

**Актуальные вопросы теории и
практики дистанционного обучения**

**Материалы заочной научно-практической
конференции с международным участием
23 марта 2023 г.**

Донецк 2023



УДК 377

ББК 74.47

Актуальные вопросы теории и практики дистанционного обучения: Сборник материалов заочной научно-практической конференции с международным участием 23 марта 2023 года.

ГБПОУ «Донецкий техникум химических технологий и фармации» / Отв. ред.: Корзун В.Е. – Донецк, 2023. – 378 с.

В сборнике представлены материалы участников заочной научно-практической конференции с международным участием «Актуальные вопросы теории и практики дистанционного обучения», раскрывающие научно-теоретические и практические вопросы организации процесса дистанционного обучения в среднем профессиональном образовании.

Организационный комитет конференции:

Бойкив Н.Ю. – и. о. директора ГБПОУ «Донецкий техникум химических технологий и фармации», кандидат биологических наук, г. Донецк;

Лукашук А.В. – заместитель директора ГБПОУ «Донецкий техникум химических технологий и фармации», г. Донецк;

Корзун В.Е. заведующий лабораторией (учебно-методический кабинет) ГБПОУ «Донецкий техникум химических технологий и фармации», г. Донецк;

Белик Е.Н., заведующий лабораторией (информационно-коммуникационные технологии) ГБПОУ «Донецкий техникум химических технологий и фармации», г. Донецк;

Майоренко Т.Н., председатель цикловой комиссии социально-гуманитарных дисциплин ГБПОУ «Донецкий техникум химических технологий и фармации», преподаватель-методист, г. Донецк;

Пересекина Н.Н., председатель цикловой комиссии фармацевтических дисциплин ГБПОУ «Донецкий техникум химических технологий и фармации», г. Донецк;

Марченко И.В., председатель цикловой комиссии специальных химических дисциплин ГБПОУ «Донецкий техникум химических технологий и фармации», г. Донецк;

Роговая М.С., председатель цикловой комиссии экономических дисциплин ГБПОУ «Донецкий техникум химических технологий и фармации», г. Донецк;

Петрова Н.Е., председатель цикловой комиссии естественно-математических и специальных дисциплин ГБПОУ «Донецкий техникум химических технологий и фармации», г. Донецк.

Рецензенты:

1. Полинкина Л.М. – преподаватель ГБПОУ «Донецкий колледж пищевых технологий и торговли», преподаватель - методист;

2. Груба О.Б. – заместитель директора ГБПОУ «Донецкий техникум промышленной автоматизации имени А.В. Захарченко».

Рекомендовано к печати решением педагогического совета ГБПОУ «ДТХТФ» протокол №3 от 28.03.2023 г.

Редакционная коллегия не несет ответственности за правильность и достоверность данных, опубликованных в сборнике.

Ответственность за аутентичность и точность цитат, имен, названий и иных сведений, а также за соблюдение законов об интеллектуальной собственности несут авторы публикуемых материалов.

Перепечатка материалов допускается по согласованию с редакционной коллегией и авторами.

2023 © ГБПОУ «Донецкий техникум химических технологий и фармации»



Уважаемые коллеги!

23 марта 2023 года ГБПОУ «Донецкий техникум химических технологий и фармации» была проведена заочная научно-практическая конференция с международным участием «Актуальные вопросы теории и практики дистанционного обучения». В связи с реалиями сегодняшнего дня практическая значимость конференции и проблем, которые на ней обсуждались, не

вызывает сомнения.

В работе конференции принял участие 101 педагогический работник из 34 образовательных учреждений СПО, которые предоставили тезисы 92 научных статей по наиболее важным проблемам дистанционного обучения. Представителям образовательных учреждений Донецкой Народной Республики, Луганской Народной Республики, других регионов Российской Федерации, Республики Беларусь представилась возможность обменяться мнениями по поводу актуальных проблем организации обучения с использованием электронного обучения и дистанционных образовательных технологий и высказать предложения по совершенствованию учебно-воспитательного процесса.

Позвольте подчеркнуть важность ваших усилий и вашей работы. Ведь самые сложные задачи могут быть решены только совместными усилиями представителей образовательных учреждений среднего профессионального образования.

Спасибо Вам за участие в конференции. Надеемся на дальнейшее сотрудничество.

И.о. директора ГБПОУ «Донецкий техникум химических технологий и фармации Н.Ю. Бойкив

Участниками конференции стали педагогические работники образовательных учреждений:

Автономная некоммерческая организация «Профессиональная образовательная организация медицинский колледж «Монада», г. Евпатория;

ГОУ СПО ЛНР «Антрацитовский колледж информационных технологий и экономики»;

УО «Борисовский государственный медицинский колледж», Республика Беларусь;

филиал БНТУ «Борисовский государственный политехнический колледж», Республика Беларусь;

ГБПОУ «Горловский колледж промышленных технологий»;

ГПОУ «Докучаевский техникум ДонНУЭТ»;

ГБПОУ «Донецкий колледж ресторанного сервиса и торговли»;

ГПОУ «Донецкий медицинский колледж»;

ГБПОУ «Донецкий педагогический колледж»;

ГБПОУ «Донецкий профессионально-педагогический колледж»;

ГБПОУ «Донецкий техникум отраслевых технологий им. Е.Т.Абакумова»;

ГБПОУ «Донецкий техникум строительных технологий»;

ГБПОУ «Донецкий техникум промышленной автоматике им. А.В. Захарченко»;

ГБПОУ «Донецкий техникум химических технологий и фармации»;

ГБПОУ «Донецкий транспортно-технологический колледж»;

ГБПОУ «Донецкий художественный колледж»;

ПОУПК «Донецкий экономико-правовой кооперативный техникум имени Н.П. Баллина»;

ГПОУ «Енакиевский техникум экономики и менеджмента» ГОУ ВПО «Донецкий национальный университет»;

ОСП «Индустриальный техникум» ГОУ ВО ЛНР «Донбасский государственный технический институт»;

ГБОУ СПО ЛНР «Луганский колледж автосервиса им.А.А.Гизая»;

ГОУ СПО ЛНР «Луганский колледж строительства, экономики и права»;

ГПОУ «Макеевский медицинский колледж»;

ГБПОУ «Макеевский педагогический колледж»;

ГБПОУ «Макеевский политехнический колледж»;

Мариупольский машиностроительный профессиональный колледж ГВУЗ «ПГТУ»;

Мариупольский профессиональный колледж ГВУЗ «ПГТУ»;

Филиал БНТУ «Минский государственный машиностроительный колледж», Республика Беларусь;

Обособленное подразделение «Многопрофильный педагогический колледж Луганского государственного педагогического университета»;

ГБПОУ Образовательный комплекс «Юго-Запад», г. Москва;

ГОУ СПО ЛНР «Стахановский машиностроительный техникум»;

ГОУ СПО ЛНР «Стахановский промышленно-экономический техникум»;

ГБПОУ «Снежнянский техникум промышленности и сферы услуг»;

ГАПОУ СО «Уральский колледж бизнеса, управления и технологии красоты», г. Екатеринбург;

ГБПОУ «Шахтерский колледж кино и телевидения имени А.А. Ханжонкова».

СОДЕРЖАНИЕ

СЕКЦИЯ 1. ЭЛЕКТРОННЫЙ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС В СИСТЕМЕ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ	Стр.
<i>Андреанова С.Ю., Коротаева И.В.</i> Электронные учебно-методические комплексы как дополнительный ресурс в освоении программ СПО	9
<i>Аршинов О.А.</i> Создание и особенности применения электронного учебно-методического комплекса в условиях дистанционного обучения	14
<i>Бабенко Н.А.</i> Обучение грамматике английского языка студентов СПО с помощью информационно-компьютерных технологий	19
<i>Гнатюк И.Н.</i> Электронное тестирование как элемент электронного учебно-методического комплекса	25
<i>Дарда Л.Н.</i> Виртуальная лаборатория как составная часть электронного учебно-методического комплекса	28
<i>Дудка С.А.</i> Применение дистанционного обучения при проведении практической работы по теме «Изучение схем деления клеток»	30
<i>Дуксенко С.Д.</i> Особенности использования электронного учебно-методического комплекса при дистанционном обучении студентов специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы	36
<i>Петрова Н.Е.</i> Электронный учебно-методический комплекс как средство реализации дистанционного обучения	39
<i>Попиль Е.С.</i> Электронный учебно-методический комплекс в системе дистанционного обучения	44
<i>Поплавская Е.Ф.</i> Особенности создания и использования электронного УМК по предмету «Основы безопасности жизнедеятельности»	47
<i>Свиридова Т.М.</i> Электронный учебно-методический комплекс в системе дистанционного обучения	52
<i>Святская Н.Г.</i> Использование дистанционных технологий при изучении дисциплины «Основы патологии» для организации самостоятельной работы обучающихся	55
<i>Сербина Н.И.</i> Электронный учебно-методический комплекс в системе дистанционного обучения	59
<i>Стретенцева А.В.</i> Электронные учебно-методические комплексы для дистанционного образования	63
<i>Трус Е.С.</i> Методика разработки и применения электронного учебного издания по учебной дисциплине	65
СЕКЦИЯ 2. МЕТОДИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА С ПРИМЕНЕНИЕМ ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ПЛАТФОРМЫ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ И УПРАВЛЕНИЯ	
<i>Алтаева О.О.</i> «Применение дистанционных образовательных технологий при изучении дисциплины информационные технологии»	71
<i>Андреенко И.П.</i> Анализ образовательных платформ для дистанционного обучения. Преимущества платформы Moodle как системы для организации электронного обучения	74
<i>Белова М.П.</i> Современные интерактивные формы и методы в системе дистанционного обучения	81
<i>Богомолов В.Г.</i> Применение дистанционных образовательных технологий в учебном процессе	84
<i>Бордачева Л.Д.</i> Современные информационно-коммуникационные педагогические технологии и их внедрение в учебный процесс ОО СПО	87

<i>Боровая Е.В., Яструб Н.В.</i> Принципы функционирования дистанционного обучения	92
<i>Бутенко В.В.</i> Электронное учебное пособие как средство эффективного обеспечения дистанционного обучения	97
<i>Бутенко С.А.</i> Применение образовательных дистанционных технологий в профессиональном обучении	101
<i>Васильченко С.И.</i> Возможности использования дистанционных образовательных технологий при изучении экономических дисциплин	107
<i>Векленко Ю.В.</i> Реализация дистанционного обучения в СПО – проблемы и пути решения	110
<i>Витько Л.Г.</i> Применение сетевых сервисов GOOGLE при разработке online-тестирования в образовательной деятельности среднего профессионального образования	113
<i>Голуб Н.А.</i> Дистанционное обучение как инновационная форма образования	119
<i>Голубова Н.В.</i> Использование технологий дистанционного обучения при изучении русского языка и литературы	122
<i>Гончаренко Т.С.</i> Осуществление контроля знаний студентов с помощью тестовой онлайн-платформы Online Test Pad	126
<i>Горяинова А.М.</i> Применение технологии «Эдьютейнмент» как средства повышения мотивации к учебному процессу в условиях дистанционного образования	130
<i>Гречко Т.И.</i> Использование обучающих видеофильмов при дистанционном обучении специалистов среднего звена	134
<i>Дели И.Г.</i> Дистанционное использование игровых технологий при изучении экономических дисциплин	136
<i>Доценко В.В., Исаев А.В.</i> Использование дистанционных образовательных технологий в реализации образовательного процесса	140
<i>Дьяченко И.В.</i> Особенности преподавания ботаники в условиях дистанционного обучения	144
<i>Забелина Н.В.</i> Использование приложений Google Play при преподавании машиностроительных дисциплин в условиях смешанного обучения	147
<i>Иванченко Е.Н.</i> Использование современных компьютерных технологий при мотивации творческой активности студентов	150
<i>Камеристая Т.Г., Черенкевич Т.Н.</i> Использование платформы Online test pad для проведения контроля знаний при дистанционном обучении	155
<i>Киреева Е.В.</i> Особенности преподавания учебной дисциплины «Литература» в условиях дистанционного обучения	159
<i>Комарова В.И.</i> Современные технологии на дистанционном обучении в Донецком художественном колледже	163
<i>Комашко Т.Д.</i> Использование кейс-технологий при дистанционном обучении	166
<i>Корзун В.Е.</i> Инструменты для эффективной организации онлайн-обучения	169
<i>Крапивко А.С.</i> Использование чат-ботов в рамках организации информационного образовательного пространства	173
<i>Крылова Н.В.</i> Методика обучения будущих педагогов в педагогическом колледже в рамках концепции «смешанного обучения» с применением дистанционных образовательных технологий	178
<i>Кузьмина Л.Л.</i> Преподавание прикладной математики в условиях дистанционного обучения	183
<i>Кульченко Т.М.</i> Организация дистанционного обучения в ГБПОУ «Донецкий техникум химических технологий и фармации»	187
<i>Лазаренко Л.И.</i> Методические аспекты теории и практики дистанционного обучения	191

<i>Лебедева О.В., Машкова И.В.</i> Применение интерактивных образовательных сервисов для дистанционной самостоятельной подготовки обучающихся к практическим занятиям по учебному предмету «Сестринское дело и манипуляционная техника»	195
<i>Левченко И.В., Левченко В.А.</i> Актуальная проблема дистанционного обучения – качественная оценка знаний обучающихся	198
<i>Майоренко Т.Н.</i> Организация внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся в условиях дистанционного обучения	203
<i>Мартыненко В.А.</i> Технологии организации образовательного процесса с использованием симуляторов	208
<i>Мартыненко Е.Е.</i> Сервисы и инструменты при преподавании электротехнических дисциплин	210
<i>Марченко И.В.</i> Некоторые аспекты применения дистанционных технологий обучения при преподавании химических дисциплин	213
<i>Мирошниченко Е.Н.</i> Применение современных дистанционных образовательных технологий в образовательном процессе	217
<i>Островская А.В.</i> Возможности использования платформы дистанционного обучения в учреждениях СПО	222
<i>Паниева Н.П.</i> Влияние информационных технологий в оценке знаний и умений обучающихся	227
<i>Пересекина Н.Н.</i> Использование факторов дистанционного обучения на основе MOODLE в образовательном процессе	230
<i>Попенко Н.Г., Мудрецкая Е.В.</i> Использование платформ и сервисов в работе преподавателя при онлайн-обучении	233
<i>Поторак Е.С.</i> Использование платформы online test pad в процессе реализации дистанционного образования	237
<i>Прийменко О.И.</i> Психологические особенности взаимодействия участников дистанционного обучения	242
<i>Роговая М.С.</i> Дистанционные образовательные технологии: цели и этапы внедрения в образовательный процесс СПО	246
<i>Рутинская А.А.</i> Химия – красивая наука, химия – красивое занятие	251
<i>Рыбак Н.И.</i> Актуальные проблемы дистанционного обучения в профессиональных образовательных учреждениях	254
<i>Савельева Е.И.</i> Подготовка квалифицированного специалиста-металлурга на основе формирования профессиональных компетенций методом пошагового выполнения технологических операций	261
<i>Савченкова А.А.</i> Сервисы для трансляций онлайн-уроков	264
<i>Саитова О.В.</i> Формирование soft skills у студентов в процессе изучения общепрофессиональных дисциплин в условиях дистанционного обучения	267
<i>Самойлова Л.Н.</i> Особенности применения дистанционных образовательных технологий в СПО. Образовательные платформы дистанционного обучения	271
<i>Самусенко Н.В.</i> Интерактивные методы обучения как средство повышения качества дистанционного образования	276
<i>Светских Л.Г., Петькова К.В.</i> Преимущества и проблемы дистанционного обучения в преподавании технологии изготовления лекарственных форм	280
<i>Сиидова Н.В.</i> Дистанционные образовательные технологии как одно из средств организации образовательного процесса в СПО	285
<i>Старикова Т.Н.</i> Применение дистанционных технологий при обучении математике	289
<i>Столба В.В., Земляная Э.В.</i> Дистанционные образовательные технологии как компонент формирования современной образовательной среды	294
<i>Строжкова Т.А.</i> Опыт создания и совершенствования системы	298

дистанционного образования профессиональной образовательной организации <i>Титаренко И.А.</i> Методика проведения дистанционного занятия в онлайн-школе на платформе инфоуроков	303
<i>Титаренко Н.А.</i> Обзор цифровых решений издательского центра «Академия»	309
<i>Тихонова О.В.</i> Дистанционный урок: структура, содержание, ошибки	314
<i>Толстая Н.Е.</i> Организация дистанционного обучения с помощью видеоуроков и образовательных платформ	319
<i>Толчинская А.В.</i> Способы организации дистанционного обучения академическому рисунку	322
<i>Тышлек М.А., Красненко Н.В.</i> Облачные технологии в образовательном процессе Донецкого техникума отраслевых технологий им. Е.Т.Абакумова	325
<i>Ушаков А.Л.</i> Анализ образовательных платформ дистанционного обучения	328
<i>Ушакова И.В.</i> Использование дистанционных технологий при проведении лекционных и практических занятий по информатике и информационным технологиям в профессиональной деятельности	331
<i>Файзулина В.В.</i> Дистанционная платформа Moodle, ее преимущества	336
<i>Федоренко Е.В.</i> Применение современных технологий при изучении общепрофессиональных дисциплин, МДК	341
<i>Черняева Е.Ю.</i> Использование средств дистанционного образования для повышения эффективности учебного процесса	343
<i>Шакимуева Г.В.</i> Использование активных форм обучения при изучении фармацевтических дисциплин в дистанционном формате	347
СЕКЦИЯ 3. РЕАЛИЗАЦИЯ ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ	
<i>Адаменко Е.А.</i> Самостоятельные занятия студентов физической культурой в условиях дистанционного обучения	351
<i>Бойкив Н.Ю.</i> Организация воспитательной работы в дистанционном формате	355
<i>Голопёрова И.И.</i> Проектное обучение как элемент организации учебной деятельности в дистанционном обучении	359
<i>Жук Ю.А.</i> Дистанционные образовательные технологии во внеурочной деятельности	362
<i>Никитенко А.В.</i> Организация и реализация внеурочной деятельности с использованием дистанционных образовательных технологий и электронного обучения	367
<i>Рожихина Т.Н.</i> Организация внеурочной деятельности студентов СПО с использованием дистанционных образовательных технологий	371
<i>Чмиль О.В.</i> Особенности организации внеурочной работы по русскому языку и литературе с использованием ДОТ	374

СЕКЦИЯ 1

ЭЛЕКТРОННЫЙ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС В СИСТЕМЕ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ

ЭЛЕКТРОННЫЕ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ КОМПЛЕКСЫ КАК ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ РЕСУРС В ОСВОЕНИИ ПРОГРАММ СПО

Андрианова Светлана Юрьевна

Коротаева Ирина Викторовна,

ГБПОУ Образовательный комплекс «Юго-Запад»,

преподаватели специальных дисциплин

В настоящее время в нашей стране реализуется ряд инициатив, направленных на создание необходимых условий для развития в России цифровой экономики, что повышает конкурентоспособность страны, качество жизни граждан, обеспечивает экономический рост и национальный суверенитет. В первую очередь это «Стратегия развития информационного общества в Российской Федерации на 2017 - 2030 годы» и Программа «Цифровая экономика Российской Федерации». Для цифровой экономики нужны компетентные кадры. А для их подготовки необходимо должным образом модернизировать систему образования и профессиональной подготовки, привести образовательные программы в соответствие с нуждами цифровой экономики, внедрить цифровые инструменты учебной деятельности и включить их в информационную среду.

Важным условием реализации образовательных программ и качественного обучения с применением дистанционных образовательных технологий является наличие электронных образовательных ресурсов в виде специализированного набора учебно-методических комплексов, обеспечивающих освоение обучающимися образовательных программ или их частей. В связи с этим коллектив преподавателей специальных химических дисциплин поставил перед собой задачу разработки электронного учебно-методического комплекса по дисциплине «Аналитическая химия» и профессиональным модулям по специальности «Технология аналитического контроля химических соединений». Основное назначение электронных комплексов - самостоятельное накопление студентами знаний, навыков творческой и профессиональной деятельности как в условиях отсутствия непосредственного вербального общения с преподавателем, так и при использовании на аудиторных занятиях.

Особенность образования при подготовке химиков-аналитиков такова, что большая часть знаний и профессиональных навыков будущего работника в области химико-аналитического контроля качества природных и промышленных материалов, неотъемлемо связана с очными формами обучения, требующими личного присутствия, это прежде всего

практическая подготовка. Невозможно через компьютер научить правильно готовить растворы, устанавливать точные концентрации растворов, синтезировать вещества, освоить методы работы на современном аналитическом оборудовании, проводить анализы реальных объектов химическими и инструментальными методами анализа. Использование в образовательном процессе дистанционного обучения позволяет создать условия, при которых обучающиеся самостоятельно и с интересом приобретают знания, учатся решать разного рода задачи, выявлять проблемы. Дистанционное обучение необходимо рассматривать, как дополнительный ресурс в освоении образовательной программы.

Учебно-методические комплексы по дисциплине «Аналитическая химия», и профессиональным модулям разработанные коллективом преподавателей включает в себя: рабочую программу дисциплины и модулей; методические и дидактические рекомендации по изучению дисциплины; теоретический материал; методические указания к лабораторным работам; методические указания к практическим занятиям; методическое пособие по приготовлению растворов; методические указания к самостоятельной работе; мультимедийные презентационные материалы; журнал для отчётов по лабораторным работам для качественного и количественного анализа; материалы для контроля знаний;

Лекционный материал - краткое описание теоретических аспектов всех разделов и тем программы. Материал изложен как в лекционной форме, так и в форме презентаций. Теоретический материал заканчивается примером разбора расчетной задачи и вопросами для закрепления материала (рис.1).



Рис. 1. Фрагмент презентации по гравиметрическому методу анализа.

Методические указания к практическим занятиям содержат упражнения и примеры задач по вычитанному на лекциях материалу и связаны, как правило, с детальным разбором отдельных вопросов лекционного курса. По каждой теме представлен перечень задач для самостоятельного решения и закрепления теоретического материала.

Лабораторный практикум - ставит своей целью помочь студенту приобрести практические навыки по технике эксперимента, научиться

делать необходимые вычисления, развивать творческий подход и самостоятельность. Одним из условий успешного выполнения эксперимента является точное и тщательное фиксирование всех этапов его проведения в лабораторном журнале (протоколе). Коллективом педагогов разработаны журналы отчетов для оформления лабораторных работ по аналитической химии. Оформленная работа в журнале позволяет оценить степень усвоения пройденного материала, умение обучающегося применять знания на практике, а также навыки по следованию стандартам и правилам. Отчет по лабораторной работе позволяет систематизировать все полученные сведения и грамотно интерпретировать полученные результаты, сделать конкретные выводы. В конце каждой лабораторной работы есть перечень вопросов по контролю знаний.

Методические указания к лабораторным работам содержат цели и задачи лабораторной работы, перечень реактивов, посуды, химическую сущность процесса, методику проведения работы, примеры расчетов результатов анализа и требования к оформлению в лабораторном журнале (рис.2).

Лабораторная работа №3
«Определение общей серы методом Эшкка»

Цели работы: Освоить методику определения серы общей методом Эшкка в воздушно-сухом образце угля.

Задачи:
1. Провести анализ угля на содержание серы общей методом Эшкка гравиметрическим методом анализа.
2. По результатам анализа вычислить массовую долю серы общей в воздушно-сухом образце угля и в пересчете на сухую массу.

Метод анализа: гравиметрический метод анализа, метод осаждения, метод Эшкка

Под содержанием общей серы в образце угля следует понимать, уммарное содержание всех видов сер, содержащихся в топливе. В угле различают следующие виды сер: пиритная сера (FeS_2), сульфидная (FeS), сера органических соединений и сульфатная ($CaSO_4$).

Определение общей серы методом Эшкка заключается в том, что навеску воздушно-сухого угля сжигают со смесью Эшкка, состоящую из Na_2CO_3 и MgO в соотношении 1:2. Сера при этом переходит в сульфаты натрия и магния, которые окисляются кислородом воздуха до сульфатов эшккеталлов: Na_2SO_4 , $MgSO_4$. Полученную смесь после прокалывания ашчелачивают, в результате чего сульфат SO_4^{2-} ионы переходит в раствор. Из раствора сульфат SO_4^{2-} ионы осаждают раствором осадителя хлорида бария при $pH > 7$. Осадок $BaSO_4$ отфильтровывают через фильтр синя лента, после него прокалывают на фильтре в тигле в муфельной печи до постоянной массы.

Условия:
1. Смесь Эшкка сухая ($Na_2CO_3 + MgO$) 2:1;
2. Сухая навеска - 10% (100 мг) (кавалман);
3. Раствор $BaCl_2$ - 10% (100 мг) $BaCl_2 \cdot 2H_2O$ + 90 мл H_2O ;
4. Алюминиевая чашка - 100мг;
5. Раствор HNO_3 - 1% (1 г HNO_3 + 99 мл H_2O) (кавалман);
6. Индикатор метилкрасный - 0,1% (0,1 г CH_3CR + 100 мл H_2O).

Оборудование:
1. Весы аналитические. Задача точности или аналитического угля с погрешностью измерения не более 0,0001 г или 0,00001 г;
2. Муфельная печь;
3. Запирочный замок;
4. Высокотемпературная баня;
5. Фильтры бумажные: белая, синяя лента;
6. Флюидометрический тигель №5 (кавалман);
7. Пыльчонка стеклянная;
8. Силика стеклянная: 300-400мг;
9. Колпачковая вешка 300мг;
10. Приспособление 10, 20мг;
11. Пыльчонка стеклянная;
12. Пробирка на 10мл.

Химическая сущность определения

$$S_{общ} \left\{ \begin{array}{l} FeS \\ FeS_2 \\ CaSO_4 \\ \text{Вещь} \\ (C, H) \end{array} \right. + O_2 \xrightarrow[800^\circ C]{H_2O} \left\{ \begin{array}{l} Fe_2O_3 + SO_2 \\ SO_2 \uparrow \\ CaSO_4 \\ CO_2 \uparrow \end{array} \right. + \left(Na_2CO_3 + MgO \right) \xrightarrow[800^\circ C]{\text{смесь Эшкка}} \left\{ \begin{array}{l} Na_2SO_4 \\ MgSO_4 \\ CaSO_4 \\ Fe_2O_3 \end{array} \right. + O_2 \xrightarrow[800^\circ C]{\text{зола}}$$

$$\left\{ \begin{array}{l} Na_2SO_4 \\ MgSO_4 \\ CaSO_4 \\ \text{Зола} \\ (Fe_2O_3 \text{ и др.}) \\ \text{или смесь Эшкка} \end{array} \right. \xrightarrow[H_2O]{\text{Раствор:}} \left\{ \begin{array}{l} SO_4^{2-} \\ Na^+ \\ Mg^{2+} \\ Ca^{2+} \\ CO_3^{2-} \\ \text{pH} > 7 \end{array} \right. + HCl \rightarrow \left\{ \begin{array}{l} SO_4^{2-} \\ Mg^{2+} \\ Ca^{2+} \\ \text{pH} < 7 \end{array} \right. + BaCl_2$$

$$\rightarrow \left\{ \begin{array}{l} BaSO_4 \\ \text{Осажденная форма} \end{array} \right. \xrightarrow[800^\circ C]{\text{Гравиметрическая форма}}$$

Методика определения (выполнение определения)

1. Взвесить навеску измельченного воздушно-сухого угля массой ~ 0,5г в фарфоровом тигле № 5 (высокотемп) на аналитических весах. На технич.весу (на фильтре) взвесить ~ 3г смеси Эшкка ($Na_2CO_3 + MgO$). В тигель с навеской угля перенести (~2г) смеси Эшкка и хорошо перемешать металлической палочкой до получения однородной массы. Поверхность содержимого в тигле покрыть оставшейся смесью Эшкка ($1/3-1/2$) так, чтобы не было видно черных частиц угля и поставить тигель в доломитовую или нагретую до $300^\circ-350^\circ C$, муфельную печь, на 1 час. Дверцу муфеля не закрывать! Затем температуру муфельной печи довести до $800^\circ C$, закрыть дверцу и продолжить прокалывание еще 1 час.
2. Тигель с содержимым охладить на воздухе и проверить полную сжигания угля: металлической палочкой разрыхлить массу в тигле и, если масса однородного цвета (светло-серая или розоватая) и отсутствуют черные частицы угля, то сжигание полное. Если же в массе есть черные частицы угля, то сжигание неполное. В этом случае поверхность содержимого в тигле покрыть равномерно ($1/3-1/2$) смесью Эшкка и прокалывать в муфельной печи при температуре $800^\circ C$ еще в течении 1 часа.

