сформируются необходимые компетенции. К направлениям функционирования электронной информационной образовательной среды относятся:

администрирование деятельности военного образовательного учреждения (организация учебного процесса, организация документооборота, рефлексия и мониторинг деятельности, предоставление информации внешним структурам;

информационные ресурсы (медиаотека, программное обеспечение, тестовые программы, виртуальные лаборатории, сеть Интернет);

учебная деятельность (изучение предметной области, межпредметное использование информационных технологий, изучение информационных технологий в военной профессиональной деятельности, использование информационных технологий для развития способностей, компетенций, мобильности);

внеучебная деятельность (участие в конкурсах, научных конференциях, создание сайта учебного заведения).

Актуальным становится вопрос создания ЭОИС на основе имеющегося или подготовленного, адаптированного, согласно запросам пользователя, текстового и иллюстративного материала и разработки технологической основы (методик, приемов, современных обучающих средств) для проектирования и сопровождения познавательной деятельности. В итоге ЭОИС будет способствовать адаптации профессиональной подготовки военного обучающегося к непрерывно изменяющимся производственным условиям с учетом индивидуальных особенностей обучающегося, круга его интересов и потребностей.

Таким образом, информационные ресурсы военных вузов призваны становиться не дополнением к учёбе, а монолитной частью единого процесса профессиональной подготовки военнослужащих, значимо усиливающей его эффективность.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Закон об образовании в Российской Федерации [Электронный ресурс]: федеральный закон от 29 дек. 2012 г. № 273 ФЗ (с изменениями 2022 года.).

2. Серафимов И.В., Конькова О.М., Райхлина А.В. Формирование электронной информатизационно-образовательной среды вуза: интеракция, развитие профессионального мышления, управления //Открытое образование. 2019. Т.23, №1. – С.14-16.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ПРИ ОБУЧЕНИИ ИНОСТРАННОМУ ЯЗЫКУ В ВОЕННОМ ВУЗЕ

Жаровская Елена Викторовна, доцент кафедры иностранных языков,
кандидат филологических наук,
Дальневосточное высшее общевойсковое командное ордена Жукова училище
имени Маршала Советского Союза К.К. Рокоссовского

***Аннотация:** Статья посвящена актуальным проблемам применения инновационных технологий преподавателями кафедры иностранных языков ДВОКУ. В статье рассматриваются компьютерные программы, используемые для повышения качества подготовки и проведения занятий по иностранному языку и методические приемы проведения занятий с использованием компьютерных программ Round-Up, SunRay (BookOffice и TestOffice), Hot Potatoes, Multitran, ВидеоМОНТАЖ, Sony Vegas, Ashampoo Music Studio, Sound Forge, синтезатор речи. В статье затрагиваются вопросы проведения текущего контроля с применением электронных тестов.*

***Ключевые слова:** компьютерные программы; иностранный язык; инновационные технологии; контроль; повышение качества.*

В Федеральных законах, регламентирующих образовательный процесс, особое значение уделяется инновационной деятельности, направленной на разработку, апробацию и внедрение новых образовательных технологий и ресурсов [1].

Повышение уровня практической подготовки курсантов за счет качества организации и проведения всех видов учебных занятий на основе передовых технологий является одной из основных задач ДВОКУ [3].

Перечень элементов учебно-материальной базы, в который также входят компьютерные программы и другие электронные образовательные и научные ресурсы, кино-, фото- и видеоматериалы включен в Рабочие программы дисциплин училища [4].

Экспериментальная и инновационная деятельность на кафедре иностранных языков ДВОКУ построена на Федеральных законах и направлена на разработку, апробацию и внедрение новых образовательных технологий, образовательных ресурсов [1].

В целях совершенствования методики, повышения эффективности и качества проведения всех видов учебных занятий в образовательный процесс внедряются и совершенствуются современные информационные технологии и технические средства обучения. В содержание занятий по дисциплинам кафедры включается использование технических средств обучения и информационных технологий. При проведении контроля учебных занятий также используются разнообразные технологии обучения, предусматривается эффективность использования учебного времени. Контроль направлен на

проверку степени усвоения учебного материала обучающимися, их отношения к проведенному занятию.

Преподавателями кафедры применяются около 10 компьютерных программ для разработки и проведения учебных занятий. Курсанты с интересом осваивают темы Рабочей программы по дисциплинам кафедры.

Среди наиболее часто используемых программ можно назвать следующие: New Round-Up (уровни 1-6), SunRav (BookOffice и TestOffice), Hot Potatoes, Multitran, ВидеоМОНТАЖ, Sony Vegas, Ashampoo Music Studio, Sound Forge, синтезатор речи.

Цель нашей статьи – рассмотреть все перечисленные программы и определить их значимость в повышении уровня и качества практической подготовки курсантов.

Компьютерные программы «New Round-Up» используются на занятиях по иностранному языку для отработки грамматического материала. Программы разработаны в качестве приложений к учебным пособиям по грамматике английского языка и содержат около 154 разделов (грамматических тем). Номер программы (от 1 до 6) зависит от степени сложности грамматических тем. Наиболее легкие темы содержатся в программах New Round-Up 1 и New Round-Up 2, а более сложные – в уровнях New Round-Up 3-6, по степени нарастания сложностей. Важные грамматические темы отрабатываются во всех шести уровнях программы, подача материала дифференцирована.

Любой уровень программы состоит из 14 разделов, в каждый из которых включены по 3-4 упражнения и одна игра. Заключительный раздел направлен на проверку грамматических навыков и умений и составлен разработчиками программы в виде тестов и заданий в игровой форме.

На занятиях по дисциплине «Иностранный язык» используются не все разделы программ, а только те, которые содержат темы, включенные в Рабочую программу. Другие темы используются для подготовки курсантов к олимпиадам.

Программный комплекс в составе SunRav BookOffice и SunRav TestOfficePro используется на кафедре для разработки и применения на занятиях электронных учебных пособий (далее ЭУП). В настоящее время ЭУП разработаны по всем темам дисциплин кафедры и используются на каждом практическом занятии. Преподавателями используются разные способы обращения к электронным учебным пособиям на занятиях.

Основной способ – организовать занятие с использованием планшетных компьютеров. На кафедре иностранных языков созданы условия для работы с электронными устройствами, имеется учебный класс, оборудованный планшетами. Планшеты соединены внутренней сетью, что позволяет преподавателю взаимодействовать с курсантами на занятиях и проводить контроль их работы.

Другой способ – преподавателю использовать переходы из программы Power Point в электронное учебное пособие или наоборот с помощью гиперссылок в режиме презентации. На экране курсанты могут видеть

электронное учебное пособие, выполнять задания, прослушивать аудиофайлы и просматривать видео. Преподаватель имеет возможность организовать различные формы работы. Для качественной визуализации курсантами страниц электронного учебного пособия преподаватели могут увеличить шрифт.

Работа в электронном учебном пособии дает возможность как прослушать слова, используя словарь, который вшит в пособие, так и просмотреть всплывающие подсказки, если возникли затруднения при выполнении заданий, а также посмотреть видеофрагменты, изучить справочные, познавательные и научно-популярные материалы, графические изображения и т.д.

В ЭУП реализованы тесты, осуществляющие функции контроля для перехода от одного блока к другому и для проверки хода и результатов теоретического и практического усвоения обучающимися учебного материала.

Для разработки тестов используется программа tMaker, позволяющая создавать тесты различного типа и направленности, а для осуществления самого процесса тестирования применяется программа tTester. Текст вопроса может сопровождаться различными файлами: аудио, видео, изображения, любые документы, поддерживающие технологию OLE (например MS Word, MS Excel).

В тестах ЭУП созданы тесты из вопросов пяти типов: одиночный выбор, множественный выбор, открытый вопрос, соответствие, упорядоченный список, что позволило использовать разнообразные формы проведения тестирования.

При использовании одиночного выбора курсантам предлагается выбрать один вариант ответа из нескольких предложенных. Множественный выбор предполагает, что курсант выбирает один или несколько вариантов ответа из предложенных. При открытом типе вопросов тестируемому предлагается ввести ответ с клавиатуры в специальное поле ввода. При выполнении тестов по типу соответствия, тестируемому предлагается установить соответствие между двумя столбцами – левым и правым. Вопросы тестов на составление упорядоченного списка требуют от тестируемого упорядочить предложенный список, для чего от него требуется для каждого элемента (варианта ответа) выбрать из выпадающего списка его порядковый номер. Пример этого теста представлен на рис. 1.

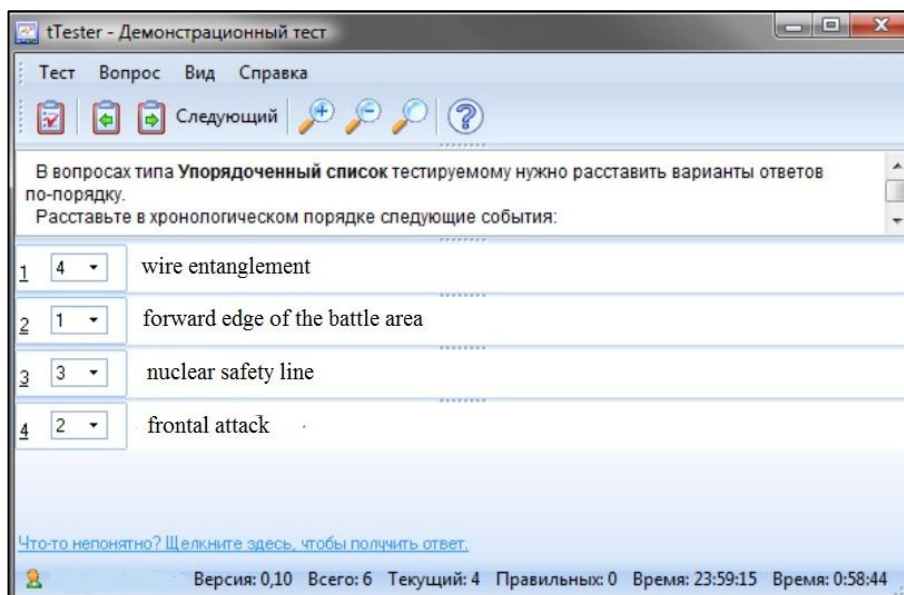


Рис. 1. Пример вопроса «Упорядоченный список»

Все формы тестов позволяют преподавателю экономить время на занятии и, при этом, проводить контроль усвоения большого объема материала. При чем, программа позволяет разрабатывать как лексические и грамматические тесты, так и тесты на проверку навыков аудирования и говорения.

Для проведения контроля и отработки лексики по изучаемым темам, наряду с другими программами, на кафедре используются компьютерная программа «Hot Potatoes». Она позволяет преподавателю самостоятельно разрабатывать задания на занятия, позволяет выбрать форму контроля: кроссворд, задания на соединение слов и определений, тест, задания на подстановку слов, задания на заполнение пропусков в тексте нужными словами. Эта программа может использоваться преподавателями всех дисциплин для проведения контроля усвоения изученного материала.

Hot Potatoes – инструментальная программа-оболочка, предоставляющая преподавателям возможность самостоятельно создавать интерактивные задания. С помощью программы преподавателями кафедры создаются 10 типов упражнений на английском и русском языках по дисциплине «Иностранный язык» с использованием текстовой, графической, аудио- и видеоинформации. Среди всех упражнений наиболее интересной формой контроля лексики является кроссворд. Программа позволяет составлять кроссворды как вручную, так и автоматически. Определениями к словам могут быть классические дефиниции, английские или русские эквиваленты слов и словосочетаний, синонимы, антонимы, гипонимы, гиперонимы, а также предложения и словосочетания, в которых слова кроссворда представлены в контексте. Кроссворд разрабатывается в модуле JCross. Пример кроссворда, полученного в программе Hot Potatoes по теме «Наступление» представлен на рис. 2.



Рис. 2. Пример кроссворда по теме «Наступление»

Интересной формой контроля усвоения лексического материала является тест, созданный в программе Hot Potatoes, в котором курсантам предлагаются вопросы с множественным выбором ответов. Правильных вариантов так же может быть неограниченное количество. Они отмечаются галочкой в окне редактирования вопроса (рис. 3).

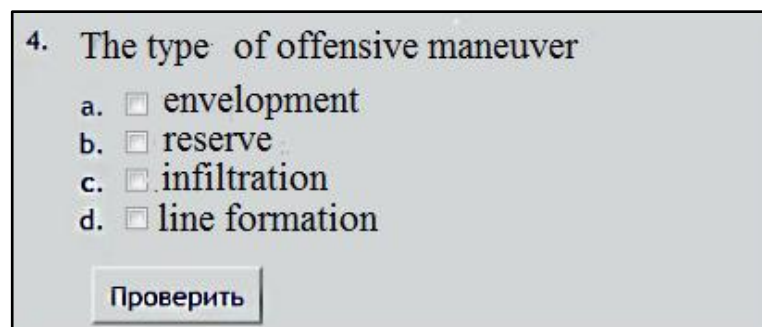


Рис. 3. Пример теста с множественным выбором ответов

В этом модуле программы преподавателями кафедры также создаются тесты, для ответа на вопросы которых необходимо прочитать текст или рассмотреть какую-то схему. Сам текст будет присутствовать перед глазами курсантов постоянно, будут меняться только вопросы (рис. 4).

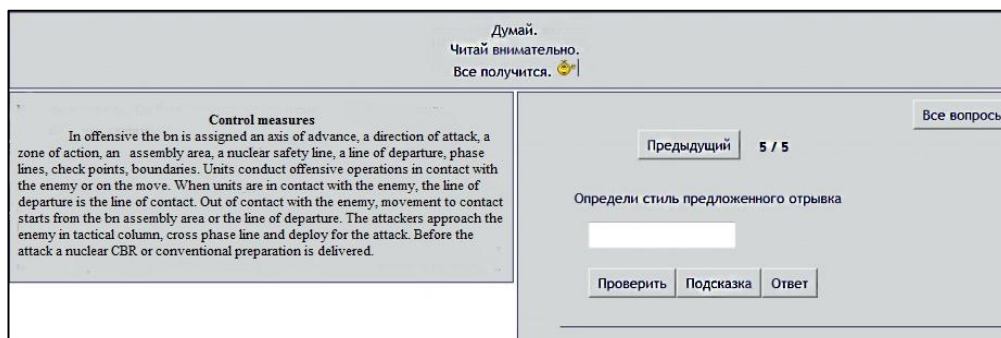


Рис. 4. Пример теста с текстом

В модуле JQuiz программы Hot Potatoes можно создавать вопросы с

картинками, схемами, тактическими условными знаками. В тест может быть включен любой медиафайл. Такие тесты планируется использовать на занятиях при аудировании.

Программы Multitran и АBBYY Lingvo являются электронными словарями, которые помогают курсантам осуществлять быстрый поиск значений незнакомых слов, а также помогает преподавателям разрабатывать лексические упражнения и тесты.

Программа ВидеоМОНТАЖ широко используется на кафедре для создания обучающих видеофильмов, видеосюжетов и разработки видеокурсов.

В программах Ashampoo Music Studio и Sound Forge преподавателями создаются обучающие аудиодорожки. Программы позволяют редактировать аудио и видео, повышать громкость и качество звука, а также создавать обучающие аудиофайлы.

Синтезатор речи используется преподавателями кафедры для озвучивания лексики, речевых образцов и текстов. Встроенные голоса носителей американского и британского вариантов английского языка позволяют создать аудиозаписи речи, максимально приближенной речи носителей языка. Синтезатор речи также используется преподавателями для озвучивания обучающего видеофильма.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Федеральный закон от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
2. Рабочая программа учебной дисциплины «Иностранный язык» (английский). Рассмотрена и одобрена на заседании кафедры иностранных языков (протокол № 14 от 28 августа 2021 г.).

СЕКЦИЯ № 4 «Перспективы развития цифровых образовательных технологии высшего образования и среднего профессионального образования»

ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗРАБОТКИ АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ ОБУЧАЮЩИХ СИСТЕМ

Немчин Владимир Николаевич, доцент кафедры (естественно-научных и общетехнических дисциплин), кандидат технических наук, доцент, Дальневосточное высшее общевойсковое командное ордена Жукова училище имени Маршала Советского Союза К.К. Рокоссовского

***Аннотация:** В настоящее время в связи с быстрым развитием сетевых и коммуникационных технологий возникает необходимость эффективного использования новых сетевых технологий. В этой области наиболее актуальной является задача создания и широкого внедрения в учебный процесс автоматизированных систем обучения и диагностики качества знаний специалистов.*

***Ключевые слова:** автоматизированные обучающие системы*

Автоматизированные обучающие системы (АОС) имеют следующие характерные черты:

Гибкость. Возможность заниматься в удобное для себя время, в удобном месте и темпе. Нерегламентированный отрезок времени для освоения дисциплины.

Модульность. Возможность из набора независимых учебных курсов - модулей формировать учебный план, отвечающий индивидуальным или групповым потребностям.

Параллельность. Параллельное с профессиональной деятельностью обучение, т.е. без отрыва от производства.

Охват. Одновременное обращение ко многим источникам учебной информации (электронным библиотекам, банкам данных, базам знаний и т.д.) большого количества обучающихся. Общение через сети связи друг с другом и с преподавателями.

Проектирование автоматизированных обучающих систем и диагностики качества знаний для локальной сети и Internet позволяет автоматизировать не только процесс обучения по лекционному материалу, но и автоматизировать такую форму занятий, как индивидуальная работа студентов, так как в основу подобных систем закладывается распределенная модель хранения информации. В свою очередь использование единых

форматов передачи информации в сети Internet позволит расширить сферу применения автоматизированных обучающих и диагностирующих систем.

В наши дни технологические инновации активно и успешно применяются в образовательной среде. Новые технологии изменяют способ обучения курсантов (слушателей) и продолжают развиваться, как качественно, так и количественно. Обучение с помощью компьютерных технологий или e-Learning становится все более распространенным явлением в современном образовательном сценарии. Использование смешанного обучения улучшает подачу и восприятие материала, и это добавляет новые штрихи к общему опыту преподавания [1].

Процесс обучения уже отошел от традиционного подхода, основанного на учебниках, в нем все больше и активнее используются методы, основанные на современных технологиях. Широко распространенный доступ к Интернету через смартфоны и компьютеры изменил функционирование обычной системы образования. Новые технологии, такие как искусственный интеллект, аналитика больших данных, облачные вычисления, дополненная и виртуальная реальность, уже нашли свое место в сфере обучения. Применение новых технологических тенденций приводит к трансформации образовательных моделей и полному переосмыслению подхода обучающихся к образованию. Доминирующей формой обучения являются информационно-коммуникационные технологии, которые позволяют интенсифицировать традиционные подходы к обучению. Сегодня привлечение компьютерных сред и ресурсов в традиционную модель обучения позволяет раскрыть возможности смешанного обучения в военном вузе. Под смешанным обучением понимается объединение различных форм и методов подачи материала. Способы подачи материала при смешанном обучении могут включать в себя аудиторные занятия, электронное обучение, самостоятельное обучение, дистанционное обучение [3].

Далее мы рассмотрим основные особенности использования образовательных технологий и их преимущества.

1. Увеличение доли смешанного обучения (Blended Learning)

Интерес к занятиям, объединяющим в себе традиционное обучение с технологическими возможностями онлайн-обучения, растет. Сочетание существующей системы образования с интеллектуальными методами обучения, которые используют мобильные приложения, планшеты и ноутбуки, постепенно становится нормой [4].

Это не означает, что индивидуальный подход в образовании обесценивается, а только указывает на то, что интерес к занятиям, включающим онлайн-компоненты и создающим смешанную среду обучения, постоянно растет.

2. Индивидуализация обучения

Как бы странно это не звучало, но использование алгоритмов искусственного интеллекта в области образования может расширить возможности обучающихся и привести к индивидуализации учебной программы, что позволит удовлетворить индивидуальные потребности

курсантов (слушателей). Собрав данные об успехах и неудачах обучающегося и моделях обучения, можно проанализировать процесс и создать индивидуальный план занятий, который соответствовал бы уровню и потребностям конкретного курсанта (слушателя). Уже ведется разработка образовательных мобильных приложений, использующих возможности ИИ для определения степени вовлеченности обучающихся и результатов обучения. Приложения на основе ИИ потенциально могут отслеживать успеваемость курсанта (слушателя), предупреждать преподавателя, если обучающийся отстает, получать автоматические напоминания о сроках выполнения заданий и составлять индивидуальный план обучения в соответствии с индивидуальными данными курсанта (слушателя) [2].

Таким образом, мы видим, что, вместо традиционного подхода к обучению, пользовательские учебные процессы, основанные на специальном программном обеспечении, могут привести к индивидуализации учебного процесса.

3. Автоматизация в образовании

Включение алгоритмов автоматизации и искусственного интеллекта в сферу образовательной деятельности может значительно снизить административную нагрузку преподавателей. Например, использование технологий и ИИ для автоматизации повторяющихся задач может привести к более быстрой оценке заданий. Подобные технологии также устраняют проблему субъективности в оценках и приводят к универсальной методологии оценки, которая исключает фактор предвзятости.