Рис. 2. Фрагмент методических указаний к лабораторной работе.

Ко многим лабораторным работам отсняты видеофрагменты (рис.3) лабораторных работ (этапы или полностью), на которых преподаватель показывает технику эксперимента. По результатам трансляции, обучающимся предлагается составить план анализа, зафиксировать результаты, полученные в эксперименте, составить аналитическую задачу с предоставлением вычисленного результата анализа.



Рис. 3. Видеофрагмент лабораторной работы.

Для оценки качества и усвоения изученного материала образовательного контента, в состав ЭУМК должна входить система контроля. Цель контроля состоит в установлении уровня усвоения знаний на всех этапах обучения. Материалы контроля знаний по дисциплине «Аналитическая химия» и профессиональным модулям включают: домашние контрольные работы, решение задач (рис. 4), различные формы тестирования - тестирование по материалам, разработанным преподавателями (рис.5) и онлайн-тесты на платформе OnlineTestPad (рис.6)

Задачи для СР по методу иодометрии

1. Сколько г вещества (из задания) необходимо взять для приготовления раствора (объем и концентрация из задания)

Вариант	Вещество	Объем раствора, см ³	Концентрация раствора
1	Иод	500,00	T(I ₂ .Na ₂ S ₂ O ₈ · 5H ₂ O) = 0,04646г/мл
2	Тиосульфат натрия	200,00	T(Na ₂ S ₂ O ₃ · 5H ₂ O / I ₂) = 0,06388г/мл
3	Иод	300,00	T(I ₂ .H ₂ SO ₄) = 0,0038763 г/мл
4	Тиосульфат натрия	250,00	T(Na ₂ S ₂ O ₃ · 5H ₂ O / K ₂ Cr ₂ O ₇) = 0,02146г/мл
5	Иод	100,00	T(I ₂ .Na ₂ S ₂ O ₈) = 0,009755 г/мл
6	Тиосульфат натрия	1000,00	T(Na ₂ S ₂ O ₃ · 5H ₂ O / K ₂ BrO ₃) = 0,00346г/мл
7	Иод	400,00	T(I ₂ .Na ₂ S ₂ O ₈ · 5H ₂ O) = 0,2386г/мл
8	Тиосульфат натрия	350,00	T(Na ₂ S ₂ O ₃ · 5H ₂ O / K ₂ Cr ₂ O ₇) = 0,01467г/мл
9	Иод	50,00	T(I ₂ .Na ₂ SO ₄) = 0,001287 г/мл
10	Тиосульфат натрия	2000,00	T(Na ₂ S ₂ O ₃ · 5H ₂ O / K ₂ MnO ₄) = 0,0003198г/мл
11	Иод	3000,00	T(I ₂ .K ₂ S ₂ O ₈) = 0,1134 г/мл
12	Тиосульфат натрия	1000,00	T(Na ₂ S ₂ O ₃ · 5H ₂ O / I ₂) = 0,000917г/мл
13	Иод	200,00	T(I ₂ .Na ₂ S ₂ O ₈ · 5H ₂ O) = 0,004899г/мл
14	Тиосульфат натрия	200,00	T(Na ₂ S ₂ O ₃ · 5H ₂ O / K ₂ Cr ₂ O ₇) = 0,00123г/мл
15	Иод	5000,00	T(I ₂ .H ₂ SO ₄) = 0,0001788 г/мл
16	Тиосульфат натрия	3000,00	T(Na ₂ S ₂ O ₃ · 5H ₂ O / K ₂ BrO ₃) = 0,0001978г/мл
17	Иод	450,00	T(I ₂ .Na ₂ S ₂ O ₈) = 0,03897 г/мл
18	Тиосульфат натрия	550,00	T(Na ₂ S ₂ O ₃ · 5H ₂ O / K ₂ Cr ₂ O ₇) = 0,0004879г/мл
19	Иод	150,00	T(I ₂ .Na ₂ S ₂ O ₈ · 5H ₂ O) = 0,006211г/мл
20	Тиосульфат натрия	280,00	T(Na ₂ S ₂ O ₃ · 5H ₂ O / K ₂ MnO ₄) = 0,004715г/мл
21	Иод	4000,00	T(I ₂ .Na ₂ SO ₄) = 0,01575г/мл
22	Тиосульфат натрия	270,00	T(Na ₂ S ₂ O ₃ · 5H ₂ O) = 0,006233г/мл
23	Иод	80,00	T(I ₂ .K ₂ SO ₄) = 0,002376г/мл

2. К раствору окислителя добавили KI и выделившийся под оттитровали тиосульфатом натрия. Рассчитать массу окислителя в растворе.

Вариант	Окислитель	Объем титранта, см ³	Концентрация титранта
1	Хлорат калия	46,25	T(Na ₂ S ₂ O ₃ · 5H ₂ O) = 0,01255г/мл
2	Перманганат калия	28,22	T(Na ₂ S ₂ O ₃ · 5H ₂ O / I ₂) = 0,06388г/мл
3	Дихромат калия	30,25	T(Na ₂ S ₂ O ₃ · 5H ₂ O / K ₂ Cr ₂ O ₇) = 0,0004879г/мл
4	Бромат калия	35,00	T(Na ₂ S ₂ O ₃ · 5H ₂ O / K ₂ Cr ₂ O ₇) = 0,02146г/мл
5	Хлорат калия	43,00	T(Na ₂ S ₂ O ₃ · 5H ₂ O / K ₂ Cr ₂ O ₇) = 0,00123г/мл
6	Перманганат калия	48,80	T(Na ₂ S ₂ O ₃ · 5H ₂ O / K ₂ BrO ₃) = 0,000346г/мл
7	Дихромат калия	40,00	T(Na ₂ S ₂ O ₃ · 5H ₂ O) = 0,004976г/мл
8	Бромат калия	35,00	T(Na ₂ S ₂ O ₃ · 5H ₂ O / K ₂ Cr ₂ O ₇) = 0,01467г/мл
9	Хлорат калия	50,00	T(Na ₂ S ₂ O ₃ · 5H ₂ O / K ₂ Cr ₂ O ₇) = 0,0234г/мл
10	Перманганат калия	23,45	T(Na ₂ S ₂ O ₃ · 5H ₂ O / K ₂ MnO ₄) = 0,0003198г/мл
11	Дихромат калия	39,20	T(Na ₂ S ₂ O ₃ · 5H ₂ O / I ₂) = 0,000917г/мл
12	Бромат калия	44,25	T(Na ₂ S ₂ O ₃ · 5H ₂ O) = 0,004899г/мл
13	Хлорат калия	25,89	T(Na ₂ S ₂ O ₃ · 5H ₂ O / I ₂) = 0,000917г/мл
14	Перманганат калия	23,22	T(Na ₂ S ₂ O ₃ · 5H ₂ O / K ₂ Cr ₂ O ₇) = 0,0004879г/мл
15	Дихромат калия	51,00	T(Na ₂ S ₂ O ₃ · 5H ₂ O / K ₂ Cr ₂ O ₇) = 0,00123г/мл
16	Бромат калия	36,28	T(Na ₂ S ₂ O ₃ · 5H ₂ O / K ₂ BrO ₃) = 0,0001978г/мл
17	Хлорат калия	45,30	T(Na ₂ S ₂ O ₃ · 5H ₂ O / K ₂ BrO ₃) = 0,0001978г/мл
18	Перманганат калия	55,00	T(Na ₂ S ₂ O ₃ · 5H ₂ O) = 0,006211г/мл
19	Дихромат калия	15,00	T(Na ₂ S ₂ O ₃ · 5H ₂ O / K ₂ Cr ₂ O ₇) = 0,0004879г/мл
20	Бромат калия	28,00	T(Na ₂ S ₂ O ₃ · 5H ₂ O / K ₂ MnO ₄) = 0,004715г/мл
21	Хлорат калия	54,25	T(Na ₂ S ₂ O ₃ · 5H ₂ O) = 0,004715г/мл
22	Перманганат калия	270,00	T(Na ₂ S ₂ O ₃ · 5H ₂ O / K ₂ BrO ₃) = 0,002778г/мл
23	Дихромат калия	80,00	T(Na ₂ S ₂ O ₃ · 5H ₂ O) = 0,04865г/мл

Рис. 4. Пример домашней контрольной работы

I вариант

1) Какой процесс отражает суть метода перманганатометрии?

- $MnO_4^{2-} + 4H^+ + 2e \rightarrow MnO_2 \downarrow + 2H_2O$
- $MnO_4^- + 3H_2O + 3e \rightarrow MnO(OH)_2 + 4OH^-$
- $MnO_4^- + 1e \rightarrow MnO_4^{2-}$
- $MnO_4^- + 8H^+ + 5e \rightarrow Mn^{2+} + 4H_2O$
- $Mn^{2+} + 5e \rightarrow Mn^{3+}$

2) Определите степень окисления марганца в $KMnO_4$.

+6	+3	+2	+5	+7
----	----	----	----	----

3) Чему равна молярная масса эквивалента $KMnO_4$ в методе перманганатометрии?

m	$m/3$	$m/2$	$m/5$	$m/7$
-----	-------	-------	-------	-------

4) Чему равна молярная масса эквивалента Fe_2O_3 в методе перманганатометрии?

$m/2$	m	$m/4$	$m/5$	$m/3$
-------	-----	-------	-------	-------

5) Чему равна молярная масса эквивалента $Na_2C_2O_4$ в методе перманганатометрии?

$m/2$	m	$m/5$	$m/3$	$m/4$
-------	-----	-------	-------	-------

6) Чему равна молярная масса эквивалента H_2O_2 в методе перманганатометрии?

m	$m/5$	$m/2$	$m/4$	$m/3$
-----	-------	-------	-------	-------

21) По каким формулам вычисляют массу навески вещества в методе перманганатометрии для способа титрования?

- $\frac{C_{н\ ст.р.} \cdot V_{г.} \cdot M_3 \cdot \text{оп.в.} \cdot 100}{1000 \cdot \text{о}}$
- $\frac{C_{н\ ст.р.} \cdot V_{г.} \cdot M_3 \cdot \text{оп.в.}}{1000}$
- $\frac{C_{н\ ст.р.} \cdot \frac{1}{2} \cdot V_{\text{исп.}} \cdot M_3 \cdot \text{оп.в.} \cdot 100}{1000 \cdot \text{о}}$
- $\frac{C_{н\ ст.р.} \cdot \frac{1}{2} \cdot V_{\text{исп.}} \cdot M_3 \cdot \text{оп.в.}}{1000}$
- $\frac{\alpha_{гр.ф.} \cdot M_3 \cdot \text{оп.в.} \cdot 100}{M_3 \cdot гр.ф. \cdot \text{о}}$

22) Укажите формулы, по которым можно вычислить C_n ($KMnO_4$)

- $\frac{T(KMnO_4 / H_2O_2) \cdot M_3(KNO_2)}{M_3(H_2O_2)}$
- $\frac{T(KMnO_4) \cdot M_3(H_2C_2O_4 \cdot 2H_2O)}{M_3(KMnO_4)}$
- $\frac{T(KMnO_4) \cdot 1000}{M_3(KMnO_4)}$
- $\frac{T(KMnO_4 / FeSO_4 \cdot 7H_2O) \cdot 1000}{M_3(FeSO_4 \cdot 7H_2O)}$

Рис. 5. Пример тестового задания по аналитической химии.

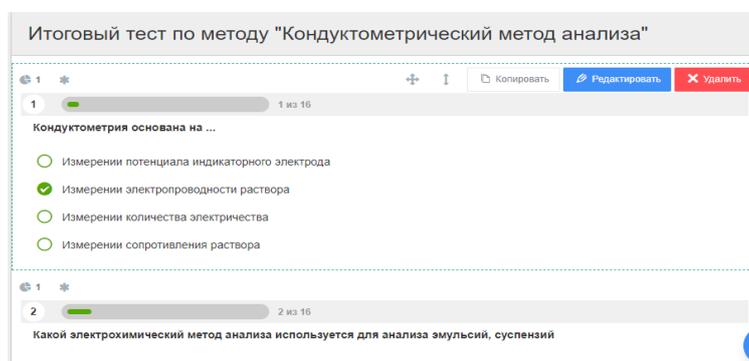


Рис. 6. Пример тестового задания (онлайн) в профессиональном модуле

Для подготовки к демонстрационному экзамену (в итоговом контроле) разработаны задания по метрологической обработке результатов анализов по всем модулям и вариантам (рис. 7).

1. Приготовить серию градуировочных растворов из раствора с концентрацией никеля 1 мг/дм^3 . Массовая концентрация никеля в градуировочных растворах в диапазоне $0,05 - 0,5 \text{ мг/дм}^3$ (шесть значений). Обработать результаты анализа и представить результат анализа как среднее арифметическое двух параллельных измерений, полученных в условиях повторяемости, при выполнении условия:

$$200/X_1 - X_2 / \leq t(X_1 + X_2);$$

Коэффициент разбавления f рассчитывают по формуле: $f = \frac{V_k}{V_a}$

Данные для расчета

Объем мерной колбы/объем аликвоты	Значение никеля по градуировочному графику	
100/20	$X_1 = 0,02545 \text{ мг/дм}^3$	$X_2 = 0,02548 \text{ мг/дм}^3$

1. Таблица 1 - Метрологические характеристики результатов измерений по методу А

Диапазон измерений массовой концентрации алюминия, мг/дм^3	Предел повторяемости (относительное значение допускаемого расхождения между двумя результатами, полученными в условиях повторяемости при $P = 0,95$), %	Предел воспроизводимости (относительное значение допускаемого расхождения между двумя результатами определений, полученными в условиях воспроизводимости при $P = 0,95$) R , %	Показатель точности (границы* относительной погрешности при $P = 0,95$) $\pm \delta$, %
От 0,01 до 0,05 вкл.	35	56	40
Св. 0,05 до 0,50 вкл.	23	35	25

Рис. 7. Пример задания по метрологической обработке результатов анализа.

Электронные учебно-методические комплексы были апробированы в период дистанционного обучения 2020-2021гг и показали хорошую динамику в освоении материала.

Список использованных источников

1. Образовательная платформа «Юрайт» - вебинар «Дистанционное обучение для колледжей» дата 28.04.2020 г
2. «Стратегия развития информационного общества в Российской Федерации на 2017 - 2030 годы»
3. Программа «Цифровая экономика Российской Федерации».

**СОЗДАНИЕ И ОСОБЕННОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ
ЭЛЕКТРОННОГО УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО КОМПЛЕКСА
В УСЛОВИЯХ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ**

Аришинов Олег Александрович, ГБПОУ «Донецкий транспортно-технологический колледж», преподаватель автомобильных дисциплин

В настоящее время система образования принимает меры по организации образования. Произошли трудности в связи с закрытием учебных заведений и переходом на дистанционное обучение.

Одновременно, наряду с проблемами, новый формат обучения предоставляет широкий спектр возможностей и перспектив для изменения и совершенствования образовательных систем.

Для студентов положительная сторона дистанционного обучения состоит – в доступности образования, в возможности повысить квалификацию, приобрести новые контакты для сотрудничества в будущем.

Одним из необходимых условий проведения качественного обучения с использованием дистанционных образовательных технологий является предоставление студентам информационных образовательных ресурсов в виде специализированного набора учебно-методических комплексов.

Понятие «дистанционное образование» предполагает самостоятельность студента в выборе собственной образовательной траектории в рамках выбранного направления подготовки, обеспечение воспроизводимости учебно-программного и контрольно-оценочного материала, необходимых образовательных технологий вне зависимости от места нахождения и времени потребителя данного вида образовательных услуг собственно учебного заведения.

Функции преподавателя дистанционного образования не ограничиваются только пересылкой и получением информации через Интернет. Он должен быть компетентным во всех областях, которые, так или

иначе, затрагивают его профессиональную деятельность. Преподаватель дистанционного образования должен владеть системой профессионально значимых качеств. Именно системой, а не отдельно взятыми навыками и компетенциями в какой-то из смежных областей.

В данном случае можно говорить о применении современных технологий с учетом особенностей дистанционной формы обучения; знаний в области психологических особенностей общения в виртуальной среде, особенностей возрастных изменений восприятия виртуального общения, принципах дистанционного обучения подростков:

- обучение в сотрудничестве;
- технологии кооперативного обучения;
- метод проектов;
- технологии проблемного обучения;
- исследовательский метод;
- индивидуальное и дифференцированное обучение;
- модульное обучение;
- игровые технологии;
- метод «мозгового штурма» и др.

Разработка учебно-методических комплексов имеет важное значение, поскольку реализация взаимосвязи между требованиями Государственного образовательного стандарта специальности и непосредственным содержанием учебного процесса при изучении конкретной дисциплины осуществляется через электронный учебно-методический комплекс дисциплины (ЭУМК). Поэтому качество подготовки будущих специалистов в определенной степени зависит и от качества электронного учебно-методического комплекса предмета изучения.

ЭУМК относятся к средствам, ориентированным на индивидуально-психологические особенности личности, позволяющие студенту самостоятельно осваивать учебные материалы.

Основное назначение ЭУМК - самостоятельное накопление студентами знаний, навыков творческой и профессиональной деятельности как в условиях отсутствия непосредственного вербального общения с преподавателем, так и при использовании на аудиторных занятиях.

Наличие такой системы расширит возможности использования компьютеризованного обучения, под которым обычно понимается возможность доступа к учебным материалам через локальную сеть учебного заведения, сети Интернет или использование компакт-дисков на студенческом ПК. При этом процесс обучения перестает жестко зависеть от расположения студента в пространстве и во времени. Другими словами, разработанные преподавателями электронные учебные ресурсы могут использоваться для поддержки учебного процесса с использованием дистанционных образовательных технологий.

ЭУМК предназначен для обучения с использованием дистанционных образовательных технологий, однако может использоваться и для поддержки

учебного процесса при всех предусмотренных законодательством формах получения образования или их сочетании, при проведении различных видов учебных, лабораторных и практических занятий, практик (за исключением производственной практики), текущего контроля, промежуточной аттестации студентов.

Создаваемые электронные учебно-методические комплексы как учебное средство, обеспечивающий полный дидактический цикл обучения в рамках технической дисциплины должен отвечать таким дидактическим требованиям как профессиональная направленность, активность обучаемого, актуальность и полнота информации, индивидуализация обучения, свободный доступ к материалам, а также в них должны быть реализованы принципы открытой и саморазвивающейся системы.

Применение информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) преподавателем в образовательном процессе может быть связано с разработкой им электронных образовательных ресурсов (ЭОР), включенных в состав электронных учебно-методических комплексов преподаваемых дисциплин. Общение преподавателя со студентами в этом случае может быть реализовано в двух режимах: off-line и on-line. Общение в режиме off-line происходит в виде опубликования участниками процесса обучения в Интернете развернутых и заранее отредактированных текстов в течение достаточно длительного времени. В таком понимании термин «off-line» употребляется довольно редко, так как обычно он обозначает такой режим общения, в котором вообще не задействованы интернет-коммуникации. Синхронное общение участников компьютерного обучения происходит в режиме on-line (в режиме реального времени). Предназначенные для дистанционного обучения инструментальные средства должны, как минимум, предоставлять:

- удаленное управление учебными дискуссиями;
- тематическую организацию дискуссий;
- возможность систематизировать публикуемые послания.

Электронный учебно-методический комплекс - это электронный комплекс, включающий систематизированные учебные, научные и методические материалы по определенной дисциплине, методику ее изучения средствами информационно-коммуникационных технологий и обеспечивающий условия для осуществления различных видов учебной деятельности.

Преимуществом электронного учебно-методического комплекса является наличие сгруппированного материала, который включает в себя программы лекций и практических занятий, темы рефератов, программы экзаменов и зачетов, а также методические рекомендации студентам по освоению учебных дисциплин, списки рекомендуемой литературы. Предоставление материала в презентационной форме даст возможность стимулировать предметно-образную память у студентов, познавательную и

творческую их активность, позволяя увеличить коэффициент усваиваемого учебного материала, повышая интерес студентов к преподаваемому предмету.

Однако, несмотря на широкие возможности ЭУМК, существуют проблемы, которые возникают как при подготовке к занятиям с их применением, так и во время их проведения:

1. Недостаточная оснащенность рабочих кабинетов.
2. Нехватку доступной литературы по вопросам применения ЭУМК в учебном процессе.
3. Недостаточная мотивация к работе у студентов и, как следствие, частое их отвлечение на игры, музыку, проверку характеристик ПК и т.п.

Электронный учебно-методический комплекс представляет собой реализацию УМК в электронном виде. ЭУМК может использоваться как в сетевом, так и в кейсовом вариантах в зависимости от потребностей и возможностей студентов. Применение ЭУМК в процессе преподавания позволяет в значительной мере использовать огромные возможности, предоставляемые современными телекоммуникационными технологиями.

Дальнейшее развитие информационных технологий, и в частности web-технологий, позволяет в корне изменить не только представление информации, но и методику преподавания дисциплин, и принципы самостоятельной работы студентов. То есть информационные технологии позволяют создавать программные оболочки, наполненные методическими материалами, дающими возможность студентам в значительной степени самостоятельно изучать материал, контролировать свои знания и в конечном итоге самостоятельно строить модели обучения. Такой подход в корне изменяет методику работы преподавателя и требует от него хороших знаний не только в предметной области дисциплин, но и в области информационных технологий. Меняется также методика преподавания, поскольку преподаватель в значительной степени становится консультантом, ведущим общение со студентами с помощью коммуникационных систем.

Следует отметить, что, когда речь идет о рабочей программе в системе профессионального образования, подразумевается, что она отвечает требованиям традиционного обучения по лекционно-практической форме с элементами самостоятельной работы. Такая организация учебного процесса ведет к тому, что даже при использовании современных информационных технологий, последние включаются, как правило, в качестве элементов существующей традиционной методики обучения по сути, не меняя ее.

Каждый педагог вправе составлять свой собственный электронный учебно-методический комплекс и формировать его состав по своему усмотрению в соответствии с уровнем подготовки студентов и их образовательных, культурных и иных потребностей.

ЭУМК должен соответствовать всем требованиям Государственного образовательного стандарта для студентов по конкретной специальности. Также важно, чтобы учебное заведение имело необходимое техническое и

учебно-методическое оснащение всех предметов, в том числе и разного рода научной литературой.

В состав ЭУМК входят:

- рабочая программа дисциплины (рабочая программа дисциплины формируется на основе типовой программы по дисциплине);
- вопросы для подготовки к зачёту (экзамену);
- методические указания по самостоятельному изучению дисциплины с применением дистанционных образовательных технологий;
- электронные лекции (методически и дидактически обеспечивает полное раскрытие всех тем программы учебной дисциплины, внутрипредметную и межпредметную связь);
- электронный практикум в режимах on-line (вебинар, видеоконференция, чат) или off-line (E-mail, форум, электронная рабочая тетрадь, интерактивное электронное задание);
- задания для промежуточного контроля (интерактивные учебные задания используются с целью тренинга и самоконтроля в процессе обучения, а также контроля качества изучения учебного материала);
- электронные тесты для итогового контроля знаний;
- список основной и дополнительной литературы (списки рекомендованной основной и дополнительной литературы, ссылки на источники электронных библиотек, к которым имеют доступ студенты университета);
- глоссарий (определения, толковый словарь терминов, персоналии - биографии ведущих ученых в данной области знаний, список сокращений и аббревиатур, полно отражающие содержание курса);
- другие информационные учебные материалы (выдержки из учебников, научных и журнальных статей, альтернативные электронные учебники по тематике курса и др.).

Кроме того, в ЭУМК могут включаться:

- альтернативные электронные учебники;
- электронные лабораторные и практические занятия;
- электронная хрестоматия по дисциплине.

Все материалы, внесенные в учебно-методический комплекс, должны иллюстрировать стремительное развитие науки, делать описание учебного материала связным и логичным, предполагать применение самых современных методов и различного рода мультимедийной техники для повышения интенсивности учебного процесса. Все это помогает студентам лучше усваивать новое и активнее применять знания на практике.

После подготовки всего комплекса преподаватель должен четко видеть перед собой весь будущий учебный процесс, его последовательность, расписанную по действиям и шагам. В основе любого хорошего и результативного обучения лежит именно подробный и качественный учебно-методический комплекс. Его наличие позволит избежать многих технических проблем, например, связанных с подменой заболевшего преподавателя, ведь

его заместитель сможет использовать все заранее подготовленные материалы, и преемственность изложения информации не пострадает.

Стоит отметить, что разработанный ЭУМК реализует в своём составе весь перечень осуществляемых в процессе образования действий. Наличие опорных разделов курса и возможность постоянного доступа к ним позволяет изучить курс индивидуально каждому пользователю и решить проблему охвата всего объёма учебных материалов при условии сокращения часов учебной деятельности.

Все материалы, внесенные в учебно-методический комплекс, должны делать описание учебного материала связным и логичным, предполагать применение самых современных методов и различного рода мультимедийной техники для повышения интенсивности учебного процесса. В основе любого хорошего и результативного обучения лежит именно подробный и качественный учебно-методический комплекс.

Список использованных источников

1. Вайндорф-Сысоева М.Е. Методика дистанционного обучения: учеб.пособие для вузов. Издательство Юрайт, 2017.
2. <https://pandia.ru/text/78/421/36034.php>
3. https://studbooks.net/2180985/informatika/etapy_sozdaniya_eumk

ОБУЧЕНИЕ ГРАММАТИКЕ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА СТУДЕНТОВ СПО С ПОМОЩЬЮ ИНФОРМАЦИОННО- КОМПЬЮТЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

*Бабенко Надежда Андреевна, ГБПОУ
«Макеевский педагогический колледж»,
канд.пед.наук,
преподаватель английского языка и литературы*

К современному педагогу предъявляются требования не просто как носителю конкретных знаний, а как человеку, умеющему передать знания, умения, навыки, а также жизненный опыт подрастающему поколению, формировать гармонично развитую личность каждого обучаемого, быть высококвалифицированным и грамотным специалистом.

Актуальность данной проблемы заключается в том, что на сегодняшний день существует противоречие между возрастающими требованиями к содержанию и уровню предметной подготовки специалиста и не всегда возможностью достичь этого уровня в связи с низкой профессиональной мотивацией студентов, а также недостаточно разработанными психолого-педагогическими основами, определяющими структуру такой подготовки.

Поговорим об обучении грамматике английского языка студентов СПО.

Согласно программным требованиям, иностранный язык изучается в колледжах в течение четырёх лет. На изучение данной дисциплины отводится достаточно академических часов, а также часов на самостоятельную работу, чтобы её освоить в хорошем объёме и научиться читать, писать, переводить, работать со словарями различных типов, работать с текстами разнообразного содержания, в том числе и специализированных, а также понимать грамматику, которая является «скелетом» любого языка, без знания которой невозможно правильно, грамотно построить даже простое предложение.

Однако на практике мы столкнулись с тем, что перед нами студенты нового поколения, с цифровым, или клиповым мышлением, поэтому нам необходимо идти в ногу со временем и задействовать все возможные академические ресурсы как на занятиях, так и в при подготовке домашних заданий, что, в конечном итоге, должно помочь студенту «поднять планку» в изучении неродного языка, а параллельно и в родном языке, что должным образом скажется на формировании филологической культуры в целом, и в области германской филологии, в частности.

Обратимся к научным источникам и попытаемся обосновать нашу позицию в решении данного вопроса, опираясь на уже имеющиеся на сегодняшний день достижения учёных и практиков.

Прежде всего разберёмся в понятии «технология» в применении к педагогике.

Педагогическая технология – это такое построение деятельности преподавателя, в котором входящие в него действия представлены в определенной последовательности и предполагают достижение прогнозируемого результата.

Преподавателю английского языка необходимо овладеть совокупностью научных знаний и педагогической технологией работы с учебным материалом в виде практических упражнений.

Из требований функционального преподавания иностранного языка можно логически вывести ряд следствий:

1. Приобретаемые грамматические явления должны быть поставлены в такие языковые взаимосвязи, которые позволили бы обучающимся уяснить их функции в процессе коммуникации.

2. Грамматические упражнения должны иметь коммуникативный характер, то есть должны развивать преимущественно такие грамматические операции, которые свойственны процессу коммуникации. В какой мере должны учитываться эти два момента, зависит от грамматических единиц обучения, на базе которых будет происходить как усвоение грамматических явлений, так и применение приобретенных знаний.

Различают следующие виды грамматических упражнений с разговорными образцами:

1. *Трансформационные.* В данном случае отрабатываемая языковая единица (словоформа, словосочетание, предложение) при использовании ее в

качестве ответной реплики преобразуется в своей грамматической форме с целью закрепить и активизировать морфологические и синтаксические значения.

2. *Подстановочные.* Функция подстановочных упражнений – употребление морфологической формы или синтаксического средства, к примеру союза, предлога, артикля, или же, действуя по аналогии, представить синтаксическую структуру в ее разном лексическом наполнении.

3. *Трансформационно–подстановочные.*

4. *На расширение предложений.*

Основным условием использования разговорных образцов является то, что отрабатываемые на их основе грамматические явления могут быть действительно включены в ситуацию непринужденного общения и не должны быть сведены к формулам письменной речи.

В основе данного постулата лежат следующие *принципы: создания образцов на основе целей*, которые должны быть достигнуты, и материала, подлежащего усвоению; *структурно-ситуативной и ситуативно-тематической обусловленности; относительно высокой степени естественности беседы; построения коротких образцов; изоляции трудностей; высокой значимости разговорных образцов для студентов.*

Это то, к чему в идеале должен стремиться преподаватель английского языка СПО. Однако, *для того, чтобы воплотить вышеперечисленные принципы в жизнь, то есть научить студентов-подростков, вчерашних школьников, свободному общению на английском языке с применением изученных грамматических структур, начинать данную работу необходимо с первого курса и с первых занятий.*

В данном вопросе мы придерживаемся точки зрения профессора И.А.Зимней, которая рекомендует преподавать практическую грамматику английского языка, опираясь на психолого-педагогические принципы, в частности, учить студентов мыслить самостоятельно, решать грамматические задачи в виде практических упражнений, *учить их самостоятельно устанавливать языковые закономерности* [10].

Самостоятельное установление языковой закономерности (СУЯЗ) – один из основных компонентов обучения любому языку, в том числе и иностранному. Установить языковую закономерность в языке означает, что в соответствующем материале должны быть вычленены именно те признаки, которые входят в изучаемое правило и принадлежат не только к конкретному лексическому оформлению, но и к более широкому кругу языковых явлений. Однако сам процесс установления языковой закономерности может быть разный с психолого-педагогической точки зрения.

Задания на СУЯЗ заключаются в том, что *студентам предлагаются предложения, которые содержат минимальную, но всю необходимую информацию для выведения нового правила, и предлагается сформулировать это правило самостоятельно.*

Обучающимся разрешается работать не только индивидуально, но и в парах. Если студенты затрудняются вывести правило из предложенных примеров, тогда на помощь приходит преподаватель. Следовательно, построенный таким образом технологический процесс, позволяет преподавателю получить данные о степени усвоения студентами грамматического материала.

Учеными предлагаются два пути работы с грамматическим материалом, а именно: научить студентов устанавливать грамматическую закономерность и выводить правило на основе минимальной необходимой для этого информации или через вычленение отдельных признаков и их обобщение [10].

Таким образом, технология обучения практической грамматике английского языка предполагает *научный подход к содержанию обучения*, то есть лингвистический, психологический и методический, а сегодня ещё и использование информационно-компьютерных технологий (ИКТ).

Обратимся теперь к исследованиям учёных в области использования ИКТ на занятиях. Данным вопросом занимались: Д.В. Алфимов [1], Е.А. Аникушина [2], Н.А.Бабенко [3], Н.А. Гончарова [7], О.Г. Молянинова [11], Е.И. Скафа [12], Г.А. Бакланова [5], С.А. Быков [6], Н.А. Ершова [8], С.А. Зайцева [9] и др.

Е.И. Скафа отмечает, что внедрение ИКТ в процесс обучения необходимо и обосновано, так как основными их чертами являются:разнообразие информационных процессов (обучение, контроль знаний, управление, отчетность, учет и контроль посещаемости);разнообразие содержания информации и методов ее обработки (различные учебные предметы, анкетные сведения о студентах, преподавателях, номенклатура материальных ценностей);динамичность информации, то есть ее частая изменчивость, и необходимость быстрой перестройки механизмов ее использования;превалирование человеческого фактора;необходимость очень малого процента ошибок в принимаемых решениях, так как эти ошибки могут привести к необратимым последствиям;необходимость простого, игрового представления сложных информационных сущностей (учебного материала, контрольных вопросов);необходимость наличия надежной, простой и удобной электронной вычислительной техники;необходимость формирования у обучающихся информационной культуры, то есть осмысленного и активного использования ИКТ в своей будущей профессиональной деятельности [12].

Мы видим, что ИКТ становятся естественным способом познания окружающего мира, каким в свое время для предыдущих поколений была книга. Конечно, невозможно машиной подменить многие аспекты педагогического процесса, однако нельзя не признать, что использование ИКТ открывает перед преподавателем новые возможности в выборе средств обучения, разработке собственного подхода к учебному процессу.

В процессе формирования грамматической составляющей неродного языка студентов СПО педагогического профиля подготовки, подчёркивает С.А. Быков, применение ИКТ позволяет: дать наглядную интерпретацию лингвистических понятий на основе использования информационных моделей в обучении для выяснения логической структуры понятий и осмысления функциональных связей, вследствие чего повышается научно-теоретический уровень преподавания английского языка; расширить круг заданий и упражнений благодаря тому, что преподаватель может исключить из контекста обучения все вопросы, связанные объемным представлением теоретического материала; сформировать глубокие и прочные знания обучающихся на основе сознательного усвоения учебного материала [6].

Особое значение в настоящее время, отмечает Е.И. Скафа, приобретают мультимедиа [12]. В широком смысле термин «мультимедиа» означает спектр информационных технологий, использующих различные программные и технические средства обучения с целью наиболее эффективного воздействия на пользователя (ставшего одновременно и читателем, и слушателем, и зрителем). Разработка хороших мультимедиа учебно-методических пособий – сложная профессиональная задача, требующая знания предмета, навыков учебного проектирования и близкого знакомства со специальным программным обеспечением.

Мультимедийные учебные пособия могут быть представлены на CD-ROM – для использования на автономном персональном компьютере или быть доступны через Интернет. Наиболее распространены в учебном процессе мультимедийные презентации.

Мультимедийная презентация – это компьютерная программа, которая может содержать текстовые материалы, фотографии, рисунки, слайд-шоу, звуковое оформление и дикторское сопровождение, видеофрагменты и анимацию, трехмерную графику. Основным отличием мультимедийных презентаций от остальных способов представления информации является их особая насыщенность содержанием и интерактивность, то есть способность определенным образом изменяться и реагировать на действия пользователя [4].

Нами разработан специальный мультимедийный тренажер, позволяющий обобщить и систематизировать знания студентов по грамматике английского языка [4].

Элементы данного тренажёра мы используем в процессе подготовки к занятиям, а также даём студентам домашние задания, в которых кроме книжного варианта выполнения упражнений, присутствует и компьютерный.

Список использованных источников

1. Алфимов Д.В. Психолого-педагогические условия профессионального развития личности педагога в условиях информатизации образования / Д. В. Алфимов // Научная сокровищница образования Донетчины : научно-методический журнал. – 2016. – № 1. – С. 73-77.

2. Аникушина Е.А. Инновационные образовательные технологии и активные методы обучения: метод.пособие / Е.А. Аникушина.– 2-е изд. – Томск: В-Спектр, 2018. – 220 с.

3.Бабенко Н.А. Обучение грамматике английского языка учащихся начальной школы: учебно-методическое пособие для студентов педагогических колледжей. 3-изд., изм. и доп. – Донецк : Изд-во ДонНУ, 2018. – 138 с.

4. Бабенко Н.А. Готовимся к преподаванию английского языка младшим школьникам : мультимедийный тренажер для студентов / Н.А.Бабенко. – 60,8 Мб. – Донецк : ДонНУ, 2019. – 1 электрон.опт. диск (CD–ROM); 12 см. – Систем. требования: MSWinXP, MSOffice 2007, MyTest 3.0.4.

5.Бакланова Г.А. Формирование готовности будущего учителя начальных классов к использованию цифровых образовательных ресурсов : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.08 / Бакланова Галина Александровна. – Барнаул, 2013. – 26 с.

6.Быков С.А. Формирование информационно-коммуникационной компетентности будущих учителей начальных классов : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.08 / Быков Сергей Александрович. – Новокузнецк, 2009. – 20 с.

7.Гончарова Н.А. Информационно-коммуникационные технологии как средство формирования профессиональной компетентности будущего учителя : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.08 / Гончарова Наталья Александровна. – Орел, 2008. – 28 с.

8.Ершова Н.А. Формирование компетентности учителя начальных классов в области информационно-коммуникационных технологий в педагогическом колледже : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.08 / Ершова Надежда Александровна. – Волгоград, 2009. – 28 с.

9.Зайцева С.А. Система формирования информационной и коммуникативной компетентности будущих учителей начальных классов в педагогическом вузе : автореф. дис. ... доктора пед. наук : 13.00.08 / Зайцева Светлана Анатольевна. – Шуя, 2011. – 40 с.

10.Зимняя И.А. Психология обучения иностранным языкам в школе / И.А.Зимняя. – Москва : Просвещение, 2011. – 212 с.

11.Молянинова О. Г. Мультимедиа в образовании (теоретические основы и методика использования) : монография / О.Г.Молянинова. – Красноярск : Изд-во КрасГУ, 2002. – 300 с.

12.Скафа Е.И. Роль компьютерных средств обучения в практической подготовке будущего учителя к преподаванию английского языка младшим школьникам / Е.И.Скафа, Н.А.Бабенко // Модернизация системы непрерывного образования: Сборник материалов X Междунар. научно-практич. конф. 27 июня – 30 июня 2019 года, г. Махачкала, Республика Дагестан / под общей ред. проф. Т.Г.Везирова. – Махачкала : АЛЕФ (ИП Овчинников М.А.), 2019. – С. 529-536.

ЭЛЕКТРОННОЕ ТЕСТИРОВАНИЕ КАК ЭЛЕМЕНТ ЭЛЕКТРОННОГО УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО КОМПЛЕКСА

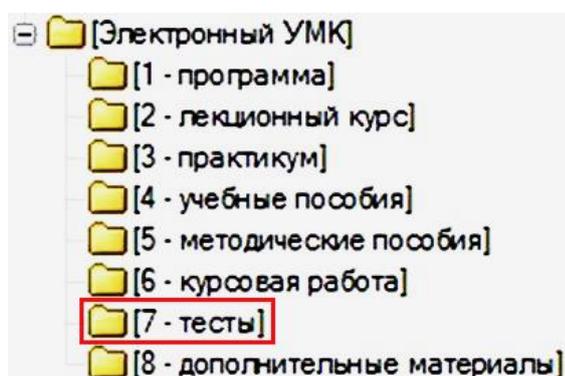
*Гнатюк Ирина Николаевна,
ГОУ СПО ЛНР «Стахановский
машиностроительный техникум»,
преподаватель дисциплин
профессионального цикла*

Использование электронного учебно-методического комплекса (ЭУМК) является одним из способов организации и повышения качества знаний студентов в условиях дистанционного обучения.

При разработке ЭУМК для дистанционного обучения следует учитывать изолированность студента. Поэтому материалы должны быть наглядными, снабжаться необходимыми пояснениями, иллюстрациями, изображениями путем использования возможностей IT-технологий (применение графики, анимации, имитации и т.д.)

При создании электронного учебно-методического комплекса важным моментом является построение его структуры, выполняющей функции методических рекомендаций для обучаемых по изучению дисциплины.

При дистанционном обучении, кроме использования современных педагогических технологий и интерактивных средств, в структуре ЭУМК необходимо присутствие всех компонентов учебного процесса, характерных для традиционного обучения, представленных на рисунке.



Общая структура ЭУМК

Контроль знаний – неотъемлемая часть обучения, позволяющая оценить качество образования, определить уровень учебных достижений студентов (теоретических знаний, интеллектуальных умений, практических навыков). Контроль должен носить систематический характер.

Новой прогрессивной формой контроля является компьютерное тестирование, имеющее ряд преимуществ:

- получение мгновенного результата;
- объективность;
- исключение элемента;

- нормирование трудности и объёма тестовых заданий;
- возможность проведения тестирования для всей учебной группы одновременно;
- простота обработки результатов;
- возможность тестирующих программ работать в режиме обучения.

Виды электронного тестового контроля

Вид контроля	Цель контроля	Сроки и содержание контроля
Самоконтроль	Достижение уверенности обучаемого в усвоении учебного материала или обнаружение пробелов в знаниях для их ликвидации	Проводится самостоятельно на всех этапах обучения. Тесты включают в себя задания всех типов
Входной контроль	Установление уровня знаний обучаемого по предыдущим темам курса и определение его степени готовности к усвоению материала следующего цикла обучения (новой теме, разделу);	Проводится перед изучением новой темы (раздела). Тесты включают в себя задания одиночного и множественного выбора, а также указания истинности или ложности утверждений
Текущий контроль	Получение сведений о ходе процесса усвоения учебного материала в течение занятия или в процессе изучения очередной темы и, при необходимости, коррекция обучения	Осуществляется в ходе повседневной работы преподавателя. Тесты включают в себя задания на установление соответствия, ручной ввод текста (теоретические вопросы), простые расчетные задачи
Рубежный контроль	Проверка уровня усвоения очередного раздела (темы) учебной дисциплины	Применяется после изучения определённой темы. Задания принципиально не отличаются от типовых задач, рассмотренных ранее на занятиях. Тесты включают в себя задания всех типов
Итоговый контроль	Проверка уровня овладения обучаемыми комплексом знаний, умений, навыков по всему материалу дисциплины или междисциплинарного курса	Применяется после изучения учебной дисциплины или МДК. Тест представляет собой серию заданий всех типов по всему изученному материалу. В данный блок тестов могут быть включены и задания повышенной сложности

Тестовый контроль выполняет следующие функции:

- диагностическая;
- обучающая;
- воспитательная.

Часто при проведении тестирования используется система управления обучением Moodle. С ее помощью можно контролировать знания студентов.

Система Moodle позволяет работать со всеми типами тестовых заданий, такими как:

- множественный выбор (вопрос закрытого типа);
- альтернативный вопрос (да/нет);
- числовой вопрос;
- вычисляемый вопрос;
- вложенные вопросы;
- вопрос на соответствие;
- короткий ответ;
- эссе (оценивается преподавателем вручную).

Данная среда позволяет при составлении тестовых заданий использовать математические формулы и рисунки, а также видео.

В тесте можно использовать любое количество любых типов вопросов, можно только один, можно несколько в различных сочетаниях.

Порядок вопросов может быть обычным или случайным.

Можно ограничить время выполнения каждого задания, время всего теста, а также количество попыток.

Возможно создание собственной шкалы оценок, предусмотрена также функция, «переоценить оценки» в случае исправления ошибки во время тестирования. Система Moodle позволяет создавать нечисловую шкалу оценок.

Особенности тестирования в Moodle:

- тестирование можно применять как при дистанционном, так и при очном обучении;
- простой и удобный интерфейс системы;
- дизайн представлен в модульном виде, поэтому при необходимости может легко изменяться;
- доступен полный отчет по вхождению в систему.

Систематическое применение электронных тестов дает возможность проверки уровня усвоения материала каждым обучаемым, экономит учебное время, а также способствует повышению интереса к изучаемой дисциплине, формирует мотивацию обучаемых к подготовке к каждому занятию.

Контроль позволяет увидеть сильные и слабые стороны процесса обучения, выбрать оптимальный вариант обучающей деятельности.

Список использованных источников

1. Аванесов В.С. Научные проблемы тестового контроля знаний – М.: Педагогика, 2014. – 427 с.
2. Аксютин А.А. Особенности подготовки и использования электронных учебно-методических комплексов / А.А. Аксютин – Орел: ОГИК, 2015. – 20 с.

ВИРТУАЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ КАК СОСТАВЛЯЮЩАЯ ЧАСТЬ ЭЛЕКТРОННОГО УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО КОМПЛЕКСА

*Дарда Людмила Николаевна,
ГБПОУ «Донецкий техникум химических технологий и фармации»,
Преподаватель химических дисциплин*

Сегодня в Донецкой Народной Республике образовательный процесс проходит в дистанционном формате. При этом создание электронного учебно-методического комплекса становится необходимостью. Много сложностей вызывает процесс дистанционного обучения при изучении химических дисциплин.

К компьютерной поддержке химических дисциплин при дистанционном обучении можно отнести такие компоненты, как:

Педагогические программные средства нового поколения;
Виртуальная лаборатория.

Педагогические программные средства, включающие современные мультимедиа-системы, используются для поддержки процесса активного восприятия учебного материала и имеют ряд достоинств по сравнению с печатными и электронными версиями учебников. Именно они в последнее время привлекают повышенное внимание разработчиков и пользователей.

Виртуальная лаборатория является образцом такой искусственной обучающей среды, которая позволяет:

- расширить границы естественного эксперимента,
- моделирования не только непосредственно наблюдаемые явления, но и сущностные изменения (причинно - следственные отношения) объектов реального мира.

В чем преимущества виртуальных лабораторий? Приоритетом виртуальной лаборатории является демонстрация идеального физико-химического эксперимента. Этот эксперимент всегда одинаково воспроизводится и отражает реальные физико-химические закономерности. Кроме этого, программа «виртуальная лаборатория» позволяет преподавателю и студенту самостоятельно решать ряд практических и организационных задач:

- подготовка обучающихся к химическому практикуму в реальных условиях, отработка основных навыков работы с оборудованием;
- обучение выполнению требований техники безопасности в безопасных условиях виртуальной лаборатории;
- развитие наблюдательности, умения выделять главное, определять цели и задачи работы, планировать ход эксперимента, делать выводы;
- развитие навыков поиска оптимального решения, умения переносить реальную задачу в модельные условия и наоборот;
- развитие навыков ведения лабораторного журнала и т. п.;
- проведение экспериментов, недоступных (запрещенных) условиями учебной химической лаборатории;

- дистанционный практикум и лабораторные работы, в том числе работа со студентами, имеющими ограниченные возможности;
- управление временем проведения лабораторной работы;
- реальная экономия химических реактивов и оборудования [3].

Виртуальная лаборатория решает вполне конкретную задачу - с ее помощью действительно можно «проблемно подать» наглядный материал, сформировать алгоритм исследовательского действия студента. И это оказывается очень полезным и своевременным, особенно в условиях отсутствия (по разным причинам) полноценной материально-технической базы в техникуме.

Основное преимущество электронной версии, например, заключается в устранении трудных для восприятия понятий электронного и пространственного строения молекул органических соединений и их реакций, · изображении в динамике электронных эффектов в молекулах, гибридизации электронов взаимного влияния атомов, механизмов реакций, визуальном выделении таких существенных признаков объектов, как химические связи, функциональные группы, реакционные центры молекул.

Безусловным преимуществом виртуальной лаборатории является возможность моделирования не только строения молекул, но и химических процессов, поэтапного образования названий органических веществ по систематической номенклатуре, возможность осуществлять контроль и самоконтроль с помощью разветвленной системы учебных заданий в традиционной и текстовой формах [2].

Еще один элемент электронного учебно-методического комплекса, доступного для студентов и преподавателей - программно-методический комплекс «Таблица Менделеева» (ChemEL) для компьютерной поддержки курса химии общеобразовательной школы. Это одновременно учебник и наглядное пособие по общей и неорганической химии. Он является интерактивной моделью периодической таблицы Д. И. Менделеева и предоставляет следующие возможности:

- наглядно представляет периодический закон на основе изучения закономерностей изменения свойств химических элементов;
- создает возможность самостоятельной работы по изучению общей и неорганической химии с использованием вычислительной техники;
- содержит средства самоконтроля знаний, касающиеся тем, связанных со строением атомов элементов и их электронными конфигурациями;
- содержит средства изучения современной номенклатуры химических элементов на английском, латинском, русском языках [1].

Хотя данное программное средство предназначено для школьного курса химии, его можно использовать и при изучении химических дисциплин в системе СПО. «Таблица Менделеева» - это довольно удобный справочник, который может быть использован для самостоятельного углубленного изучения материала, что касается определенных элементов, веществ, технологий получения металлов и неметаллов. Для оперативного получения

значений физических и химических констант элементов и веществ удобно воспользоваться информационными окнами, которые содержат новые данные о свойствах атомов элементов: атомные массы, диаметры атомов, относительные электроотрицательности, энергии ионизации, сродство к электроду, и простых веществ: плотности, температуры плавления, температуры кипения, стандартные молярные теплоемкости.

Таким образом, виртуальная лаборатория является необходимой составляющей электронного учебно-методического комплекса по химическим дисциплинам, образцом искусственной обучающей среды, которая позволяет расширить границы естественного эксперимента. С помощью виртуальной лаборатории возможно моделирование не только непосредственно наблюдаемые явления, но и изменений объектов реального мира. Использование виртуальной лаборатории в практике преподавания повышает эффективность усвоения обучающимися дисциплин химического цикла.

Список использованных источников

1. Гавронская Ю.Ю., Оксенчук В.В., Киут Е.Э. Виртуальные лабораторные работы по химии / Ю.Ю. Гавронская, В.В. Оксенчук, Е.Э. Киут. - [Электронный ресурс].- Режим доступа:<https://info.infojournal.ru/jour/article/view/112>
2. Горобец С.Н. Использование виртуальных лабораторий при изучении химических дисциплин /С.Н. Горобец // Достижения вузовской науки. - 2014. - №13. – С. 41-45.
3. Швецова А.А. Виртуальная лаборатория — перспективная альтернатива химическому эксперименту/ А.А. Швецова // Молодой учёный. - 2022. - №34 (429). – С. 125-128.

ПРИМЕНЕНИЕ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРАКТИЧЕСКОЙ РАБОТЫ ПО ТЕМЕ «ИЗУЧЕНИЕ СХЕМ ДЕЛЕНИЯ КЛЕТОК»

*Дудка Светлана Алексеевна, ГОУ СПО ЛНР
«Луганский колледж строительства,
экономики и права»,
преподаватель биологии, химии*

Применение дистанционного обучения в образовании СПО - это новый подход к образовательным технологиям современного образования. С учетом времени и положения, в котором находятся студенты и преподаватели ЛНР, применение учебно-методических комплексов в дистанционном обучении является необходимостью в единой системе непрерывного образования. При таком виде обучения студент выступает как личность с активной учебной позицией. Программа учебной дисциплины «Ботаника с основами физиологии растений» является частью программы подготовки специалиста

среднего звена в соответствии с ГОС СПО ЛНР по специальности 35.02.12 «Садово-парковое и ландшафтное строительство» и включает в себя обязательные практические работы. Правильно построенные методические рекомендации для выполнения практических и самостоятельных работ сопутствуют более эффективному усвоению учебного материала. Рабочая программа включает в себя обязательной учебной нагрузки 80 часов, из них 20 уделяется на практические работы. При изучении раздела «Анатомия растений» есть обязательные практические работы. Одна из них – «Изучение схемы деления клеток». Эта практическая базируется на знаниях строения растительных клеток и понятиях митоз-мейоз. Я предлагаю инструктивную карточку для выполнения этой практической работы в дистанционном обучении. Инструктивные карточки по дисциплине обязательно включают в себя цель работы, теоретическую часть, которая выполняет информативную функцию для студентов, ход работы, вывод и вопросы для самоконтроля. Там же может быть и ссылки на просмотр видеоматериалов по теме.

Практическая работа № 5

Тема: «Изучение схем деления клеток»

Цель работы: изучить схемы деления клеток, рассмотреть сходства и различия митоза и мейоза.

Теоретическая часть:

Клеточный цикл - это период существования клетки от момента её образования путем деления материнской клетки до собственного деления или гибели.

Клеточный цикл эукариот состоит из двух периодов:

- «интерфаза» - период клеточного роста, во время которого идет синтез ДНК и белков и осуществляется подготовка к делению клетки.
- «фаза М» (от слова mitosis - митоз) - периода клеточного деления.
- «цитокинез» – процесс разделения цитоплазмы между двумя дочерними клетками. Обычно под названием митоз цитологии объединяют стадию 2 и 3, то есть деление клетки (кариокинез), и деление цитоплазмы (цитокинез).

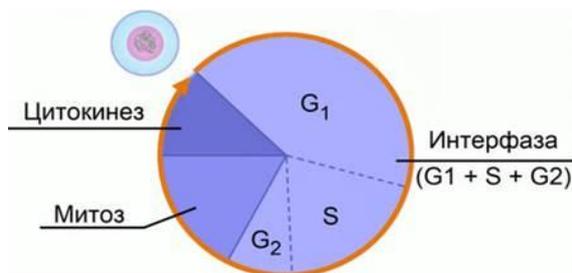


Рис. 1. «Жизненный цикл клетки»

ПОСМОТРИТЕ ВИДЕОФРАГМЕНТ «ЖИЗНЕННЫЙ ЦИКЛ КЛЕТКИ. МИТОЗ» <https://youtu.be/azDrddLVTsg>

1 Интерфаза включает в себя три периода.

1. Пресинтетический период G₁ наступает сразу после деления клетки. В это время в клетке происходит синтез белков, АТФ, разных видов РНК и

отдельных нуклеотидов ДНК. Клетка растет, и в ней интенсивно накапливаются различные вещества. Каждая хромосома в этот период однохроматидна, генетический материал клетки обозначается $2n\ 2c$ (n - набор хромосом, c - количество ДНК).

2. В синтетическом периоде S осуществляется редупликация молекул ДНК клетки. В результате удвоения ДНК в каждой из хромосом оказывается вдвое больше ДНК, чем было до начала S-фазы, но число хромосом не изменяется. Теперь генетический набор клетки составляет $2n\ 4c$

3. В третьем периоде интерфазы - постсинтетическом G_2 - продолжается синтез РНК, белков и накопление клеткой энергии. По окончании интерфазы клетка увеличивается в размерах и начинается ее деление.

II Деление клетки.

В природе существует 3 способа клеточного деления -

Амитоз - деление клетки в виде перешнуровки ядра и цитоплазмы. Ядерная оболочка сохраняется, в некоторых случаях нет деления цитоплазмы. Клетки жизнеспособны, не способны к размножению.

Митоз - универсальный способ деления эукариотических клеток, при котором из диплоидной материнской клетки образуются две подобные ей дочерние клетки.

Биологическое значение митоза:

1. Точное распределение хромосом и их генетической информации между дочерними клетками.

2. Обеспечивает постоянство кариотипа и генетическую преемственность во всех клеточных проявлениях; т.к. иначе было бы невозможно постоянство строения и правильность функционирования органов и тканей многоклеточного организма.

3. Обеспечивает важнейшие процессы жизнедеятельности - эмбриональное развитие, рост, восстановление тканей и органов, а также бесполое размножение организмов.

Мейоз - это особый вид деления, когда из диплоидных ($2n$) соматических клеток половых органов образуются половые клетки (гаметы) у животных и растений или споры у споровых растений с гаплоидным (n) набором хромосом в этих клетках.

ПОСМОТРИТЕ ВИДЕОФРАГМЕНТ «МЕЙОЗ»

<https://youtu.be/NGN15TpWAeE>

Биологическое значение мейоза:

1. Образование клеток с гаплоидным набором хромосом. При оплодотворении обеспечивается постоянный для каждого вида набор хромосом и постоянное количество ДНК.

2. Во время мейоза происходит случайное расхождение негомологичных хромосом, что приводит к большому числу возможных комбинаций хромосом в гаметах.

3. Происходящие в мейозе перекрест хромосом, обмен участками, а также независимое расхождение каждой пары гомологичных хромосом определяют закономерности наследственной передачи признака от родителей потомству.

Ход работы:

1. Рассмотрите препарат корешка лука, зарисуйте фазы митоза и подпишите.