4. Погружение в учебный процесс

С использованием таких технологий, как Виртуальная реальность и Дополненная реальность, курсантам (слушателям) предоставляется визуально стимулирующая среда, которая делает обучение более интересным и мотивированным. Дополненная реальность может применяться как на ранних этапах обучения по учебной дисциплине, так и для углубленного изучения предмета. Она может сделать образовательную среду более продуктивной, интересной и интерактивной, чем когда-либо прежде. Дополненная и виртуальная реальность не только имеют возможность вовлечь курсанта (слушателя) в различные интерактивные виды деятельности, которые никогда не были доступны раньше, но также может предоставить каждому человеку уникальный контент из трехмерного окружения и моделей, созданных компьютером. AR может повысить эффективность обучения, предоставляя информацию в нужное время и в нужном месте и предлагая богатый материал с компьютерными 3D-изображениями. Используя новые образовательные технологии, обучающиеся могут получить захватывающий опыт применения знаний на практике, не выходя из аудитории. Уже существуют программы, которые быстро развиваются в этой области. Используя дополненную и смешанную реальность, они отправляют обучающихся в виртуальную действительность, ставят их в ситуации, когда необходимо действовать и принимать профессиональные решения без необходимости покидать учебную

аудиторию.. Преподаватель может направлять курсантов (слушателей), используя визуализацию трехмерных объектов и превращая учебные аудитории в виртуальный мир, где обучающиеся учатся применять полученные теоретические знания на практике [4]. Это делает обучение интересным, веселым и увлекательным. А, как известно, то, что способно увлечь, запоминается легче и надолго остается в памяти.

5. «Умная» среда обучения

Использование интерактивных приложений и устройств может привести к разработке интеллектуальной среды обучения. Обучение на основе Интернета вещей (IoT) ориентировано на использование интеллектуальных устройств для повышения качества и индивидуализации обучения. Интернет вещей (IoT) - это система взаимосвязанных устройств, механических и цифровых машин, объектов, людей, которые снабжены уникальными идентификаторами (UID) и способностью передавать данные по сети, не требуя взаимодействия человека с человеком или человека с компьютером. Использование стратегий мобильности для стимулирования и облегчения обучения в любое время и из любого места является важным компонентом интеллектуальной обучающей среды.

Использование IoT в образовании делает обучение более доступным и в то же время повышает эффективность методики преподавания. Все мы видим, что использование мобильных приложений, ноутбуков и планшетов уже становится частью повседневной жизни курсантов (слушателей) [3].

В будущем использование подключенных устройств, таких как умные часы и электронные книги, сможет значительно трансформировать образовательный процесс. Традиционные методы преподавания, при всех их несомненных достоинствах, имеют ряд недостатков, в частности они ограничены временем и местом. С использованием новых технологий, становится совершенно не важным, в каком месте происходит обучение – образно говоря, оно находится на кончиках пальцев обучающихся, улучшая многогранность доступа. Из этого можно сделать вывод, что объединение технологий и педагогики, безусловно, является большим шагом в направлении улучшения эффективности образовательного процесса. Использование мультимедийных программ в вузе вовсе не исключает традиционные методы обучения, а гармонично сочетается с ними на всех этапах обучения: ознакомление, тренировка, применение, контроль. Использование новых образовательных технологий позволяет не только многократно повысить эффективность обучения, но и стимулировать курсантов (слушателей) к дальнейшему самостоятельному изучению учебной дисциплины.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Дополнительная реальность – это будущее? [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://futurosophy.com/technology/dopolnennaya-realnost>
2. Каплина Л.Ю. E-learning in teaching foreign languages. Авторская версия [Текст]/Л.Ю. Каплина. Наука и образование: проблемы и

перспективы: сборник статей международной научно-практической конференции. – Уфа: Ринц БашГУ, 2014. – С.79-8.

3. <http://arnext.ru>.

4. <http://www.wired.com/gadgetlab/2009/08/total-immersion>.

ВОЗМОЖНОСТИ ДИСТАНЦИОННОЙ ПРАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ ВРАЧЕЙ

Олексик Владимир Сергеевич, старший преподаватель кафедры анестезиологии, реанимации, интенсивной терапии и СМП,
Ходус Сергей Васильевич, заведующий кафедрой анестезиологии, реанимации, интенсивной терапии и СМП, к.м.н., доцент,
Борзенко Елена Сергеевна, проректор по стратегическому развитию и цифровой трансформации, к.м.н.,
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Амурская государственная медицинская академия»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

***Аннотация:** В статье представлен анализ эффективности дистанционной подготовки практическим навыкам и двухлетнего опыта проведения Олимпиад среди студентов ФГБОУ ВО Амурская ГМА Минздрава России в дистанционном формате. Получена методологическая база дистанционной подготовки практическим навыкам.*

***Ключевые слова:** симуляционное обучение, базовая СЛР, дистанционная форма обучения*

Практико-ориентированное обучение это процесс освоения образовательной программы студентами с целью формирования навыка практической деятельности за счет выполнения практических задач. За период 2021 -2022 года в условиях борьбы с пандемией новой коронавирусной инфекцией COVID-19 сложились особенности практического обучения. В 2021 году Аккредитационно-симуляционным центром (Центр) ФГБОУ ВО Амурская ГМА Минздрава России (Академия) предложены новый дистанционный метод самоподготовки к практическому занятию «Базовая СЛР» и методология проведения конкурсов Олимпиады с использованием авторского метода «Аватар» (Ходус С.В., Олексик В.С.).

Целью исследования ставилось обоснование эффективности дистанционных методов подготовки к выполнению практических навыков.

Задачи исследования:

1. Оценить практические навыки во время прохождения конкурсных программ Олимпиады.

2. Оценить эффективность дистанционных методов обучения практической подготовки.

В исследование приняли 112 студентов 4-6 курсов лечебного факультета (ЛФ) ФГБОУ ВО Амурская ГМА Минздрава России, которые участвовали в Олимпиаде.

С 2021 года самостоятельная работа студентов 4 курса ЛФ, в рамках подготовки к практическому занятию «Базовый комплекс СЛР», стала включать предложенный сотрудниками Центра дистанционный метод самоподготовки. Данный метод заключался в выполнении студентом алгоритма БСЛР в домашних условиях, выполнением компрессий грудной клетки (КГК) на любом мягком предмете, с видеофиксацией процесса и оценкой преподавателем правильности выполнения всех действий с обратной связью. С 2022 года, данный метод самоподготовки был обязательным при подготовке к практическим занятиям, т.к. появилась доказательная база его эффективности [1]. За период 2021-22 года в связи с пандемией новой коронавирусной инфекцией COVID-19, Ежегодная Олимпиада по практической подготовке среди студентов Академии проводилась в дистанционном формате. Для прохождения конкурсов Олимпиады использовался метод «Аватар» (участники демонстрировали свои практические навыки, управляя «виртуальным ассистентом», роль которого исполнял актер, имеющий мультимедийное «носимое» оборудование, позволяющее осуществить обратную аудио-видеосвязь для выполнения указаний команд-участниц) [2].

Студенты, принимавшие участие в исследовании, были разделены на 2 группы:

группа I – участники Олимпиады 2021 года;

группа II – участники Олимпиады 2022 года.

Статистическую обработку полученных результатов проводили с помощью программы Microsoft Excel 2013 и SPSS Statistic 22.0. Рассчитывали время начала компрессий грудной клетки (КГК) (среднее значение в секундах (M) и 95% доверительный интервал для среднего (95% ДИ)). Данный показатель отражает владением коммуникативным навыком – более раннее начало КГК, предполагает корректное общение с «Аватаром», обозначение ему понятных и точных задач, необходимых для оценки ситуации и начала мероприятий первой помощи. Также оценивалась эффективность выполнений компрессий «Аватаром», среднее значение скорости, глубины выполняемых компрессий, релаксации грудной клетки (M) и 95% доверительный интервал для среднего (95% ДИ). Оценка данных показателей, проводилась после третьего комплекса СЛР (время необходимое для трансляции участником «Аватару» правильных действий и возможности корректировки выполнений КГК). При сравнении полученных данных использовали методы непараметрической статистики (расчет

критерия Мана-Уитни). Для всех видов статистического анализа значимыми считались различия значений при $p \leq 0,05$.

Проведя сравнительный анализ полученных данных, нами выявлены статистически значимые различия времени начала компрессий: среднее значения время начала компрессий в группе II составило 19,7 секунд (95% ДИ от 12,1 сек до 25,7 сек), что на 11,6 секунд быстрее чем в группе I – 31,3 секунд (95% ДИ от 16,3 сек до 39,2 сек) ($p=0,046$). При этом процент студентов, которые корригировали КГК с верной частотой (от 100 до 120 в минуту), в группе I составил 61,3%, в группе II – 82,4%. Среднее значение процента КГК с достаточной релаксацией грудной клетки в группах I и II составила 73,7% (95% ДИ от 58,3%-84,7%) и 70,1% (95% ДИ от 52,5% до 81,8%) соответственно ($p=0,008$). (таблица 1).

Таблица 1

| Оцениваемые параметры | Показатели в группах | | <i>p</i> |
|------------------------------|-------------------------------|--------------------------------|----------|
| | Группа I (n=48) М (95% ДИ) | Группа II (n=64) М (95% ДИ) | |
| Время начала компрессий, сек | 31,3 (16,3-39,2) | 19,7 (12,1-25,7) | 0,046* |
| Глубина, мм | 39,8 (35,6-41,1) | 44,7 (39,8-51,7) | 0,189 |
| Частота, % | 61,3 (48,7-72,5) | 82,4 (67,7-85,6) | 0,038* |
| Частота, мин ⁻¹ | 130,8 (118,6-135,7) | 112,6 (110,2-120,1) | 0,075 |
| Положение рук, % | 90,7 (88,6-94,6) | 91,6 (82,8-98,2) | 0,628 |
| Релаксация ГК, % | 73,7 (58,3-84,7) | 70,1 (52,5-81,8) | 0,009* |

Примечание:

группа I – студенты участвовавшие в Олимпиаде 2021г.,

группа II – студенты участвовавшие в Олимпиаде 2022г.,

n – количество человек в группе,

М – среднее значение, 95%

ДИ – доверительный интервал,

p – критерий достоверности (тест Манна-Уитни),

** - различия показателей статистически значимы.*

Полученные данные свидетельствуют о том, что предложенные дистанционные методы подготовки улучшают практические и коммуникативные навыки. Время начала КГК у студентов, участвовавших в Олимпиаде 2022 составило 19,7 секунд, что на 11,6 секунд быстрее, чем у участников Олимпиады 2021. Также стоит отметить, что показатели эффективности КГК, после коррекции их участником Олимпиады,

улучшались. Так после коррекции, КГК с верной частотой во II группе увеличились на 21,1% и составили 82,4%. Среднее значение процента КГК с достаточной релаксацией грудной клетки в группах I и II составила 73,7% (95% ДИ от 58,3%-84,7%) и 70,1% (95% ДИ от 52,5% до 81,8%) соответственно ($p=0,008$). Эти данные также свидетельствует об улучшении коммуникативных навыков и возможности трансляции и оценки выполняемого практического навыка студентами, использующие в процессе обучения предложенные дистанционные методы.

Выводы.

1. При оценке практических навыков во время прохождения конкурсных программ Олимпиады, у студентов, прошедших обучение по дисциплинам с использованием дистанционных методов подготовки, выявлена более высокая скорость начала компрессий грудной клетки и более эффективная коррекция выполняемых КГК.

2. Полученный опыт свидетельствует о возможности применения информационно-цифровых технологий в управление качеством выполнения практического навыка. Предложенные дистанционные методы обучения эффективны при подготовке студентов к выполнению практического навыка выполнения базового комплекса СЛР.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Олексик, В. С. Эффективность дистанционной подготовки студентов к практике проведения реанимационных мероприятий / В. С. Олексик, С. В. Ходус, И. В. Барабаш // Виртуальные технологии в медицине. – 2021. – № 3(29). – С. 150-151. – EDN VQEGWS.

2. Ходус, С. В. Медицинский квест, как методика дистанционного симуляционного обучения / С. В. Ходус, В. С. Олексик // Виртуальные технологии в медицине. – 2021. – № 2(28). – С. 64-67. – DOI 10.46594/2687-0037_2021_2_1291. – EDN HFHXTK.

СЕКЦИЯ № 5 «Довузовское образование – фактор успешной реализации профессионального становления выпускника»

ПРИМЕНЕНИЕ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ОБУЧЕНИЯ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ КОЛЛЕДЖА

Григорьев Радмир Рафаэлевич, студент группы И221,
научный руководитель:

Киселевская Любовь Валентиновна, преподаватель физики,
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Амурский государственный университет»
Академический колледж

***Аннотация:** В настоящей статье описана проблема эффективной организации обучения с применением электронных средств, которая связана с необходимостью активного использования как традиционных, так и новых форм обучения в процессе подготовки студента.*

***Ключевые слова:** информатизация образования, виртуальная среда.*

Интеллектуальный потенциал и способность усваивать, производить и использовать на практике новые знания и технологии является основным показателем уровня развития современного общества. При этом его естественной базой служит, прежде всего, процесс модернизации системы образования, который по своим темпам должен не только соответствовать, но и опережать развитие всего общества в целом. Наблюдается информатизация образования, которая позволяет использовать как можно больше цифровых технологий во всех сферах. Однако результаты данного явления демонстрируют недостаток внедряемых методов, средств и технологий, что приводит к противоречиям между ожиданиями и реальной практикой.

Анализ учебно-воспитательного процесса в колледже показывает, что в большинстве случаев отсутствует целенаправленная деятельность по формированию мотивации студентов. Чаще всего встречаются разрозненные, несистематизированные приемы развития мотивации студентов при изучении отдельно взятых дисциплин.

При проведении исследования решалась следующая задача: проведение анализа применения электронных образовательных ресурсов в учебном процессе и особенностей их использования в системе среднего профессионального образования.

Идея исследования состоит в том, чтобы определить, насколько эффективно использование инновационных технологий как средств повышения эффективности обучения студентов по учебной дисциплине «Физика».

Электронное образование – это применение в образовательном процессе (обучении, воспитании, управлении) информационно-коммуникационных технологий, электронного обучения и дистанционных образовательных технологий [9].

Информатизация образования – это процесс обеспечения сферы образования методологией и практикой разработки и оптимального использования современных информационных технологий, ориентированных на реализацию целей обучения, воспитания и развития.

Развитие информационных технологий обусловило появление новой формы образования – электронное образование (e-learning), то есть обучение с использованием информационно-коммуникационных технологий.

E-Learning (сокращ. от англ. Electronic Learning – электронное обучение) – это система электронного обучения. Под термином E-Learning понимают дистанционное обучение, обучение с применением компьютеров, сетевое обучение, виртуальное обучение, обучение при помощи информационных, электронных технологий. Специалистами ЮНЕСКО было дано следующее определение: E-Learning – это обучение посредством Интернета и мультимедиа.

Все многообразие электронных образовательных ресурсов условно можно подразделить на информационные источники и информационные инструменты (рис. 1).

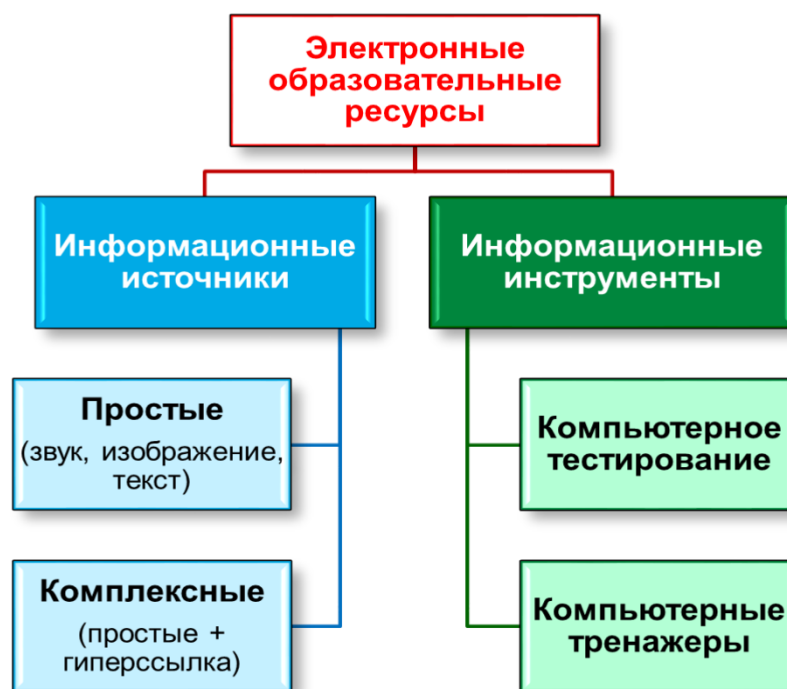


Рис. 1. Виды электронных образовательных ресурсов

Компьютерные практикумы, модели, конструкторы и тренажеры позволяют закрепить знания и получить навыки их практического применения. Компьютерные модели, как правило, не являются универсальными. Каждая из них рассчитана на моделирование достаточно

узкого круга явлений. Основанные на математических моделях (которые содержат в себе управляющие параметры), компьютерные модели могут быть использованы не только для демонстрации трудно воспроизводимых в учебной обстановке явлений, но и для выяснения (в диалоговом режиме) влияния тех или иных параметров на изучаемые процессы и явления. Это позволяет использовать их в качестве имитаторов лабораторных установок, а также для отработки навыков управления моделируемыми процессами. Компьютерный лабораторный практикум позволяет имитировать процессы, протекающие в изучаемых реальных объектах, или смоделировать эксперимент, не осуществимый в реальных условиях. При этом тренажер имитирует не только реальную установку, но и объекты исследования и условия проведения эксперимента. Лабораторные тренажеры позволяют подобрать оптимальные для проведения эксперимента параметры, приобрести первоначальный опыт и навыки на подготовительном этапе, облегчить и ускорить работу с реальными экспериментальными установками и объектами.

В связи с этим возникают задачи расширения границ применения информационных технологий в среднем профессиональном образовании, которые состоят в том, чтобы расширить и упростить доступ студентов к получению необходимых знаний, умений и получению первоначального профессионального опыта, что создаёт реальные предпосылки для повышения качества обучения и неизбежно приводит к изменению характера образовательной деятельности, появлению современных инструментов и технологий, позволяющих педагогу применять активные методы обучения, а так же строить диалог с обучаемыми. В то же время функционирование образовательного процесса с использованием информационных систем требует соответствующей организации, создания электронных обучающих и моделирующих систем.

Применение обучающей системы с использованием средств вычислительной техники даёт возможность уменьшить время на поиск при освоении материала, даёт возможность расширения объема получаемой студентом информации [2].

Сложность современных объектов, содержащих сотни тысяч, а порой и миллионы компонентов, делает их проектирование традиционными (ручными) методами с обязательным изготовлением макета или учебно-действующего стенда (УДС) практически невозможным.

На рис. 2 представлена принципиальная схема процесса обучения с применением виртуального лабораторного практикума. Как показано на схеме, компьютерный тренажер включает в себя совокупность программных и аппаратных средств, позволяющих осуществлять комфортный процесс формирования компетенций обучающихся без непосредственного взаимодействия человека и реального образца.

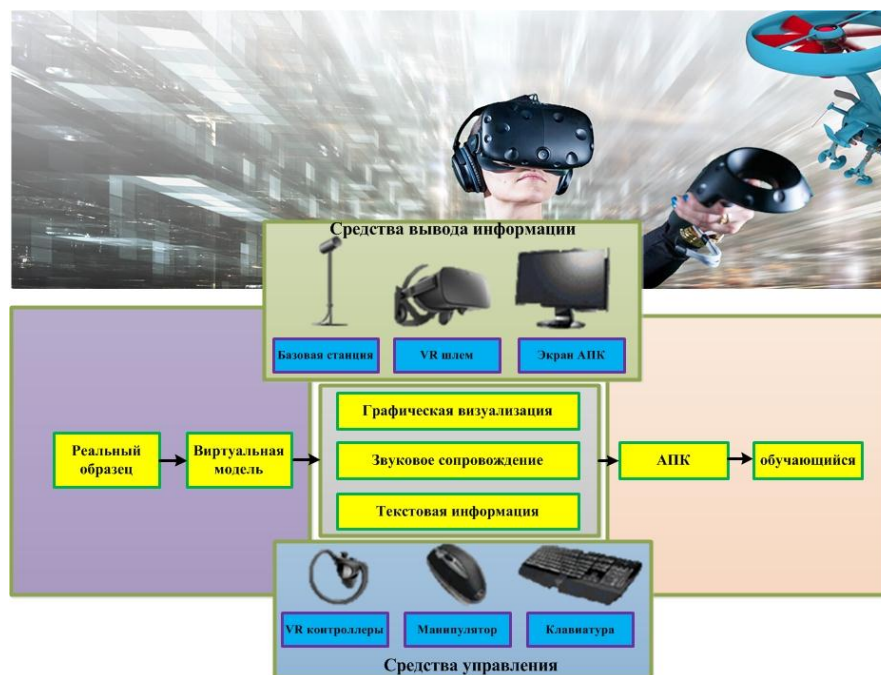


Рис. 2. Технологический процесс создания виртуального лабораторного практикума

В настоящее время ведется научно-исследовательская экспериментальная разработка моделирующего комплекса «Виртуальный лабораторный практикум «Техническое обслуживание центробежного маслоочистителя» (рис. 3) в рамках практических занятий, самостоятельной работе обучающихся.