Рис. 2. «Схема митоза в клетках корешка лука»

2. Рассмотрите мейоз в пыльниках растения, зарисуйте и подпишите фазы мейоза

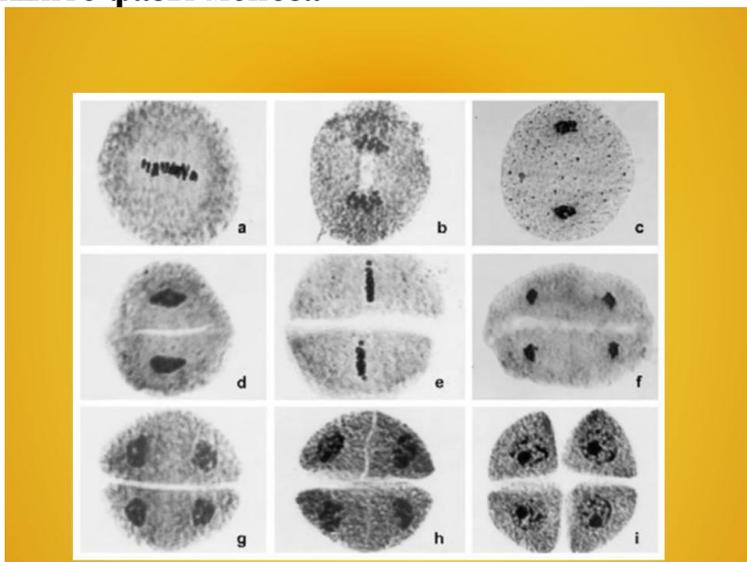


Рис. 3. «Схема мейоза в пыльниках растений»

3. Заполните таблицу:

Таблица 1. «Сравнительная характеристика митоза и мейоза»

Сравнение	Митоз	Мейоз
Сходство		
Различия		

4. Соотнесите отличительные признаки и типы деления клетки:

Типы деления клеток

А - МИТОЗ

Б - МЕЙОЗ

Отличительные признаки:

1. Происходит одно деление
2. Гомологичные удвоенные хромосомы выстраиваются по экватору парами (бивалентами).
3. Нет конъюгации
4. Поддерживает постоянное число хромосом вида из поколения в поколение
5. Есть два последовательных деления.
6. Удвоение молекул ДНК происходит в интерфазе, разделяющей два деления
7. Образуются четыре гаплоидные клетки (половые клетки).
8. Между первым и вторым делением нет интерфазы
9. Есть конъюгация
10. Образуются две диплоидные клетки (соматические)
11. Образуются четыре гаплоидные клетки (половые)
12. Обеспечивает бесполое размножение, регенерацию утраченных частей, замещение клеток у многоклеточных организмов
13. Обеспечивает стабильность кариотипа соматических клеток в течение всей жизни
14. Является одним из механизмов возникновения наследственной изменчивости (комбинативной изменчивости)

5. Сделайте вывод по цели

6. Дайте ответ на вопросы для самоконтроля.

Вопросы для самоконтроля:

А1. Выберите процессы, происходящие в интерфазе митоза

- 1) синтез белков
- 2) уменьшение количества ДНК
- 3) рост клетки
- 4) удвоение хромосом
- 5) расхождение хромосом
- 6) деление ядра

А 2. Укажите процессы, в основе которых лежит митоз

- 1) мутации
- 2) образование спермиев
- 3) рост
- 4) регенерация тканей
- 5) дробление зиготы
- 6) оплодотворение

А 3. Биологическое значение мейоза заключается в

- 1) поддержании постоянства видового числа хромосом
- 2) создании условий для комбинативной изменчивости

3) произвольном расхождении родительских хромосом по гаметам
4) сохранении родительской наследственной информации без изменений

5) увеличении числа хромосом в клетке
6) сохранении полезных признаков организма при размножении

А 4. Установите соответствие между процессом и событиями, происходящими в ходе этого процесса:

СОБЫТИЯ

- А) Образование бивалентов
- Б) Образование двуххроматидных хромосом
- В) Обмен хромосом гомологичными участками
- Г) Формирование двух диплоидных ядер
- Д) Формирование четырех гаплоидных ядер
- Е) Образование соматических клеток

ПРОЦЕСС

- 1) митоз
- 2) мейоз

Часть В

1. Что общего между процессами регенерации тканей, ростом организма и дроблением зиготы?

2. В чем заключается биологический смысл удвоения: хромосом и количества ДНК в интерфазе?

Таким образом, с помощью дистанционного обучения можно дать и новые понятия, и выполнить практическую работу, опираясь на инструктивную карточку и ссылки, данные в ней, и осуществить разнообразные формы контроля. В данной практической работе мы рассмотрели в видеофрагментах сложные процессы деления, провели сравнительную характеристику схем деления и осуществили контроль над выполнением данной работы. Творческий подход к изучению дисциплины, проведения практических и самостоятельных работ в условиях дистанционного обучения неограничен и интересен как для преподавателя, так и студента. Преподаватель учится моделировать учебный процесс, совершенствовать свое мастерство в условиях дистанционного обучения.

Список использованных источников

1. Аксюхин А.А., Вицен А.А., Мекшенева Ж.В. Информационные технологии в образовании и науке // Современные наукоемкие технологии. – 2009. – № 11.

2. Алексеева, Л. Н. Инновационные технологии как ресурс эксперимента/ Л. Н. Алексеева// Учитель. – 2004. - № 3.

3. Деденёва А.С., Аксюхин А.А. Информационные технологии в гуманитарном высшем профессиональном образовании // Педагогическая информатика. Научно-методический журнал ВАК. № 5. 2006. С. 8-16.

ОСОБЕННОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЭЛЕКТРОННОГО УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО КОМПЛЕКСА ПРИ ДИСТАНЦИОННОМ ОБУЧЕНИИ СТУДЕНТОВ СПЕЦИАЛЬНОСТИ 09.02.01 КОМПЬЮТЕРНЫЕ СИСТЕМЫ И КОМПЛЕКСЫ

*Дуксенко Сергей Дмитриевич,
ГПОУ «Донецкий профессионально-педагогический колледж»,
преподаватель дисциплин профессионального цикла
цикловой комиссии компьютерной техники*

Если бы можно было в «машине времени» перенестись в те времена, когда люди еще не знали информационных технологий, то можно было бы узнать, что организация образовательного процесса состояла в основном из двух форм – очной и заочной. Никакого дистанционного обучения не было. В каком-то смысле заочное обучение включало в себя элементы дистанции, но они реализовывались на основе почтовых корреспонденций, переписки между образовательными организациями и обучающимися в виде всевозможных консультативных и методических указаний, контрольных заданий студентам и ответов на них.

Сегодня же, когда существует большое количество различной компьютерной техники, периферийных устройств, услуги интернета, разнообразного программного обеспечения добавилось дистанционное обучение, то есть электронное, которое стало еще одной формой организации процесса образования.

Нужно сказать, что дистанционные образовательные технологии отличаются многовекторностью применения. Так они позволяют постигать знания студентами, которые по каким-либо причинам не могут посещать занятия непосредственно в образовательной организации. Это могут быть инвалиды, люди с ограниченными возможностями здоровья, студенты находящиеся по болезни дома, в лечебном учреждении, санатории, спортсмены, проходящие предсоревновательные сборы. Наконец, дистанционно можно организовать самостоятельную работу студентов. Дистанционно, в настоящее время проходят всевозможные курсы, получают дополнительное образование, приобретают новую специальность, прослушивают различные вебинары, принимают участие в тех или иных конференциях. Возможности дистанционного обучения поистине безграничны.

Однако, существуют и исключительные ситуации, когда кроме дистанционного обучения, другого не существует.

В 2021 году автор опубликовал статью «Дистанционное образование – частный случай очного обучения с элементами дистанционных технологий», вошедшую во 2-й том Сборника материалов VI Республиканского профессионального педагогического Форума работников среднего профессионального образования. Смысл статьи становится ясным уже из самого названия.

Пандемия, поразившая весь мир, а затем трагические события, начавшиеся 24 февраля 2022 года в Донбассе и, в частности, в Донецке преобразовали дистанционные технологии из частного случая очного обучения в обязательное, непрерывное (дистанционное) обучение. Это как раз тот случай, когда альтернативы нет.

Сущность дистанционного обучения заключается в том, что обучающие и обучающиеся взаимодействуют между собой посредством различных современных информационных технологий, снабжающих обучающихся необходимым учебным материалом. При этом основной акцент делается на самостоятельность и высокую организованность студентов.

Сложность дистанционного обучения характерного практически для всех учебных заведений среднего профессионального образования ДНР, Донецка в нынешней ситуации состоит в том, что для получения положительного результата студент должен иметь техническое и программное обеспечение дистанционного обучения – персональный компьютер с соответствующей операционной системой и офисными программами, доступ к интернету, что не всегда возможно (перебои с электричеством, сбой интернета, условия, не позволяющие нормально учиться – обстрелы и т.д.). Нередки случаи, когда у студентов элементарно нет персонального компьютера и они вынуждены выполнять задания с помощью смартфонов.

Как бы ни складывалась ситуация, организация дистанционного обучения обязательно должна опираться на электронный учебно-методический комплекс (ЭУМК), являющийся по сути обычным учебно-методическим комплексом в классическом его понимании, но адаптированный к электронной обучающей системе. В чем же его особенность?

Во-первых, он должен иметь возможность оперативно и своевременно обновлять учебный материал, предлагаемый студентам для изучения.

Во-вторых, он должен позволять работать с мультимедийной информацией.

В-третьих, ЭУМК должен быть направлен на самообучение, самоконтроль и позволять осуществлять обратную связь с преподавателем.

Структурно классический УМК должен состоять из следующих основных блоков:

1. Блок программных и планирующих документов, включающий Государственный образовательный стандарт учебной дисциплины, учебный план по той или иной специальности, рабочую программу междисциплинарного курса, профессионального модуля, календарно-тематический план.

2. Блок учебно-методических документов, включающий курс лекций, методические указания, пособия, рекомендации, инструкции к лабораторно-практическим занятиям, справочный материал, тесты и контрольные задания и пр.

3. Блок методических материалов и средств обучения для сопровождения и оптимизации процесса обучения. Это всевозможный раздаточный дидактический материал, аудио и видео материалы, демонстрационные стенды, слайды, промышленные образцы изделий и т.д.

Вот на основании этих «трех китов» УМК и создаются их электронные аналоги, которые в ходе их использования предоставляют новые возможности для организации процесса дистанционного обучения, самостоятельной деятельности обучающихся.

Автор, являющийся преподавателем дисциплин профессионального цикла цикловой (методической) комиссии компьютерной техники ГБПОУ «Донецкий профессионально-педагогический колледж», ведет такие предметы, как МДК.01.01 Цифровая схемотехника, МДК.02.01 Микропроцессорные системы, МДК.03.01 Техническое обслуживание компьютерных систем и комплексов.

Их особенность состоит в том, что наряду с усвоением теоретического материала, студенты должны получить практические навыки необходимые в их будущей профессиональной деятельности. К ним можно отнести навыки и умения проектирования цифровых устройств, микропроцессорных систем, разработки программ, проведения мероприятий технического обслуживания, диагностики, поиска и устранения неисправностей компьютерных систем и комплексов.

Все вышесказанное, формирует определенные технические условия, требования к разработке ЭУМК, а именно:

1. Кроме документов блока 1 и 2 УМК, в состав ЭУМК указанных выше учебных дисциплин вводятся наряду с лекциями вводного инструктажа обязательные 10-ти минутные видео с демонстрацией процессов технического обслуживания, диагностирования, поиска неисправностей компонентов системного блока ПК, устройств ввода/вывода. Это позволяет в отсутствие реальных промышленных образцов компьютерной техники, изучать визуально технологические операции обслуживания и ремонта компьютерных систем и комплексов.

2. На основании видео материалов студентам рекомендуется повторить все действия, показанные в видео, а также разработать блок-схемы алгоритмов поиска и устранения неисправностей компонентов компьютерных систем.

3. В состав ЭУМК обязательно вводятся программы-симуляторы, такие как Proteus ISIS, Multisim, VirtualBox, позволяющие виртуально проектировать цифровые, микропроцессорные схемы, выполнять моделирование их работы, а также устанавливать операционные системы на виртуальную машину.

4. Использование тестовых программ для тестирования процессора, материнской платы, жестких дисков, оперативной памяти и пр.

Все вышперечисленное совместно с обязательными компонентами обычного УМК, такими как лекции, инструкции к лабораторно-практическим

занятиям, компьютерные презентации, тесты, интернет-ресурсы позволяют создать полноценный электронный учебно-методический комплекс, дающий возможность дистанционно проводить качественные занятия и достигать поставленные цели.

Единственным дополнением к нему может быть только пожелание студентам работать с вдохновением, а также, как говорил В.И. Ленин «Учиться, учиться и еще раз учиться!»

Список использованных источников

1. Токаревских Н.А. Учебно-методический комплекс: основные характеристики и возможная структура /Н.А. Токаревских/Методическое обеспечение образовательного процесса как ведущая функция методиста дополнительного образования. – 2013.

2. Шабанов, А.Г. Дистанционное обучение в условиях непрерывного образования. Проблемы и перспективы развития монография /А.Г. Шабанов – Электрон. текстовые данные. – М.: Современная гуманитарная академия, 2009. – 284 с.

3. Шалкина, Т.Н. Проектирование учебной деятельности студентов на основе электронных учебно-методических комплексов/Педагогическая информатика. – 2008 №1.

ЭЛЕКТРОННЫЙ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС КАК СРЕДСТВО РЕАЛИЗАЦИИ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ

*Петрова Надежда Евгеньевна,
ГБПОУ «Донецкий техникум
химических технологий и
фармации», преподаватель
инженерной графики*

В условиях конкуренции к сегодняшним выпускникам СПО предъявляются достаточно высокие требования работодателей в отношении качества полученного образования на фоне нехватки высококвалифицированных кадров, способных генерировать новые идеи. Современный специалист технического профиля должен владеть основами графической и исследовательской деятельности, конструирования, компьютерного проектирования. Студенты техникума, начиная с первого курса, изучают графические дисциплины: инженерную и компьютерную графику.

Для совершенствования учебного процесса в помощь студентам внедряются различные формы обучения, в том числе дистанционная. Как показали последние тревожные события во всем мире, образовательный процесс на расстоянии с использованием различных информационных технологий и интернета в сложившихся обстоятельствах (пандемии и военных действий на Донбассе) оказался очень востребованным.

Значительную часть изучения инженерной графики пришлось перенести на дистанционные формы организации образовательного процесса.

Одним из способов организации дистанционного обучения является использование электронного учебно-методического комплекса (ЭУМК). Электронный учебно-методический комплекс в сущности представляет собой учебно-методический комплекс реализуемый в электронной обучающей системе. ЭУМК предоставляет возможность: своевременно обновлять обучающую информацию; разбить информацию на смысловые части по уровню сложности; применять аудио, видео, графическую информацию, так же схемы и чертежи; применять гиперссылки на другие источники информации. Также ЭУМК в основном направлен на самообучение, самооценку обучающихся, хоть и имеет возможность осуществления обратной связи с преподавателем, который координирует и направляет деятельность обучающегося.

Российский исследователь Т. Н. Шалкина под ЭУМК понимает совокупность структурированных учебно-методических материалов, объединенных посредством компьютерной среды обучения и предназначенных для оптимизации овладения студентом профессиональных компетенций в рамках учебной дисциплины.

ЭУМК дисциплины (профессионального модуля) в техникуме разработаны на основании Положения об электронном учебно-методическом комплексе учебной дисциплины (профессионального модуля) ГБПОУ «Донецкий техникум химических технологий и фармации», рассмотренного и одобренного на заседании Педагогического совета (Протокол №1 от 31.08.2022 г) и утвержден директором техникума.

Положение об ЭУМК дисциплины (профессионального модуля) предназначено для введения единых требований к учебно-методическому комплексу всех дисциплин и междисциплинарных курсов в Техникуме, предусмотренных учебными планами основных профессиональных образовательных программ среднего профессионального образования (далее – ОПОП СПО).

Электронный учебно-методический комплекс разрабатывается с целью:

- систематизации нормативных, методических, стандартореализующих документов, обеспечивающих подготовку студентов по специальности;
- оптимизации подготовки и проведения занятий, улучшения качества образовательного процесса;
- обеспечения единства требований к системе контроля и качества знаний студентов;
- обеспечения доступности компонентов УМК для студентов;
- совершенствования профессионализма преподавателей;
- своевременного и оперативного обновления УМК;
- оказания студентам методической помощи в освоении учебного материала;

- эффективного планирования и организации самостоятельной учебной работы и контроля знаний студентов.

Основываясь на структуре и основных компонентах УМК электронные учебно-методические комплексы (ЭУМК), в процессе применения их в обучении, предоставляют новые возможности для организации образовательного процесса и самостоятельной работы обучающихся, а также для реализации дистанционного обучения. Анализ этапов разработки электронного учебно-методического комплекса, выделенных разными авторами, позволил выявить следующие этапы: создание концепции, структуры и содержания ЭУМК; подготовка программного обеспечения ЭУМК и размещение его в обучающей системе; экспертиза и оценка качества.

Так же при разработке ЭУМК необходимо учитывать такие дидактические принципы как: принцип целостности, научности, связи обучения с практикой, систематичности и последовательности, доступности, наглядности, прочности усвоения знаний, сознательности обучения и методические принципы модульности, вариативности, паритетности, стереоскопичности и открытости.

На основе выделенных этапов был разработан электронный учебно-методический комплекс по дисциплине «Инженерная графика» для студентов специальности 15.02.12 «Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)» Объем дисциплины для студентов заочной формы обучения составляет 119 часов, из них 38 часов аудиторной нагрузки и 81 час самостоятельной работы студентов. Весь учебно-методический материал распределялся по разделам и темам.

В таблице 1 приведены (в соответствие с видами учебной деятельности студентов) компоненты ЭУМК по дисциплине «Инженерная графика» и средства информационных технологий, с помощью которых возможно проектирование и управление их учебной деятельностью.

Таблица 1- Основные компоненты ЭУМК

Виды учебной деятельности	Компоненты ЭУМК	Основные учебные цели	Характеристика компонентов
Ознакомление с программно-планирующей документацией	Программно-планирующая документация	Ознакомление с целями и задачами дисциплины, ее структурой, содержанием, последовательностью изучения разделов и тем.	Рабочие программы дисциплины (очная форма обучения, заочная форма обучения: при наличии); календарно-тематические планы; планы учебных занятий.
Оценка начального уровня подготовленности студента	Задания для проверки начальных знаний и умений студентов	Формирование индивидуальных рекомендаций для студентов по изучению	Тестовые задания, интерактивные задачи; краткие междисциплинарные сведения по смежным

		дисциплины и актуализации знаний	дисциплинам; ссылки на литературные источники, Интернет-сайты
Подготовка к лекционным занятиям	Конспект лекций;	Подготовка к занятиям	Сжатое (тезисное) изложение текста лекционных занятий.
Подготовка к практическим работам	Методические указания (или инструкционные карты) к практическим заданиям; ссылки на форумы, чаты по проблеме, e-mail преподавателя для обсуждения	Выработка умений решения расчетно-графических задач, профессионально-ориентированных задач	Комплект образцов выполнения графических работ; типовых расчетно-графических задач; методические указания к выполнению практических работ, в том числе с использованием информационных ресурсов
Самостоятельная работа студента	Методические указания по самостоятельной работе;	Выработка умения анализа источников информации, расширение общего и профессионального кругозора, формирование критического мышления и пространственного воображения	Список печатных и электронных источников информации, в том числе Интернет-ссылок, рекомендуемый для изучения студентом учебных модулей, тем; словарь терминов; Рабочая тетрадь для самостоятельной работы студентов по дисциплине ОП.01 «Инженерная графика»; Методические указания с контрольными заданиями по дисциплине «Инженерная графика» для студентов заочной формы обучения; Ссылки на форумы и чаты, где обсуждаются профессиональные проблемы, в том числе на электронную почту преподавателя.
Итоговый контроль	Фонд оценочных средств	Определение уровня профессиональных компетенций, полученных в процессе изучения дисциплины	При формировании итогового комплекта тестовых заданий следует в равной доле отразить содержание каждого модуля (темы) дисциплины, возможно включение в состав ЭУМК комплекта интерактивных задач и

			расчетно-графических задач.
Итоговый опрос (анкетирование)	Электронная анкета	Выявление отношения (изменения отношения) студентов к профессии, коррекция методики обучения на основе полученных результатов обработки анкет	При составлении итоговой анкеты следует уделить внимание таким проблемам как изменение мотивации студента, интереса к будущей профессии, готовности решать профессионально-ориентированные задачи, отношение к методике обучения и тем проблемам с которыми столкнулся студент во время изучения дисциплины

Исходя из изложенного выше, можно утверждать, что ЭУМК является эффективным средством повышения профессиональной компетентности будущих специалистов. ЭУМК ориентирован на индивидуальное обучение, что позволяет создать для студента определенную информационно-предметную среду, которая способствует овладению важными профессиональными компетенциями, позволяет вовлечь студента уже на стадии обучения в техникуме в будущую профессиональную деятельность за счет решения реальных производственных задач; дает возможность преподавателю контролировать процесс обучения и вносить в него необходимые коррективы.

Список использованных источников

1. Состав и структура учебно-методического обеспечения ФГОС. Учебно-методический комплекс[Текст]/Сборник материалов семинара-конференции по теме «Разработка учебно-методического комплекса по дисциплинам общепрофессионального и профессионального цикла»: составитель: Муравьева Е.Е. – Сыктывкар: ГПОУ «Сыктывкарский лесопромышленный техникум», 2017. – 38 с. — URL: <https://slt-online.ru/wpcontent/uploads/metodmater/%D0%BC%D0%B0%D1%82%D0%B5%D1%80%D0%B8%D0%B0%D0%BB%D%8B%D1%81%D0%B5%D0%BC%D0%B8%D0%BD%D0%B0%D1%80%D0%B0.pdf> (дата обращения: 05.03.2023).

2. Судакова, О. Н. Электронный учебно-методического комплекс как средство реализации дистанционного обучения / О. Н. Судакова. — Текст : непосредственный // Молодой ученый. — 2019. — № 22 (260). — С. 459-461. — URL: <https://moluch.ru/archive/260/59750/> (дата обращения: 07.03.2023).

3. Шалкина, Т.Н. Проектирование учебной деятельности студентов на основе электронных учебно-методических комплексов[Текст]: / Т.Н. Шалкина // Педагогическая информатика. - 2008. - №1. - С. 53-57.

ЗАДАЧИ НА ПРИМЕНЕНИЕ МАТЕМАТИЧЕСКИХ МЕТОДОВ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СРЕДНЕГО МЕДИЦИНСКОГО РАБОТНИКА КАК СРЕДСТВО ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ

*Попиль Екатерина Сергеевна,
Автономная некоммерческая организация
«Профессиональная образовательная организация
медицинский колледж «Монада»,
г. Евпатория,
преподаватель математики*

Основная задача образования заключается в формировании творческой личности специалиста, способного к саморазвитию, самообразованию, инновационной деятельности. Математика является не только мощным средством решения примеров прикладных задач и универсальным языком науки, но также и элементом общей культуры. Математическая подготовка студентов средних медицинских образовательных учреждений необходима для усвоения физических, химических и медико-биологических дисциплин, а также потребуется в их дальнейшей профессиональной деятельности. Изучение математики является неотъемлемой частью любой специальности среднего звена, в том числе и будущих медицинских работников, и на каждом занятии должна прослеживаться связь с практикой.

Математика и фармакология

В профессиональной деятельности фармацевту приходится решать следующие типы задач: приготовление растворов нужной концентрации, количества сухого препарата необходимого для приёма.

На практике часто приходится иметь дело с растворами, имеющими строго заданное содержание в них растворенного вещества. Определенное количество растворенного вещества в растворе называется концентрацией. Концентрацию растворов выражают в процентах и в соотношении.

Задачи.

1. Определите процентную концентрацию раствора (количественный состав в %), если концентрация раствора в соотношении 8:1000.
2. Определите концентрацию раствора в соотношении, если процентная концентрация составила 4%.
3. Определите количество фурацилина в 2 л раствора концентрацией 1:2000.
4. Больной должен принимать лекарство по 1 мг в порошках 3 раза в день в течении 10 дней, то сколько необходимо выписать данного лекарства (расчет вести в граммах).

Математика и основы сестринского дела

При оценке физического развития ребенка необходимо знать его рост, массу тела, пропорции развития отдельных частей тела. Наиболее

стабильным показателем физического развития является рост ребенка. Он определяет абсолютную длину тела и соответственно этому увеличение размеров тела, развитие, созревание его органов и систем, формирование функций в тот или иной период времени. В отличие от роста масса тела является довольно лабильным показателем, который сравнительно быстро реагирует и изменяется под влиянием самых различных причин.

Прирост новорожденного ребенка каждый месяц первого года жизни рассчитывается по таблице 1.

Таблица 1. Прирост новорожденного ребенка каждый месяц первого года жизни

Срок	I четверть (1-3 мес.)	II четверть (3-6 мес.)	III четверть (7-9 мес.)	IV четверть (10-12 мес.)
Прирост	По 3 см	По 2,5 см	По 1,5 см	По 1 см

Увеличение массы тела ребенка за каждый месяц первого года жизни (в граммах) рассчитывается по таблице 2.

Таблица 2. Увеличение массы тела ребенка за каждый месяц первого года жизни (в граммах)

Месяц	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Прибавка	600	800	800	750	700	650	600	550	500	450	400	350

Задачи.

1. Рассчитать вес ребенка 10 месяцев жизни, если известно, что вес при рождении ребенка составил 3 кг 600г, а ежемесячно он набирал в весе согласно табличным данным.

2. Ребенок родился с весом 2 кг 800 г и ростом 49 см. Сколько он будет весить в 3 месяца, в 5 месяцев, в 6 месяцев и в 12 месяцев?

В данном разделе рассматриваются задачи на определения цены деления шприца – количества раствора между двумя ближайшими делениями и приготовление растворов.

Задачи.

1. Определите цену деления шприца, если от подигольного конуса до цифры «5» – 10 делений.

2. Во флаконе оксацилина находится 0,25 сухого лекарственного средства. Сколько нужно взять растворителя, чтобы в 1 мл раствора было 0,1 г сухого вещества.

3. Во флаконе пенициллина находится 1 млн. ЕД сухого лекарственного средства. Сколько нужно взять растворителя, чтобы в 0,5 мл раствора было 100000 ЕД сухого вещества.

4. Для постановки согревающего компресса из 40% раствора этилового спирта необходимо взять 50мл. Сколько нужно взять 96% спирта для постановки согревающего компресса?

5. Сколько нужно взять хлорамина (сухого) в г и воды для приготовления 5 литров 3% раствора.

6. Сколько нужно взять 10% раствора хлорной извести и воды для приготовления 2л 0,5% раствора.

Математика в анатомии

Слово «процент» происходит от лат. «pro centum», что означает в переводе «сотая доля». В 1685 году в Париже была издана книга «Руководство по коммерческой арифметике» Маттье де ла Порта. В одном месте речь шла о процентах, которые тогда обозначали «cto» (сокращенно от cento). Однако наборщик принял это «cto* за дробь и напечатал «%». Так из-за опечатки этот знак вошел в обиход.

В этом разделе рассматривают задачи на определение процента различных веществ в крови.

Задачи.

1. Плазма составляет 60% от крови, а кровь составляет 7% от массы тела. В её состав входят: белка – 8%; неорганических веществ – 2% и 90% воды. Рассчитайте состав плазмы человека массой 60 кг.

2. Вычислите массу сердца человека весом 86 кг, если известно, что масса сердца составляет $\frac{1}{200}$ часть от массы тела.

Одна из основных целей курса «Математика» – развитие мышления, прежде всего, абстрактного и умения «работать» с абстрактными, «неосвязаемыми» объектами. Изложение данного материала нацелено на формирование первичных знаний и навыков решения реальных задач, которые могут встретить будущие специалисты на практике. Понимания сущности и значимости своей будущей профессии через универсальность применения математических методов в своей дальнейшей профессиональной деятельности.

Список использованных источников

1. Гилярова М.Г. Математика для медицинских колледжей. – Изд. - Ростов н / Д: Феникс, 2019, 457с. – (Среднее медицинское образование).

2. Луканкин А.Г. Математика: учебник для учащихся учреждений среднего профессионального образования /М.: ГЭОТАР- Медиа, 2018. - 320с.

3. Башмаков, [Текст]: учебник для учреждений нач. и сред. проф. Образования. – М.: Издательский центр «Академия», 2017. – 256 с.

4. Башмаков, [Текст]. Задачник: учебное пособие для образоват. учреждений нач. и сред. проф. Образования. – М.: Издательский центр «Академия», 2017. – 196 с.

5. Киселева Л.В. Пособие по математике для студентов медицинских училищ и колледжей. – М.: ФГОУ «ВУНМЦ Росздрави», 2018. – 168 с.

ОСОБЕННОСТИ СОЗДАНИЯ И ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЭЛЕКТРОННОГО УМК ПО ПРЕДМЕТУ «ОСНОВЫ БЕЗОПАСНОСТИ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

*Поплавская Елена Федоровна,
ГБПОУ «Донецкий техникум промышленной
автоматики им. А.В. Захарченко»,
преподаватель ОБЖ, биологии.*

Приведение содержания СПО в соответствии с принципами и задачами современной системы ФГОС требует реализации множества задач, одной из которых является информатизация образования, т. е. обеспечение сферы образования теорией использования современных или, как их принято называть, информационно-коммуникационных технологий (ИКТ), ориентированных на реализацию психолого-педагогических целей обучения и воспитания.

Электронные учебно-методические комплексы, создание которых обусловлено интенсивным развитием информационных технологий сферы образования, нарастающей актуальностью в образовательном процессе, являются одним из основных инструментов реализации дистанционных образовательных технологий.

Внедрение электронных учебно-методических комплексов в процесс обучения создает принципиально новые педагогические инструменты, предоставляя, тем самым, и новые возможности. При этом изменяются функции педагога и значительно расширяется сектор самостоятельной учебной работы учащихся как неотъемлемой части учебного процесса.

При создании электронного УМК должны учитываться «Методические рекомендации по созданию и формированию учебно-методического комплекса образовательной программы СПО». (письмо МОН ДНР № 249 от 25.01.2016г.).

УМК – это совокупность всех учебно-методических документов (планов, программ, методик, учебных пособий и т.д.), представляющих собой проект системного описания образовательного процесса, который впоследствии будет реализован на практике.

Под электронным учебно-методическим комплексом (ЭУМК) стоит понимать набор материалов для организации и проведения обучения по теме учебного предмета с активным использованием современных мультимедийных и информационных технологий.

Создание электронного УМК(ЭУМК) – кропотливая, объёмная по трудоемкости работа, но необходимая в современных реалиях.

Конечно же стоит придерживаться данных рекомендаций, но при создании электронного УМК считаю, можно частично отходить от предлагаемых рекомендаций, а также следует учитывать специфику преподаваемой дисциплины.

Каждый ЭУМК предназначен для оказания помощи в изучении и систематизации знаний, формирования практических навыков работы. ЭУМК может содержать не только теоретический материал, но и практические задания, тесты, дающие возможность осуществления самоконтроля, и т. п.

Создание ЭУМК имеет особое значение, так как позволяет комплексно подходить к решению основных дидактических задач: автоматизированной обработке данных тестирования учащихся, учет особенностей, выбор индивидуальной траектории обучения каждого студента.

Наиболее существенные преимущества использования электронных УМК по сравнению с традиционными:

1) сокращается время на создание учебных материалов на электронных носителях по сравнению с бумажными;

2) требуется меньше временных и материальных затрат на обновление учебных материалов;

3) интегрируются значительные объемы информации на одном носителе;

4) технология мультимедиа позволяет ярко и наглядно представить учебный материал;

5) обеспечивается модульная структура учебной дисциплины, позволяющая регулировать степень детализации материала, а также интеграцию его в другие курсы;

б) гипертекстовая технология предоставляет возможность индивидуальной схемы обучения;

7) студентам предоставляется возможность самопроверки полученных знаний;

8) ускоряется процесс тестирования и проверки знаний и навыков;

9) максимально упрощается организация доступа к УМК.

Достоинства ЭУМК:

1. Разнообразие форм представления информации подразумевает применение аудио-, видео-, графической информации, схем, чертежей и т. п.

2. Дифференциация обучения, которая заключается в разделении заданий по уровню сложности, учет индивидуальных особенностей обучающегося.

3. Интенсификация самостоятельной работы учащихся, которая заключается в усилении деятельности самообучения, самоконтроля, самооценки обучающегося.

4. Повышение мотивации, интереса и познавательной активности за счет разнообразия форм работы, возможности включения игрового момента и использование различных форм представления информации

5. Своевременная и объективная оценка результатов деятельности студентов.

Однако, несмотря на широкие возможности ЭУМК, существуют проблемы, которые возникают как при подготовке к занятиям с их применением, так и во время их проведения:

1. Недостаточная компьютерная грамотность некоторых преподавателей.
2. Сложности в интеграции ИКТ в поурочную структуру занятий.
3. Отсутствие материально-технического оснащения, доступ к компьютерному классу.
4. Недостаточная мотивация к работе у студентов и, как следствие, частое их отвлечение на игры, музыку, проверку характеристик ПК и т. п.
5. Недостаточное количество доступной литературы по вопросам применения ЭУМК в учебном процессе.
6. Низкий уровень навыков владения ПК у студентов.

Электронный учебно-методический комплекс должен предоставляться студентам на внешнем носителе и свободно распространяться по локальной сети и глобальной сети Интернет. Информационный банк дисциплины (электронные учебники и пособия, демонстрации, тестовые и другие задания, примеры уже выполненных проектов), входящий в состав электронного учебно-методического комплекса, необходимо постоянно обновлять и пополнять.

Электронные учебники могут быть использованы как при проведении аудиторных занятий, так и для самостоятельной работы студентов и при дистанционном обучении.

В своей системе по созданию ЭУМК я использую материалы Интернет-ресурсов, что позволяет не только активизировать деятельность студентов на каждом этапе занятия и повысить качество обучения, но и позволяет участникам профессиональных сетевых сообществ практически ежедневно получать новые знания в области своей специальности, повышая тем самым уровень своей профессиональной компетентности.

Главной целью обучения «Основ Безопасности Жизнедеятельности/ НВП» является подготовка человека (подростка) к успешным действиям по обеспечению личной безопасности, безопасности общества и государства.

Не менее важно воспитание у студентов уверенности в эффективности мероприятий, проводимых в интересах предупреждения чрезвычайных ситуаций, успешной ликвидации последствий стихийных бедствий, аварий и катастроф, а также убежденности в необходимости принимать в них посильное участие. Поэтому одной из главных задач учебного заведения является передача обучающимся специальных знаний, формирования у них умений и навыков, необходимых для безопасной жизни. Одной из главных задач курса является воспитание «личности безопасного типа», хорошо знакомой с различными видами экстремальных и чрезвычайных ситуаций. Важное место при изучении «Основ Безопасности Жизнедеятельности/ НВП» занимает отработка практических навыков самозащиты и оказания помощи

окружающим людям и комплексное взаимодействие применения полученных знаний на практике.

Поэтому в своей практике при подготовке к занятиям я использую информацию из сайтов, которую рекомендовали на республиканских курсах повышения квалификации УМЦ ГО и ЧС ДНР.

Одной из удобных электронных оболочек для создания электронного учебно-методического комплекса может являться технология «Конструктор сайтов». Так же можно использовать и другие платформы, например, «Инфоурок». Можно использовать и другие социальные сети, такие как «ВКонтакте». Социальная сеть «ВКонтакте» более удобна для работы со студентами.

Там же в социальные сети «ВКонтакте» есть сообщества, где есть полезная информация по предмету. Такие как: «Начальная военная/ Медико-санитарная подготовка»: <https://vk.com/club139113759> (эл. Учебники по предмету); «Школьный военрук в ВК»: <https://vk.com/id380331682>; «НВП МСП ОБЖ 2020»: <https://vk.com/club186142478>; «Русский мир. Историко-просветительский проект»: <https://vk.com/public137732304>; «МЧС России»: https://vk.com/mchs__russia; «Военные фильмы»: https://vk.com/kino_o_voine; «Военная история»: https://vk.com/history_wwii; «Япатриот»: <https://vk.com/rospatriot>; и др.

Для разработки занятий я частично использую и рекомендую: Поурочное планирование учебного материала по курсу ОБЖ, 10-11 кл. пособие для общеобразоват. организаций / А. Т. Смирнов, Б. О. Хренников ; под ред. А. Т. Смирнова. — М. : Просвещение, 2021. — 253 с. — ISBN 978-5-09-079258-5.

<file:///C:/Users/Bruh/Desktop/МПС%2019г/ОБЖ%20поурочные%20занятия.pdf>

При создании ЭУМК можно приобрести и использовать материалы ЭУМК с электронного ресурса: <https://academia-moscow.ru/catalogue/5411/347038/> где рассмотрены основы личной безопасности и государственной системы обеспечения безопасности населения. Содержатся сведения о причинах возникновения, последствиях и профилактике чрезвычайных ситуаций различного происхождения, действующей в Российской Федерации системе защиты населения и территорий в условиях чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени, основах обороны государства и воинской обязанности. Особое внимание уделено организации здорового образа жизни человека как важнейшего фактора физического и творческого долголетия. Изложены правила оказания первой помощи пострадавшим, профилактика инфекционных заболеваний, требования к здоровью будущих родителей и правила ухода за новорожденным. Ко всем темам курса предложены интерактивные контрольные задания разных типов. Система компьютерной проверки знаний позволяет организовать пошаговый и итоговый контроль знаний с визуализацией результата.

В своей практике также использую Рекомендации по подготовке и проведению «Дня гражданской обороны» и объектовой тренировки в области гражданской обороны в общеобразовательных и профессиональных учебных заведениях Донецкой Народной Республики, а также «Недели безопасности ребенка» в детских дошкольных учреждениях: Источник: ГИС НПА ДНР <https://gisnpa-dnr.ru/npa/0019-0018-614-447-20150901/>

Положительный эффект имеет при объяснении материала использование демонстрации Видеоролика: «Непрямой массаж сердца: Винни Джонс»: <https://youtu.be/l5AF3ZxQLAo>.

Следует отметить, что использование видеоматериалов тематической направленности по предмету способствует лучшему восприятию и пониманию изучаемого теоретического материала. В процессе обучения данные материалы могут быть использованы в качестве наглядных пособий, которые в интерактивном режиме позволяют лучшему усвоению умений и навыков по предмету.

Мои методические материалы, работы размещены в сообществе в социальной сети ВКонтакте: <https://vk.com/club129981932>. учебники и пособия, которыми я пользуюсь: https://vk.com/topic-129981932_34807206, лекции, программа.

Мой личный сайт на сайте «Инфо-урок» где я размещаю методические материалы по предмету: <https://infourok.ru/user/poplavskaya-elena-fyodorovna/material..>

Подводя итог хочу сказать:

Преимуществом электронного учебно-методического комплекса является наличие сгруппированного материала, который включает в себя программы лекций и практических занятий, темы рефератов, программы экзаменов и зачетов, а также методические рекомендации студентам по освоению учебных дисциплин, списки рекомендуемой литературы.

Предоставление материала в презентационной форме даст возможность стимулировать предметно-образную память у студентов, познавательную и творческую их активность, позволяя увеличить коэффициент усваиваемого учебного материала, повышая интерес обучаемых к преподаваемому предмету.

И не забываем о том, что: «Только преподаватель имеет возможность заинтересовать обучающихся, побудить в них любознательность, завоевать их доверие, направить их на те или иные аспекты изучаемого предмета, вознаградить за усилия и заставить учиться»

Список использованных источников:

1. Корольков, А.Ф. Методика разработки электронного учебно-методического комплекса по дисциплине для дистанционного обучения: Учебное пособие / А.Ф. Корольков, Ю.Р. Стратонович, В.В. Фролова. – М.: Изд-во МСХА, 2016. – 83 с.

2. ПСПК Дистанционное обучение [Электронный ресурс] – Пенза. – Режим доступа: <http://pedkbkae.beget.tech>. – Загл. с экрана.

3. Создание и формирование электронного УМК по предмету «Основы безопасности жизнедеятельности». /Доклад на заседании РУМО преподавателей СПО «БЖД» от 14.11.2023. Поплавская Е.Ф.

ОБЗОР ОТКРЫТЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ

*Свиридова Татьяна Михайловна,
ГБОУ СПО ЛНР «Луганский
колледж автосервиса им.А.А.Гизая»,
преподаватель русского языка
и литературы*

В век компьютерных технологий в нашу жизнь активно входит электронное обучение. Особенно эффективно его использование при дистанционном обучении. Например, презентации и видеофильмы - уместны для изложения нового материала на уроке, тесты и задания - для закрепления пройденных тем. Использование электронных образовательных ресурсов повышает качество и доступность образования.

Дистанционное обучение – это особая форма обучения, интерактивное взаимодействие между обучающимся и преподавателем в процессе обучения, это образовательный процесс, проходящий за пределами учебного заведения. Это позволяет обучающимся получать информацию, выполнять задания на своем компьютере, не выходя из дома. Дистанционное обучение проходит в режиме onlin в соответствии с государственной программой.

В формате дистанционного обучения используются следующие формы обучения: чат-занятие, web-занятие, теле- и видеоконференции, onlin-тестирование, видеоуроки. Каждый преподаватель, в зависимости от типа урока, продумывает, как работать с обучающимися. Например, на onlin - уроке он объясняет новый материал, отвечает на вопросы, задает их сам. Другой вариант -это предоставление обучающемуся заранее подготовленных учебных материалов: размещение собственного контента на сайте, отправка заданий и получение ответов на них по электронной почте, использование возможностей образовательных платформ, порталов.

Использование технологий дистанционного обучения помогает создавать единую образовательную среду, повышает качество обучения за счет использования электронно-информационных ресурсов, электронных библиотек

В данной статье я представлю дидактические возможности цифровых образовательных платформ, интернет-ресурсов для организации учебного процесса и оценивания его результатов во время дистанционного обучения.

Открытые образовательные ресурсы

Российская онлайн-платформа «Учи.ру» – <https://uchi.ru/>

На платформе «Учи.ру» для организации дистанционного обучения предлагают online-уроки, уроки в виртуальном классе, создание заданий из карточек.

Можно использовать сервис «Проверка знаний», на котором можно создать нескольких вариантов проверочных заданий (контрольные, самостоятельные работы) из банка заданий по русскому языку и математике.

Цифровой образовательный ресурс «ЯКласс» – <https://www.yaklass.ru/>

На данном образовательном ресурсе можно найти готовые материалы для дистанционного урока по русскому, английскому языку, биологии, математике и информатике в виде теории, проверочных тестов, методических материалов.

Цифровая образовательная платформа «Дневник.ру» - <https://dnevnik.ru/>

Образовательная платформа «Дневник.ру» – это закрытая информационная система со строгим порядком регистрации образовательных учреждений и пользователей.

На данной платформе можно найти тесты в электронном виде и обмен комментариями к домашним заданиям.

Также можно воспользоваться online-библиотекой и медиатекой, где собраны практически все произведения по литературе из школьной программы, видеофайлы, аудиофайлы и презентации. Эти материалы помогут обучающимся лучше подготовиться к урокам по всем предметам.

Российская электронная школа (РЭШ) - <https://resh.edu.ru/>

Для работы в РЭШ необходима регистрация.

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

Разработки уроков, размещенные на платформе РЭШ, полностью соответствуют федеральным государственным образовательным стандартам (ФГОС) и примерной основной образовательной программе общего образования. Упражнения и проверочные задания уроков даны по типу экзаменационных тестов и могут быть использованы для подготовки к государственной итоговой аттестации в форме ОГЭ и ЕГЭ.

Также представлена большая библиотека дополнительных материалов Министерства культуры РФ (театральные постановки, фильмотека, музыкальные произведения, биографии знаменитых людей), которые также можно использовать для изучения различных тем на уроках литературы, истории и МХК.

Профориентационный портал «Билет в будущее»

На профориентационном портале «Билет в будущее» выпускники могут найти ответы на многие вопросы относительно будущей профессии, как сделать правильный выбор? Для этого данный портал предлагает online-

диагностику, которая состоит из тестов и интерактивных игр, помогающих участнику определить профессиональные интересы, оценить информацию о мире профессий, выявить свои сильные стороны и зоны развития.

Авторы предлагают в личном кабинете пройти на выбор более 60 тестов. Чем больше тестов проходит участник, тем точнее система определяет его интересы и подбирает подходящие практические задания и рекомендации. Результаты тестов становятся частью цифрового профиля участника.

Издательство «Просвещение».

Данное издательство предоставляет бесплатный доступ к электронным версиям учебно-методических комплексов, которые входят в Федеральный перечень. Медиатека «Просвещения» предлагает всем пользователям электронные учебники, а также доступ к другим полезным материалам: рабочим программам, методическим пособиям, курсам повышения квалификации, интерактивным рабочим тетрадям.

Осенью 2020 года экосистема «Просвещение» пополнилась новой платформой «Просвещение. Поддержка». Все преподаватели смогут получить оперативную помощь от экспертов и авторов учебников при подготовке к ближайшему уроку, а родители – проверить уровень знаний своих детей на текущем этапе обучения.

Учебники и учебные пособия

«Академик» — это сайт словарей и энциклопедий, где можно найти справочные материалы по многим областям знаний. Информация представлена в огромном количестве по абсолютно всем предметам.

«Знания» — цифровая коллекция современных образовательных и научных изданий. Здесь можно задать любой вопрос и получить ответ и помощь.

Электронно-библиотечная система «11 классов» - это бесплатная onlin- библиотека с электронными учебниками для школьников и студентов по всем предметам с 1 по 11 класс, решебниками и материалами для подготовки к государственным экзаменам.

«Библиотекарь.ру» — большая электронная библиотека, в которой собраны материалы, документы по теории литературы, русской и мировой истории, искусству, культуре и прикладным наукам.

Ресурсы в помощь преподавателю

УРОК.РФ — здесь представлены замечательные материалы для учителей начальной школы, преподавателей средней и старшей школы, а также для работников дошкольного и дополнительного образования

1сентября.рф — на данном портале авторы предлагают преподавателям большой выбор уникальных проектов: методические разработки, конкурсы, курсы повышения квалификации, вебинары, onlin-выставки.

interneturok.ru — каждый преподаватель, посетивший сайт, обязательно найдет для себя нужные материалы: это видеолекции, тесты, конспекты уроков, тренажеры.

urok.1sept.ru – представляет огромную коллекцию разработок уроков, материалов по методике преподавания всех предметов школьной программы.

В заключение хотелось бы отметить следующее. В данной статье я представила дидактические возможности различных образовательных платформ и интернет-сервисов для работы в формате дистанционного обучения. Чтобы выбрать универсальные образовательные ресурсы, нужно хорошо понимать, для каких целей и задач они нужны, учитывать уровень подготовки и мотивацию обучающихся, учитывать их возможности. Представленные интернет-ресурсы можно использовать для организации обратной связи и оценивания учебных достижений обучающихся. Именно осознанный выбор учебной платформы принесет пользу и повысит качество обучения наших детей. А рациональное использование возможностей современных информационных ресурсов будет способствовать развитию навыков самообразования и самоконтроля, познавательной активности и повышению качества знаний.

Надеюсь, что представленный обзор открытых образовательных ресурсов поможет вам выбрать наиболее подходящие цифровые средства обучения и способы оценивания достижений обучающихся.

Список использованных источников:

1. Самерханова Э.К., Круподерова Е.П., Панова И.В. Цифровые ресурсы для организации образовательного процесса и оценки достижений обучающихся в дистанционном формате: обзор цифровых ресурсов для дистанционного образования. Н.Новгород:Мининский университет,2020.50 с.
2. <http://ШкольныйПортал.РФ>
3. <https://rosuchebnik.ru/material/40-saytov-kotorye-oblegchat-rabotu-uchitelya/>

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ДИСТАНЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ПРИ ИЗУЧЕНИИ ДИСЦИПЛИНЫ «ОСНОВЫ ПАТОЛОГИИ» ДЛЯ ОРГАНИЗАЦИИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

*Святская Наталья Германовна,
ГПОУ «Макеевский медицинский колледж»,
преподаватель,
Гончаренко Оксана Николаевна,
ГПОУ «Макеевский медицинский колледж»,
преподаватель*

Перемены в общественной жизни и культуре требуют модернизации системы подготовки специалистов, выработки новых технологий образования, в частности среднего профессионального, реализующих

обучение студента необходимыми профессиональными компетенциями. С внедрением новых технологий расширяется спектр информационных ресурсов и услуг, тем самым создаются условия для формирования единого образовательного пространства с обновленным содержанием образования. В процессе образования активно применяются инновационные формы обучения, в частности мультимедийные, происходит формирование новых направлений образования отвечающим потребностям современного общества.

По мнению М.Г. Гаргунова, Л.Г. Семушиной обучение есть «двухсторонний процесс, в котором взаимодействуют обучаемый и обучающий и в ходе которого планомерно и целенаправленно осуществляется образование, воспитание и развитие человека».

Самой первой попыткой создания дистанционного обучения была предпринята Яном Коменским около 350 лет назад, когда он начал вводить в образовательную практику учебники с иллюстрациями. Он также разработал базу для использования системного подхода к образовательному процессу. Позднее его труды были опубликованы под названием «Великая дидактика». Многие исследователи считают, что именно этот автор является родоначальником дистанционного обучения.

Использование компьютерных средств в образовательном процессе способствует повышению эффективности учебного процесса, оптимизации деятельности обучающихся. На сегодняшний день важным условием развития человечества является информатизация образования.

Дистанционная форма обучения позволяет создавать системы массового непрерывного самообучения, всеобщего обмена информацией, независимо от временных и пространственных поясов. Кроме того, эта система дает равные возможности людям независимо от их социального положения, а также помогает поддерживать высокий квалификационный уровень специалистов.

Актуальность развития дистанционного обучения в Донецкой Народной Республике обусловлено группой факторов: потребность унифицирования и упорядочивания достаточно сложного процесса подсчета и интерпретации уровня учебных достижений обучающихся, возникновение новых потребностей населения к содержанию и технологиям образования, интенсификации мыслительной деятельности студентов, влияние внешних социально-политических факторов (пандемии COVID-19 и боевых действий).

Учитывая представленные факторы, разработка и внедрение электронного учебно-методического комплекса (ЭУМК) по дисциплинам, в частности дисциплины «Основы патологии», для организации дистанционной формы обучения представляется актуальным.

В наше время дистанционное обучение явление не новое. Достаточно вспомнить, что заочной формой обучения пользуются уже много лет, причем достаточно успешно.

Система дистанционного обучения – это область высоких технологий, требующая значительных усилий как в разработку учебно-методических материалов, так и в информационные средства обучения.

Под понятием «дистанционных образовательных технологий» (ДОТ) понимается образовательные технологии, осуществляемые с применением, в основном, информационно-коммуникационных технологий при взаимодействии обучающегося и педагогического работника.

Таким образом, к ДОТ относятся также и обучение по локально установленным тренажерам и программам. Иногда к устаревшим технологиям дистанционного обучения относят взаимодействие без применения информационных сетей, а именно с помощью мобильной связи.

К минимальному набору критериев для того, чтобы считать систему обучения дистанционной формой обучения требуются следующие условия:

- наличие постоянной двухсторонней связи между преподавателями и обучающимися;
- использование специальных технологий для обеспечения двухсторонней связи.

История дистанционного обучения демонстрирует, что эта область постоянно находилась в состоянии эволюции, в процессе которой поток предлагаемых новых идей и технологий вступал в конкурентное соревнование с традиционными формами обучения.

Дистанционно обучение решает следующие задачи:

- обеспечивает возможность обучения для лиц, проживающих на удаленных территориях, а также для лиц с ограниченными физическими возможностями;
- систематизирует самостоятельную работу обучающихся;
- обеспечивает постоянство и непрерывность взаимодействие между педагогами и обучающимися в online режиме;
- обеспечивает обмен педагогическим опытом и мультимедийными дидактическими материалами;
- совершенствует доступ к традиционным образовательным ресурсам, переведенным в электронную форму.

При этом использование компонентов дистанционного обучения при очной форме обучения возможно и при изучении отдельных дисциплин, таких как «Основы патологии», и в процессе вынесения отдельных тем дисциплины, например «Общее понятие о воспалении» для самостоятельного освоения. Это направление особенно актуально в данное время, так как способствует увеличению мыслительной деятельности студентов.

Образовательные организации среднего профессионального образования, в частности медицинские колледжи, имеют право применять методы дистанционного и электронного образования, основанные на нормативно-правовых актах по регулированию деятельности в сфере образования для реализации образовательных программ среднего профессионального образования. Для этого требуется создание

определенных условий для правильного функционирования созданной образовательной среды. Она включает в себя все созданные электронные образовательные курсы, ресурсы, технологии, обеспечивающие качественное усвоение обучающимися представленного учебного материала.

Но существуют и очевидные минусы дистанционного обучения, перечислим основные из них:

1) отсутствие очного общения между обучающимися и преподавателем, т.е. индивидуальный подход и воспитание исключаются;

2) необходимость наличия целого ряда индивидуально-психологических условий;

3) жесткая самодисциплина, так как результат напрямую зависит от самостоятельности и сознательности обучающегося;

4) отсутствие постоянного контроля обучающихся, который для современного подростка либо юноши является мощным побудительным стимулом;

5) для постоянного доступа к источникам информации нужна хорошая техническая оснащенность, но не все желающие учиться имеют компьютер и выход в Интернет. И, как правило, обучающиеся ощущают недостаток практических занятий.

В дистанционном обучении основа обучения только письменная и для некоторых отсутствие возможности изложить свои знания также и в словесной форме может превратиться в камень преткновения.

Однако, стоит признать, что диалоговый режим «студент-преподаватель», «студент-студент», как компонент дистанционного обучения, способствует активизации процесса обучения и повышает его интенсивность, что приводит к быстрому усвоению и запоминанию материала. Также студенты получают возможность работать с текстами лекции, конкретных ситуаций, другими материалами электронного учебника, используя средства анимации, голосового сопровождения, гиперссылок, просматривая их, по необходимости, вновь и вновь.

Одним из средств обеспечения дистанционного обучения являются электронные учебные материалы. Организовать работу студентов при дистанционном обучении во многом помогает структура электронных учебных пособий, например пособия «Основы патологии» с разбивкой изложенного теоретического материала на отдельные модули. Чередование теоретического изучения электронного курса лекций с выполнением индивидуальных практических заданий по каждой теме стимулирует познавательную деятельность, активизирует интерес к изучаемым дисциплинам, способствует упрочнению знаний.

С помощью электронного учебника решаются проблемы индивидуализации обучения. Студент имеет возможность выбрать индивидуальный темп и последовательность изучения учебного материала, самостоятельно регулировать интенсивность и продолжительность занятий,

создавая индивидуальный график обучения, что, в свою очередь, позволяет достигать более высоких результатов в обучении.

Внедрение технологий дистанционного образования является для студентов не только актуальной проблемой, но и как способ самореализоваться без помех обучению. Таким образом, можно считать, что введение новых методов дистанционного обучения является одним из путей повышения качества подготовки студентов.

Список использованных источников

1. Гаргунов М.Г., Семушина Л.Г. Дистанционное обучение в системе непрерывного профессионального образования // Инновации в образовании. – 2018. – №4. - С. 13-24.
2. Монахов Н.В. Эволюция дистанционного образования // Школьные технологии. – 2019. – № 2. – С. 89-94.
3. Овсянников В.И. Дистанционное образование в России: постановка проблемы и опыт организации / В.И. Овсянников, В.П. Кашицин – М.: РИЦ «Альфа» МГОПУ им. М.А. Шолохова, 2001. – 794 с.
4. Полат Е. С. Педагогические технологии дистанционного обучения. – М: Изд. центр «Академия», 2016. – 400 с.
5. Токмянин В. В. Дистанционное образование: зависимость качества от формы обучения [Текст] // Теория и практика образования в современном мире: материалы междунар. науч. конф. (г. Санкт-Петербург, февраль 2015 г.). — СПб.: Реноме, 2017. — С. 370-372. Хуторской А.В. Практикум по дистанционному обучению. - М.: ИОСО РАО, 2000. - 304 с.

«ЭЛЕКТРОННЫЙ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС В СИСТЕМЕ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ»

*Сербина Наталья Ивановна
ГБПОУ «Донецкий техникум
строительных технологий»
преподаватель спецдисциплин*

Ключевые слова: электронный учебно-методический комплекс, дистанционное обучение.

Хотя возможности применения электронного обучения или дистанционных образовательных технологий достаточно широки. К таким возможностям можно отнести обеспечение образовательного процесса студентам, которые по различным причинам не могут посещать занятия, например, спортсменам, находящимся на сборах, пропускающим занятия по болезни, да и просто организация самостоятельной работы студентов по изучению дисциплины и самообразования.