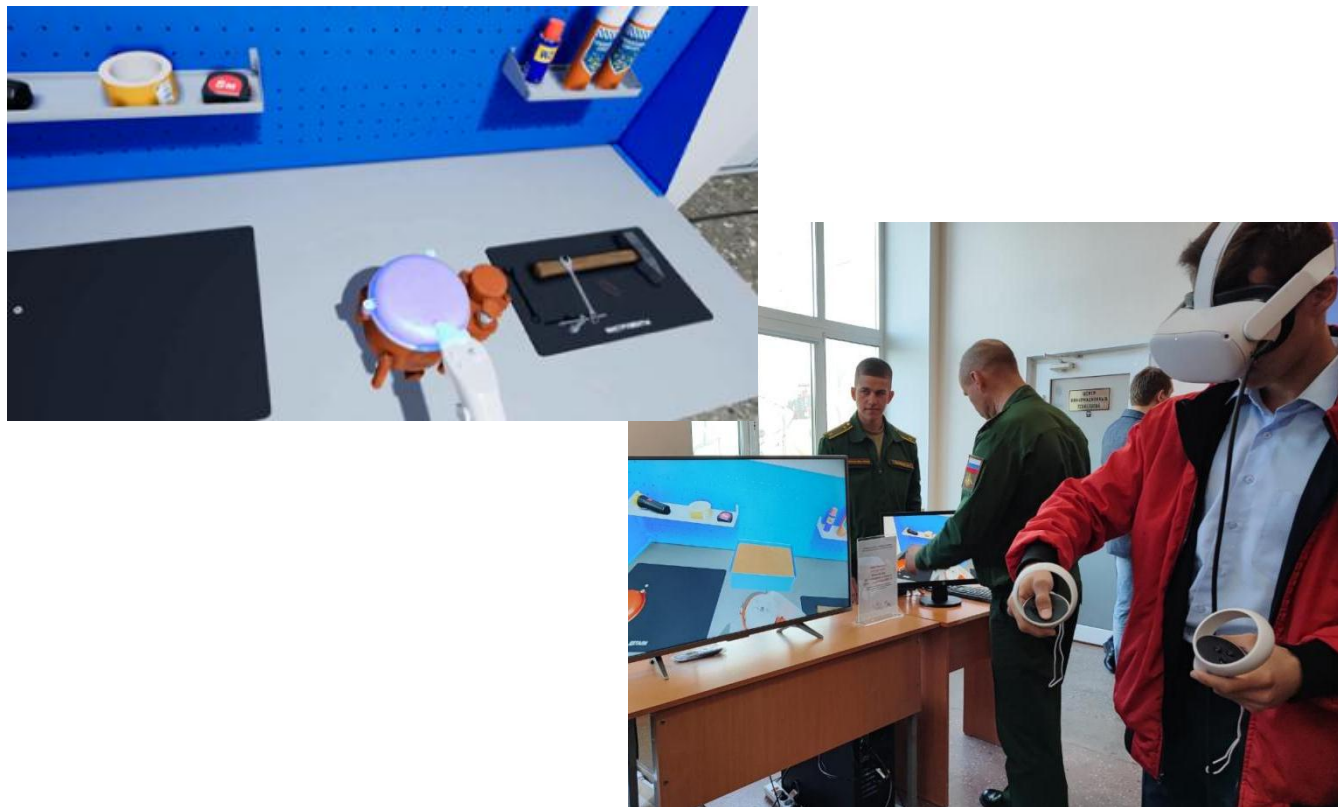


Рис.3. Виртуальный лабораторный практикум «Техническое обслуживание центробежного маслоочистителя»

Апробация результатов исследований была получена на XXIII региональной научно-практической конференции «Молодежь XXI века: шаг в будущее» и представлена на рис. 4.



Рис.4. Апробация результатов исследований на XXIII региональной научно-практической конференции «Молодежь XXI века: шаг в будущее»

Виртуальный лабораторный практикум не заменяет реальный узел или агрегат машины или УДС. Он позволяет обучающемуся систематизировать полученные знания на отдельном учебном месте и затем переходить к работе на реальном образце или УДС.

Мультимедийный виртуальный лабораторный практикум сочетает в себе имитационную динамическую модель оборудования и программную оболочку, включающую методическое сопровождение операций технического обслуживания фильтра.

Виртуальный лабораторный практикум реализует два режима работы:

1. Режим «Обучение»;
2. Режим «Выполнение норматива».

Режим «Обучение» - предоставляет обучающемуся свободное взаимодействие между машиной и его узлами и агрегатами. Сопровождается теоретической информацией об объекте изучения: описание конструкции, назначение, технологическим процессом сборки/разборки с мультимедийной поддержкой анимированного помощника.

Режим «Выполнение норматива» - предоставляет возможность обучающемуся отработать задания с учетом реального времени и выставлением оценки за выполнение задания с визуализацией рекомендаций по выявленным ошибкам.

В виртуальном лабораторном практикуме динамика процессов реализуется посредством компьютерной анимации – комплекса методов

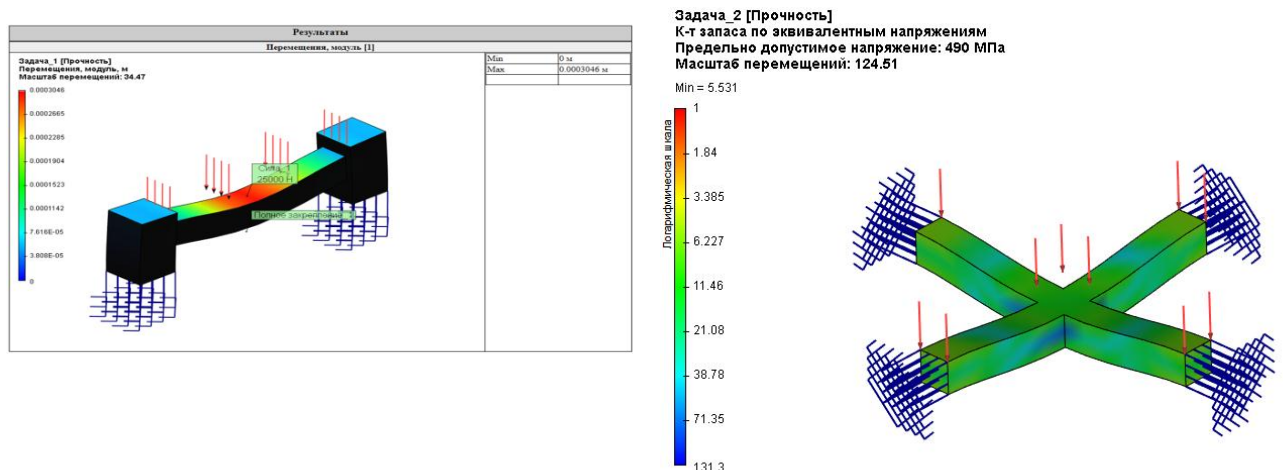
отображения каких-либо объектов во времени. Процессы формирования понятий при помощи анализа, сравнения, выделения существенных признаков и других логических операций задаются преподавателем, разрабатывающим анимацию, в образной форме, и интерактивно выводятся на дисплей виртуального шлема в строго определенных последовательностях.

Современный этап развития высоких технологий позволяет ускорить процесс формирования цифровых прототипов узлов и агрегатов ВВТ (рис. 5).



Рис. 5. Перспективы развития и совершенствования виртуального лабораторного практикума

В настоящее время активно ведутся научные исследования по изготовлению разных сплавов и деталей различной формы и расчет сил по поверхности деталей в виртуальной среде (рис. 6).



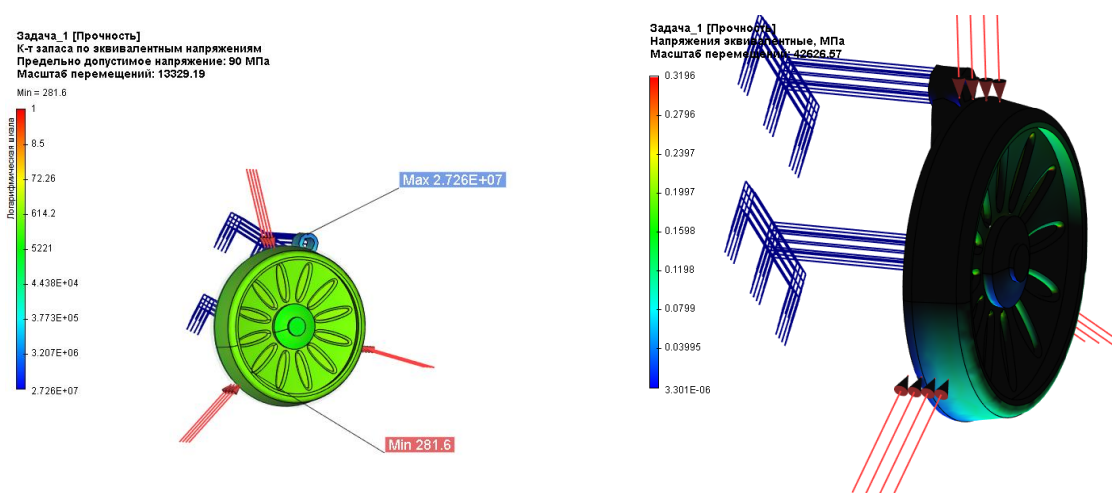


Рис. 6. Изготовление разных сплавов и деталей различной формы и расчет сил по поверхности деталей в виртуальной среде

Результаты проведенных испытаний деталей различной формы и их сплавов, сформированных в виртуальной среде, представлены в табл. 1.

Таблица 1

| | | Алюминий со сталью высоколегированной | Алюминий с Чугуном |
|--|-----|--|-----------------------|
| Перемещения, модуль | Min | 0 м | 0 м |
| | Max | 8.032E-05 м | 0.0002244 м |
| Напряжения эквивалентные | Min | 3.733 МПа | 4.211 МПа |
| | Max | 88.6 МПа | 134.1 МПа |
| К-т запаса по эквивалентным напряжениям | Min | 5,531 | 0,9246 |
| | Max | 131,3 | 29,45 |

Статистический мониторинг интероперабельности учебно-тренировочных средств с процессом обучения студентов по дисциплинам «Физика» и «Астрономия» по результатам контрольных занятий представлен в табл. 2.

Таблица 2

| Наименование дисциплин | Условия выполнения | Группа | Ср. бал | Оценка | Прирост эффективности |
|------------------------|--|--------|---------|---------|-----------------------|
| Физика | Без дополнительных занятий на VR-тренажерах | Э221 | 3,72 | хорошо | |
| | С дополнительными занятиями на VR-тренажерах | И221 | 4,56 | отлично | 16,8% |

| Наименование дисциплин | Условия выполнения | Группа | Ср. бал | Оценка | Прирост эффективности |
|------------------------|--|--------|---------|---------|-----------------------|
| Астрономия | Без дополнительных занятий на VR-тренажерах | Э221 | 3,76 | хорошо | |
| | С дополнительными занятиями на VR-тренажерах | И221 | 4,84 | отлично | 21,6% |

Выше приведенные данные показывают прирост эффективности применения VR-тренажеров на уроках «Физика» на 16,8% и на уроках «Астрономия» – 21,6%.

Таким образом, необходимо отметить, что централизованное и координированное внедрение информационных технологий в учебный процесс в средних профессиональных учебных заведениях позволит улучшить качество знаний, как студентов, так и преподавателей, а также окажет положительное влияние на модернизацию современной российской образовательной системы.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Колесников И.А. Основы технологической культуры педагога: Начно-методическое пособие для системы повышения квалификации работников образования. – СПб: ДРОФА-Санкт-Петербург, 2003.
2. Чернов А.С. Феноменологический подход в образовании. – ВОИПК, 2009.
3. Кутрунова З.С., Максимова С.В. Особенности применения игровых образовательных технологий в преподавании специальных технических дисциплин в вузе // Молодой ученый. – 2015. – № 3. – С. 794-796.
4. Габидуллина, А.Р. Использование мультимедиа технологий в воспитательном процессе высшей школы / А.Р. Габидуллина, З. И. Исламова // Новые информационные технологии в образовании: мат-лы междунар. науч.-практ. конф.: в 2 ч. – Екатеринбург: РГППУ, 2014. – Ч. 2. – С. 49–51.
5. Зайцева, Л.А. Использование информационных компьютерных технологий в учебном процессе и проблемы его методического обеспечения / Л.А. Зайцева // Интернет-журнал «Эйдос», 2006. -1 сентября.
6. Радевская Н.С. Активизация учебно-познавательной деятельности обучающихся на основе применения цифровых образовательных ресурсов / Н.С. Радевская. – СПб.: ИПКСПО, 2016. – 111 с.
7. Солнышкова, О.В. Повышение эффективности подготовки студентов в процессе использования интерактивных электронных образовательных ресурсов: автореф. канд. пед. наук / О.В. Солнышкова. – Бийск, 2013 – 24 с.
8. Федотова, Е.Л. Информационные технологии (ИТ) в науке и образовании/ Е.Л. Федотова, А.А. Федотов// М.: ИД «Форум»: Инфра-М, 2011. – 336 с.

9. Управление качеством образования: практико-ориентированная монография и методическое пособие /под ред. М.М. Поташника. – М.: Педагогическое общество России, 2000. – 448 с.

ДЕМОНСТРАЦИОННЫЙ ЭКЗАМЕН КАК СРЕДСТВО ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПОДГОТОВКИ ВЫСОКОКВАЛИФИЦИРОВАННЫХ СПЕЦИАЛИСТОВ

Зинченко Наталья Владимировна, мастер производственного обучения
Государственное профессиональное образовательное
автономное учреждение Амурской области
«Амурский колледж сервиса и торговли»

***Аннотация:** В статье рассматривается проведение итоговой аттестации в форме демонстрационного экзамена, и его влияние на эффективность подготовки высококвалифицированных специалистов по профессии 43.01.09 Повар, кондитер.*

***Ключевые слова:** итоговая аттестация, демонстрационный экзамен, спецификация стандарта, инфраструктурный лист, комплект оценочной документации.*

С 2019 года итоговая аттестация студентов Амурского колледжа сервиса и торговли по профессии 43.01.09 Повар, кондитер, проводится в форме демонстрационного экзамена.

Проведение демонстрационного экзамена в рамках государственной итоговой аттестации обеспечивает высокое качество подготовки выпускников системы среднего профессионального образования за счет внедрения в учебный процесс современных стандартов и передовых технологий производства.

Демонстрационный экзамен направлен на определение уровня освоения выпускником материала, предусмотренного образовательной программой, и степени сформированности профессиональных умений и навыков путем проведения независимой экспертной оценки выполненных выпускником практических заданий в условиях реальных или смоделированных производственных процессов. [1]

Демонстрационный экзамен проводится с целью определения у выпускников уровня знаний, умений, навыков, позволяющих вести профессиональную деятельность в определенной сфере и выполнять работу профессии в соответствии со стандартами движения «Молодые профессионалы».

Спецификация стандарта определяет знание, понимание и конкретные компетенции, которые лежат в основе лучших практик технического и профессионального уровня выполнения работы. Она отражает общее понимание того, что соответствующая рабочая профессия представляет для промышленности и бизнеса. [2]

Целью спецификации стандарта по компетенции «Поварское дело» является демонстрация лучших практик, в той степени, в которой они могут быть реализованы. Таким образом, спецификация стандарта является руководством по необходимому обучению.

Стандарты по профессиям, на которые мы можем опираться при подготовке рабочих кадров отражены в Техническом описании компетенции.

Демонстрационный экзамен проводится в центре проведения демонстрационного экзамена [1]. Для получения этого статуса площадка проведения демонстрационного экзамена должна быть оснащена в соответствии с инфраструктурным листом по компетенции «Поварское дело». Инфраструктурный лист содержит перечень современного оборудования, инвентаря необходимого для качественной подготовки рабочих кадров.

Проект по обеспечению соответствия материально-технической базы образовательной организации, реализующей образовательные программы среднего профессионального образования, современным требованиям

Для создания мастерской «Поварское дело», колледж участвовал в Проекте по обеспечению соответствия материально-технической базы образовательной организации, реализующей образовательные программы среднего профессионального образования, современным требованиям. В конце 2019 года на полученные средства мастерская была оснащена согласно инфраструктурному листу и сдана в эксплуатацию.

Инфраструктурный лист ежегодно обновляется, поэтому мастерская постоянно пополняется новым инвентарем и оборудованием. В данный момент в колледже идет работа по вводу в эксплуатацию второй мастерской по этой компетенции.

С появлением нового оборудования все мастера производственного обучения и преподаватели прошли курсы повышения квалификации с целью обучения работе на нем.

С учетом использования современного оборудования и передовых технологий были актуализированы рабочие программы профессиональных модулей и общепрофессиональных учебных дисциплин. Изменения коснулись тематики занятий учебной практики, лабораторных работ. И сегодня наши студенты имеют уверенные навыки работы с таким оборудованием как кремер, копильный пистолет, аппарат су вид и др. Работа с дополнительным оборудованием позволяет усложнить блюда, и получить более высокие баллы за выполнение задания демонстрационного экзамена.

Демонстрационный экзамен проводится с использованием комплектов оценочной документации, представляющих собой комплекс требований

стандартизированной формы к выполнению заданий определенного уровня, оборудованию, оснащению и застройке площадки, составу экспертных групп и методики проведения оценки экзаменационных работ [3].

Контрольно-измерительные материалы для демонстрационного экзамена разрабатываются и актуализируются с учетом требований стандартов «Молодые профессионалы» и профессиональных стандартов. Задание демонстрационного экзамена разрабатывается на основе заданий чемпионатов. И поэтому имеет высокий уровень сложности.

Когда в 2019 году в колледже впервые проводилась итоговая аттестация в формате демонстрационного экзамена, мы столкнулись с тем, что задания должны выполняться в режиме многозадачности. Но практическое обучение по профессии 43.01.09 Повар, кондитер не предусматривало выполнение студентами работ в таком формате.

Работа в режиме многозадачности оказалась сложна для студентов. На занятиях учебной практики или лабораторных работах они выполняли простые действия по приготовлению одного из элементов блюда. Например, отдельно готовили котлеты, на другом занятии гарнир, на отдельном занятии соус. Поэтому студентам приходилось тратить много времени и сил на подготовку к демонстрационному экзамену.

Для решения этой проблемы мы пересмотрели тематику занятий учебной практики и лабораторных работ таким образом, чтобы на одном занятии обучающийся приготовил блюдо целиком (основной компонент, гарнир, соус и элемент декора).

Так же для успешного выполнения задания демонстрационного экзамена студенты должны четко знать критерии оценивания работ. Как оказалось, критерии оценки демонстрационного экзамена были очень обширными и всеобъемлющими, в отличие от критериев по которым мы оценивали студентов во время учебы. Разобрать критерии непосредственно на брифинге перед экзаменом оказалось не достаточно. Студенты должны постоянно соблюдать условия, которые предъявляются к ним на экзамена от занятия к занятию.

С этой целью мы разработали и применяем рейтинговую оценку работы студентов на занятиях учебной практики и лабораторных работах с использованием критериев оценки демонстрационного экзамена.

А так же были разработаны контрольно-оценочные средства для проведения промежуточной аттестации по профессиональному модулю с использованием элементов методики оценки демонстрационного экзамена.

Для проведения и оценки промежуточной аттестации была сформирована группа экспертов из числа педагогов колледжа. Полученный педагогами опыт применялся для подготовки выпускников к выполнению задания демонстрационного экзамена.

Оценку выполнения заданий демонстрационного экзамена осуществляет экспертная группа, которая создается при государственной экзаменационной комиссии.

В состав группы входят эксперты из числа работодателей, имеющие свидетельство на право участия в оценке демонстрационного экзамена по стандартам «Молодые профессионалы».

Эксперты не могут представлять одну организацию с обучающимися. Это позволяет дать независимую оценку эффективности подготовки кадров.

По итогам проведения демонстрационного экзамена экспертная группа дает рекомендации по повышению уровня подготовки студентов, на что нужно обратить внимание при построении учебного процесса, на какие аспекты направить больше усилий во время проведения занятий учебной практики и лабораторных работ. Такие замечания в последующем помогают оптимизировать и сделать более эффективным обучение будущих специалистов.

Все педагоги, занятые в учебном процессе по профессии 43.01.09 Повар, кондитер, прошли обучение в академии «Молодые профессионалы» и имеют свидетельство с правом оценки демонстрационного экзамена.