Одним из способов организации дистанционного обучения является использование электронного учебно-методического комплекса (ЭУМК).

Экспертиза ЭУМК проходила на заседании учебно-методического совета кафедры педагогики и психологии профессионального образования. В качестве экспертов выступили доценты, кандидаты педагогических наук и профессора кафедры, они отметили своевременность и актуальность ЭУМК, так как данное средство обучения позволяет освоить дисциплину в любое удобное для обучающегося время и в любом месте, отмечена практическая направленность материалов, наличие обратной связи с обучающимися, индивидуальные комментарии к работам обучающихся и возможности проверки их самостоятельной работы.

Электронный учебно-методический комплекс в сущности представляет собой учебно-методический комплекс реализуемый в электронной обучающей системе. ЭУМК предоставляет возможность: своевременно обновлять обучающую информацию; разбить информацию на смысловые части по уровню сложности; применять аудио, видео, графическую информацию, так же схемы и чертежи; применять гиперссылки на другие источники информации. Также ЭУМК в основном направлен на самообучение, самооценку обучающихся, хоть и имеет возможность осуществления обратной связи с преподавателем, который координирует и направляет деятельность обучающегося.

Электронный учебно-методический комплекс – это информационный образовательный ресурс для реализации технологии дистанционного обучения, предназначенный для изложения учебного материала дисциплины или профессионального модуля, обеспечения оперативного самоконтроля и контроля обучающегося, мотивации и управления познавательной деятельностью студентов, организации активной составляющей дистанционного курса.

Электронное обучение – гораздо более традиционное занятие, чем мы думаем. Преподаватели выполняют ту работу, которую они делали всегда, просто теперь у них есть новые инструменты: компьютеры, Интернет и система дистанционного обучения.

Я считаю, что вместе с тем неправильно думать, что техника сама по себе, без участия преподавателя, может реализовать процесс обучения. Главное в электронном обучении – не технология, а, прежде всего, хорошая педагогика, которая и обеспечивает высокое качество обучения.

Деятельность преподавателя при использовании дистанционных образовательных технологий включает два этапа: подготовительный и основной. На этапе подготовки преподаватель создает содержательную часть электронного учебно-методического комплекса дисциплины и наборы тестовых заданий. Основной этап – непосредственное преподавание – предусматривает контакты со студентами и проведение всех или некоторых оцениваемых учебных мероприятий курса.

Электронный учебно-методический комплекс (ЭУМК) – это программный мультимедиапродукт учебного назначения (учебное электронное издание), обеспечивающий непрерывность и полноту

дидактического цикла процесса обучения и содержащий организационные и систематизированные теоретические, практические, контролирующие материалы, построенные на принципах интерактивности, адаптивности, информационной открытости и дистанционности. В отличие от учебно-методического комплекса (УМК – совокупность взаимосвязанных учебно-методических материалов на различных носителях информации по учебной дисциплине конкретного учебного плана направления, необходимых для организации и осуществления учебного процесса), ЭУМК - все составные части которого представляют собой электронные документы или электронные издания.

Основными информационными образовательными ресурсами при дистанционном обучении независимо от вида применяемой ДОТ являются УМК, обеспечивающие эффективную работу обучающихся по всем видам занятий в соответствии с рабочим учебным планом. В последнее время широкое применение получили электронные учебно-методические комплексы (ЭУМК), благодаря легкости, экономичности, скорости тиражирования и распространения.

ЭУМК должен обеспечивать следующие этапы обучения:

установка на обучение;

ознакомление с теоретической частью;

усвоение ее при помощи выполнения практических заданий;

работа с дополнительными материалами;

прохождение самоконтроля знаний для анализа самим студентом степени усвоения учебного материала;

прохождение итогового контроля знаний.

Предоставление ЭУМК студентам возможно двумя способами:

основная часть компонентов записывается на CD-диск, а контролирующая часть (тесты для самопроверки, промежуточной и итоговой аттестации) в системе тестирования СДО (технология кейс+Интернет);

все компоненты размещаются в СДО (Интернет-технология).

ЭУМК- должен содержать следующие разделы:

Титульный лист.

Рабочая программа.

Технологическая карта дисциплины

Конспект лекций и лекционные презентации

Методические указания по выполнению практических или лабораторных работ (с эталоном их выполнения)

Тематика рефератов и методические указания по их оформлению и форме предоставления.

Тематика курсовых проектов и методические указания к ним.

Контролирующие материалы.

Для создания ЭУМК могут применяться универсальные языки программирования: JavaScript, VisualBasic, Delphi, С++ или специализированные программные средства MS PowerPoint, AdobeAcrobat,

EasyHelp, CorelPresentation, CamtasiaStudio, MySlideShow, Конструктор сайтов и т.д., а так же авторские разработки HTML, HyperMethod, AdobeDirector, ToolBookAssistant, Quest, AutoPlayMediaStudio, BookMaker

Конечно один человек, особенно рядовой преподаватель сам не сможет разработать такой комплекс. Поэтому чаще всего над созданием подобного ЭУМК работает творческая группа, состоящая из самого преподавателя, методиста, дизайнера программы, программиста и отладчика программы.

Электронный учебно-методический комплекс имеет свои достоинства и недостатки.

Достоинства ЭУМК:

Разнообразие форм представления информации подразумевает применение аудио-, видео-, графической информации, схем, чертежей и т.п.

Дифференциация обучения, которая заключается в разделении заданий по уровню сложности, учет индивидуальных особенностей обучающегося.

Интенсификация самостоятельной работы учащихся, которая заключается в усилении деятельности самообучения, самоконтроля, самооценки обучающегося

Повышение мотивации, интереса и познавательной активности за счет разнообразия форм работы, возможности включения игрового момента и использование различных форм представления информации

Своевременная и объективная оценка результатов деятельности учащихся

Проблемы применения ЭУМК:

1. Недостаточная компьютерная грамотность некоторых преподавателей.

2. Сложности в интеграции информационно-коммуникационных технологий в поурочную структуру занятий.

3. Отсутствие доступа к кабинету информатики во время проведения урока.

4. Недостаточная мотивация к работе у студентов и, как следствие, частое их отвлечение на игры, музыку и т.п.

Недостаточное количество доступной литературы по вопросам применения ЭУМК в учебном процессе.

6. Низкий уровень навыков владения ПК у студентов.

Список использованных источников

1. Шалкина Т.Н. Электронные учебно-методические комплексы: проектирование, дизайн, инструментальные средства / Т.Н. Шалкина, В.В. Запорожко, А.А. Рычкова - Оренбург, ГОУ ОГУ, 2008 – 160 с.
2. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ по созданию электронных учебно-методических комплексов для системы электронно-дистанционного обучения
3. Татаринцев, А. И. Электронный учебно-методический комплекс как компонент информационно-образовательной среды педагогического вуза

/ А. И. Татаринцев. — Текст : непосредственный // Теория и практика образования в современном мире : материалы I Междунар. науч. конф. (г. Санкт-Петербург, февраль 2012 г.). — Т. 2. — Санкт-Петербург : Реноме, 2012. — С. 367-370

4. Электронный учебно-методический комплекс: методические рекомендации и материалы по разработке и применению в заочном агрообразовании / О.А. Михайленко; Рос. гос. аграр. заоч. ун-т. М., 2006

ЭЛЕКТРОННО УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ КОМПЛЕКСЫ ДЛЯ ДИСТАНЦИОННОГО ОБРАЗОВАНИЯ

*Стретнцева Алина Васильевна,
ГБПОУ «Донецкий колледж
ресторанного сервиса и торговли»*

Сегодня дистанционное обучение рассматривается, как одна из основных форм организации образовательного процесса в Донецкой народной республике. Педагогам пришлось столкнуться с неожиданными трудностями в связи с закрытием образовательных учреждений и экстренным переходом на дистанционное обучение. Одновременно, наряду с проблемами, новый формат обучения – дистанционное обучение предоставляет широкий спектр возможностей и перспектив для изменения и совершенствования образовательных систем.

Для преподавателя сильная сторона состоит в возможности самовыражения, в передаче своего интерактивного опыта всем участникам образовательного процесса. Для обучающихся же в доступности образования, в возможности повысить уровень информационных технологий, приобрести новые контакты для сотрудничества в будущем.

Одним из необходимых условий проведения качественного обучения с использованием дистанционных образовательных технологий является предоставление обучающимся информационных образовательных ресурсов в виде специализированного набора учебно-методических комплексов.

При реализации такого подхода важную роль играет интерактивность, доступность и полнота информации в которых комплекс учебно-методических материалов организован в единую информационную базовую систему. Разработка таких комплексов имеет важное значение, поскольку реализация взаимосвязи между требованиями государственного образовательного стандарта и непосредственным содержанием учебного материала осуществляется через учебно-методический комплекс дисциплины. Поэтому качество подготовки будущих специалистов в определенной степени зависит и от качества учебно-методического комплекса.

По сути ЭУМК - это информационно-образовательная среда, которая создаёт условия для интеграции учебных дисциплин, формирования единой, целостной образовательной системы.

ЭУМК относятся к средствам, ориентированным на индивидуально-психологические особенности личности, позволяющие студенту самостоятельно осваивать учебные материалы.

Основное назначение ЭУМК - самостоятельное накопление студентами знаний, навыков творческой и профессиональной деятельности, как в условиях отсутствия непосредственного вербального общения с преподавателем, так и при использовании на аудиторных занятиях.

Наличие такой системы расширит возможности использования компьютеризованного обучения, под которым обычно понимается возможность доступа к учебным материалам через локальную сеть учебного заведения, сети Интернет или использование компакт-дисков на студенческом ПК. При этом процесс обучения перестает жестко зависеть от расположения, обучаемого в пространстве и во времени. Другими словами, разработанные преподавателями электронные учебные ресурсы могут использоваться для поддержки учебного процесса с использованием дистанционных образовательных технологий.

Создаваемые электронные учебно-методические комплексы, как учебное средство, обеспечивающий полный дидактический цикл обучения в рамках дисциплин должен отвечать таким дидактическим требованиям, как профессиональная направленность, актуальность и полнота информации, индивидуализация обучения, свободный доступ к материалам, а также в них должны быть реализованы принципы открытой и саморазвивающейся системы.

На основе анализа научно-методической литературы и онлайн библиотек в ГБПОУ «ДКРСТ» была разработана методическая основа и программно реализованы ЭУМК по всем дисциплинам, профессиональным модулям. Предназначенные для работы преподавателя, а также для самостоятельного изучения, овладения практическими навыками студентами ГБПОУ «ДКРСТ».

Разработанные ЭУМК состоят из следующих разделов:

1. Содержание;
2. Образовательная и рабочая программа курса;
3. Комплект лекций по учебному курсу дисциплины;
4. Презентационные материалы к комплекту лекций;
5. Планы занятий;
6. Методические рекомендации по выполнению практических занятий;
7. Презентационные материалы к практическим занятиям;
8. Методические рекомендации по выполнению внеаудиторной самостоятельной работы;
9. Глоссарий;
10. Фонды оценочных средств;
11. Список литературы.

С 23 марта 2022 года в ГБПОУ «Донецкий колледж ресторанного сервиса и торговли», образовательный процесс осуществляется с помощью применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий. В колледже созданы все условия и средства для проведения дистанционного обучения. В частности, с целью повышения качества образования и внедрения передовых информационных технологий в образовательный процесс была запущена в апробацию система электронного обучения Moodle. Используя подготовленные ЭУМК по дисциплинам, профессиональным модулям преподаватели быстро освоили инновационную платформу, и перешли на систему электронного обучения Moodle.

Таким образом, внедрение ЭУМК позволяет эффективно управлять образовательным процессом в нынешних реалиях, создает объективные условия для самостоятельного освоения студентами учебного материала и способствует формированию современного набора учебно-методических материалов, доступных каждому студенту вне зависимости от формы обучения.

Список использованных источников

1. Аксютин А.А., Вицен А.А., Мекшенева Ж.В. Информационные технологии в образовании и науке // Современные наукоемкие технологии. – 2009. – № 11.
2. Алексеева Л.Н. Инновационные технологии как ресурс эксперимента/ Л. Н. Алексеева// Учитель. - 2004. - № 3.

МЕТОДИКА РАЗРАБОТКИ И ПРИМЕНЕНИЯ ЭЛЕКТРОННОГО УЧЕБНОГО ИЗДАНИЯ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

*Трус Елена Сергеевна,
Филиал БНТУ «Минский государственный
машиностроительный колледж»,
преподаватель спецдисциплин*

На основе проведенного анализа кодекса РБ об образовании, государственного стандарта СТБ ГОСТ 7.60-2005 и научных работ таких авторов как М. И. Беляев, А. В. Осин, С. Л. Мякишев, Р. Ю. Макаров, можно дать определение понятия «электронное учебное издание», как официально утвержденного учебного электронного-методического комплекса, объединяющего в себе учебные и справочные материалы, соответствующего учебной программе дисциплины, созданного на высоком научно-методическом и техническом уровне, обеспечивающего непрерывность процесса обучения, как самостоятельно, так и с помощью преподавателя.

Методика разработки □ это алгоритм который определяет действия, их последовательность, состав исполнителей, средства и ресурсы, требуемые для выполнения этих действий. Поэтому в первую очередь при описании методики разработки ЭУИ необходимо выявить этапы его построения. После

анализа работ таких авторов как Л. И. Молчина, В. Ю. Лыскова, К. А. Бочаров, О. В. Куфлей, А. Л. Марченко, Г. В. Алексеев, И. И. Бриденко, Е. И. Верболоз, М. И. Дмитриченко, В. В. Белоус мы предлагаем 5 этапов разработки ЭУИ по учебной дисциплине:

ПЕРВЫЙ ЭТАП. Выявление потребности в разработке ЭУИ.

1.1 Определение назначения и места учебной дисциплины в подготовке специалиста с учетом квалификационной характеристики и учебной программы и конкретизация на этой основе задач обучения и воспитания, решаемых в процессе преподавания данной учебной дисциплины.

1.2 Анализ обеспеченности образовательного процесса подготовки специалистов на основе уже имеющихся разработок и плана развития университета.

ВТОРОЙ ЭТАП. Разработка содержания ЭУИ.

2.1 Определение в каком виде наиболее целесообразно будет представлено ЭУИ в зависимости от специфики учебной дисциплины.

2.2 Определение основных понятий, логической и дидактической последовательности передачи учебной информации для приобретения знаний, выработки умений и навыков.

2.3 Разработка структуры содержания ЭУИ на основе модульного подхода. Формирование модулей на основе ранее выявленных понятий.

2.4 Подбор источников информации в соответствии с модулями.

2.5 Формирование содержания модулей на основе подобранного библиографического списка.

2.6 Разработка лабораторных, практических и семинарских занятий.

2.7 Разработка адекватной системы контроля знаний обучающихся с определением критериев оценки, периодичности проведения и условности перехода к изучению следующего модуля.

2.8 Составление глоссария.

2.9 Подбор наглядного материала для дополнения содержания модулей.

2.10 Подбор программного и материально-технического оснащения для реализации спроектированного ЭУИ.

2.11 Разработка рекомендаций по использованию.

2.12 Оформление ЭУИ в соответствии с техническими параметрами, санитарным нормам, правилам и гигиеническим нормативам с учетом возрастных особенностей обучающихся, дидактическим и психолого-педагогическим требованиям.

ТРЕТИЙ ЭТАП. Апробация ЭУИ и его совершенствование.

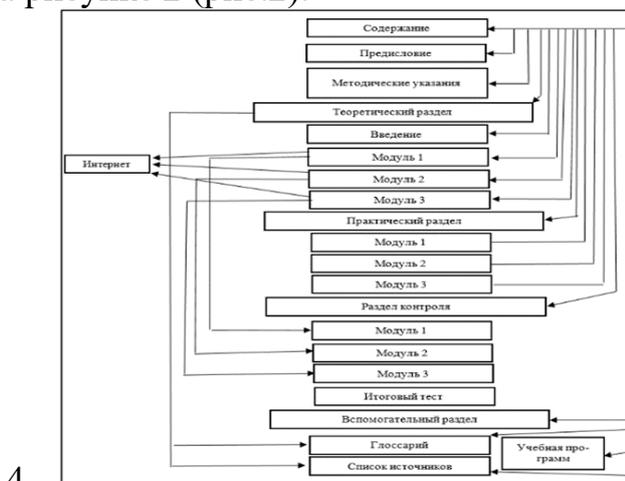
3. ЧЕТВЕРТЫЙ ЭТАП. Рецензирование ЭУИ.

ПЯТЫЙ ЭТАП. Регистрация ЭУИ.

Следуя этим этапам, мы разработали электронное учебное издание по учебной дисциплине «Информационно-коммуникационные технологии в научно-педагогической и инновационной деятельности». Структура ЭУМК по учебной дисциплине включает в себя: титульный лист, рецензия, предисловие, методические указания по работе с электронным учебно-

методическим комплексом, теоретический раздел; практический раздел; раздел контроля знаний и вспомогательный раздел.

В основе разработки компонентов ЭУМК по учебной дисциплине «Информационно-коммуникационные технологии в научно-педагогической и инновационной деятельности» лежит концепция «гипертекста». В разработанном ЭУМК присутствуют следующие типы гиперссылок: переход к другому фрагменту текущей страницы (переход из содержания к разделам и обратно); вызов учебно-тренировочных заданий (тесты после каждого модуля и итоговый тест), вызов внешнего приложения (переход на материал расположенный в сети Интернет). Схема работы гиперссылок в ЭУМК представлена на рисунке 1 (рис.1). Наглядный пример как это выглядит в ЭУМК отображен на рисунке 2 (рис.2).



4.
5. **Рис. 1. Схема работы гиперссылок**

Ученые и исследователи в своей деятельности наиболее часто используют следующие классы программного обеспечения:

1. Программы для работы в Интернете.

Браузеры ([Internet Explorer](#), [Яндекс Браузер](#), [Google Chrome](#), [Microsoft Edge](#), [Opera](#), [UC Browser](#)).

Веб-камеры.

Интернет Радио/ТВ плееры.

Интернет-фильтры ([Adblock Plus](#), [Adguard](#)).

Менеджеры загрузок ([Download Master](#), [uTorrent](#), [SmartFTP](#) и т.д.).

Обмен файлами ([uTorrent](#), [SHARE.it](#), [Hamachi](#), [ACE Stream Media](#)).

Общение (ICQ, LINE, Skype, Telegram, Viber, WhatsApp).

Почта.

Резервное копирование (Dropbox, Google Drive, Яндекс Диск).

Социальные сети.

Удаленный доступ ([Anyv Admin](#), [AnyDesk](#), [NordVPN](#), [TeamViewer](#)).

FTP-менеджеры ([FAR Manager](#), [Total Commander](#)).

2. Офисные программы.

Организеры, заметки ([Exiland Assistant](#), [C-Organizer](#), [AM Notebook](#), [WinOrganizer](#)).

Переводчики и Словари ([PROMT](#), [Google переводчик](#) и т.д.).

Просмотр DjVu ([DjVuReader](#), [WinDjView](#)).

Просмотр PDF ([Adobe Reader](#), [Foxit Reader](#)).

Распознавание текста ([ABBYY FineReader](#), [OCR CaneForm](#), [Win-Scan2PDF](#)).

Редакторы документов ([Microsoft Office](#), [OpenOffice.org](#), [Movavi PDF Editor](#)).

Текстовые редакторы ([Google Документы](#), [Microsoft Word](#), [LibreOffice Writer](#), [Notepad++](#), Блокнот).

47

торов производственной среды.

С классификацией методов научных исследований можно наглядно ознакомиться по ссылке: <https://www.youtube.com/watch?v=-B7deaVnwPQ>

[Вернуться к содержанию](#)

Тема 1.3 Источники научной информации и образовательные ресурсы. Основные виды информации по форме представления, способам кодирования, хранения и

2020-2025 гг. представлен на сайте:

https://www.vsmu.by/images/files/news/2021_06/presentation.pdf

Проект «Модернизация системы образования Республики Беларусь» представлен на сайте: <https://edu.gov.by/sistema-obrazovaniva/glavnoe-upravlenie-obshchego-srednego-doshkolnogo-i-spetsialnogo-obrazovaniva/srenee-obr/proekt-modemizatsiva-sistemy-obrazovaniva-respubliki-belarus/index.php>

[Вернуться к содержанию](#)

КОНТРОЛЬНЫЙ ТЕСТ ПО ПЕРВОМУ МОДУЛЮ

Рис. 2. Гиперссылки в разработанном ЭУМК

Поскольку создание компонентов ЭУМК является достаточно длительным и трудоемким процессом, то при его проектировании и разработке должны быть обязательно учтены фундаментальные принципы

дидактики, методики, психологии, эргономики, информатики и других наук. Данные принципы лежат в основе всей педагогической теории, а также концепции активизации интеллектуально-эмоционального взаимодействия участников образовательного процесса. Соблюдение указанных принципов возможно при соблюдении определенных требований. Ниже представлена таблица принципов обучения, разработки и применения ЭУИ и их реализация (таблица 1).

Таблица 1 – Реализация требований, соответствующих дидактическим и методическим принципам разработки ЭУМК

Принцип	Реализация
Целостности	Содержание ЭУМК имеет четкую логическую структуру в соответствии с учебной программой дисциплины
Научности	Содержание учебного материала ЭУМК построено на основе последних достижений в сфере дисциплины
Прочности	Реализуется посредством изучения модулей
Доступности	При разработке ЭУМК была учтена возрастная специфика подготовки магистрантов
Сознательности и активности учащегося	Реализуется посредством изучения модулей
Наглядности	В ЭУМК присутствуют рисунки, ссылки на видеоматериалы, ссылки на учебные материалы в сети Интернет
Индивидуального подхода (адаптивности)	Учащиеся могут сами выбрать порядок и темп изучения модулей
Модульности	ЭУМК состоит из модулей, каждый из которых отражает законченный фрагмент учебного материала в построенного в соответствии с программой учебной дисциплины
Вариативности	Учащиеся могут сами выбрать порядок изучения модулей.
Открытости	Преподаватель данной дисциплины имеет возможность изменять структуру и содержание ЭУМК, можно использовать в локальных и глобальных сетях
Интерактивности	В ЭУМК присутствует навигация по содержанию, гиперссылки на источники расположенные в сети Интернет
Многофункциональности	В ЭУМК присутствуют как и теоретический материал, так и практический, контрольный, вспомогательный в виде глоссария и литературных источников

Эргономичности	ЭУМК оформлен в едином стиле, с удобной системой навигации
Современности	Возможность корректировать ЭУМК преподавателем.
Контроля результатов	Контрольные тесты после каждого модуля
Свободного доступа	Расположен в репозитории БНТУ
Осознанной перспективы	Применение модульно-рейтинговой системы на занятии
Цикличности	Возможность проработать учебный материал при необходимости несколько раз, причем с разной степенью детализации
Приспосабливаемости	Адаптации ЭУМК как к личности педагога, так и к возрастным, психофизическим и другим индивидуальным особенностям категорий обучаемых (использование для обучающихся на заочной форме получения образования)

Модель обучения с применением ЭУМК по учебной дисциплине «Информационно-коммуникационные технологии в научно-педагогической и инновационной деятельности» представлена на рисунке 3 (рис.3).

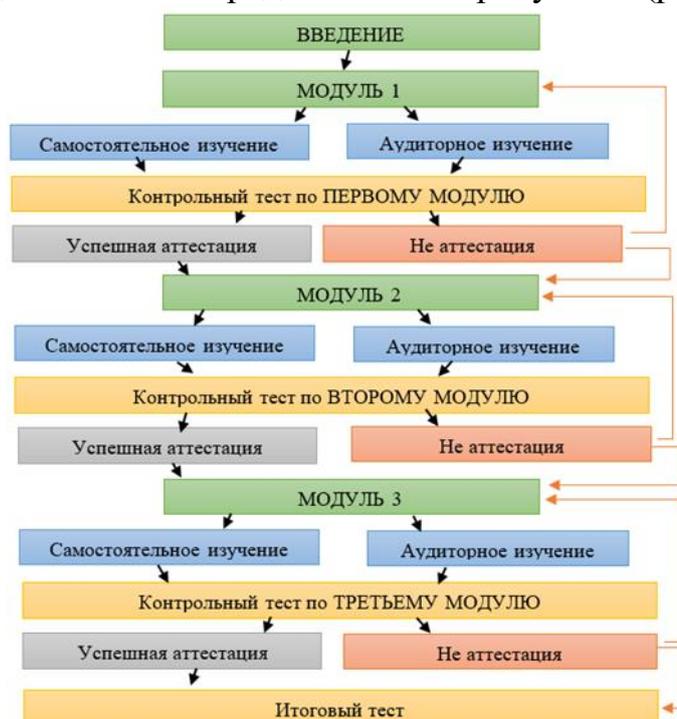


Рис. 3 – Модель обучения

Традиционное обучение с применением ЭУМК как дополнительного материала позволяет обеспечить углубленное изучение предмета; позволяет строить индивидуальные образовательные траектории обучающихся разного уровня; обеспечивает самостоятельную работу учащегося. Преподаватель в данной модели управляет учебной деятельностью учащихся через

рекомендации в отношении изучения модулей, времени прохождения материалов и использованием рейтинговой системы. Во время лекции при помощи ЭУМК преподаватель может излагать только отдельные аспекты нового материала и вести дискуссию с обучающимися на лекционных и практических занятиях и самоаттестация обучающихся с проверкой преподавателем результатов (в перспективе – без контроля преподавателя). Обучающиеся после изучения модуля проходят тест, за который им выставляется отметка, при получении неудовлетворительной отметки (ниже 4 баллов) по одному из модулей текущего контроля, по решению преподавателя они могут быть допущены к повторному прохождению контроля по данному модулю. Обучающийся допускается к последующим контрольным мероприятиям независимо от результатов предыдущих.

Также существует смешанная модель обучения с применением ЭУМК. Данная модель предполагает его использование для замещения определенной части очных занятий. Учебный процесс частично переносится на удаленную форму, меняется привычная организация таких компонентов, как самостоятельная работа учащегося, лекции, текущая и итоговая аттестация. Модель реализуется в форме комплексной поддержки обучающегося через определенное количество лекционных и практических занятий и консультаций. Теоретический (лекционный) материал реализуется с помощью теоретических модулей ЭУМК и изучается самостоятельно и проверяется с помощью контрольно-оценочных средств ЭУМК. Итоговая отметка выставляется по результатам сдачи экзамена.

Подводя итог можно сказать разработка ЭУИ является довольно трудоёмким процессом и требует от преподавателя соответствующих компетенций. Поскольку электронное обучение по своим характеристикам значительно отличается от традиционного, подготовка к его использованию должна начинаться с глубокого анализа и сопоставления целей обучения, дидактических возможностей современных информационных технологий, требований к организации образовательного процесса с точки зрения конкретных учебных дисциплин. Очевидно, что для эффективного осуществления этого вида учебной деятельности необходимы не только готовность профессорско-преподавательского состава, но и качественная техническая, учебно-методическая и соответствующая нормативная база.

СЕКЦИЯ 2

МЕТОДИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА С ПРИМЕНЕНИЕМ ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ПЛАТФОРМЫ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ И УПРАВЛЕНИЯ

ПРИМЕНЕНИЕ ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ПРИ ИЗУЧЕНИИ ДИСЦИПЛИНЫ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

*Алпатова Олеся Олеговна,
ГБПОУ «Снежнянский
техникум промышленности и
сферы услуг», преподаватель
информатики*

Прежде всего, нужно отметить, что в соответствии с «Федеральным законом об образовании в РФ» (Закон) дистанционное образование не является формой получения образования. Формы образования определены статьей 17 Закона, согласно которой в Российской Федерации образование может быть получено:

- в организациях, осуществляющих образовательную деятельность;
- вне организаций, осуществляющих образовательную деятельность (в форме семейного образования и самообразования) [1].

Отметим, что при получении образования в образовательных организациях могут использоваться различные формы обучения: очная, очно-заочная, заочная, и применяться «различные образовательные технологии, в том числе дистанционные образовательные технологии, электронное обучение» [1].

Дистанционное обучение пришло в среднее профессиональное образование из вузов. Практика показывает, что такой вид обучения не столь уверенно развивается, но все же входит и в среднее образование.

В настоящее время остро встала проблема реализации дистанционного обучения при реализации образовательных программ среднего профессионального образования. Это в первую очередь связано со сложившимися обстоятельствами в стране, а во-вторых с тем, что дистанционное обучение как инновационный образовательный процесс с использованием информационно-компьютерных технологий помогает обучающимся реализовать собственные образовательные цели, направленные на развитие личности.

Возможно два основных способа применения дистанционных технологий:

- использование элементов ДОТ в очном обучении;

➤ реализация образовательной программы в заочной форме, исключительно на основе дистанционных технологий, электронного обучения [2].

Отметим, что при реализации образовательных программ с применением исключительно электронного обучения, дистанционных образовательных технологий в организациях должны быть созданы условия для функционирования электронной информационнообразовательной среды, обеспечивающей освоение обучающимися образовательных программ в полном объеме независимо от места нахождения обучающихся. Эта среда должна включать в себя:

➤ электронные информационные и образовательные ресурсы;
➤ совокупность информационных технологий, телекоммуникационных технологий, соответствующих технологических средств [2].

Среда дистанционного обучения должна обеспечивать возможность освоения образовательной программы в полном объеме. Если образовательная организация не имеет таких условий, они могут быть созданы путем:

➤ создания собственной среды дистанционного обучения;
➤ заключения договора об использовании среды дистанционного обучения, позволяющей обеспечивать освоение соответствующей образовательной программы, с соответствующей организацией-правообладателем.

Разработанные педагогическими работниками дидактические материалы - сборники методических указаний по выполнению практических работ, схемы, таблицы, примеры проектов, представленных в электронном виде, помогают обучающимся более эффективно и качественно выполнять поставленные задачи при выполнении практических работ и внеаудиторной работы.

Современные программы - тренажеры выполняют функцию дидактических материалов, они могут отслеживать ход решения и сообщать об ошибках, например, программируемые тесты, которые могут использоваться для проведения итоговой аттестации обучающихся как по дисциплине, так и при проведении квалификационных экзаменов по профессиональным модулям [3].

Электронные учебники и учебные курсы объединяют в единый программный комплекс. В таких программных комплексах удобная система навигации на основе гиперссылки, а также возможность включать в себя аудио и видеофрагменты. В своей педагогической работе с использованием дистанционных технологий для изложения теоретического и практического материала мною используются различные презентации, трансляции в онлайн программах (например, стрим в Discord, Skype, Zoom и т.д.), разработка различных форм на Google disk для выполнения работ - они включают в себя анимацию, аудио- и видеофрагменты, элементы интерактивности, то есть

предусматривается реакция на действия обучающихся, при зрительном восприятии новой информации процент её усвоения гораздо выше.

Для проверки усвоения новых знаний мною используются компьютерные игры, аналогичные телевизионным играм («Что? Где? Когда?»; «Сто к одному», «Кто хочет стать миллионером», а также различные тесты с платформы LearningApps.org и т.д.), что повышает интерес обучающихся к выполнению заданий и стимулирует их познавательный интерес.

Очевидны достоинства проведения данных уроков. Это и усиление наглядности, и то, что изложение материала сопровождается вопросами развивающего характера, которые вызывают обучающихся на диалог, комментирование происходящего. Занятия с использованием презентационного материала, мультимедийных пособий, и т.д. приобретают новую окраску, проходят эмоционально, выразительно, что способствует повышению качества усвоения учебного материала. Это позволяет в комплексе воздействовать на органы чувств, развивать мышление, активизировать творческие способности, активизировать познавательный интерес к занятиям, а в целом воспитывать и формировать информационно образованных граждан нашего общества.

В зависимости от конкретных типов занятий мною используется индивидуальная и фронтальная формы организации обучения.

При групповой работе с демонстрационным материалом я даю возможность обучающимся самостоятельно вести диалог, ставить задачи урока, беру на себя функцию контроля и оценки (помогаю найти путь решения). Общий результат совместной деятельности составляет вклад каждого в решение поставленной задачи.

Индивидуальная форма обучения выстраивается мною на практических занятиях по Информатике, упражнения модифицированы или разработаны по специальным шаблонам. Задания подбираются с учетом реальных знаний и умений конкретного обучающегося, его психологических особенностей и темпа обучения. Постепенно необходимо усложнять предъявляемые задания, предъявлять задания разного вида.

К сожалению недостатками данного вида обучения является отсутствие необходимых современных цифровых технологий и программного обеспечения у обучающихся, что не позволяет им в полной мере присутствовать на занятиях, вследствие этого большую часть материала они изучают самостоятельно. Так же должен решаться вопрос правил учета посещаемости обучающимися занятий, организованных с помощью дистанционных образовательных технологий, регламентироваться процедуры контроля посещения.

При использовании дистанционной формы обучения значимыми становятся не только знания, но главное – способы приобретения знаний и их успешное использование в различных жизненных ситуациях, а также умение принимать ответственные аргументированные решения.

Таким образом, можно сделать вывод, что одной из приоритетных задач обучения и воспитания, обучающихся является их цифровая трансформация через использование информационных технологий при проведении занятий, что в свою очередь даст толчок к саморазвитию педагога, позволит ему оставаться современным, интересным и необходимым.

Список использованных источников

1. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 N 273-ФЗ (ред. от 24.04.2020)
2. Деменцова В. И. Роль информационно-коммуникативных технологий в познавательной деятельности учащихся, II Международная научная конференция «Инновационные педагогические технологии», 2015 г.
3. Уваров А.Ю. Образование в мире цифровых технологий: на пути к цифровой трансформации, 2018 г.

АНАЛИЗ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПЛАТФОРМ ДЛЯ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ. ПРЕИМУЩЕСТВА ПЛАТФОРМЫ MOODLE КАК СИСТЕМЫ ДЛЯ ОРГАНИЗАЦИИ ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ

*Андриенко Ирина Петровна,
ГОУ СПО ЛНР «Стахановский
промышленно-экономический
техникум», преподаватель
компьютерных дисциплин*

Введение. Стратегической целью в области образования во всем мире сегодня является повышение доступности качественного образования, соответствующего современным потребностям общества и каждого гражданина.

Одним из вариантов совершенствования системы образования является внедрение системы дистанционного обучения. Данные статистики сравнения дистанционного обучения и традиционного в ближайшем: лидирует дистанционное (рис. 1). В последние годы правительства многих стран объявили развитие дистанционного образования приоритетным направлением и регулярно выделяют на его развитие значительную часть бюджета.

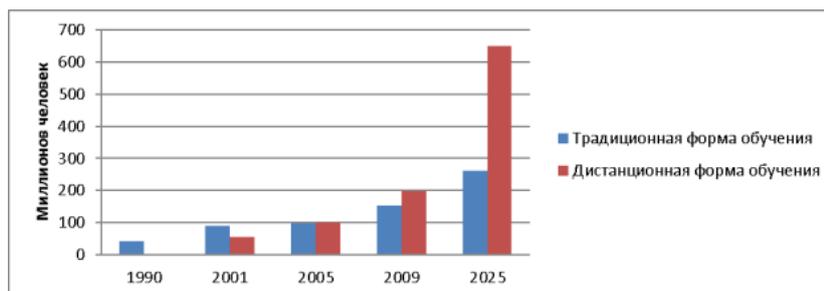


Рис.1. Развитие дистанционного обучения

Система дистанционного образования дает равные возможности школьникам, студентам, людям с ослабленным здоровьем, инвалидам, безработным, гражданским и военным специалистам в любых районах страны и за рубежом реализовать права человека на образование и получение информации. Особенно это важно для людей с ограниченными физическими возможностями, которые в основном лишены возможности получить специальное образование.

Растущая конкуренция на рынке труда обусловлена не только демографическим фактором, но и стремительно растущей тенденцией замены людей на производстве робототехникой. Поэтому сегодня недостаточно просто закончить вуз и получить профессию, нужно постоянно совершенствоваться и повышать свою квалификацию. В этом и помогает дистанционное образование – образование будущего.

Перспективы развития дистанционного образования объясняются многими ее преимуществами перед другими формами образования: гибкость и доступность, модульность, интерактивность, продуктивность, эффективность, индивидуализация обучения, мотивированность, активность обучающегося.

Люди могут обучаться по выбранной ими программе, не покидая свой дом или место работы, находясь практически в любой точке земного шара, где есть доступ в Интернет.

Таким образом, дистанционное обучение в настоящее время является самой перспективной, быстрорастущей и достаточно эффективной системой образования.

Современное дистанционное обучение строится на использовании основных элементов: среды передачи информации (почта, телевидение, радио, информационные коммуникационные сети) и методов, зависящих от технической среды обмена информацией. С помощью среды дистанционного обучения можно: автоматизировать и ускорить процессы обучения и получение положительной оценки, эффективно распределить нагрузку на преподавателей, снизить затраты на организацию учебного процесса, и повысить эффективность обучения в целом. Существует множество систем управления обучением. Наряду с дорогими коммерческими решениями есть системы с открытым кодом, свободные от лицензионных отчислений.

Виртуальная образовательная среда используется для обеспечения образовательных процессов необходимыми учебными и учебно-методическими материалами; обратной связи между учителем и обучаемым; обмена управленческой информацией внутри системы обучения; выхода в международные информационные сети, для общения, осуществления профессиональной педагогической поддержки, контроля усвоения информации.

Обзор сред дистанционного обучения. Из разнообразия платформ можно выделить наиболее актуальные:

Система Blackboard Learning System – виртуальная среда обучения (система управления курсами, предоставляющая необходимые средства для повышения качества образования вне зависимости от места обучения, расширяя возможности обучения в вузах, школах, учреждениях профессиональной подготовки и организациях государственного сектора. Благодаря данной виртуальной среде решаются такие задачи, как оптимизация учебного процесса, автоматизация уроков, расширение возможностей преподавания, более активное участие родителей и привлечение студентов. В результате создания совместного учебного контента и работы с ним в безопасных и надежных условиях стимулируется развитие социального обучения.

Система Sakai – онлайн система организации образовательного процесса, является одной из популярных систем дистанционного обучения с открытым исходным кодом, имеет достаточно широкий функционал и строится по модульному принципу. Спектр функций: форумы, чаты, календари и расписания, обмен файлами, RSS–ленты, опросы, презентации, архив e–mail, глоссарии, Wiki, отчеты и др.

Возможности организации ДО средствами «Google»: технические возможности этого сервиса основаны на бесплатном хостинге с использованием различных бесплатных сервисов, что вполне достаточно, чтобы создать на сайте google полноценную электронную учебную среду. Среда Google содержит множество инструментов, которые могут оказаться полезны для индивидуальной и совместной деятельности. Сервисы Google ориентированы на сетевое взаимодействие людей и для образования в этой среде важны возможности общения и сотрудничества. С помощью сервисов Google можно организовать различную коллективную деятельность: создавать, совместно редактировать и обсуждать документы, таблицы, презентации, используя «Документы Google»; создавать индивидуальные и коллективные блоги и добавлять в них самые различные материалы: документы, календари, потоки из блокнотов, агрегаторов новостей и т.п.; создавать системы персонального поиска Google, дополнять их полезными сайтами, что позволяет использовать безопасные образовательные поисковые системы; создавать личные и коллективные блокноты Google, комментировать и классифицировать записи, открывать свои записи для общего пользования; создавать личные агрегаторы новостей на базе Google Reader–а, подписываться на новостные потоки, классифицировать новости, публиковать общие новости в блогах; создавать Веб–сайт на Google–site и конструировать его из множества уже знакомых объектов. Добавлять на сайт документы, таблицы, календари, фотографии, видео, ленту новости и др.

Возможности организации ДО средствами «Яндекс»: бесплатная платформа для дистанционного обучения «полноценная онлайн–школа для 5–11 классов» с собственным расписанием и даже «развлекательно–образовательными роликами» на переменах. Проект объединяет в себе инструменты для проведения интерактивных видеотрансляций занятий и

общения класса с учителем, а также видеоуроки от преподавателей по всем предметам. Учителя могут пользоваться платформой, чтобы проверять домашние задания и получать обратную связь от учеников через чаты или с помощью голосовых сообщений.

Виртуальная образовательная среда Moodle (рис.2) – свободное веб-приложение, предназначенное для обеспечения педагогов, администраторов и учащихся одной надежной, безопасной и комплексной системой для создания персонализированной среды обучения.

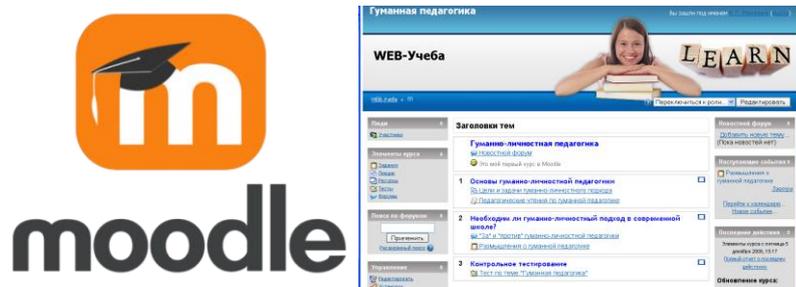


Рис.2. Система дистанционного обучения «Moodle»

Система Moodle может использоваться для организации: дистанционного обучения, при котором ученик не имеет личного контакта с учителем большую часть времени; дистанционной поддержки очного образования – используя систему Moodle, учащийся может получать и отправлять задания на проверку учителю; поддержки очного образования – выполняя во время учебных занятий отдельные практические задания и проходя различные тесты в системе электронного обучения Moodle.

Основной учебной единицей Moodle являются учебные курсы, в рамках которых можно организовать: взаимодействие учеников между собой и учителями, используя такие элементы системы как: форум, чат; передачу выполненных заданий в электронном виде с помощью файлов, архивов, веб-страниц, лекций; проверку знаний с помощью тестов. Результаты выполненных тестов ученики могут отправлять учителю в текстовом виде или в виде файлов; совместную работу учеников по заданной теме, используя встроенные механизмы wiki, семинары, форумы и т.д.; индивидуализированное обучение.

Moodle дает возможность проектировать, создавать и в дальнейшем управлять ресурсами информационно - образовательной среды. Система имеет удобный интуитивно понятный интерфейс. Преподаватель самостоятельно, прибегая только к помощи справочной системы, может создать электронный курс и управлять его работой. Можно вставлять таблицы, схемы, графику, видео, флэш и другое.

Преподаватель может по своему усмотрению использовать как тематическую, так календарную структуризацию курса. При тематической структуризации курс разделяется на секции по темам. При календарной структуризации каждая неделя изучения курса представляется отдельной секцией, такая структуризация удобна при дистанционной организации

обучения и позволяет учащимся правильно планировать свою учебную работу.

Редактирование содержания курса проводится автором курса в произвольном порядке и может легко осуществляться прямо в процессе обучения. Очень легко добавляются в электронный курс различные элементы: лекция, задание, форум, глоссарий, wiki, чат. Для каждого электронного курса существует удобная страница просмотра последних изменений в курсе.

LMS Moodle дает преподавателю обширный инструментарий для представления учебно-методических материалов курса, проведения теоретических и практических занятий, организации учебной деятельности как индивидуальной, так и групповой.

Ориентированная на дистанционное образование, система управления обучением Moodle обладает большим набором средств коммуникации. Это не только электронная почта и обмен вложенными файлами с преподавателем, но и форум (общий новостной на главной странице программы, а также различные частные форумы), чат, обмен личными сообщениями, ведение блогов.

Moodle имеет многофункциональный тестовый модуль. Поскольку основной формой контроля знаний в дистанционном обучении является тестирование, в LMS Moodle имеется обширный инструментарий для создания тестов и проведения обучающего и контрольного тестирования. Поддерживается несколько типов вопросов в тестовых заданиях (множественный выбор, на соответствие, верно/неверно, короткие ответы, эссе). Moodle предоставляет много функций, облегчающих обработку тестов. Можно задать шкалу оценки, при корректировке преподавателем тестовых заданий после прохождения теста обучающимися, существует механизм полуавтоматического пересчета результатов. В системе содержатся развитые средства статистического анализа результатов тестирования и сложности отдельных тестовых вопросов обучающихся.

В среде Moodle возможны: авторегистрация студентов, гостевой доступ к курсам, доступ с ключом, персональные профили. Среда Moodle обеспечивает несколько уровней доступа: Administrator (администратор); Course creator (создатель курса); Teacher (учитель); Non - editing teacher (преподаватель без права редактирования); Student (студент); Guest (гость).

Для использования Moodle достаточно иметь web - браузер, что делает использование этой учебной среды удобной как для преподавателя, так и для обучаемых. По результатам выполнения студентами заданий, преподаватель может выставлять оценки и давать комментарии.

Как практическое подтверждение, было разработано и внедрено приложение ДО ГОУ СПО ЛНР «СПЭТ» на платформе Moodle (рис.3), являясь не только средой ДО, но и полноценным сайтом, на котором расположены следующие страницы: «История техникума», «Новости сайта», «Форум», «Чат», «Информация о приёме» и др.



Рис.3. Главная страница приложения

Таким образом, Moodle является и центром создания учебного материала и обеспечения интерактивного взаимодействия между участниками учебного процесса.

Сравнительный анализ сред дистанционного обучения. Для оценки систем дистанционного обучения были выбраны критерии, предложенные WICHE Cooperative for Educational Technologies. Целью этой организации является обсуждение ключевых проблем информатизации высшего образования, включая сетевое и дистанционное образование.

Все многочисленные технические свойства и параметры, служащие для оценки пользовательских свойств платформ, условно разбиваются на три группы: средства обучения (табл. 1); средства поддержки (табл. 2); технические спецификации (табл. 3).

Таблица 1. Анализ средств обучения

Форумы	Обмен файлами	Внутренняя электронная почта	Онлайн–журнал	Чат
Blackboard Sakai Moodle Google Яндекс	Blackboard Sakai Moodle	Sakai Moodle Google Яндекс	Blackboard Moodle Яндекс	Blackboard Sakai Moodle Google Яндекс
Видеосервисы	Электронная доска	Работа автономном режиме возможность синхронизации	Самооценка	Портфолио
Blackboard Moodle Google Яндекс	Blackboard Sakai Moodle	Blackboard Sakai Moodle Google	Moodle	Blackboard Sakai Moodle Google Яндекс

Таблица 2. Средства поддержки

Идентификация	Авторизация при входе в курс	Средства включения студента в онлайн–курс и исключения из него	Онлайн–средства оценки успеваемости
---------------	------------------------------	----------------------------------------------------------------	-------------------------------------

Sakai Moodle Google Яндекс	Blackboard Sakai Moodle	Blackboard Sakai Moodle	Moodle Google Яндекс
Автоматическое тестирование и оценивание	Управление учебным планом	Средства разработки учебных материалов	Средства повторного использования и обмена учебными материалами
Moodle Google Яндекс	Blackboard Moodle Google Яндекс	Blackboard Sakai Moodle Google Яндекс	Blackboard Moodle Google Яндекс

Таблица 3. Технические спецификации

Архитектура «клиент – сервер»	Базы данных	Программный продукт с открытым исходным кодом
Moodle Google Яндекс	Blackboard Sakai Moodle	Sakai Moodle

Проведенный сравнительный анализ показал, что наибольший интерес среди платформ представляет платформа Moodle, так как она удовлетворяет наибольшему количеству критериев. Также отличительной особенностью проекта Moodle является то, что вокруг него сформировалось наиболее активное международное сетевое сообщество разработчиков и пользователей.

На мировом рынке лидером в СДО является платформа Moodle (рис. 4).

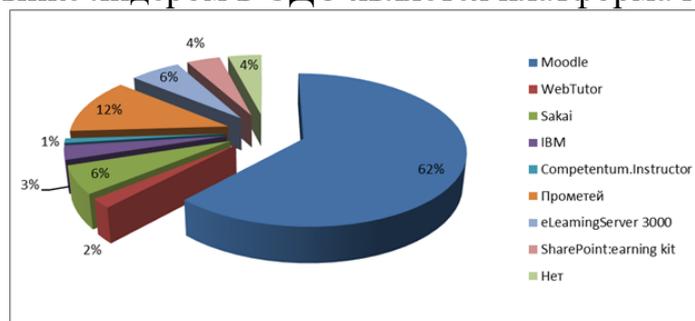


Рис.4. Рынок систем дистанционного обучения

Список использованных источников

1. Бакалов В.П., Крук Б.И. Система Moodle: учеб. / В.П. Бакалов, Б.И. Крук. - Телеком, 2008. – 108 с.
2. Среда дистанционного обучения [Электронный ресурс] // Информационный ресурс. – Режим доступа: <https://opentechnology.ru/info/lms.html>

СОВРЕМЕННЫЕ ИНТЕРАКТИВНЫЕ ФОРМЫ И МЕТОДЫ В СИСТЕМЕ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ

*Белова Марина Павловна,
Мариупольский машиностроительный
профессиональный колледж ГВУЗ «ПГТУ»,
преподаватель*

Дистанционное обучение – это не только взаимодействие между преподавателем и обучающимся, но и между интерактивным источником информационного ресурса, который отображает все компоненты учебного процесса с помощью ИКТ.

Такая форма обучения дает свободу выбора места, времени и темпа обучения. Благодаря размещению электронных учебных материалов и мультидоступа к ним, обучающиеся получают возможность одновременного использования большого объема учебной информации.

Система дистанционного обучения имеет большие возможности контроля качества обучения, предполагающие использование самоконтроля, отсутствие психологических барьеров, позволяет дифференцировать задачи по степени сложности в соответствии с уровнем подготовки обучающихся.

На данный момент появляется множество разных методов и технологий обучения с помощью компьютера. Использование информационно-коммуникационных технологий в учебном процессе – это средство осуществления исконной мечты педагогов по индивидуализации учебного процесса. Одним из видов занятий с использованием компьютерных технологий является применение интерактивных методов обучения.

Интерактивные технологии обучения стали неотъемлемой частью современного учебного процесса. Эффективное сочетание интерактивных технологий и образовательных платформ во время дистанционного обучения позволяют развивать коммуникационные компетенции обучающихся, обеспечивают получение практических знаний и умений, а также формируют способность критического мышления. Основные виды деятельности на дистанционных занятиях не отличаются от очных видов деятельности. К ним относятся: дискуссии, обсуждения, беседы, ролевые игры с решением обучающей проблемы, проектная деятельность и т.д. Все эти виды деятельности побуждают обучающихся к самостоятельным соображениям и высказываниям, а развитие самостоятельной деятельности является одним из приоритетных направлений современной педагогики. Таким образом, можно сказать, что самостоятельность напрямую связана с проявлением активности и интерактивности на занятиях.

Алгоритм проведения занятий с использованием дистанционных образовательных технологий заключается с следующим:

- выбор платформы для взаимодействия с обучающимися. Именно здесь размещается материал для изучения и формы для выполнения задач.

Это очень важный момент, потому что от платформы, содержащей образовательный контент, зависит качество освоения материала. Хочу выделить образовательную платформу Google Класс.

Основная цель Google Класс – упростить процесс обмена файлами между преподавателем и обучающимися. Google Класс сочетает в себе Google диск для создания и распространения задач, набор сервисов Google для создания документов, презентаций и электронных таблиц, Gmail для общения и Календарь Google для планирования. Обучающиеся могут быть приглашены в курс по уникальному коду или автоматически импортированы из образовательного домена. При создании курса создается отдельная папка на соответствующем пользовательском диске, где обучающийся может предоставить работу для оценки преподавателю. Мобильные приложения, позволяют обучающимся делать фотографии и прикреплять их к задачам, обмениваться файлами из других приложений и получать доступ к информации в автономном режиме. Преподаватели могут следить за успеваемостью каждого обучающегося, а после оценки возвращать работу вместе с комментариями.

- необходимо определиться с формой дистанционного обучения. Если проводить занятия в режиме онлайн, собирая обучающихся на экран, то можно воспользоваться бесплатными системами вебинаров (например, Google Hangouts, Skype, Zoom, Google Meet и др.).

- обратная связь. Контакт с обучающимися в дистанционном обучении – самое важное. Необходимо постоянно держать на контроле, понятна ли поставленная задача обучающимся, обеспечен ли полноценный доступ к материалам обучения и т.д.

Немаловажным при дистанционном обучении является оценивание выполненной работы обучающегося. Для оценки можно воспользоваться имеющимися возможностями онлайн платформ, можно выставлять оценки по итогам опроса в режиме видеоконференций или выставлять оценки на основании заранее оговоренных критериев оценивания.

Обязательно необходимо предусмотреть разбор домашнего задания. Делать это можно в текстовом виде или с помощью короткого видеозаписи.

Исходя из своего опыта работы, для решения поставленных задач в учебном процессе, во время дистанционного обучения рекомендую применять следующие интерактивные формы обучения с применением ИКТ технологий:

- интерактивная лекция – на учебной платформе размещаются все необходимые учебные материалы: видео, тексты, презентации. Тексты изложены в сжатой форме в формате html, поэтому обучающиеся имеют доступ к этим материалам из любого гаджета. Также рекомендую излагать лекции в виде видеурока. Для этого можно использовать сайт Slideator.

Кроме того, во время лекционного занятия, обучающихся можно объединять в команды для исследования заданной темы, а также подготовить по ней презентацию. Инструкции по проведению исследований, правила

подготовки презентаций и критерии их оценки размещаются на странице электронного курса. После презентаций проходит обсуждение в онлайн-группе с участием всех обучающихся. Оценку обучающиеся получают только после того, как презентацию и все дополнительные материалы к ней загрузят на Google-диск группы.

Для небольших опросов перед началом практических занятий можно применить Google-формы.

- мозговой штурм (brainstorm) представляет собой интерактивный метод, при котором на заданный вопрос принимается любой ответ обучающегося по теме занятия. При этом фиксируются все мнения без их оценки, обоснования и объяснения. Среди обучающихся нашего колледжа мозговой штурм проводится во время практических занятий и лекций с помощью сервиса Google Meet, виртуальной доски Padlet и чата. При этом методе задается конкретный вопрос участникам образовательного процесса, на который они должны развить свои мысли и прийти к единой идее.

- круглый стол – метод организации обсуждений, где все участники равноправны и высказывают мнения по поводу одного обсуждаемого вопроса или заданной темы. К данному методу можно отнести написание рефератов.

- кейс-метод (case-study) – метод анализа конкретных ситуаций, основанный на обучении путем решения конкретных задач – ситуаций. Обучающимся предлагается конкретная производственная ситуация, которую необходимо проанализировать, выявить проблему, предложить конкретные варианты решения и выбрать оптимальные. Проводить кейс метод можно с помощью сервиса Google Meet, ZOOM и чата.

- деловые и ролевые игры – метод моделирования различных условий и ситуаций профессиональной деятельности. Игра – это метод эффективного обучения, поскольку она снимает противоречия между абстрактным характером учебной дисциплины и реальным характером профессиональной деятельности.

- интерактивная консультация – предусматривает уточнение учебного материала по типу «Вопросы – ответы – дискуссия», как Online (чат) так и Off-line (форум, вебинар). Данный метод рекомендую использовать как консультацию перед экзаменом. За день до экзамена на образовательной платформе Google Класс разместить список экзаменационных вопросов. Обучающиеся знакомятся с перечнем вопросов и во время консультации с помощью сервиса Google Meet, ZOOM и чата задают вопросы относительно непонятных задач. Также интерактивную консультацию можно провести перед началом практической работы. Где обучающиеся могут задать вопрос относительно непонятных пунктов методических указаний к работе.

- брифинг – краткая пресс-конференция, посвященная одному вопросу. Обучающимся за неделю до лекционного занятия через чат задана тема для ознакомления перед выполнением практической работы, где необходимо ознакомиться с данной темой и определить для себя непонятные моменты.

Во время брифинга с помощью сервиса Google Meet, ZOOM или чата обучающиеся распределяются на «выступающих» и «журналистов», где одни задают вопросы другим по заданной теме. После брифинга преподаватель подводит итоги, анализируя ответы «выступающих».

- публичная презентация проекта – популярный метод представления проектов, а также результатов исследовательской работы. С помощью сервиса Google Meet или ZOOM обучающимся заранее предоставляется тема для исследовательской работы. Свои проекты или презентации обучающиеся размещают на виртуальной доске, которая дает возможность преподавателю – прокомментировать и оценить каждого. Данный метод актуальный при разработке курсового или дипломного проекта.

Также на аудиторных занятиях рекомендую более широко использовать интерактивные экскурсии, беседы, видео-столы и другие методы.