Многие педагоги колледжа работали в составе экспертной группы и оценивали работу студентов других колледжей на демонстрационном экзамене, а так же слушателей курсов профессиональной подготовки.

После того как в нашу жизнь пришел демонстрационный экзамен, многое изменилось. Обновилась материальная база, повысился профессиональный уровень педагогов, были скорректированы программы обучения, перестроена система оценивания на учебной практике, лабораторных работах, и промежуточной аттестации.

Наши студенты подтверждают квалификацию предусмотренную Федеральным государственным образовательным стандартом и стандартами движения «Молодые профессионалы». По окончании колледжа получают Диплом, и паспорт компетенций.

Качество государственной итоговой аттестации в форме демонстрационного экзамена по профессии 43.01.09 Повар, кондитер за четыре года повысилось с 68% до 89,85%. При этом в 2019 году демонстрационный экзамен сдавали 25 человек, а в 2022 году выпуск по этой профессии составил 82 человека.

Отсюда можно сделать вывод, что демонстрационный экзамен является средством повышения эффективности подготовки высококвалифицированных специалистов.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Приказ Минпросвещения России от 08.11.2021 N 800 (ред. от 05.05.2022) "Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования" (Зарегистрировано в Минюсте России 07.12.2021 N 66211)
2. Техническое описание компетенции Поварское дело. 2021г.
3. Методика организации и проведения демонстрационного экзамена по стандартам Ворлдскиллс Россия. Утверждено приказом от 31.01.2019

№ 31.01.2019-1 в редакции приказа от 31.05.2019 № 31.05.2019-5 Союза «Агентство развития профессиональных сообществ и рабочих кадров «Молодые профессионалы».

«ГРАМПЛИН» - СЛУЖБА СОДЕЙСТВИЯ ТРУДОУСТРОЙСТВУ ВЫПУСКНИКОВ КОЛЛЕДЖА, КАК ЗАЛОГ УСПЕШНОСТИ НА РЫНКЕ ТРУДА

Нефедьева Светлана Викторовна, педагог – психолог,
Государственное профессиональное образовательное
автономное учреждение Амурской области
«Амурский колледж сервиса и торговли»

***Аннотация:** В статье рассматривается система деятельности службы «Трамплин» по содействию в трудоустройстве обучающихся и слушателей колледжа.*

***Ключевые слова:** содействие трудоустройству, ярмарка вакансий, рынок труда, работодатели, обучающиеся, профессионал.*

Поиск работы – это многоступенчатый процесс, тщательно спланированный. «Трамплин» - служба содействию трудоустройству выпускников и студентов - это направление деятельности колледжа по содействию в поиске работы для обучающихся и выпускников колледжа по профессиям Повар, кондитер, Продавец, контролёр кассир и Пекарь.

Как выгодно трудоустроиться студенту, успешно адаптироваться, быть полезным России своей компетенцией, является основной задачей службы. Рынок труда делает активный запрос на специалистов профессий топ – 50, а именно повар кондитер.

Деятельность службы по содействию в трудоустройстве «Трамплин» с 2014 года расширилась и теперь эта работа проводится не только с выпускниками, но и со студентами 1-3 курсов.

Служба «Трамплин» содействует временному и постоянному трудоустройству обучающихся и выпускников, колледжа без отрыва от учебного процесса.

Служба нацелена на поддержку молодых профессионалов в приобретении начального трудового стажа и получении профессиональной квалификации в соответствии со специальностью, которую они получают в учебном заведении:

1. функции службы «Трамплин» по содействию в трудоустройстве: совместная деятельность с центром занятости г. Благовещенска в содействии устройству на работу молодых сотрудников, не имеющих трудового стажа в профессии;

2. сбор информации о количестве студентов, выпускаемых учебными заведениями на рынок труда;

3. организация семинаров и обучающих мероприятий для обучающихся по вопросам эффективного трудоустройства, совместная деятельность с МУ ГМЦ «Выбор» города Благовещенск;

4. создание базы данных вакансий;

5. формирование базы выпускников, нуждающихся в трудоустройстве по специальности и их резюме;

6. приглашение потенциальных работодателей к участию в ярмарках вакансий для выпускников;

7. приглашение потенциальных работодателей к участию в проведении демонстрационного экзамена, который проводится с целью определения у выпускников уровня знаний, умений, навыков, позволяющих вести профессиональную деятельность в определенной сфере и выполнять работу профессии в соответствии со стандартами движения «Молодые профессионалы».

Благодаря деятельности службы «Трамплин», с каждым годом возрастает количество выпускников, которые после окончания колледжа остаются работать на предприятии, где проходили практику. Более чем на 9% по сравнению с прошлым учебным годом (2020-2021) возросло количество выпускников, проходивших производственную практику по месту жительства, что дало возможность студентам закрепиться на рабочих местах по месту жительства. Тем самым восполняются регионы Амурской области профессиональными работниками (таблица 1).

В качестве баз производственной практики используются предприятия отраслей, соответствующих профессиям подготовки в колледже: государственные и частные предприятия, акционерные общества, общества с ограниченной ответственностью г. Благовещенска и Амурской области. В 2019-2020 у. г. заключено 129 договоров о прохождении практики по отношениям и заявкам предприятий.

Более 42% студентов проходили производственную практику на оплачиваемых рабочих местах. Платные рабочие места предоставили следующие предприятия: ИП Бугло Т.С., ИП Коротаева А.М., ИП Кучер М.В., ИП Бережнов О.В., ИП Кушнир Е.А., ООО «Сиеста», ООО «Пальма», ООО «Прод Лайн», ООО «Гурман», ООО «Кристалл-Партнер» и др. (таблица 2)

Таблица 1

Сотрудничество с работодателями Амурской области /2021-2022

| Количество заключенных соглашений и договоров с работодателями (перечислить наиболее значимые) | Количество проведенных совместных мероприятий (перечислить, по наиболее значимым написать краткую информацию) |
|--|--|
| <p>Количество действующих договоров о совместной подготовке кадров – 39</p> <p>Количество заключенных договоров о прохождении практики по отношениям и заявкам предприятий – 129</p> <p>Количество заключенных договоров о целевом обучении (с указанием предприятия и срока заключения) – 11</p> <p>По профессии Повар, кондитер: ООО «Сиеста», ООО «Прод Лайн», ИП Бугло Т.С., ИП Коротаева А.М., ООО «Фри Тайм», ООО «Алгос Фудс», ИП Брацунов С.Н., ООО «Рубус-Тим», ИП Кучер М.В., ИП Бережнов О.В., ИП Кушнир Е.А., ООО «Лункам», МКП «Комбинат школьного питания»;</p> <p>По профессии Продавец, контролер-кассир: ООО «Прима», ООО «Сарин», ООО ТК «Амур Алко», ООО «Пальма», ООО «Прод Лайн», ООО «Гурман», ООО «Кристалл-Партнер»</p> | <p>8 мероприятий</p> <p>- Проведение совместных мастер-классов по внедрению современных технологий приготовления блюд. (Вальде Анастасия Геннадьевна, предприниматель)</p> <p>- Ознакомление с базой практики по профессии продавец, контролер-кассир, встреча со студентами выпускных групп. (ООО «Прима», ООО «Пальма», », ООО ТК «Амур Алко»)</p> <p>- Ознакомление с базой практики по профессии Повар, кондитер. Встреча со студентами выпускных групп. (ООО «Фабрика-кухня», ИП Коротаева А.М., ИП БуглоТ.С., ООО «Фри Тайм», МКП «Комбинат школьного питания»)</p> <p>На данных мероприятиях поднимались вопросы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Укрепление материально-технической базы по профессиям Повар, кондитер, Продавец, контролер-кассир. 2. Организация производственной практики на базе предприятий согласно программам производственного обучения. 3. Внедрение современных технологий приготовления блюд на занятиях учебной практики. |

Таблица 2

Оплачиваемая производственная практика на предприятиях Амурской области /2021-2022

| № п/п | Количество студентов, прошедших практику на вакантных местах, чел. | Наименование предприятий предоставивших вакантные места | Размер зарплаты, руб. |
|-------|--|---|-----------------------|
| 1. | Профессия: Повар, кондитер, 67 человек | ООО «25 ноября», кафе | 21000 |
| | | ООО «Фри Тайм», кафе | 22000 |
| | | ООО «Солид-М», кафе | 24000 |
| | | ООО «Романо», кафе | 21000 |
| | | ООО «Аванта», кафе | 11000 |

| | | | |
|---|---|--|-------|
| | | ООО «Гурман», цех | 21000 |
| | | ООО «Аквастик» кафе | 21000 |
| | | ООО «Дюльбер», кафе | 8000 |
| | | ООО «Изумрудный город плюс», кафе | 22000 |
| | | МКП «Комбинат школьного питания», столовая | 15000 |
| | | И т.п. | |
| 2 | Профессия: Продавец, контролер-кассир, 17 человек | ООО «Перекресток», гипермаркет | 14000 |
| | | ООО «Монополь», магазин | 25000 |
| | | ООО «Кристалл-Партнер», магазин | 22000 |
| | | ООО «Фабрика-Кухня», кулинария | 23000 |
| | | ООО «Веста», супермаркет | 17000 |
| | | И т.п. | |

В рамках действия службы «Трамплин» проводятся мероприятия по профессиональной ориентации студентов. Это встречи с работодателями, ярмарки вакансий, Дни карьеры, празднование профессиональных праздников. Совместно с МУ ГМЦ «Выбор» ежегодно проводятся:

1. практические занятия по «Подготовке к поиску работы», в рамках которых студентов обучают эффективному собеседованию при трудоустройстве, изучают возможные вопросы работодателя, составляют примерный план собеседования;

2. знакомство обучающихся с основными этапами поиска работы через средства массовой связи;

3. изучение секретов самопрезентации, психологической устойчивости, навыков ведения беседы;

4. обучение составлению резюме в соответствии с профессией и индивидуальными навыками и знаниями.

Полезна совместная просветительская деятельность с работодателями, профессиональными работниками (поварами, продавцами и т.д.) которая расширяет знания обучающихся о профессии в реальном мире (таблица 3).

Таблица 3

Совместные мероприятия с работодателями по трудоустройству / 2021-2022

| № п/п | Наименование мероприятия | Краткое содержание |
|-------|---|--|
| 1. | Встреча групп 4 и 2 курсов по профессии Повар, кондитер с работодателями, ООО «Фри-Тайм», ООО «Багратион», ООО «Астра» | Представители ПОП рассказали выпускникам о предприятиях и предложили вакантные места работы по профессиям – повар и кондитер. Довели до сведения студентов условия работы и размер заработной платы на предприятиях. |
| 2. | Встреча группы 3 курса по профессии Продавец, контролер-кассир с представителями ООО «Прима», АО «Амурснабсбыт», | Представители ООО «Прима», АО «Амурснабсбыт», ООО «Кристалл-Партнер» предложили студентам колледжа места для прохождения производственной практики с |

| | | |
|----|--|---|
| | ООО «Кристалл-Партнер» | последующим трудоустройством на предприятии по профессии, ознакомили с условиями труда и социальными гарантиями. Состоялся доверительный разговор студентов с работодателями. Ребята заполнили анкеты для собеседования и определились с местом прохождения практики. |
| 4. | Встреча групп 3 курса по профессии Повар, кондитер с представителями работодателей ООО «Альянс-Каре 2003», ООО «Амурский хлеб», МКП КШП | Представители работодателей презентовали выпускникам колледжа вакантные рабочие места по профессии и пригласили пройти собеседование на предприятиях. Студенты получили полную информацию о трудоустройстве на данные предприятия. |
| 5 | Встреча групп 2,3 курсов по профессиям Повар, кондитер, Пекарь ИП. Цыганчук С.А. «Мамин хлеб» | Встреча с обучающимися по профессиям Кондитер, Пекарь. Значимость профессии «пекарь» в наше время. Перспектива и возможности при трудоустройстве. |
| 6 | Встреча групп 2 и 3 курса по профессиям Повар, кондитер, Продавец, контролер-кассир Сеть супермаркетов «Кеш и Керри» | Приглашение студентов на работу по вакансиям: кассир, мерчендайзер, повар, пекарь, продавец продовольственных товаров (дистанционно) |

Но, не смотря на продуктивную деятельность службы «Трамплин», стоит отметить, что слушатели по профессии пекарь испытывают сложность в дальнейшем трудоустройстве по профессии в виду определённых особенностей развития или инвалидности.

В целом, служба «Трамплин» в содействии трудоустройству обучающихся и слушателей колледжа выполняет просветительскую, адаптационную и мотивационную деятельность, результатом которой является успешное пополнение рынка труда предприятий города Благовещенска и Амурской области.

ГЕЙМИФИКАЦИЯ ПРИ ОБУЧЕНИИ ЛЕКСИКЕ НА ЗАНЯТИЯХ ПО АНГЛИЙСКОМУ ЯЗЫКУ

Руденко Алёна Ивановна, преподаватель английского языка,
Государственное профессиональное образовательное
автономное учреждение Амурской области
«Амурский колледж сервиса и торговли»

***Аннотация:** Лексика в системе обучения иностранному языку является важнейшим компонентом речевой деятельности: аудирования и говорения, чтения и письма. Это определяет её важнейшее место на каждом уроке иностранного языка.*

***Ключевые слова:** геймификация, игровой метод обучения.*

Актуальность данной статьи определяется тем, что в существующих условиях обучения иностранному языку преподаватели все чаще прибегают к поиску нестандартных способов организации работы на уроке, для чего многие используют игровой метод обучения.

Для выявления дидактического потенциала игрового материала при обучении лексике на занятиях по английскому языку были поставлены следующие задачи:

- раскрыть понятие лексического навыка и его характеристики;
- проследить основные этапы работы с лексическим материалом;
- определить метод геймификации при обучении иностранному языку.

Соответственно, в современном мире при работе с подростками введение в процесс обучения игровых технологий и элементов игры кажется обоснованным, чтобы мотивировать обучающихся, апеллировать к их интересам и дать стимул к изучению иностранных языков.

В отечественной и зарубежной методической литературе одной из основных проблем в настоящее время является работа над лексикой. Недостаточный словарный запас вызывает чувство неуверенности у обучающихся и нежелание говорить на иностранном языке. Таким образом, одной из основных задач на занятии является расширение словарного запаса студентов.

Обогащение словарного запаса обучающихся – важнейшая задача преподавателя иностранного языка. Можно выделить две цели обогащения словарного запаса:

- количественное увеличение слов и качественное совершенствование имеющегося запаса слов;
- обучение умению пользоваться известными и вновь усвоенными словами.

Одним из наиболее эффективных решений проблемы, поставленной Пассовым Е.И., является внедрение в процесс обучения иностранным языкам игр и игровых технологий.

Следовательно, пытаясь стимулировать учебную деятельность детей и подростков в целом и изучение ими иностранных языков в частности, следует ориентироваться на интересы, ценности и приоритеты самих учеников.

В этом могут помочь так называемые элементы игры, внедрённые в повседневную учебную деятельность. Подобный метод ведения учебного процесса известен как геймификация.

Термин геймификация происходит от слова «gamification», «game» (игра) +ification. Геймификация – использование игровых элементов в деятельности, не связанной с игрой как таковой: образовании, бизнесе, психологии, маркетинге и т. д.

Говоря об использовании геймификации в той или иной сфере, мы говорим об игровых элементах, о том, что и делает работу в этой сфере (в неигровом контексте) более приближенной к игре, то есть добровольной и притягивающей внимание и интерес к данному процессу.

Геймификация может быть использована, как способ обучения детей и подростков и стимуляции их мотивации к изучению иностранных языков, основанный на включении в процесс обучения элементов игры, игровых и компьютерных технологий.

Приведем следующий пример проведения урока с использованием игрового метода.

Игра «Словарный квадрат».

Задание: найти в словарном квадрате как можно больше слов по теме.

| | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| C | U | R | R | E | N | C | Y | R | B | Q | U | A | S |
| A | X | S | D | N | U | F | N | I | A | U | B | C | F |
| S | I | L | V | E | R | H | N | C | N | I | O | C | E |
| H | O | F | U | N | D | S | E | H | K | P | T | O | E |
| G | C | H | A | N | G | E | P | U | R | S | E | U | R |
| C | H | E | Q | U | E | Y | M | S | K | R | W | N | I |
| E | R | A | M | D | I | N | T | E | R | E | S | T | A |
| N | S | D | O | U | P | Z | A | T | A | R | H | F | N |
| U | E | V | A | S | S | K | X | O | M | U | O | F | O |
| T | H | A | M | D | N | E | Y | N | F | S | P | O | I |
| R | E | S | N | P | R | I | C | E | Y | A | P | L | L |
| O | S | U | P | L | S | P | E | N | D | E | I | L | L |
| F | O | W | E | A | L | T | H | A | U | R | N | E | I |
| P | T | N | E | M | E | T | A | T | S | T | G | W | M |

Игра «Snowball».

Первый студент говорит одно слово, второй повторяет слово первого и называет свое, третий повторяет слово первого, второго и придумывает свое.

В итоге последний студент должен назвать все слова по порядку всех участников. В данном упражнении хорошо видно, какая память работает у студентов: зрительная или слуховая.

Kahoot – это сравнительно новый сервис для создания онлайн викторин, тестов и опросов. Эта программа эффективно используется в дидактических целях.

Обучающиеся отвечают на созданные преподавателем тесты с планшетников или смартфонов, то есть с любого устройства, имеющего доступ к Интернету. Использование данного сервиса является хорошим способом оригинального получения обратной связи от студентов.

Платформа **Duolingo** подходит для всех возрастов и предлагает многочисленные письменные уроки, диктанты, здесь уделяется внимание и разговорным навыкам. Пользователи получают «очки опыта» по мере изучения языка. Курс считается изученным, когда пользователь выполнил все связанные с ними уроки. За один курс пользователь может изучить до 2000 слов.

Платформа Lingualeo основывается на таких секретах изучения иностранного языка как понимание цели обучения, удовольствие от регулярных занятий, работа с живым языком, подражание носителям языка и доведение умений до автоматизма за счёт использования зрительной, слуховой и моторной памяти.

Данная платформа предлагает изучать язык на интересных пользователю материалах: аудиокнигах и песнях, видеозаписях или текстах.

Игра «Подарки».

Для подготовки к проведению данной игры, нужно разрезать лист формата А4 на количество частей, равных количеству студентов в конкретной группе.

На занятии раздаются по одной карточке каждому игроку и преподаватель просит написать на ней дату своего рождения. Затем собираются карточки, хорошо перемешиваются и снова раздаются чистой стороной вверх. А участникам игры предлагается написать на них то, что каждый хотел бы получить в качестве подарка на свой день рождения. Когда все будут готовы, Игрок А переворачивает свою карточку и спрашивает, например: 'Whose birthday is on the twenty-fourth of September?'. Игрок, написавший эту дату, отвечает: 'This is mine!'. Тогда Игрок А передаёт ему карточку, например с такими словами: 'I'm giving you a bike!'. После этого, "счастливый хозяин велосипеда" переворачивает карточку, доставшуюся ему при второй раздаче и т.д. Желательно проводить эту игру в конце занятия, так как у обучающихся обычно вызывает бурное обсуждение: кто кому и что подарил!

На своих занятиях используются лексические карточки.

Преподаватель просит обучающихся выложить любые 9 карточек (в конверте находится около 20 шт.) в три строчки и три столбика, как для игры в «крестики-нолики», картинкой вверх. Далее называется слово по-английски, студент, у которого есть это слово в его «игровом поле»

переворачивает карточку. Побеждает первый тот, у которого совпали три слова по диагонали или вертикали или горизонтали.

Таким образом занятие, построенное с использованием геймификации позволяет удерживать внимание учащихся, не оставляет ни одного равнодушным в классе, «заражает» позитивом и эмоционально настраивает на полезный лад.

Основной принцип геймификации постоянная обратная связь с обучающимся. Преподаватель всегда имеет возможность скорректировать процесс обучения, удерживая внимание класса.

В личной беседе многие обучающиеся АКСТ отделения № 2 рассказали, что с удовольствием изучают английский язык. Они слушают песни на английском языке, играют в компьютерные игры, где задания и диалоги персонажей идут на английском. Это не может не радовать. Информации поступает много, требуется владеть и запоминать огромное количество лексики.

Для подтверждения гипотезы исследования был проведен следующий эксперимент. Две группы 1 курса, обучающиеся по специальности 43.01.09 повар, кондитер при изучении темы «Shopping» я разделила условно на группы: «контрольная группа» и «эффективная группа», в каждой группе по 18 человек. В «контрольной группе» мы делали только упражнения по учебнику английского языка для учреждений СПО Г. Т. Бескоровайная Planet of English Москва «Академия», 2014. стр.92-101. Хотя этот раздел, на мой взгляд, очень хорошо проработан авторами учебника: в нем есть и кроссворд, и аудирование, я провела ряд дополнительных заданий. В «эффективной группе» кроме заданий из учебника, была проведена игра «Snowball», задания с лексическими карточками, а также дополнительные кроссворды. Домашним заданием было подготовиться к словарному диктанту.

Результаты представлены в таблице 1.

Таблица 1.

Сравнительная характеристика результатов итогового диктанта по теме

| Оценка за диктант | Контрольная группа (чел) | Эффективная группа (чел) |
|---------------------|--------------------------|--------------------------|
| отлично | 5 | 9 |
| хорошо | 8 | 8 |
| удовлетворительно | 4 | 1 |
| неудовлетворительно | 2 | - |

Качество знаний в контрольной группе составило 72 %, в эффективной - 94%. Вывод однозначен – игровые методы запоминания английской лексики, которые я применяю на своих занятиях являются эффективными.

Урок английского – это уже необычный урок. Необходимо добиться того, чтобы студенты ждали каждого нового занятия с большим нетерпением, чтобы английский стал своего рода «сменой картинки» для

них. Геймификация – наиболее подходящий инструмент для достижения наших целей.

В качестве метода контроля геймификация доказала свою эффективность на практике, показав, что в обучении иностранному языку это один из немногих действенных способов не только не снизить мотивацию обучающихся, но даже и поднять её уровень.

Геймификация соответствует запросам сегодняшних обучающихся: она позволяет почувствовать себя вне рутинной деятельности и может стимулировать обучающихся продолжать обучение добровольно и самостоятельно, так как сам студент, в отличие от преподавателя, видит в ней лишь игру, но не учебную деятельность.

Соответственно, в современном мире при работе с подростками введение в процесс обучения игровых технологий и элементов игры кажется обоснованным, чтобы мотивировать обучающихся, апеллировать к их интересам и дать стимул к изучению иностранных языков.

ЦЕНТР ДОВУЗОВСКОЙ ПОДГОТОВКИ АМУРСКОЙ ГМА: ИЗ ОПЫТА РАБОТЫ

Огородникова Татьяна Леонидовна, доцент кафедры
гистологии и биологии, к.б.н.,

Науменко Виктория Александровна, старший преподаватель кафедры
гистологии и биологии,

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Амурская государственная медицинская академия»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

***Аннотация:** В статье рассматриваются направления работы Центра Довузовской Подготовки Амурской ГМА со школьниками через взаимодействие с общеобразовательными организациями и реализацию дополнительных общеобразовательных программ, что способствует созданию у школьников теоретической и практической базы для усвоения дисциплин I курса медицинского вуза, реализацию познавательных потребностей и мотивирование на выбор профессии врача.*

***Ключевые слова:** профориентационная работа, довузовская подготовка, дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа.*

Центр довузовской подготовки (далее – ЦДП) является функциональным подразделением Амурской ГМА. Цель ЦДП - обеспечение преемственности школьного и вузовского уровней образования, воспитания подготовленного к обучению в медицинском вузе контингента абитуриентов, формирование у молодежи устойчивой мотивации к получению профессии врача. В настоящее время в Амурской государственной медицинской академии реализована система довузовской подготовки, включающая профориентационную работу среди школьников города Благовещенска и Амурской области и реализация дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ (ДООП) для учащихся 10-11 классов школ и учащейся молодежи.

Выбор профессии - это один из ответственных моментов, определяющих весь дальнейший жизненный путь человека. Правильно выбранная профессия оказывает влияние на все сферы деятельности человека. Будущему абитуриенту предстоит сделать ответственный шаг – определиться в выбранной профессии и вуза. На современном этапе значимым направлением деятельности ЦДП является разработка и осуществление различных форм профориентационной работы, каждая из которых при грамотном подходе гарантирует определенный результат. Основной целью является привлечение интеллектуально одаренных, профессионально ориентированных школьников и формирование качественного контингента абитуриентов для поступления в Амурскую ГМА [1].

Работа со школьниками на довузовском этапе проводится по нескольким направлениям:

1. Привлечение и сопровождение (образовательное, консультационное, информационное, профессионально - ориентированное) абитуриентов, мотивированных на получение профессии врача.

2. Реализация потребности выпускников школ, лицеев, гимназий, средних специальных учебных заведений в интеллектуальном, культурном и нравственном развитии, довузовском профессиональном самоопределении и получении необходимых знаний для поступления в Академию на выбранную специальность.

3. Организация взаимодействия академии и других учебных заведений (школ, лицеев, гимназий, колледжей) города Благовещенска и Амурской области по довузовской подготовке учащихся.

4. Развитие партнерских отношений с высшими учебными заведениями, органами образования и иными организациями, в системе дополнительного образования и профориентационной работы.

5. Организация учебно-методических и образовательных мероприятий.

Одним из приоритетных направлений работы с учащейся молодежью является реализация дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ (ДООП):

«Начала медицины», срок обучения - два года, реализуется для школьников 10 и 11 классов школ г. Благовещенска, с. Тамбовка;

«Первый шаг к медицине» срок обучения - два года, для школьников 10 и 11 классов, (г. Свободный, с. Екатеринославка, дистанционный формат);
ДООП «Органическая химия» (срок обучения - до года);
ДООП «Общая и неорганическая химия» (срок обучения - до года);
ДООП «Система органического мира» (срок обучения - до года);
ДООП «Общая биология» (срок обучения - до года).

По просьбам учащихся, педагогов и родителей разработана и внедряется ДООП «Латинский язык и основы анатомической терминологии» (срок обучения – два года)

В Академии накоплен уникальный опыт сотрудничества с образовательными учреждениями Амурской области и достигнуто устойчивое социальное партнерство с МОАУ «Лицей № 11 г. Благовещенска», МОУ СОШ № 27 г. Благовещенска, МАОУ «Гимназия № 1 города Благовещенска», МАОУ «Школа № 13 города Благовещенска», МАОУ «Лицея № 6 г. Благовещенска, МОУ СОШ № 1 г. Свободного, МОУ СОШ №1 с. Екатеринославка, МБОУ Тамбовская СОШ.

Реализуемые программы относятся к программам естественно научного направления. Цели и основные задачи направлены на реализацию у школьников познавательных потребностей, мотивирования на будущую профессию, на выработку навыков самостоятельной деятельности, на подготовку их к решению задач различного уровня сложности [1, 2]. Достоинством программ является то, что они призваны развить у учащихся мотивацию к научно-исследовательской деятельности, выработать мышление, позволяющее критически и творчески перерабатывать полученную информацию, способствовать формированию осознанного выбора и освоению в будущем профессиональных образовательных программ медицинского профиля с учетом склонностей и сложившихся интересов.

При изучении биологии уделено внимание использованию полученных знаний в повседневной жизни для решения прикладных задач: предупреждение травматизма, знакомство с приемами оказания первой помощи, профилактики паразитарных заболеваний. Эти темы помогут корректно адаптироваться в современном обществе и использовать приобретённые знания и умения в собственной жизни. В программу вошли те разделы биологии, изучение которых будет продолжено при обучении в медицинском вузе. При изучении химии внимание уделяется формированию понимания значения многочисленности соединений углерода и логической связи эволюции органических веществ с возникновением жизни на Земле, что станет в будущем образовательном процессе медика основой понимания молекулярной природы процессов жизнедеятельности, приводит учащихся к убеждению в материальности и познаваемости химических процессов, в единстве многообразия и всеобщей связи явлений природы.

Обучение по ДООП, реализуемое преподавателями Амурской ГМА, позволяет за счет изменения в структуре, содержании и организации учебного процесса более полно учитывать интересы, склонности и

способности учащихся, создавать условия для обучения в соответствии с их профессиональными интересами и намерением продолжения образования. Преподаваемый материал интегрирован с дисциплинами, изучаемыми на младших курсах медицинского ВУЗа, изучение латинского языка является базовым этапом овладения анатомической терминологией и неотъемлемым элементом обучения медицинской специальности, при реализации программы закладываются базовые основы знаний анатомической терминологии, позволяющие учащимся сознательно и грамотно применять анатомические термины на латинском языке. Настоящая программа учитывает системно-терминологический принцип, что создает прочную мотивационную базу учебно-познавательной деятельности учащихся и концентрирует внимание на возможности эффективного усвоения анатомической терминологией, отражает перечень умений и навыков, контроль усвоения знаний. На занятиях изучается фонетика основы грамматики латинского языка, анатомио-биологическая терминология, конструирование терминов, латинские крылатые выражения и пословицы [4].

Таким образом, довузовская подготовка учащихся направлена на создание теоретической и практической базы для усвоения дисциплин 1 курса медицинского вуза и реализацию познавательных потребностей и мотивирование на выбор врачебной специальности в будущем.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Науменко В.А., Огородникова Т.Л. Участие студентов 1 курса в профориентации младшего поколения. / Науменко В.А., // Материалы XXVI Межрегиональной учебно-методической конференции, 28 окт. 2021 г. / Архангельск: Изд-во Северного государственного медицинского университета, 2022. – С. 93-96.

2. Амбросьева Н.П., Гордиенко Е.Н, Селиверстов С.С. Довузовская подготовка школьников по биологии в Амурской медицинской академии. / Амбросьева Н.П. //Материалы XX Межрег. учеб.-метод. конф. /Архангельск: Изд-во Северного государственного медицинского университета, 2015. – С. 142-143.

3. Егоршина Е.В., Дорошенко Г.К. Особенности изучения органической химии в профильных медицинских классах. / Егоршина Е.В. //Материалы XIX Межрегион. учеб.-метод. Конф./, Архангельск: Изд-во Северного государственного медицинского университета, 2014. – С. 71-73.

4. Назаркина С.И., Шпильчук Л.И. Из опыта профориентационной работы и довузовской подготовки учащихся медицинских классов при Амурской ГМА. / Назаркина С.И. // Материалы XIX Межрегион. учеб.-метод. Конф./, Архангельск: Изд-во Северного государственного медицинского университета, 2014. – С. 73-74.

ОРГАНИЗАЦИЯ ДУАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ ПО ПРОФЕССИИ 19.01.15 АППАРАТЧИК ПОЛУЧЕНИЯ РАСТИТЕЛЬНОГО МАСЛА

Беляева Е.А., преподаватель,
Бондаренко Е.И., преподаватель,
Государственное профессиональное образовательное автономное
учреждение Амурской области «Амурский колледж сервиса и торговли»

***Аннотация:** В статье рассматривается построение дуальной системы обучения при взаимодействии колледжа и предприятия, представлен опыт их сотрудничества.*

***Ключевые слова:** дуальное обучение, обучающиеся, сотрудничество, предприятие, колледж.*

Современная система профессионального образования ориентирована на подготовку специалистов, владеющих не только теорией и соответствующими представлениями по профессии, но и реальными рабочими навыками. Наряду с традиционной «классической» (теоретической) моделью обучения лидирующие позиции занимает дуальное образование [1, с.35–36].

Дуальное образование – вид профессионального образования, при котором практическая часть подготовки проходит на рабочем месте, а теоретическая часть на базе образовательной организации. Суть дуального образования в системе СПО заключается в том, что образовательные заведения в целях практической подготовки специалистов привлекают сторонние организации: действующие предприятия, где необходимы или имеются опытные кадры в рамках предлагаемых образовательных программ, направлений подготовки, способных поделиться личным опытом, научить студентов правильно пользоваться теоретическими знаниями, работать с конкретным оборудованием. Основным принцип дуальной системы обучения – это равная ответственность учебных заведений и предприятий за качество подготовки кадров [2, с.43–45].

Примером такого взаимодействия является сотрудничество с одним из крупнейших партнеров колледжа – ООО МЭЗ «Амурский».

По заявкам резидента ТОР «Белогорский» ООО «Маслоэкстракционный завод «Амурский» с 2017 года была начата подготовка кадров по профессии Аппаратчик получения растительного масла. За годы взаимодействия накоплен положительный опыт взаимовыгодного сотрудничества.

На первом этапе подготовки к проведению дуального обучения колледжем была разработана учебно-методическая документация:

1. Договор о дуальном обучении студентов колледжа по профессии 19.0.1.15 Аппаратчик получения растительного масла с предприятием ООО МЭЗ «Амурский»;

2. Учебный план по профессии 19.01.15 Аппаратчик получения растительного масла;

3. План мероприятий по обеспечению образовательного процесса в рамках реализации дуального обучения.

4. Учебно-методическая документация.

Преподаватели специальных дисциплин имеют возможность пройти стажировку на предприятии, принять участие в мастер-классах, семинарах, конкурсах профессионального мастерства, тем самым повышая свой уровень квалификации и осваивая новые технологические возможности и современное оборудование.

На втором этапе – этапе реализации программ дуального обучения, согласно утвержденным графикам осуществлялось дуальное обучение студентов по профессии 19.0.1.15 Аппаратчик получения растительного масла, посредством проведения практических работ (табл. 1), учебных и производственных практик на базе предприятия МЭЗ «Амурский».

Таблица 1

| Темы практических работ | | |
|--|---|-------------------|
| Профессиональный модуль | Тема практической работы | Место проведения |
| ПМ.01 Механическая обработка сырья и полуфабрикатов маслосемян | Анализ работы участка зерноподготовки маслосемян к химическому способу извлечения масла | МЭЗ «Амурский» |
| | Анализ работы участка зерноподготовки маслосемян к механическому способу извлечения масла | ООО «Белогорское» |
| ПМ.02 Влаготепловая обработка мятки и жмыха | Анализ работы участка влаготепловой обработки мятки и жмыха | МЭЗ «Амурский» |
| ПМ.03 Отжим масла | Анализ работы участка извлечения масла химическим способом | МЭЗ «Амурский» |
| ПМ.04 Рафинация и дезодорация масла | Анализ работы участка рафинации соевого масла | МЭЗ «Амурский» |

В первые месяцы обучения с целью «погружения» в профессию, проводятся экскурсии на ООО МЭЗ «Амурский» и ООО «Белогорское» в с.Возжаевка (дочернее предприятие «Амурагроцентр»).

Ежегодно ведущие специалисты МЭЗ «Амурский» участвуют в корректировке учебного плана по профессии 19.0.1.15 Аппаратчик получения растительного масла. По их рекомендациям в учебные планы были введены следующие предметы: МДК 01.02 Технологии и оборудование

для химической обработки сырья и полуфабрикатов маслосемян и МДК 04.02 Технологии и оборудование для рафинации и дезодорации масла химическим способом, которые формируют профессиональные компетенции необходимые для производства.

Для привития обучающимся корпоративных ценностей будущей профессии проводятся информационные встречи с ведущими специалистами предприятия, мастер-классы, круглые столы, конкурсы профессионального мастерства и экскурсии на производство. Совместные досуговые и спортивные мероприятия с работниками предприятия (традиционное поздравление ко дню работников сельского хозяйства и перерабатывающей промышленности, соревнования по волейболу).

Для трудоустройства обучающихся и выпускников проводятся консультации по подготовке к самопрезентации, информирования о состоянии рынка труда, деловые игры по технологии поиска работы. Информационные встречи со специалистами отдела кадров МЭЗ «Амурский».

Содействие ООО МЭЗ «Амурский» в закрытии вакантных рабочих мест штатного расписания трудоустройством на период прохождения практики и переводом на индивидуальный график обучения работающих по специальности обучающихся [3, с.6–9].

Обучающиеся колледжа проходят практику на предприятии, поэтому у работодателя уже на этой стадии складывается мнение о знаниях и навыках, которые получают обучающиеся в колледже в процессе теоретического обучения. В то же время студенты во время прохождения практики имеют возможность познакомиться с режимом работы предприятия или организации, с условиями и экономическими возможностями предприятия.

Практика в рамках элементов дуального обучения организуется по профессиональным модулям. По завершению практики проводятся дифференцированные зачеты. Защита результатов практики становится составной частью квалификационного экзамена. Ведущие специалисты предприятия имеют возможность участия в оценке качества подготовки специалистов посредством участия в квалификационных экзаменах, проводимых по изученным модулям, государственной итоговой аттестации по профессии 19.0.1.15 Аппаратчик получения растительного масла.

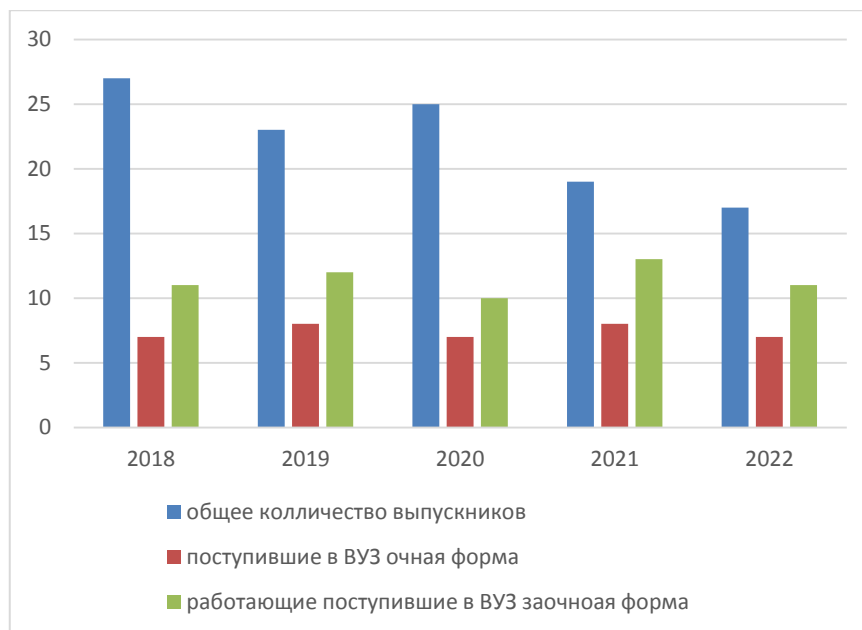


Рис. 1. Анализ распределения выпускников по очной и заочной формам обучения

Проанализировав данные можно сделать вывод, о правильно выстроенном взаимодействии колледжа с профильным предприятием.

Таким образом, система дуального обучения по профессии 19.0.1.15 Аппаратчик получения растительного масла:

1. Во-первых, позволила значительно укрепить практическую составляющую учебного процесса, сохраняя при этом уровень теоретической подготовки, обеспечивающий реализацию требований ФГОС СПО;

2. Во-вторых, решила задачу подготовки специалистов, полностью готовых к профессиональной деятельности;

3. В-третьих, повысила профессиональную мобильность и конкурентоспособность выпускников на рынке труда.

Благодаря дуальной системе обучения появляется возможность реальной эффективности обучения для удовлетворения конкретных потребностей производства.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Федотова Г.А. Развитие дуальной формы профессионального образования в условиях социального партнерства. М: АПО, 1998. – 225 с.

2. Шауро Е.В. Дуальное обучение. М: Столица, 2015. – 45 с.

3. Некрасов С.И., Захарченко Л.В., Некрасова Ю. А. Дуальное обучение: критический взгляд специалистов. М: Столица, 2015. – 16 с.

ЭЛЕКТРОННЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ КАК СРЕДСТВО ФОРМИРОВАНИЯ УЧЕБНО-ПОЗНАВАТЕЛЬНОЙ МОТИВАЦИИ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ, ИСПЫТЫВАЮЩИХ ТРУДНОСТИ В ОБУЧЕНИИ

Алатарцева Д.И., студентка,

Научный руководитель:

Городниченко Е.М., преподаватель,

Государственное профессиональное образовательное автономное учреждение Амурской области «Амурский педагогический колледж»

***Аннотация:** В статье рассматривается проблема развития познавательного интереса младших школьников, испытывающих трудности в обучении, и использование на уроках математики электронных образовательных ресурсов которые позволяют формировать поведения младших школьников.*

***Ключевые слова:** младшие школьники, испытывающие трудности в обучении, учебно-познавательная мотивация, электронные образовательные ресурсы.*

Дети с трудностями в обучении – это дети, испытывающие в силу различных биологических и социальных причин стойкие затруднения в усвоении образовательных программ при отсутствии выраженных нарушений интеллекта, отклонений в развитии слуха, зрения, речи, двигательной сферы. Дети с трудностями в обучении имеют негрубые (слабо выраженные) отклонения в функциях центральной нервной системы, оказывающие негативное влияние на школьную и социальную адаптацию ребенка. Поскольку процесс формирования мотивов связан с использованием многих личностных образований, постепенно формирующихся по мере развития личности, то на каждом возрастном этапе будут иметься какие-то особенности мотивации и структуры мотива. Определенные трудности в учении возникают в случае расхождения требований предъявляемых учебным процессом к уровню осуществления познавательной деятельности школьника, с реальным уровнем его умственного развития и мотивации. [1].

Знание педагогом специфики формирования мотивации учебной деятельности обучающихся в соответствии с возрастными и индивидуальными особенностями помогает правильно построить процесс обучения.

В основе учения младшего школьника лежат несколько мотивов: познавательные и социальные. Направленность на содержание учебного предмета говорит о наличии познавательных мотивов (ориентация на овладение новыми знаниями – фактами, явлениями, закономерностями, ориентации на приобретение дополнительных знаний и затем на построение специальной программы самосовершенствования). Широкие социальные

мотивы, отражающие внутреннюю позицию первоклассника, связаны с потребностью занять новое место в обществе и выполнять значимую, оцениваемую обществом деятельность – ходить в школу («Мне нравится ходить в школу») и учиться («Я хочу учиться в школе, как старшая сестра»). В исследовании, проведенном С.В. Гани, отмечается сужение круга «широких социальных мотивов» у детей младшего школьного возраста: отсутствуют мотивы долга перед обществом, перед Родиной [2].

Формирование учебной мотивации у младших школьников, испытывающих трудности в обучении - залог их успешного вхождения в учебную деятельность. Восстанавливать и развивать младшего школьника как полноценного ученика нужно в следующих направлениях: формировать мотивацию учения как побудительную силу; развивать любознательность и познавательные интересы ребенка как основу учебной познавательной активности; повышать уровень произвольности психических познавательных процессов как фундамента учебной деятельности; формировать основные свойства субъекта учебной деятельности, без которых невозможно овладение последней. Изменение отношения к ребёнку, испытывающего трудности в обучении, проявление истинной заинтересованности к его школьным делам со стороны окружающих будут способствовать преобладанию положительных эмоций у ребёнка, что, в свою очередь, скажется на самооценке, вере в его собственные силы. Успехи в учёбе повлияют на развитие интереса к учению, ребёнку непременно захочется повторить свой успех, закрепление же успеха будет способствовать формированию познавательного мотива.

Эффективность использования активных методов обучения на уроках математики как средства стимулирования познавательной активности младших школьников с трудностями в обучении будет зависеть от реализации определенных условий и требований. Использование электронных образовательных ресурсов (ЭОР) значительно облегчает и сокращает время подготовки учителя к уроку. Более того, дает возможность «конструировать» школьные уроки и другие учебные занятия, определяя их оптимальное содержание, формы и методики обучения; способствует организации учебного процесса не только в традиционно-урочной, но и в проектной, дистанционной формах обучения. Это особенно важно для обучения одаренных детей, детей с ограниченными физическими возможностями, детей, пропустивших большое количество занятий из-за болезни [3].

К Интернет-ресурсам, которые используются при подготовке и проведении уроков математики, можно отнести:

- Видеоуроки, видеофрагменты
- Модули, flash-ролики
- Банк мультимедийных презентаций
- Электронные учебники
- Материалы разработанных курсов дистанционного обучения
- Тесты, тренажеры, в том числе и online и др.

Использование Интернет-ресурсов повышает уровень занятий, качество знаний учащихся и их мотивацию к обучению. Применение модульных технологий и видеофрагментов делают материал более запоминающимся, чем простое объяснение учителя даже с использованием интерактивной доски. Самым большим преимуществом является то, что можно остановить ролик или просмотреть его повторно.

Что касается электронного учебника, сегодня он становится полноправным партнером учителя и ученика. Он позволяет не просто разнообразить урок, сделать интересным. Он расширяет горизонты возможностей ребенка в его умении учиться.

При использовании Всемирной паутины ученики знакомятся с поисковыми системами, учатся правильно оформлять запросы на поиск информации. Одной из целей организации проектной деятельности, учащихся является научить выполнять поиск информации для ее использования в своей деятельности. Результатом станут: графики, диаграммы, таблицы с ответами, найденными в сети, презентации, чертежи и рисунки[4].

Интернет-технологии являются:

- средством обучения;
- источником информации;
- способом диагностирования учебных возможностей учащихся и усвоения ими преподаваемого материала.

ЭОР не занимают большую часть урока, а наоборот, позволяют сэкономить время на различных этапах, например, во время устного опроса всегда можно проверить свой ответ запустив сконструированную модель.

Учащихся интересует сам творческий процесс и его результат. Особенно вдохновляют их возможности редактора PowerPoint. Учащиеся отказываются от «мертвых» слайдов, где нет анимации, т.к. они ничем не отличаются от учебников [5]. Анимация, звук помогают сделать работу зрелищной, а тему урока простой и доступной для понимания. Ломаются представления о том, что математика – скучная, «сухая» наука.

Используя ИКТ на уроке, учитель должен помнить о том, что перегруженность урока средствами ИКТ ведёт к нерациональному распределению рабочего времени, снижению активности учащихся и эффективности обучения в целом.

Таким образом, в условиях информатизации и цифровизации образования актуальным является создание и использование таких средств обучения, которые будут способствовать прежде всего формированию познавательного интереса младших школьников, повышению качества знаний и умений обучающихся начальных классов, а также позволять их обучать в единой среде.

Необходимость наличия у педагогов высокого уровня сформированности компетенции использования в педагогической деятельности электронных образовательных ресурсов объясняется тем, что рынок электронного обучения стремительно развивается и требует от

учителей понимания возможностей осуществления учебного процесса с использованием новых информационных технологий [6].

Тем не менее, достаточно редко встречаются убедительные примеры того, как электронные ресурсы изменили практику образования и помогли решить конкретные педагогические задачи. Требуются дополнительные разработки и методические рекомендации для внедрения электронных образовательных ресурсов в образовательный процесс начальной школы.

Опытно-экспериментальная работа по развитию учебно-познавательной мотивации младших школьников, испытывающих трудности в обучении планируется проводить в период преддипломной практики на базе МОБУ СОШ №1 с. Ивановка Амурской области.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Как проектировать универсальные учебные действия в начальной школе: от действия к мысли: пособие для учителя / [А.Г. Асмолов, Г.В. Бурменская, И.А. Володарская и др.]; под ред. А.Г. Асмолова. – М.: Просвещение, 2018.

2. Леушина И. С., Темербекова А. А. Анализ основных подходов к определению понятия «универсальные учебные действия» в условиях Федерального государственного 67 образовательного стандарта – Вестн. Томского гос. пед. ун-та (TSPU Bulletin). 2019. – № 1 (178).

3. Соловейчик М. С., Харченко О. О. Современные подходы к обучению орфографии в начальных классах // Цикл лекций на заочных курсах повышения квалификации учителей в педагогическом университете «Первое сентября»: газета «Начальная школа». 2019. – № 17–24. – С. 1–76.

4. Крюченко Е. В. Создание и использование интерактивных образовательных ресурсов в образовательном процессе начальной школы // актуальные проблемы преподавания в начальной школе. Кирюшкинские чтения. Материалы Всероссийской научно-практической конференции. Под редакцией Е.Н. Ахтырской, Л.В. Борзовой, М.А. Мазаловой. 2019 ресурс]. Режим доступа: <http://nsportal.ru/nachalnaya-shkola>

5. Национальный стандарт РФ ГОСТ Р 53620-2009 «Информационно-коммуникационные технологии в образовании. Электронные образовательные ресурсы. Общие положения» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.brgu.ru/bank.

6. Асмолов А.Г. Российская школа и новые информационные технологии: взгляд в следующее десятилетие // А.Г. Асмолов, А.Л. Семенов, А.Ю. Уваров – М.: Изд-во «НексПринт», 2018.

**ФОРМИРОВАНИЕ ИКТ-КОМПЕТЕНЦИИ СТУДЕНТОВ
АМУРСКОГО ПЕДАГОГИЧЕСКОГО КОЛЛЕДЖА ПО
СПЕЦИАЛЬНОСТИ 44.02.01 «ДОШКОЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ»**

Гуменюк О. Ю., преподаватель, магистр педагогики,
Рахимова Н.В., преподаватель, магистр педагогики,
Государственное профессиональное образовательное автономное
учреждение Амурской области «Амурский педагогический колледж»

***Аннотация:** В статье рассматриваются особенности формирования информационно-коммуникационной компетенции в профессиональном становлении будущих воспитателей; дана характеристика информационных технологий, применяемых в педагогическом процессе колледжа.*

***Ключевые слова:** информационно-коммуникационные технологии, интеграция образовательных областей, компетентностный подход, дошкольное образование.*

Существенным в развитии современного образования является внедрение информационно-коммуникационных технологий (ИКТ), благодаря которым совершенствуется учебно-воспитательный процесс, повышается доступность и эффективность образования, что обеспечивает подготовку подрастающего поколения к жизни в информационном обществе. Приоритетным условием модернизации образования является совершенствование подготовки будущих педагогов дошкольного образования.

Главной целью подготовки специалиста в условиях информационного общества становится не получение им квалификации в выбранной узко специальной сфере, а развитие определенных компетентностей, которые позволят ему адаптироваться в условиях стремительного темпа развития современного мира. Для полноценной подготовки педагогов дошкольного образования необходимо включение целенаправленной работы по формированию информационной компетентности наряду с другими компонентами профессиональной компетентности воспитателя. [1].

При подготовке специалистов в области дошкольного образования ФГОС СПО определена необходимость формирования следующих компетенций: ОК. 05. Использовать ИКТ для совершенствования профессиональной деятельности.

Исследователи рассматривают сущность информационной компетентности как результат применения соответствующих технологий, овладение знаниями, умениями, правилами и нормативами в сфере компьютеризации и информатизации.

Информационная компетентность педагога дошкольного образования основывается на широком круге представлений и знаний. Он, например,

должен знать: основы работы с персональным компьютером: знание устройства и возможностей компьютерной техники для самообразования, образовательной деятельности с детьми дошкольного возраста, взаимодействия с родителями дошкольников; возможности современных компьютерных телекоммуникаций, информационных технологий; содержание учебной программы, методику и организацию дополнительного образования детей с использованием компьютерной техники, содержание исследовательской научно-технической деятельности детей; технологии педагогической диагностики с компьютерной поддержкой; правила по охране здоровья воспитанников в процессе компьютерно-игровой и учебной деятельности.[2].

Педагог дошкольного образования должен владеть умениями интеграции новых информационных технологий и традиционных технологий, методами и приемами профессиональной деятельности, умениями, необходимыми для эффективного достижения образовательных целей с использованием компьютерной техники, а именно:

- обеспечивать педагогически обоснованный выбор форм, средств и методов работы (обучения), исходя из психофизиологической и педагогической целесообразности, используя современные образовательные технологии, включая информационные, а также цифровые образовательные ресурсы;
- эффективно использовать ИКТ для планирования, реализации и оценки образовательной работы с детьми раннего и дошкольного возраста, коррекционной работы с детьми;
- вести поиск, а также разрабатывать и использовать в образовательном процессе электронные учебные материалы (обучающие игры, программы, мультимедийные презентации, слайд-шоу, оценочно-диагностические средства образования, тесты);
- применять современные информационные и педагогические технологии продуктивного, дифференцированного, развивающего обучения, реализовывать компетентностный подход к образованию воспитанников;
- уметь пользоваться текстовым редактором (печатать текст, копировать, выделять, менять шрифт, цвет и т. д.); создавать таблицы и презентации; освоить слепой 10-пальцевый метод печатания, создавать электронные таблицы и работать с ними), пользоваться электронной почтой и браузерами;
- использовать мультимедийное оборудование в своей профессиональной деятельности;
- реализовать возможности интернета для повышения педагогического мастерства и совершенствования своей информационной компетентности, для изучения передового педагогического опыта, взаимодействия с родителями детей;
- учитывать специфику развития интересов и потребностей детей, а также их потребности в поисковой, творческой деятельности. [2].

Все вышесказанное позволяет выделить критерии информационной культуры педагога, в частности педагога дошкольного образования:

- умение адекватно формулировать свою потребность в информации;
- эффективно осуществлять поиск нужной информации во всей совокупности информационных ресурсов;
- перерабатывать информацию и создавать качественно новую;
- вести индивидуальные информационно-поисковые системы;
- адекватно отбирать и критически оценивать информацию;
- способность к информационному общению при наличии необходимой компьютерной грамотности;
- готовность творчески использовать информацию в профессиональной деятельности. [3].

Для обеспечения наиболее благоприятных условий подготовки будущих специалистов дошкольного образования в ГПОАУ АО АПК по использованию ИКТ в многоаспектном обучении студентов, используются различные формы и методы.

В профессиональную подготовку будущих специалистов включены в профессиональные дисциплины информационные блоки по данной тематике, так и подготовка и защита различных творческих студенческих проектов, которые позволяют дополнить уже имеющиеся предметы и курсы нужными знаниями.

Выделяется направления подготовки студентов применять ИКТ в ДОО:

1. Ведение документации. В процессе непосредственной образовательной деятельности (НОД) – воспитатель оформляет календарь и долгосрочные планы, готовит материал для проведения родительских собраний, готовит результаты, как в печатном виде, так и в электронном. Информацию следует рассматривать не как единое основное научное исследование, но и составление дневника отдельного ребенка, в котором записывает различные данные о ребенке, о результатах его тестирования, графики и выстраивает все развитие ребенка, отслеживая динамику.

2. Методическая работа. Информационно-методическое обеспечение в виде электронных ресурсов может быть использовано при подготовке НОД, чтобы изучить новые методы в выборе визуальных средств для работы. Сетевое сообщество воспитателей может не только находить и использовать необходимые методические разработки, но и разместить свои материалы и обмениваться опытом обучения в рамках подготовки, и проведения мероприятий по использованию различных методов и технологий. Важным аспектом работы педагога является его участие в различных образовательных проектах, дистанционных конкурсах, викторинах, соревнованиях, это повышает чувство собственного достоинства, как воспитателя, так и детей.

3. Организация образовательного процесса в ДОО. Образовательный процесс включает в себя: организацию образовательных мероприятий для детей; организацию совместных мероприятий в области развития для воспитателей и детей; реализацию проектов; создание среды разработки

(игры, учебные пособия, дидактические материалы). Использование интернет-ресурсов позволяет сделать образовательный процесс информации кратким, интересным и удобным.

Студенты специальности: 44.02.01 Дошкольное образование в процессе обучения по всем профессиональным модулям оформляют портфолио в электронном варианте, в соответствии с требованиями к нормативно-правовой и методической информации.

Разрабатывают презентации по различным темам учебных дисциплин и междисциплинарных курсов. Самые несложные презентации, созданные в приложении Microsoft Office Power Point выполняют функции демонстрационного материала. Они заменяют множество дидактических пособий и картинок, используемых в непосредственной образовательной деятельности, но в отличие от обычных картинок они могут ожить и заговорить с ребенком, что делает непосредственную образовательную деятельность с использованием мультимедийных установок интереснее и познавательнее. Наиболее важную информацию на слайде можно выделить, придав ей эффект анимации.

Творческие проекты так же способствуют формированию информационной компетентности будущего специалиста.

Примерные темы творческих работ студентов:

инновационные тенденции в обучении дошкольников с помощью информационных технологий;

ИКТ-компетентность педагога дошкольного образования;

влияние компьютерных игр на интеллектуально-познавательное развитие дошкольников, их подготовку к школе;

формирование творческой активности в процессе компьютерно-игровой деятельности детей дошкольного возраста;

создание флеш-игр для обучения детей дошкольного возраста в различных областях образования;

использование мультимедийных технологий в формировании математических представлений дошкольников;

дидактическая игра с ИКТ как средство знакомства с природой детей дошкольного возраста;

мультимедийная презентация как средство подготовки ребенка к школе.

Виртуальные экскурсии, разработанные студентами, помогают познакомиться с объектами, расположенными за пределами ДОО, города или даже страны. Так, будущими педагогами дошкольного образования разработан цикл виртуальных экскурсий по Амурской области: Озеро лотосов; Амурский тир; Космодром «Восточный»; Хинганский заповедник; Благовещенск – мой любимый город. и др.

Ведущей деятельностью дошкольника является игра, поэтому развивать познавательные процессы легче через электронные дидактические игры. Электронные дидактические игры выполняют функцию средств обучения – дети осваивают признаки предметов, учатся классифицировать,

обобщать, сравнивать. Студенты разрабатывают дидактические игры с ИКТ по всем образовательным областям. Примерные типы заданий: установление соответствия; классификация по различным признакам (цвет, форма и т.д.); расставь по порядку; выбери правильный ответ; рисование по точкам; продолжи узор и т.д.

В период педагогической практики студенты широко используют возможности ИКТ в образовательной работе с детьми дошкольного возраста, при этом соблюдая «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы в дошкольных организациях» при работе с ИКТ и здоровьесберегающий аспект.

Дальнейшая работа в области формирования и развития информационной компетентности педагогов дошкольного образования предполагает целенаправленное использование и интеграцию современных информационных технологий в различные направления и формы аудиторной и внеаудиторной работы в процессе их профессиональной подготовки.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Очирова О. Д., Шаманова Л. А. Формирование ИКТ-компетентности у педагогов ДОУ// Педагогика: традиции и инновации: материалы III Междунар. науч. конф. - Челябинск: Два комсомольца, 2015. – С. 60-62. <https://moluch.ru/conf/ped/archive/69/3656/> (дата обращения: 27.10.2022).

2. Профессиональный стандарт педагога и процесс аттестации: возможности, ограничения, риски: методические рекомендации / Государственное автономное образовательное учреждение дополнительного профессионального образования Свердловской области «Институт развития образования»; сост. М. Л. Жигулина, И. А. Тарасова, Н. А. Степанова. – Екатеринбург: ГАОУ ДПО СО «ИРО», 2019. – 80 с.

3. Старжинская, Н.С. К проблеме формирования инновационной культуры будущего педагога дошкольного образования / Н.С. Стажинская // Актуальные проблемы и тенденции современного дошкольного образования: сб. науч. тр. - Минск: БГПУ, 2017. – С. 9 - 12.

ИНТЕРАКТИВНАЯ ПЕСОЧНИЦА КАК ИННОВАЦИОННЫЙ ИНСТРУМЕНТ В РАЗВИТИИ ДОШКОЛЬНИКОВ

Курченко В.Е., студент 4 курса,
Научный руководитель:

Гуменюк О. Ю., преподаватель, магистр педагогики,
Государственное профессиональное образовательное автономное
учреждение Амурской области «Амурский педагогический колледж»

***Аннотация:** В статье даётся характеристика и функции интерактивной песочницы, оснащенной современным оборудованием и программным обеспечением, которое создает на песке эффект дополненной реальности; представлены примеры игр, направленных на развитие зрительного – слухового – тактильного– кинестетического восприятие, «телесной» памяти, моторики.*

***Ключевые слова:** интерактивная песочница, песочная терапия, коррекционный эффект, фобии, страхи, тревоги, кинестетическое восприятие.*

Существует удивительное понятие, как песочная терапия, она используется для выявления тревожности, агрессивности и страхов у детей, а также для коррекции многих мелко – моторных отклонений. Игры и упражнения с использованием песочной терапии, развивают коммуникативные навыки и социальную активность ребёнка.

Игры на песке – одна из форм естественной деятельности ребенка. Метод песочной терапии строится на теории Юнга о том, что каждый предмет внешнего мира вызывает какой-либо символ в глубине бессознательного мышления.

Интерактивная песочница – это современный продукт, предназначенный для полноценного и разностороннего развития детей. В интерактивной песочнице, как и в обычной, основную роль играет песок, только эта песочница оснащена современным оборудованием и программным обеспечением, которое создает на песке эффект дополненной реальности. Это эффективный инструмент для детских учреждений, позволяющий перенести песочную терапию и образовательный процесс на новый уровень, раскрыть внутренние резервы и природные способности детей; инструмент развития познавательной сферы детей [1].

Функции работы в интерактивной песочнице

- Диагностическая – определенным образом построенная игра в песочнице поможет увидеть ответы на многочисленные вопросы о своем внутреннем мире или мире малыша, понять настоящие причины страхов и тревог;

- Развивающая – в песке можно проводить развивающие игры. Прямо в песочнице можно проводить занятия по обучению счету, письму, чтению, сортировке и т.д. Кроме того, песочные игры развивают мелкую моторику, внимание, воображение, образное мышление ребенка, а также его речь, ведь в процессе он учится говорить, «озвучивать» героев в песочнице, связно говорить;

- Коррекционная – с помощью определенных игр в песочнице можно так перенаправить деятельность ребенка, что его поведение постепенно начнет меняться в лучшую сторону;

- Высвобождающая – в песке малыш может свободно выразить свои эмоции и чувства, выпустить негативные переживания. Ведь далеко не каждый малыш в состоянии говорить о своих чувствах вслух. Кстати, это актуально не только для детей, но и для взрослых;

- Психотерапевтическая – в песочнице мы можем исцелить всевозможные трудности малыша, его фобии, страхи, тревоги и т.п.

Интерактивная песочница состоит из:

1. корпуса с резервуаром для песка;
2. управляющего компьютера;
3. монитора пользователя для переключения программ;
4. проектора;
5. датчик глубины песка;
6. специального программного обеспечения.

Интерактивная песочница является своеобразной моделью окружающего мира, в которой ребенок может «проиграть» и отпустить всё, что его беспокоит.

В песочнице создается дополнительный акцент на тактильную чувствительность, «мануальный интеллект» ребенка.

В песочнице создается дополнительный акцент на тактильную чувствительность, «мануальный интеллект». Поэтому перенос традиционных обучающих и развивающих заданий в песочнице дает дополнительный эффект. С одной стороны, существенно повышается мотивация ребенка к занятиям, а с другой – более интересно и гармонично происходит развитие познавательных процессов.

На песок проецируются настоящие текстуры водных объектов, гор, вулканов и многих других поверхностей. Песочница дает детям возможность своими руками создать собственный мир, который можно изменить одним движением руки. Ребенок лучше освоит материал, когда своими руками построит Байкал, Уральские горы, либо сделает реконструкцию Куликовской битвы.

С помощью интерактивной песочницы можно изучать: географию, историю, астрономию, природоведение, ОБЖ, естествознание, биологию, а также иностранные языки.

Поэтому перенос традиционных обучающих и развивающих заданий в песочницу дает дополнительный эффект. С одной стороны, повышается

мотивация ребенка к занятиям, с другой стороны, более гармонично и интенсивно происходит развитие познавательной сферы учащихся.

Развивающий и коррекционный эффект, достигается за счет пластических свойств песка, который способствует тактильной стимуляции, развитию мелкомоторных движений, увеличению манипулятивных комбинаций и речевому (звуковому) сопровождению игрового или образовательного процесса.

Игровой режим расширяет представление детей о мире, погружает в особенности природных явлений, радует и волнует своей красотой. Ребенок находит ответы на многие вопросы, а педагог имеет возможность осветить любые темы, связанные с окружающим миром, взаимосвязью человека и природы.[1, с. 69-72].

Примеры познавательных игр в интерактивной песочнице-игры на ознакомление с окружающим миром (познаем то, что рядом с нами: животные, реки, моря, города); географические игры (моделируем в песочнице климатические зоны и жизнь на них, узнаем, как живут люди в разных уголках планеты); фантастические игры (дети имитируют жизнь на других планетах- ландшафт луны, поверхность марса); исторические игры (строят, ломают, изучают стратегию боевых действий и снова строят); игры-экскурсии по городу (знакомим с родным городом и его историей).

Познавательные игры на песке предлагаются детям в виде дидактической сказки через:

1. Сенсорные игры (о своих физических и чувственных возможностях, о свойствах вещей и окружающего мира);
2. Языковые игры (поупражняться в грамматике и развить фонематический слух);
3. Дидактические навыки (конкретные умения и навыки, развить психические процессы);
4. Игры-загадки (развивают саморегуляцию и учат четкому выполнению учебной задачи).

При этом опора идет на зрительное – слуховое – тактильно – кинестетическое восприятие. Задействованы все анализаторы. Дети не только видят и слышат, а еще и включают «телесную» память, плюс развитие моторики.

Начинать данный вид деятельности, следует со знакомства с песком, с тактильными ощущениями появляющимися от взаимодействия с песком. Через некоторое время дети при помощи педагогов могут составлять отпечатками рук различные геометрические формы, что способствует лучшему запоминанию понятия формы, сенсорных эталонов цвета и величины. Параллельно с этим важно помогать, детям делать самомассаж песком: перетирать его между пальцами, глубоко зарывать в песок руки. Все это позволяет перейти к упражнениям направленным на развитие мелкой моторики: пальчики ходят гулять по песку, играют на песке, как на пианино, и т. д. После обучения детей манипуляциям с песком можно переходить к предметному конструированию. Можно строить природные ландшафты:

реки, озера, моря, горы, долины, по ходу объясняя сущность этих явлений. Так, постепенно дети получают информацию об окружающем мире и принимают участие в его создании. [2, с. 323-325].

Все песочные картины хорошо сопровождать рассказами педагога. При этом дети манипулируют деревьями, животными, транспортом и даже домами. Такие занятия развивают не только представления об окружающем мире, но и пространственную ориентацию. Параллельно можно писать на песке. Детям не страшно ошибиться, это не бумага, и легко можно все исправить, если допустили ошибку. И дети на песке пишут с удовольствием. Затем можно приступить к постановке сказок на песке: Колобок, Теремок, Курочка Ряба и др. Педагог рассказывает сказку и рукой ребенка передвигает фигурки в разных направлениях. Постепенно малыш учится соотносить речь с движением персонажей и начинает действовать самостоятельно. Кроме того, с помощью игр на песке можно изучать грамоту, счет. [3, с. -139-142].

В ходе обучения в Амурском педагогическом колледже, я ознакомилась с такими видами современных технологий как интерактивная песочница.

Выводы:

использование интерактивной песочницы повышает познавательную активность детей и положительно влияет на эмоциональное состояние детей;

умение педагога сочетать традиционные и инновационные методы с новыми педагогическими тенденциями и технологиями обеспечивает успешность его деятельности. Использование интерактивных песочниц в образовательном процессе позволяет значительно повысить мотивацию детей дошкольного учреждения, способствует более интенсивному и гармоничному развитию когнитивного процесса и укреплению общения.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Январева С.И. Интерактивная песочница как средство познавательного развития детей с ограниченными возможностями здоровья // Сахалинское образование XXI век.-№2. – С.69-72.
2. Кириенко С.Д. Информационно-коммуникационные технологии в практике дошкольных образовательных организаций // Актуальные проблемы дошкольного образования: традиции и инновации. Сборник статей XVI Международной научно-практической конференции, 2018. – С. 323-325.
3. Кот А., Венцель В.А. Использование цифровых технологий в дошкольном образовании: интерактивная песочница // Проблемы современного педагогического образования, 2022. – С. 139-142.

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ РОБОТОТЕХНИКА В ДЕТСКОМ САДУ

Лукашук Елизавета Эдуардовна, студентка 4 курса,

Научный руководитель:

Рахимова Наталья Валерьевна,

преподаватель, магистр педагогики

Государственное профессиональное образовательное автономное учреждение Амурской области «Амурский педагогический колледж»

***Аннотация:** Статья посвящена обзору возможностей использования образовательной робототехники в детском саду, на примере робототехнического набора MatataLab.*

***Ключевые слова:** дошкольное образование, образовательная робототехника, робототехнический набор MatataLab*

Образовательная робототехника представляет собой новую, актуальную педагогическую технологию, которая находится на стыке перспективных областей знания: механики, электроники, автоматизации, конструирования, программирования и технического дизайна, а дошкольный возраст – это идеальное время для начала изучения основ программирования и робототехники, когда у детей особенно выражен интерес к техническому творчеству. [1].

Одной из приоритетных задач ФГОС ДО является интеллектуальное и творческое развитие дошкольников, необходимо удовлетворить естественное любопытство и любознательность детей, их потребность в игре и новых впечатлениях, стремление познать окружающий мир. Для решения этих задач, используется образовательный робототехнический конструктор нового поколения «MatataLab» [2].

Детей, увлекающихся конструированием, отличает богатая фантазия и воображение, активное стремление к созидательной деятельности, желание экспериментировать, изобретать; у них развито пространственное, ассоциативное мышление, что является основой интеллектуального развития и показателем готовности ребенка к школе.

Главная цель занятий с MatataLab – научить детей наблюдать, мыслить, выдвигать идеи, экспериментировать и играть, общаясь со сверстниками и взрослыми.

История создания. MatataLab – компания, создающая образовательные решения по робототехнике для детей, начиная с раннего возраста. Была основана в начале 2017 года четырьмя увлеченными специалистами по робототехнике. Объединив дело всей жизни с воспитанием собственных детей, эти энтузиасты взялись создать уникальное решение, позволяющее изучать дошкольные дисциплины в игровой форме и без использования дополнительного оборудования. Комплекс MatataLab способствует развитию критического восприятия и помогает детям принимать решения самостоятельно.

Огромное преимущество MatataLab - взаимодействие с компонентами набора строится на элементарной системе распознавания изображений. Поскольку картинки ориентированы на детей, а их тематика затрагивает только базовые понятия и предметы, выстроить правильную последовательность действий для симпатичного робота смогут даже самые маленькие исследователи. Объединяя преимущества современных технологий и творческого подхода к обучению, MatataLab превращают занятие в увлекательную игру и помогают привить детям интерес к самым важным и актуальным дисциплинам.

Описание робототехнического набора. MatataLab представляет собой базовый робототехнический набор, который применяется для изучения программирования, алгоритмики. Он помогает сформировать когнитивные навыки и развить творческое мышление. Набор создан таким образом, что позволяет разрабатывать индивидуальные квесты и истории. Для составления программы используются блоки с символами на поле. Они распознаются камерой. Дополнением к базовому набору входят и ресурсные наборы Matatalab Artist и Matatalab Musician. Первый применяется для программирования рисунка, а второй - изучения нот, составления песен и мелодий. Программа исполняется небольшим роботом, входящим в комплект. Этот робот перед выполнением программы располагается на специальном поле с заданием.

Управляющая башня. Модуль со встроенной камерой, которая распознает составленную из комплектных блоков программу. Блоки располагаются на специальном поле перед камерой и определяют заданную последовательность действий. Считав программу, башня передает ее роботу, а тот берется за ее выполнение.

Контрольная панель. Специальное поле, на котором располагаются управляющая башня и большая кнопка запуска программы. Здесь же предусмотрено место для разноцветных блоков, с помощью которых пользователь задает нужную последовательность действий для робота. Небольшие пластмассовые кирпичики с интуитивно понятными символами (в зависимости от особенностей задания или формата игры, это могут быть цифры, стрелки, ноты и т.д.).

Игровое поле, по которому перемещается робот. Логика и последовательность передвижений напрямую соответствуют программе, полученной от Управляющей башни. [3].

Сотрудничество и командная работа. MatataLab подходят для совместной игры сразу нескольких ребят. Дети учатся работать в команде, находить общий язык, аргументировать свою точку зрения – иными словами, получают навыки, без которых в современном мире не обойтись.

Непрерывность образовательного процесса. Объединенные в одном наборе элементы геймификации, инжиниринга и творчества превращают процесс обучения в увлекательное приключение, правила которого задают сами дети. Набор подходит для тренировки логического мышления и памяти, изучения основ математики, программирования и даже музыки [4].

Во время производственной практики студентами третьего курса специальности 44.02.01 Дошкольное образование, апробируются инновационные технологии в образовательном процессе дошкольников, в том числе образовательную робототехнику.

Будущие воспитатели учат детей 5-7 лет в микрогруппах строить алгоритм действий (движения):

1. Проговаривают маршрут, используя дидактическое упражнение «Пройди от...до», уточняя условия маршрута – наиболее короткой (длинной) дорогой, не пересекать ручей, мост, лес...

2. Затем ребенок согласно заданию, механически, без программирования робота, выбирает путь Мататы, соответствующий всем условиям, на карте.

3. Выбранный маршрут зарисовывается на плане-схеме.

4. В соответствии с созданным планом маршрута запускали робота, тем самым проверяя алгоритм.

В дальнейшем дети самостоятельно прокладывали пути для Мататы и составляли алгоритмы в соответствии с заданием. Пример задания: Выбери безопасный путь до детского сада.

Механика MatataLab позволяет проводить бесчисленное количество «партий», комбинируя программные блоки и алгоритмы так, чтобы ни одно путешествие маленького робота не повторяло предыдущие. Выполняя всевозможные задания, удаётся быстро освоить основы программирования, музыки, логики. Для этого применяют модуль Матата – музыкант, позволяющий создавать мелодии, используя настоящие ноты и соответствующие блоки и Матата-художник, позволяющий знакомить детей подготовительной группы с основами геометрии, используя угловые блоки.

Благодаря сочетанию интерактивных и дидактических элементов, робототехнический набор MatataLab помогает детям сформировать логическое мышление, стимулирует развитие творческих способностей, пробуждает в них любознательность, учит самостоятельно принимать решения и давать волю фантазии. Проведение образовательной деятельности с использованием робототехнического набора MatataLab, считается актуальной для внедрения в образовательную практику дошкольных организаций.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Филиппов С.А. Робототехника для детей и родителей. – СПб.: Наука, 2013. - 319 с.

2. Интеллектуальное развитие дошкольников: аспект требований ФГОС ДО <https://nsportal.ru/detskiy-sad/materialy-dlya-roditeley/2019/01/26/intellektualnoe-razvitie-doshkolnikov-aspekt>.

3. Информационные системы в образовании <https://isobr.academy/matata-lab/>

4. Лаборатория DIGIS, учебный центр <http://lab.digis.ru/matatalab>.

СОВРЕМЕННЫЕ ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ КАК ОДНО ИЗ НАПРАВЛЕНИЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ДОШКОЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

Смородникова А. Ю., студентка 4 курса,
Научный руководитель:

Гуменюк О. Ю., преподаватель, магистр педагогики,
Государственное профессиональное образовательное автономное
учреждение Амурской области «Амурский педагогический колледж»

***Аннотация:** Статья посвящена обзору возможностей современных цифровых технологий в работе воспитателя дошкольной образовательной организации. Представлены результаты изучения перспектив и преимуществ использования современных цифровых технологий в работе дошкольной образовательной организации по ознакомлению дошкольников с художественной литературой.*

***Ключевые слова:** современные цифровые технологии, художественная литература, дошкольная образовательная организация, информатизация, деятельностный подход, интерактивная игра.*

За последние десятилетия существенно изменилась скорость восприятия информации за счет концентрации внимания на подаче зрительных образов, а современные дети отлично адаптируются в цифровом мире. Сознание детей способно воспринимать достаточно большой объем визуальной информации в виде картинок, рисунков, ярко оформленных текстов, быстро сменяющихся слайдов.

Новые информационные технологии позволяют организовать познавательный процесс на более высоком уровне с учетом основных видов восприятия: зрительного (графика, анимация, текст), слухового (звук, видео), осязательного (клавиатура, интерактивная доска).

В Федеральном законе «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 № 273-ФЗ, федеральном государственном образовательном стандарте дошкольного образования и профессиональном стандарте перед современным дошкольным образованием сформулирована цель – создание современного развивающего информационного пространства [1, с. 262].

Информатизация дошкольного образовательного учреждения – это не просто внедрение соответствующих технологий в образовательный процесс, а изменение содержания, методов и организационных форм обучения и воспитания, обучающихся на этапе перехода к образованию в условиях расширенного доступа к информации. Использование информационных технологий является одним из важных направлений деятельности в ДООУ.

Использование современных цифровых технологий в дошкольном образовании позволяет развивать умение детей ориентироваться в информационных потоках окружающего мира, овладеть практическими

способами работы с информацией, развивать умения, позволяющие обмениваться информацией с помощью современных технических средств. Переход от объяснительно-иллюстрированного способа обучения к деятельностному, при котором ребенок становится активным субъектом, а не пассивным объектом педагогического воздействия, способствует осознанному усвоению знаний детьми, умственному и речевому развитию [2, с. 48].

Цифровые технологии, используемые в современных детских садах, позволяют наиболее подробно и наглядно преподнести материал детям, способствуя качественному усвоению, расширению и закреплению информации, позволяют делать занятие и отдельные его этапы интереснее, веселее и занимательнее, что сохраняет интерес ребёнка к обучению и даже усиливает его, а также, несомненно, использование цифровых технологий отвечает запросам современного ребёнка [3, с. 68].

Ознакомление с художественной литературой является частью общеобразовательных программ дошкольного образования. Обычное чтение сказок педагогом уже не всегда интересно детям, которые с самого раннего возраста знакомы с цифровыми гаджетами (телефонами родителей, компьютерами и телевизорами), кто-то не может усидеть на месте, другому сложно удержать внимание на одной лишь книге, а третьему недостаточно одного лишь показа книжных иллюстраций во время чтения. Именно поэтому необходимо создать такие условия для ознакомления с художественной литературой в детском саду, чтобы обеспечить повышение знаний детей о содержании художественных произведений различных жанров и одновременно с этим способствовать развитию познавательного интереса к литературе в целом.

В ходе нашего исследования по данному направлению нами был проведён опрос среди педагогов-воспитателей в период производственной практики. Педагогам были предложены вопросы открытого и закрытого типов.

На первый вопрос «Используете ли вы цифровые технологии для ознакомления детей с художественной литературой?» положительно ответили 43% педагогов. Количество отрицательных ответов – 57%, что является свидетельством использования большинством педагогов уже проверенных методов и средств, либо отсутствием цифровых технических средств в ДОУ.

При ответе на второй «Какие именно цифровые технологии используются вами в образовательном процессе?» педагоги образовательного учреждения назвали следующие: компьютер – 29%, интерактивная доска – 12%, телевизор – 12%, магнитофон – 29%, мультимедийное оборудование – 12%, другое – 6%.

Ответы на третий вопрос анкеты «В каком направлении развития дошкольников современные цифровые технологии могут способствовать наибольшему развитию?» обозначили приоритетные, по мнению педагогов, направления развития: познавательное – 50%, физическое – 15%, речевое –

14%, художественно-эстетическое – 14%, социально-коммуникативное – 7%).

В результате анализа четвертого вопроса «В какой части НОД, по вашему мнению, эффективнее всего использовать современные цифровые технологии?» были получены следующие данные: в начале НОД – 14%, в конце – 21%, в процессе ознакомления – 29%, в процессе создания проблемной ситуации – 7%, в качестве закрепления – 29%).

Ответы на последний вопрос анкеты «Возможно ли с помощью современных цифровых технологий повысить интерес и знания дошкольников в области художественной литературы?» продемонстрировали единодушную позицию педагогов – «да» – 71%, «нет» – 29%.

На следующем этапе нашего исследования нами изучены материалы воспитателей, активно применяющих в своей деятельности современные цифровые технологии. На данный момент наиболее популярным использованием цифровых технологий на занятиях по ознакомлению дошкольников с художественной литературой являются такие варианты:

- использование мультимедийного оборудования (экран, проектор, компьютер) для показа иллюстраций по мотивам произведения в ходе ознакомления с сюжетом произведения во время чтения;
- использование интерактивной доски и компьютера для проведения интерактивных игр по мотивам произведения в ходе ознакомления, расширения или закрепления знаний по сюжету;
- использование аудиоаппаратуры (колонки, музыкальный центр, музыкальный проигрыватель) для музыкального сопровождения чтения произведения или драматизации отрывков произведения;
- использование мультимедийного оборудования (экран, проектор, компьютер) для проведения виртуальных экскурсий в «Мир сказок» по сюжету произведения, в ходе чтения, закрепления знаний о произведении.

Опираясь на различные методические приёмы, можно составить множество мультимедийных игр с детьми для ознакомления с художественной литературой с применением цифровых технологий, например, при ознакомлении с художественным произведением Ш. Перро «Кот в сапогах» можно использовать интерактивную доску, компьютер, мультимедиа и программу для создания презентаций, где будет сделана викторина-раскраска по сюжету произведения. Также примерами могут быть такие игры, как: «Вспомни название сказки по иллюстрации», «Кто за кем появлялся?» (пример: сказка «Репка»), «Музыкальные загадки», «Из какой сказки предмет?», «Узнай героя», «Угадай по описанию» и др.

В самостоятельной деятельности можно предложить детям отправиться в путешествие по местам из сюжета известной им сказки с помощью виртуальной экскурсии с применением мультимедиа и компьютера.

Таким образом, проведенное мини-исследование показало, что применение современных цифровых технологий – высокое потенциальное

направление в организации работы с детьми дошкольного возраста, которое необходимо активно внедрять в практику воспитателей ДОУ.

В период обучения в колледже мы активно работаем с современными цифровыми технологиями: проводим интерактивные игры с использованием интерактивной доски, проектора и компьютера; организуем виртуальные экскурсии с помощью мобильного планетария; моделируем занятия с использованием интерактивной песочницы.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Задворная М. С., Литвинова Н. В., Милонова С. Р. Использование серии интерактивных игр «занимательная игротека» в дошкольном образовательном учреждении в эпоху цифровизации. Modern Science. – 2020. – № 2-2. – С. 262-266.
2. Ерыкова Н. А. Игры на интерактивной доске по развитию речи старших дошкольников // Справочник старшего воспитателя дошкольного учреждения. – 2014. – № 5. – С. 48-55.
3. Ревнивцева Р. М., Информационно-коммуникационные технологии в дошкольном образовательном учреждении / Р. М. Ревнивцева // Педагогика: традиции и инновации: материалы II Междунар. науч. конф. (г. Челябинск, октябрь 2012 г.). – Челябинск: Два комсомольца, 2012. – С. 68.

ВИРТУАЛЬНАЯ ЭКСКУРСИЯ КАК СРЕДСТВО ПОЗНАВАТЕЛЬНОГО РАЗВИТИЯ ДОШКОЛЬНИКОВ

Хромова В.С., студентка 146 группы
Научный руководитель:

Рахимова Н.В., преподаватель, магистр педагогики,
Государственное профессиональное образовательное автономное
учреждение Амурской области «Амурский педагогический колледж»

***Аннотация:** Статья посвящена использованию мобильного планетария в целях развития познавательных интересов дошкольников. Показаны преимущества виртуальной экскурсии перед традиционными, а также приведены примеры тематик виртуальных экскурсий.*

***Ключевые слова:** виртуальная экскурсия, мобильный планетарий, экскурсия*

Познавательная активность дошкольников — одна из самых актуальных проблем на сегодняшний день. Благодаря активности и деятельности человека, возможно, его взаимодействие с окружающим

миром. Информационные технологии в сфере образования приобретают огромное значение в условиях быстро меняющегося мира. Все шире проявляется роль информационных технологий не только в системе школьного, но и дошкольного образования. Использование интерактивных технологий в дошкольном учреждении является эффективным средством развития познавательных интересов дошкольников. [2]

Виртуальная экскурсия имеет ряд преимуществ перед традиционными экскурсиями:

- Не покидая здания детского сада можно посетить и познакомиться с объектами, расположенными за пределами ДОО, города и даже страны.
- Автоматизация обработки информации об изучаемом объекте повышает производительность работы педагогов.
- Помогает организовать деятельность педагогов по овладению научными знаниями.
- Ознакомиться с методами поиска, систематизации и наглядного представления информации с помощью компьютера.
- Погодные условия не являются помехой и не мешают реализовать намеченный план.

При этом освоение явлений материальной и художественной культуры в реальных, «живых» условиях ни в коем случае не отменяется. Виртуальное общение с ценностями культуры рассматривается как подготовительный этап. Оно позволяет закрепить изучаемый материал, создать условия для комфортного вхождения в экскурсионную деятельность, как в качестве экскурсовода, так и экскурсанта.

Экскурсия является наиболее значимыми инструментом для ознакомления детей с окружающим миром. Именно она позволяет ребенку наглядно увидеть, то, о чем он уже слышал от педагога, посетить памятные места города, музеи, центры культуры и т. д. Однако зачастую проведение экскурсии затруднено в связи с погодными условиями или труднодоступностью местонахождения объектов наблюдения [3].

Благодаря виртуальным экскурсиям образовательный процесс становится более разнообразным, интересным, эффективным. Эта технология позволяет реализовывать принципы научности и наглядности в процессе обучения дошкольников. Данная технология актуальна тем, что позволяет увидеть те места, которые не доступны для реального посещения детьми, а педагогу – повысить уровень компетентности в использовании информационно-коммуникационных технологий. Однако такая форма обучения как виртуальная экскурсия требует предварительной подготовки. Воплощая проекты виртуальных экскурсий по тем или иным темам, педагог составляет определенный алгоритм действий, позволяющий добиться успешного результата. Для реализации виртуальных экскурсий в ДОО используют мобильный планетарий [3].

Мобильный планетарий – это надувная куполообразная конструкция, имеющая довольно лёгкий вес и способная не пропускать свет. Как правило, процесс её возведения не требует большого количества времени и сил, что

предоставляет возможность проводить познавательные уроки в различного рода, помещениях, независимо от их площади.

Родина планетариев – Германия. Первый в мире планетарий был построен в Мюнхене в 1925 году, а в нашей стране первый планетарий открылся в 1929 году. С тех пор в мире появились тысячи мест популяризации астрономической науки, где миллионам детей и взрослых раскрывают тайны вселенной [1].

В последнее время появились цифровые планетарии, которые возможно перемещать с места на место. Оборудование таких планетариев состоит из купола и системы проекторов. Они стали популярны благодаря дешевизне оборудования и удобству эксплуатации.

В комплект мобильного планетария входит ткань, вентилятор и цифровое оборудование для воспроизведения специально адаптированных фильмов (рис. 1). В основе купола для мобильного планетария лежит светонепроницаемый материал. Посредством специального вентилятора, подключение которого производится в обычную розетку, происходит надув и придание формы мобильного планетария. Для воспроизведения видео наиболее часто применяется цифровая техника, имеющая высочайшее качество разрешения. Как правило, она включает в себя наличие цифрового плеера, имеющего возможность транслировать необходимые видео форматы, а также возможность подключения проектора.

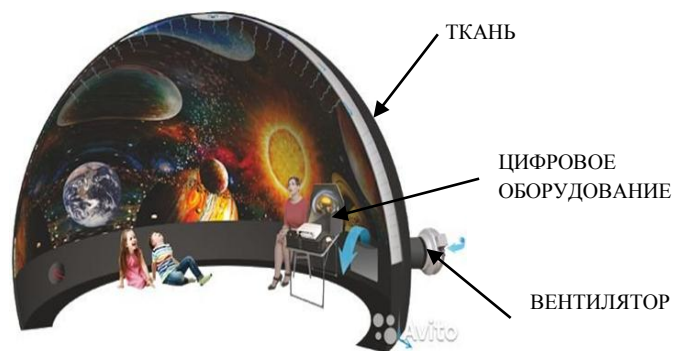


Рис. 1. Цифровое оборудование для воспроизведения специально адаптированных фильмов

Основным преимуществом мобильного планетария, выступает его компактность. Возможность передвижения конструкции, а также её комплектация мобильным оборудованием, делают процесс транспортировки весьма удобным. При этом производить установку мобильного планетария можно в любом удобном месте, обладающим необходимой площадью. Да и процесс установки не составит особого труда. В зависимости от размера планетария, каждый из них способен помещать внутри себя определённое количество зрителей.

Планетарий является одним из вариантов системы интерактивного обучения. Он позволяет добиться полного погружения в материал. Чтобы описать эффект, можно провести аналогию с телевизором. Вы видите на экране планету, но это «плоская» картинка. Если надеть 3D очки, создастся

иллюзия того, что планета немного вылетает из телевизора. А в планетарии вы увидите планету, которая летит прямо на вас, пролетает над головой и исчезает за вами. Когда дети заходят внутрь планетария, за счет необычной подачи материал усваивается гораздо быстрее и эффективнее.

Эмоциональная составляющая накладывается на информационную. В среднем обучающие фильмы по своей продолжительности 15-20 минут, но за это время дети запоминают больше, чем за обычную непосредственно-образовательную деятельность в группе. Тематика видеофильмов может быть разнообразна.

Познакомьтесь с некоторыми темами виртуальных экскурсий.

Тема: «Подводный мир».

Цель: формирование представлений о подводном мире в процессе виртуальной экскурсии в мобильный планетарий.

Задачи: Расширение представлений детей о многообразии подводного мира в процессе беседы с детьми. Ознакомление с жизнью в коралловом рифе в процессе просмотра видеофрагмента. Совершенствование диалогической формы речи в процессе беседы с детьми. Развитие наглядно-образного мышления в процессе решения проблемного вопроса: «Что такое коралловый риф?». Развитие зрительного и слухового восприятия в процессе просмотра видеофрагмента. Воспитывать любовь к миру природы и желание оберегать ее в процессе беседы.

Тема: «Ледяные миры».

Цель: Расширение представлений детей подготовительной группы о Ледяном мире по изучению перемещения по Северному полюсу в познавательно-исследовательской деятельности посредством виртуальной экскурсии в мобильном куполе.

Задачи: Обсудить с детьми информацию о Северном полюсе, Северных животных, установить у детей элементарные представления о об природных условиях; проанализировать и обобщить информацию о Северном полюсе для заполнения дневника наблюдений и создания модели ледокола. Обсудить положительное отношение к экскурсии в мобильном куполе, выразить личное отношение к содержанию занятия.

Студенты 3 курса сами разрабатывают и реализуют виртуальные экскурсии во время производственной практики. Гулиева Эльмира разработала несколько экскурсий, с одной из таких экскурсий вы познакомитесь в практической части конференции.

Таким образом, проведение виртуальных экскурсий в условиях дошкольной образовательной организации позволяет увидеть те места, которые не доступны для реального посещения детьми, а педагогу – повысить уровень компетентности в использовании информационно-коммуникационных технологий, а также позволяет закрепить изучаемый материал, создает условия для комфортного вхождения в экскурсионную деятельность, позволяет сделать образовательный процесс более разнообразным, интересным и эффективным.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Порцевский К. А. Планетарии мира // Земля и Вселенная. – 1975. – № 6. – С. 70 – 77.
2. Строгонова, Ю. В. Виртуальные экскурсии как эффективное средство развития познавательных интересов дошкольников / Ю. В. Строгонова, Е. С. Плаван. – Молодой ученый. – 2017. – № 15.2 (149.2). – С. 181-182.
3. Лукьянова О.Л. Виртуальные экскурсии при ознакомлении дошкольников с родным городом // Современные проблемы науки и образования. – 2019. – № 4.

ИНТЕГРИРОВАННЫЙ ПОДХОД В ПРАКТИКО-ОРИЕНТИРОВАННОМ ОБУЧЕНИИ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ БУДУЩЕГО ТЕХНОЛОГА

Сметана Наталья Александровна, преподаватель
технологических дисциплин,
Дуракова Татьяна Егоровна, преподаватель экономических дисциплин,
Государственное профессиональное образовательное
автономное учреждение Амурской области
«Амурский колледж сервиса и торговли»,
отделение №4

***Аннотация:** В статье рассматривается интегрированный подход в практико-ориентированном обучении для формирования профессиональных компетенций будущего технолога. Авторы статьи показывают, что интегрированный подход в практико-ориентированном обучении – это один из наиболее эффективных способов подготовки высококвалифицированных специалистов, который приводит к формуле успеха, позволяющий состояться в профессии, способствующий карьерному росту.*

***Ключевые слова:** интегрированный подход, практико-ориентированное обучение, решения профессиональных ситуационных задач, имитация деятельности, выполнение курсовых и дипломных работ, опытно-экспериментальная работа.*

Качественные изменения, происходящие в среднем профессиональном образовании, направлены на соответствие требованиям регионального рынка труда, который требует подготовки конкурентоспособного и практико-

ориентированного специалиста, способного быстро адаптироваться к постоянно меняющимся условиям производственного процесса.

Цель исследовательской работы заключается в применении интегрированного подхода практико-ориентированного обучения для формирования профессиональных компетенций будущего технолога.

Для выполнения цели были поставлены задачи:

- теоретическое изучение активных методов в практико-ориентированном обучении;
- использование активных методов в процессе обучения для формирования профессиональных компетенций.

Предметом исследовательской работы является использование активных методов обучения интегрированного подхода в практико-ориентированном обучении для формирования профессиональных компетенций.

Объект – процесс подготовки будущих техников-технологов.

Интегрированный подход в практико-ориентированном обучении делает акцент на подготовку студентов к будущей карьере, нахождении своего места в жизни.

В практико-ориентированной образовательной среде используется несколько подходов, в том числе использование профессионально-ориентированных технологий обучения (авторы Т. Дмитриенко, П. Образцов) и методик моделирования фрагментов будущей профессиональной деятельности на основе использования возможностей контекстного (профессионально направленного) изучения профессиональных модулей [1]. Изучение, которых направлено на приобретение кроме знаний, умений, навыков – опыта практической деятельности с целью достижения профессионально и социально значимых компетентностей. Это обеспечивает вовлечение студентов в работу и их активность, сравнимую с активностью преподавателя.

Чтобы подготовить современного технолога, нужно обеспечить его таким комплексом умений и знаний, который помог бы ему успешно трудоустроиться после окончания учебного заведения.

Работодатель нанимает многогранно-развитых молодых специалистов, обладающих следующими качествами: профессиональная компетентность; коммуникативная компетентность; позитивное отношение к своей профессии; владение методами технологического расчета и экономического анализа; творческий подход к решению профессиональных задач; активная жизненная позиция; адекватность к своим возможностям.

Для формирования этих качеств преподаватели объединяют знания, умения и навыки в практико-ориентированном обучении при интегрированном подходе. Цель интегрированного подхода: помочь студенту

добывать и применять полученные знания и умения в самостоятельном решении проблем, адаптироваться в современных условиях.

В рамках реализации интегрированного подхода при изучении профессиональных модулей преподаватели технологических и экономических дисциплин создают такую обстановку на уроке, которая погружает студентов в профессиональную среду, соотносит их представления о профессии с требованиями, предъявляемыми реальным производством, а также способствует развитию использования теоретических знаний и умений полученных на лабораторно-практических занятиях на практике, выполнению определенных профессиональных функций, позволяет студентам упражняться в профессиональной деятельности[2].

Рассмотрим применяемые активные методы интегрированного подхода в практико-ориентированном обучении.

Решения профессиональных ситуационных задач.

При изучении модуля ПМ.02 «Производство цельномолочных продуктов, жидких и пастообразных продуктов детского питания», студентам дается задание сделать анализ выхода цельномолочных продуктов с учетом производственных потерь. Эти данные затем используются на общепрофессиональной дисциплине «Основы экономики, менеджмента и маркетинга», где по результатам технологического анализа делается экономический расчет по себестоимости готового продукта. На данном этапе обучения закладываются основы для выполнения профессиональных задач с целью использования их при выполнении опытно-экспериментальной работы, при написании курсовых и дипломных работ, как практического значения, так и исследовательского характера. Это способствует формированию профессиональных навыков и компетенций: контролировать качество сырья, вести технологические процессы, вести технологические расчеты по выработке готовой продукции, участвовать в планировании основных показателей производства, вести утвержденную учетно-отчетную документацию.

Имитация деятельности.

Данный метод используется на примере деловой игры. При выполнении лабораторной работы «Выработка питьевого молока» студенты разбиваются на рабочие бригады, где назначаются бригадир, лаборант, рабочий. Каждая бригада ведет технологический процесс по выработке питьевого молока, но для полноценного имитирования производственных условий бригаде дается задание, кроме технологических расчетов, оформить сопроводительную документацию (ОП «Основы экономики, менеджмента и

маркетинга)), в которой они заполняют необходимые реквизиты на поступившее сырье и рапорт по выходу готовой продукции.

Урок «Расчет сырья и готовой продукции с учетом производственных потерь и заполнением первичной документации» проводится с целью:

- закрепить ранее полученные умения и навыки на практических работах по МДК 02.01. Технология производства цельномолочных продуктов, жидких и пастообразных продуктов детского питания и ОП 10 Основы экономики, менеджмента и маркетинга;

- способствовать формированию общих и профессиональных компетенций; развивать умение работать в коллективе; развивать умения работы с информационными технологиями; развивать умение анализировать полученный результат;

- прививать интерес к избранной специальности; воспитывать ответственное отношение за выполненную работу в коллективе; воспитывать умения принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

Профессиональные конкурсы: «Лучший мастер-учетчик», «Технолог года» проводятся с целью:

- выявить уровень освоения общих и профессиональных компетенций, а также закрепить ранее полученные умения и практические навыки по МДК 04.01. Технология производства различных видов сыра и продуктов из молочной сыворотки, МДК 02.01 Технология производства цельномолочных продуктов, жидких и пастообразных продуктов детского питания и МДК 05.01 Управление структурным подразделением;

- развивать умения работы с информационными технологиями;

- развивать умение анализировать полученный результат;

- учитывать количество и качество поступающего в цех переработки сырья (молока);

- распределять сырье по видам производства продукции в зависимости от его качества;

- рассчитывать количество закваски, сычужного фермента и хлорида кальция;

- контролировать соблюдение требований к технологическому процессу в соответствии с нормативной и технологической документацией;

- вести производственный учет в структурном подразделении[3].

Применение имитаций деятельности в интегрированной технологии способствуют повышению знаний выпускников, развивают интерес к будущей специальности, готовят их к использованию исследовательских и творческих навыков, позволяют выявить сформированные как общие, так и профессиональные компетенции.

Выполнение курсовых и дипломных работ.

При написании курсовой работы, а далее и при выполнении выпускной квалификационной работы студенты приобретают профессиональные

умения, углубляют, обобщают и систематизируют знания по профессиональным модулям. При выполнении практической части студенты используют материал, полученный ими на производственной практике. Темы курсовых работ по ПМ.02 Технология производства цельномолочных продуктов и ПМ.05 Организация работы структурного подразделения взаимосвязываются. Например: «Технология производства творога из вторичного сырья на ГМК», «Материально-техническое обеспечение цеха по производству творога из вторичного сырья МК».

Выпускные квалифицированные работы, студенты специальности Технология молока и молочных продуктов, выполняют по двум направлениям - технологическая часть обосновывается экономическими расчетами. Например, Технология производства творога из вторичного сырья ГМК с экономическим обоснованием. В результате этого согласовывается задания на ВКР, которое состоит из трех частей – технико-экономическое обоснование, технологической и экономической частей [3].

Использование информационных технологий.

Система «Техэксперт: Пищевая промышленность», Консультант Плюс, пакет прикладных программ Microsoft Office, Microsoft Visio и др. используется при выполнении лабораторных и практических работ. Технологам выдается задание: сделать заключение по полученным результатам исследования качества готовой продукции на соответствие с ГОСТом («Техэксперт: Пищевая промышленность»), а при расчете себестоимости готовой продукции используется пакет программ Microsoft Office.

Опытно-экспериментальная работа.

Ведется на предметных кружках «Технолог» и «Бизнес-планирование». Здесь обучающиеся занимаются разработкой новых технологий, опытно-экспериментальной выработкой продукции, исследованием качественных показателей, потребительского рынка, расчетом экономических показателей по разделам бизнес-плана, определением экономической эффективности внедрения новых технологий в производство. Студенты по специальности 19.02.07. Технология молока и молочных продуктов, предлагают свои опытно-экспериментальные результаты по выработке молочных продуктов с добавлением растительных компонентов и других ингредиентов с экономическим обоснованием, которое доказывает реальное снижение затрат и цены на производство по сравнению с торговым ассортиментом молочных продуктов. Разрабатываются темы исследовательских работ: «Выработка и исследование качества напитков функционального назначения из соевого молока с добавлением растительных компонентов (тыквенного сока и сиропа из топинамбура) с экономическим обоснованием»; «Выработка и исследование качества кисломолочных напитков из молочной

сыворожки на основе пробиотической закваски с добавлением растительных компонентов (яблочного пектина и тыквенного сока) с экономическим обоснованием»; «Выработка и исследование качества функциональных йогуртов с растительными компонентами (тыквенного пюре и сиропа из топинамбура) с экономическим обоснованием»; «Выработка и исследование качества термостатной «Биоряженки», обогащенной коллагеном, с добавлением чернослива и кураги с экономическим обоснованием»; «Выработка творога, обогащенного изолятом соевого белка. Выявление влияния изолята соевого белка на качество сгустка, полученного кислотным и кислотно-сычужным способом с экономическим обоснованием»; «Выработка и исследование качества кисломолочного масла обогащенного пробиотической закваской с добавлением растительных компонентов с экономическим обоснованием».

Используемый нами интегрированный подход в практико-ориентированном обучении повышает мотивацию у студентов технологов в получении выбранной специальности, что подтверждает мониторинг качества выполнения курсовых и дипломных работ на четвертом курсе.

Важное значение имеет работа в практико-ориентированном обучении – взаимосвязь с социальными партнерами. Традиционно выполняются опытно-экспериментальные работы согласованные с работодателями ИП Мельниченко Д.В. и ОАО «Молочный Благовещенский комбинат» по выработке новых видов продукции с целью расширения ассортимента на данных предприятии.

Таким образом, интегрированный подход в практико-ориентированном обучении позволяет выпускникам-технологам по окончании колледжа при желании и возможности воплотить в жизнь свои инновационные идеи в предпринимательстве при открытии малого бизнеса, так как наши студенты, владеют навыками производства молочных продуктов и умениями составлять бизнес-план. С целью расширения своих возможностей в области научно-исследовательской работы, выпускники поступают в Дальневосточный государственный аграрный университет.

Пример успешного использования в своей работе интегрированного подхода в формировании профессиональных компетенций высококвалифицированного специалиста является карьерный рост недавнего выпускника, который приходит на производство на позицию лаборанта, мастера или младшего технолога, затем, последовательно, проходит следующие ступени: технолог, старший технолог, главный технолог. Вершина карьерной лестницы – заведующий производством. Каждый год, в рамках профессиональной ориентации, проводится форум «Формула успеха» для студентов старших курсов. На который приглашаются выпускники колледжа, работающие специалистами на ИП Мельниченко Д.В. и ОАО «Молочный Благовещенский комбинат», с целью повышения мотивации в правильности выбранной специальности.

Следовательно, из всего вышесказанного можно сделать вывод, что интегрированный подход в практико-ориентированном обучении – это один

из наиболее эффективных способов подготовки высококвалифицированных специалистов, который приводит к формуле успеха, позволяющий состояться в профессии, способствующий карьерному росту.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Киричек К.А. Формы использования информационных технологий в системе среднего профессионального образования (инновационный педагогический проект) // Интернет-журнал «Эйдос». – 2014. – 21 октября. <http://www.eidos.ru/journal/2009/1021-4.htm>. – В надзаг: Центр дистанционного образования «Эйдос», e-mail: list@eidos.ru.

2. Мартынова М. В. Интегрированное обучение. Педагогические технологии. Типы и формы интегрированных уроков. Методические рекомендации. — URL: <http://ido.tsu.ru/ss/?unit=199&page=594>.

3. Методическая разработка проведения по проведению открытого внеклассного мероприятия по теме «Расчет сырья и готовой продукции с учетом производственных потерь и заполнением первичной документации» – URL: <https://multiurok.ru/id31998930/>

Григорьев Рафаэль Раимович

Интеграция инновационных решений в образовательный процесс вуза.
Материалы I межвузовской научно-практической конференции

Корректор Коробова Т.И.

Технический редактор Григорьев Р.Р.

Подписано в печать 10.11.2022 г.

Формат 60 x 90/16

Бумага офсетная. Объем условно-печатных листов _____

Тираж ____ экземпляров

Издание № ____

Заказ ____