В заключении, хочу отметить, что традиционная форма обучения ориентирована на подражание, а интерактивная – на способ взаимодействия преподавателя с обучающимися. Интерактивные способы обучения помогают обучающимся сформировать умения, навыки самостоятельно изучить определенные явления, процессы, пользуясь информацией. Я считаю, что использование информационно-коммуникационных технологий во время дистанционного обучения во многом позволяет решить проблему интерактивного общения.

Список использованных источников

1. Буланова-Топоркова М.В., Духавнева А.В. Педагогические технологии. – М.: Феникс, 2010.
2. Двудичанская Н. Н. Интерактивные методы обучения как средство формирования ключевых компетенций // Наука и образование: электронное научно-техническое издание, 2011 <http://technomag.edu.ru/doc/172651>
3. Зеер Э.Ф. Инновации в профессиональном образовании: учеб.-метод. Пособие / Э.Ф. Зеер, Д.П. Заводчиков. Екатеринбург: изд-во РГППУ, 2014.

ПРИМЕНЕНИЕ ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ

*Богомолов Владимир Григорьевич,
ГПОУ Докучаевский техникум ДонНУЭТ,
преподаватель*

В настоящее время в систему образования активно внедряются дистанционные образовательные технологии. Это совокупность методов, средств обучения и администрирования учебных процедур, обеспечивающих проведение учебного процесса на расстоянии на основе использования современных информационных и телекоммуникационных технологий. Использование дистанционных технологий предполагает специальную

организацию образовательного процесса, базирующуюся на принципе самостоятельного обучения. Основное достоинство дистанционных технологий в обучении детей с ограниченными возможностями состоит в отсутствии строгой привязки к месту и времени проведения занятий.

В учебных заведениях ДНР обучение с использованием дистанционных технологий выполняет дополнительные дидактические функции и, соответственно, расширяет возможности обучения, позволяет повысить качество образования за счет увеличения доли самостоятельного освоения материала, что обеспечивает выработку таких качеств, как самостоятельность, ответственность, организованность и умение реально оценивать свои силы и принимать взвешенные решения.

Эпоха Covid-19 показала, что столь резкий переход на онлайн-обучение неидеален – обучающиеся и преподаватели были к нему не готовы. В процессе работы с дистанционным форматом был выявлен ряд недостатков и пробелов. При неправильной организации качество образования падает, ученики хуже усваивают информацию, игнорируют домашнее задание. Переход на учебные платформы и онлайн-обучение также вызвал беспокойство по поводу конфиденциальности.

Информационно-образовательная среда – это информационная среда, целенаправленно создающаяся для осуществления образовательного процесса и освоения обучающимися образовательных программ в полном объеме независимо от места нахождения обучающихся. Компонентами информационно-образовательной среды являются:

- электронные информационные ресурсы;
- электронные образовательные ресурсы;
- совокупность информационных технологий,

телекоммуникационных технологий, соответствующих технологических средств, обеспечивающих освоение обучающимися образовательных программ в полном объеме независимо от места нахождения обучающихся.

Таким образом, учебные заведения вправе использовать смешанное обучение, совмещая электронное обучение и (или) дистанционные образовательные технологии и организацию обучения в учебных аудиториях либо использовать исключительно электронное обучение и (или) дистанционные образовательные технологии.

Во время дистанционного, обучения педагоги нашего учебного заведения используют следующие инструменты для проведения занятий:

1. Онлайн-выступление перед группой. Студенты могут комментировать происходящее в текстовом чате, а также включаться в обсуждение голосом. Преподаватель же располагает инструментами для передачи слова только одному выступающему и для переключения общей трансляции со своего рабочего стола на любой другой (своего рода дистанционный аналог вызова к доске).

2. Запись. Преподаватель может записывать уроки онлайн в Teams для последующего пересмотра и лучшего усвоения материала.

3. Расписание с уведомлением. Преподавателю не составит труда напомнить ученикам о начале очередного занятия при помощи встроенного ежедневника, а отсутствовавшим сообщить о прошедшем уроке.

4. Совместная работа и оценка. Оценить, хорошо ли усвоен студентами материал, позволят опросники Microsoft Forms, которые с лёгкостью интегрируются в Teams. Совместная работа нескольких участников сессии возможна в приложениях Word, PowerPoint, Excel, Forms.

Таким образом, для преподавателей осуществление контроля – это еще и неотъемлемая часть обучения, систематическая проверка и оценка образовательных результатов ученика. Большую помощь преподавателю техникума при организации контроля конечно оказывают тесты.

При проведении дистанционных занятий необходимо проводить динамические паузы/физкультминутки для тела и глаз, а также чередовать виды деятельности. При объяснении материала целесообразно использовать опорный конспект/ментальные карты и прочие техники запоминания.

При дистанционном обучении традиционные объяснительно-иллюстративные методы обучения не всегда могут решать задачи занятия, поэтому урок в дистанционном формате предполагает альтернативные способы трансляции содержания с помощью видеофильмов, аудиозаписей, демонстрации схем, таблиц, интерактивных карт. С другой стороны, в связи с ограниченным временем занятия информация должна излагаться в более сжатой конспективной форме. Удобно применять чек-лист проверки эффективности занятий при дистанционном и электронном уроке в своей профессиональной деятельности.

В организации образовательной деятельности используются созданная информационно-образовательная среда, информационные и коммуникационные технологии как основной её элемент. Так называемые «онлайн и офлайн «фишки»:

1. Google Forms – это бесплатный инструмент для сбора информации с помощью опросов, форм обратной связи и тестирования. С ним можно не только быстро провести опрос, но и составить список, собрать адреса электронной почты для новостной рассылки и даже провести викторину. Можно добавить в форму видеоролики с YouTube и фотографии. Статистику ответов, в том числе в виде диаграммы, вы найдете прямо в форме, а ответы респондентов – в автоматически созданной таблице Google.

2. Mentimeter – это инструмент для создания интерактива. Можно добавлять вопросы, опросы, викторины, слайды, изображения, графики и многое другое в свою презентацию.

3. Epic Pen – удобная бесплатная программа для Windows, позволяющая рисовать на экране компьютера – на рабочем столе, в окне открытых приложений, документах, папках и т.д.

4. Learnis – поможет провести учебное занятие или внеклассное мероприятие нестандартно. За счет игровых технологий повышается мотивация студентов. Игры можно использовать на групповых или

индивидуальных учебных занятиях, а также в качестве домашнего задания. Сервис Learnis.ru позволяет создавать квесты подвиги жанра «выход из комнаты». Таким образом, педагог, добавляя содержание своей дисциплины, делает квест образовательным и увлекательным.

5. Twiddla – это инструмент для совместной работы в режиме реального времени, совместного использования онлайн-доски. Отправляется ссылка для подключения других участников во время занятия, регистрация при этом не требуется.

Обучение с применением дистанционных образовательных технологий не следует рассматривать как единственную форму проведения учебных занятий, полностью исключаящую непосредственное взаимодействие обучающегося с преподавателем. Оптимальным является сочетание дистанционной формы обучения с посещением обучающихся на дому учителем.

Список использованных источников

1. <https://base.garant.ru/71770012/53f89421bbdaf741eb2d1ecc4ddb4c33/>
2. https://eduface.ru/consultation/ombudsmen/osobennosti_elektronnogo_ob_ucheniya_s_primeneniyem_distancionnyh_tehnologij_v_shkole
3. <https://nra-russia.ru/glavnaya/roditelskoe-prosveshhenie/zakonodatelstvo-v-pomoshh-roditelyam/obrazovanie/online.html>
4. <https://habrastorage.org/webt/ls/gq/nw/lsgqnwoeuoprkn2h-qjtt1psbk.png>
5. <https://news.microsoft.com/>
6. <https://news.microsoft.com/>

СОВРЕМЕННЫЕ ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫЕ ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ И ИХ ВНЕДРЕНИЕ В УЧЕБНЫЙ ПРОЦЕСС ОО СПО

*Бордачева Людмила Дмитриевна,
ГПОУ «Макеевский медицинский колледж»,
преподаватель-методист*

Одним из направлений современного образовательного процесса является удовлетворение информационных потребностей пользователя. Поэтому, сформировалась и продолжает стремительно развиваться новая многообещающая предметная область - «Информационные технологии в образовании».

Методический аспект использования информационно-коммуникационных технологий (далее ИКТ) в среднем профессиональном образовании открывает для преподавателя новые возможности в преподавании своей дисциплины. Изучение любой учебной дисциплины с

применением ИКТ дает студентам возможность для размышления и участия в создании элементов занятия. Это способствует развитию интереса студентов к дисциплинам. Внедрение информационно-коммуникационных технологий в образовательный процесс призвано повысить эффективность проведения занятий, освободить преподавателя от монотонной работы, повысить интерес к подаче материала, воплотить дифференциацию различных видов заданий, а также обеспечить студентам разнообразие форм обратной связи.

Достоинством применения методического аспекта ИКТ в профессиональном обучении является повышение качества образования за счет новизны деятельности, интереса к работе с компьютером. Использование ИКТ на занятиях существенно повышает его эффективность, ускоряет процесс подготовки к занятию, позволяет преподавателю в полной мере проявить свое творчество, обеспечивает наглядность, привлекает большое количество дидактического материала, повышает объём выполняемой работы на занятии. Применение методических аспектов анализа занятия в образовательной организации СПО можно рассмотреть через такие компоненты:

- основная учебная цель занятия;
- использование различных форм обучения;
- методическая логика занятия;
- использование различных методических приёмов;
- использование различных организационных форм обучения.

Используя ИКТ в профессиональном образовании, открываются дидактические возможности, связанные с визуализацией материала, его анимацией, возможностью совершать различные виртуальные путешествия, предоставлять наглядно те явления, которые невозможно представить другими способами, позволяет сочетать процедуры контроля и тренинга.

Методический аспект применения Интернет-ресурсов в профессиональном образовании способствует предоставления вниманию студентов уникального ряда данных для проведения занятий теоретического обучения, совершать виртуальные экскурсии и путешествия.

Методический аспект применения ИКТ в профессиональном образовании даёт возможность для создания качественно новых форм и методов подготовки студентов к дальнейшему обучению. Одним из эффективных средств является использование компьютерного тестирования. Оно повышает эффективность учебного процесса, стимулирует активность познавательной деятельности студентов образовательной организации СПО (далее ОО СПО) и дает возможность быстро отреагировать на обратную связь со студентом.

Сегодня необходимо, чтобы каждый преподаватель ОО СПО, по каждой преподаваемой дисциплине, мог подготовить и провести занятие с применением ИКТ. В связи с использованием ИКТ в ОО СПО преподавателю предоставляется возможность провести занятие более насыщенно и

привлекательно. Применение ИКТ в учебном процессе – один из методов повышения мотивации обучения. Информационно-коммуникационные технологии способствуют развитию творческой личности не только студента, но и преподавателя. При помощи ИКТ можно реализовать самые главные человеческие потребности: общение, самообразование и самореализацию.

Говорят, что использование ИКТ – это влияние моды, но нет – это уже необходимость, и необходимость эту уже диктует время и уровень развития профессионального образования.

Конечно, существует еще много проблем по внедрению ИКТ в профессиональный образовательный процесс. Можно перечислить некоторые из них:

- 1) не сформулированы единые программно-методические требования к применению ИКТ;
- 2) педагоги недостаточно компетентны в использовании ИКТ;
- 3) не все образовательные организации достаточно обеспечены компьютерной и коммуникационной техникой;
- 4) отсутствует методика использования ИКТ в системе среднего профессионального образования;
- 5) нет единых методических правил в использовании ИКТ в профессиональном и образовательном процессе.

Методический аспект применения ИКТ в ОО СПО сегодня дает возможность проведения контроля знаний обучающихся. Использование нестандартных форм контроля знаний – один из способов формирования положительной мотивации, который дает возможность повысить качество профессионального обучения и уровня знаний студентов.

Компьютерные технологии проникают во все сферы жизни современного общества. В условиях быстрого старения предметного содержания дисциплин, в связи с новыми открытиями науки и техники, особое значение приобретает профессиональная подготовка выпускников ОО СПО в области использования новых способов поиска знаний и методов доступа к базам данных, содержащих актуальную научную и учебную информацию.

Информационные технологии в профессиональном обучении относятся к важнейшим компонентам современных образовательных систем.

При внедрении ИКТ в образовательный процесс выделяются следующие цели и задачи:

- повышение уровня учебно-воспитательного процесса для активизации познавательной деятельности обучающихся;
- создание условий для формирования умений и навыков исследовательской и поисковой работы в информационных ресурсах современных ИКТ;
- развитие познавательного интереса у студентов;
- формирование системного и логического мышления;
- развитие обратной связи (рефлексии);

- создание новых возможностей и их взаимодействие в образовательных системах для всех её участников.

Благодаря внедрению ИКТ в профессиональное образование, сокращается время на поиск и доступ к необходимой учебной и научной информации как преподавателям, так и студентам. В связи с этим, у преподавателей освобождается время на разработку новой учебной и методической литературы. Появляется дополнительное время у студентов для индивидуальной самостоятельной работы, а у преподавателей - время на совершенствование и развитие образовательного процесса и качества обучения.

Актуальность применения информационных технологий в профессиональном образовании заключается в следующем:

- широкие возможности ИКТ по индивидуализации образования;
- повышение интереса студентов при использовании ИКТ;
- усиление эмоционального фона обучения и больших возможностей для активной и самостоятельной деятельности студентов;
- доступность большой зоны контактов;
- общение в сети Интернет с любым человеком, независимо от того, где он пребывает и различия временных поясов;
- демонстрация различных процессов как быстротекущих, так и медленных;
- доступность ИКТ в любое удобное время для студента;
- ИКТ предоставляют возможности для глубокого проникновения в сущность изучаемых процессов и явлений;
- организация различных форм игрового обучения.

Актуальной проблемой современного профессионального образования является применение в образовательном процессе ИКТ.

Методический аспект внедрения информационных технологий в образовательное пространство влияет на качество образования. Процесс внедрения в профессиональное образование ИКТ прошел несколько этапов: в начале их отвергали, потом отношение изменилось к нововведенным компьютерным технологиям, а потом начали с энтузиазмом осваивать информационные технологии до профессионализма. ИКТ в профессиональном образовании должны быть проработаны с ориентацией на их конкретное применение. Часть технологий может поддерживать учебный процесс, другие технологии способны эффективно поддержать разработку новых учебников и учебных пособий.

Целью этих технологий в профессиональном образовании является усиление интеллектуальных возможностей студентов в информационном обществе. Можно выделить и несколько аспектов использования различных образовательных средств ИКТ в профессиональном образовательном процессе:

1. Мотивационный аспект. Заключается в том, чтобы максимально раскрыть творческий потенциал студентов с учетом индивидуальных образовательных возможностей и потребностей.

2. Содержательный аспект. Даёт возможность использовать ИКТ для построения всевозможных интерактивных таблиц, плакатов, графиков и других цифровых образовательных ресурсов, для самостоятельной домашней работы.

3. Учебно-методический аспект. ИКТ используются в качестве учебно-методического сопровождения профессионально-образовательного процесса.

4. Организационный аспект. ИКТ могут применяться при обучении каждого студента по индивидуальной программе, при групповой и фронтальной формах работы.

5. Контрольно-оценочный аспект. Основным средством контроля и оценки образовательных результатов студентов в ИКТ являются тесты и тестовые задания, позволяющие осуществлять различные виды контроля: входной, промежуточный и итоговый.

Особо нужно выделить метод проектов. Многие педагоги ищут способы организации самостоятельной деятельности студентов, в которых предусматривается вовлечение каждого студента в активную познавательную деятельность.

Требования к применению метода проектов в обучении с использованием педагогических средств ИКТ – это: наличие значимой в исследовательском, творческом плане задачи, требующей интегрированного знания, исследовательского поиска для её решения; практическая, теоретическая, познавательная значимость предполагаемых результатов; самостоятельная деятельность студентов СПО; определение базовых знаний из различных областей, необходимых для работы над проектом; использование исследовательских методов и определение проблемы из вытекающих из неё задач исследования и анализ полученных данных. В конце подводятся итоги, делаются выводы и отчеты. Метод проектов всегда предполагает решение какой-либо проблемы, которая предусматривает, с одной стороны – использование разнообразных методов, с другой – интегрирование знаний, умений из различных областей науки, техники, технологии, творческих областей.

Самое главное на сегодня для молодого поколения в сфере профессионального образовательного пространства – это самообразование. И этому вопросу следует уделять большое внимание. Лейтмотив интеллектуальных обучающих систем открытого образования, дистанционного обучения тесно соприкасается с педагогическими и психологическими проблемами, с телекоммуникационными технологиями и сетью; с компьютерными обработками; с искусственным интеллектом; визуализацией информации и взаимодействием с человеком, а также умением моментально находить решения.

Какие методические аспекты в профессиональном обучении не применялись бы, самое главное, обеспечить психологические условия, в которых обучающийся СПО смог бы себя проявить в полном объеме, как субъект учебной деятельности. Инновационные технологии в профессиональном образовании способствуют повышению качества обучения и совокупности новых знаний, новых подходов и технологий для получения результатов в образовании.

Методические аспекты ИКТ в ОО СПО значительно повышают результативность обучения и воспитания личности, способствуют подготовке высококвалифицированных специалистов в профессии, получивших основательные базовые знания. Итак, методические аспекты ИКТ в развитии профессионально-технического образования главным образом зависят от компетентности преподавателей, которые выступают решающей движущей силой в реализации инновационных методов и профессиональной подготовки студентов.

Список использованных источников

1. Панюкова, С.В. Использование информационных и коммуникационных технологий в образовании. (Учебно-методическое пособие). Издательский дом «Академия», - М.: 2019.
2. Полат, Е.С. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования / Е.С. Полат, М.В. Моисеева, А.Е. Петров, М.Ю. Бухаркина. – М.: Академия, 2018. – 272 с.
3. Полат, Е.С. Педагогические технологии дистанционного обучения / Е.С. Полат, М.В. Моисеева, А.Е. Петров и др. // Учебное пособие. – М.: Академия, 2018. – 400

ПРИНЦИПЫ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ

*Боровая Елена Владимировна,
Яструб Наталья Владимировна,
ГБПОУ «Донецкий техникум химических технологий и фармации»,
преподаватель ЦК фармацевтических дисциплин*

В условиях формирующегося информационного общества, когда происходит лавинообразный рост объема знаний, накопленных человечеством, повышается интенсивность обновления сведений, необходимых для использования в различных сферах человеческой деятельности, возникает объективная необходимость развития и совершенствования механизмов трансляции знаний, обеспечивающих возможность непрерывного обучения большого количества людей в течение всей жизни в соответствии с потребностями личности и общества. Новые информационные технологии, ставшие причиной информационной

революции во второй половине XX века, дали толчок бурному развитию методов дистанционного обучения (ДО).

Дистанционное обучение – это особый вид обучения, главной особенностью которого является интерактивность взаимодействия всех участников образовательного процесса. Наличие преподавателя при этом не обязательно, так как дистанционное обучение, – процесс самостоятельного изучения материала. При дистанционном обучении реализуется личностно-ориентированный подход к обучению, происходит максимальная индивидуализация обучения. Дистанционному обучению свойственны и общепедагогические дидактические принципы обучения, и специфические принципы. Использование новых информационных технологий позволяет осуществить взаимодействие участников дистанционного обучения независимо от их местонахождения с помощью электронной почты, чата, форума, видеоконференции, вебинара, онлайн-семинара [3].

Методика дистанционного обучения представляет собой усвоение знаний, умений и навыков, предусмотренных учебными программами, осуществляется не в традиционных формах обучения (лекция, уроки, семинары и т.д.), а путем самостоятельной работы обучаемого с помощью различных средств, – носителей информации. Основой дистанционного обучения находится не преподавание, а самостоятельная познавательная деятельность обучаемого по овладению знаниями, умениями и навыками. При этом обучающийся должен не только владеть навыками работы с компьютером, но и способами работы с учебной информацией, с которой он встречается в процессе дистанционного обучения.

Свойства дистанционного обучения (рис. 1):

1. Гибкость. Процесс обучения происходит в удобное для обучающегося время, месте и темпе. Каждый студент сам решает, сколько учебного времени ему необходимо.



Рис. 1. Свойства дистанционного обучения

2. Модульность. Каждый предмет разделен на модули, которые можно изучать постепенно, чтобы получить общее представление и прочные знания в определенной сфере.

3. Экономичность. Экономия труда преподавателей за счет самостоятельной работы студентов с помощью электронных изданий и автоматизированных обучающих систем, эффективное использование учебных площадей, технических и транспортных средств.

4. Технологичность. Использование в образовательном процессе новейших достижений информационных, телекоммуникационных и других образовательных технологий, которые применяются не только для организации учебного процесса, но и для осуществления контроля, сохранения работ студентов, формирования банков знаний, модульных лекций и т.п.

5. Социальное равноправие. Равные возможности получения образования независимо от места проживания и материальной обеспеченности студентов.

6. Интернациональность. Экспорт и импорт мировых достижений на рынке образовательных услуг.

Отличительной особенностью ДО является предоставление обучающимся возможности самим получать требуемые знания, пользуясь развитыми информационными ресурсами, предоставляемыми современными информационными технологиями. Обучающийся несет ответственность за свои успехи и свободен в выборе сроков и темпов работы.

В процессе дистанционного обучения ведется специализированный контроль качества обучения. В период ДО обучающиеся должны выполнить ряд заданий для зачета и промежуточной аттестации. Это позволит им закрепить пройденный материал, а также проверить свои знания.

На смену моделям обучения и эмоционально-интеллектуального взаимодействия приходят модели дистанционного обучения, основанные на обучающих программах и соответствующем дидактическом обеспечении, созданном на основе современных средств информатизации образования. Взаимодействие преподавателя и обучающегося в этой модели опосредовано средствами коммуникации.

Статическая модель дистанционного образования имеет два контура: внешний и внутренний. Внешний конспект состоит из целей обучения, принципов, задач, функций, методов, условий, результатов и прогнозов. Элементы внешней структур составляют основу модели ДО. Внутренний план модели со следующими компонентами: обучающийся (О), модель дистанционного обучения (МДО), преподаватель (П) и средства коммуникации (СК) (рис. 2).

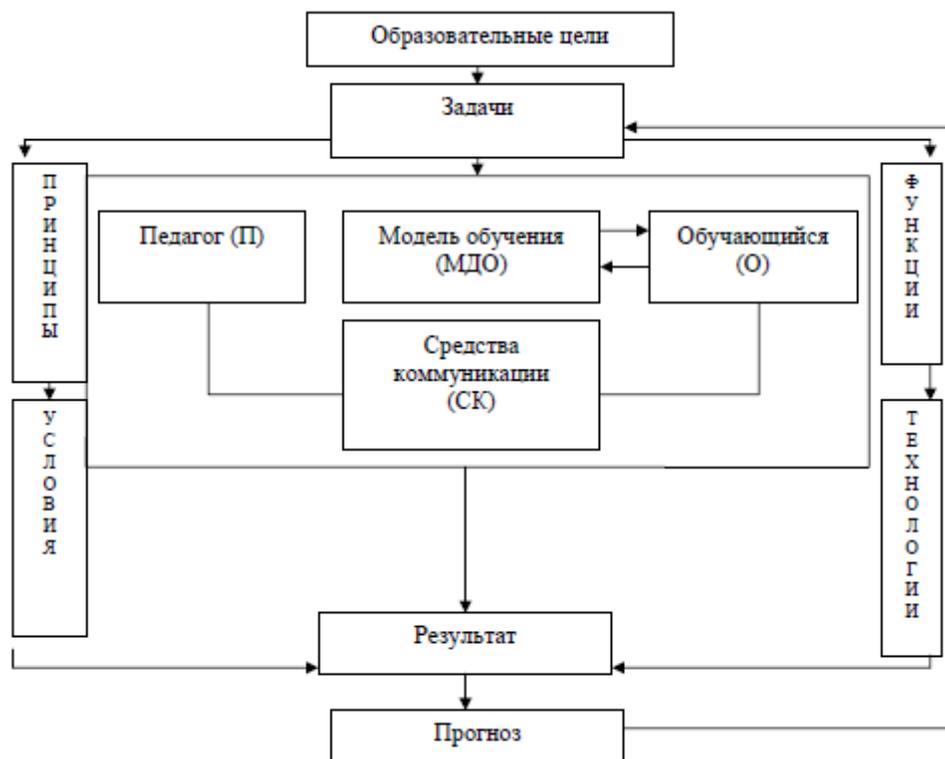


Рис. 2. Статическая модель дистанционного обучения

В МДО информационно-учебная работа обучающегося может осуществляться в двух вариантах:

- (МДО-О) исключает контакт с педагогом;

- (МДО-О) и (О-СК-П) – это эмоциональный и интеллектуальный обмен между студентами и преподавателями с использованием средств коммуникации (телефон, телевидение, электронная почта ит.д.) в соответствии с установленным расписанием.

Вероятность преподавателей координировать деятельность студентов ограничена. Поэтому к МДО предъявляются более высокие требования, чем к очным занятиям [1].

Для дистанционного обучения могут быть рекомендованы методы: демонстрация, иллюстрация, объяснение, рассказ, беседа, упражнение, решение задач, заучивание учебного материала, письменные работы, повторение.

В образовательном процессе дистанционного обучения используются следующие средства: книги (в бумажной и электронной форме), сетевые учебные материалы, компьютерные обучающие системы в обычном и мультимедийном вариантах, аудио учебно-информационные материалы, видео учебно-информационные материалы, лабораторные дистанционные практикумы, тренажеры, базы данных и знаний с удаленным доступом, электронные библиотеки с удаленным доступом, дидактические материалы на основе экспертных обучающих систем, дидактические материалы на основе геоинформационных систем. Учебно-материальная подсистема, – это важная составная часть системы дистанционного обучения, неразрывно связанная с содержанием и методикой учебно-воспитательного процесса.

Она находится в подчиненном положении по отношению к целям обучения [3].

В процессе обучающей деятельности перед педагогом всегда возникает проблема выбора той или иной педагогической технологии для достижения максимального результата. Исследователями рекомендуется учитывать следующие основные факторы: целей и задач, решаемых при изучении данной учебной дисциплины; уровень подготовленности обучающихся; специфика учебной дисциплины; уровень компетентности педагога; материальное, информационное и техническое обеспечение процесса обучения; педагогические возможности каждой педагогической технологии при решении конкретной педагогической задачи [2].

Дистанционное обучение имеет ряд принципов, которые являются характерными именно для этой формы обучения:

1. Принцип интерактивности. Данный принцип основан на том, что в процессе обучения студенты и педагоги общаются посредством информационных и телекоммуникационных технологий.

2. Принцип стартовых знаний. Для того, чтобы процесс ДО был эффективным каждый студент должен иметь начальный уровень подготовки в плане работы с персональным компьютером и иным техническим обеспечением, а также навыками работы в сети Интернет.

3. Принцип индивидуализации. Этот принцип означает, что темп учебного процесса и продолжительность занятий определяются индивидуально, исходя из индивидуальных способностей и потребностей каждого студента. В процессе изучения материала индивидуальные планы могут быть скорректированы на основе результатов контроля.

4. Принцип идентификации. Это один из наиболее актуальных, так как ДО предоставляет больше возможностей для фальсификации (выполнение заданий другими лицами). По этой причине учебные заведения прилагают много усилий для контроля самостоятельности обучения студентов.

5. Принцип регламентности обучения. Для оптимизации ДО необходимым условием является введение и реализация расписания самостоятельной работы на основе строгого графика освоения дисциплины.

6. Принцип педагогической целесообразности применения средств новых информационных технологий. Данный принцип является ведущим педагогическим принципом ДО: инновационные технологии и инструменты используются в процессе дистанционного обучения, но их применение должно быть разумно и целесообразно.

7. Принцип обеспечения открытости и гибкости обучения. Это означает, что на сегодняшний день ДО является максимально доступным.

Вывод

Дистанционное обучение – технология обучения на расстоянии, при которой преподаватель и обучаемые физически находятся в различных местах. Главный принцип дистанционного образования – использование виртуального пространства для взаимодействия преподавателя со студентом.

При этом в основе получения образования дистанционно лежит не стопроцентно самостоятельная работа, а достаточно тесный контакт и общение с преподавателем в нужном для понимания материала объеме. Благодаря современным средствам цифровой связи, студент в процессе обучения может получить не только предусмотренную программой информацию, но также консультации, разъяснения и ответы на интересующие вопросы. В этом принципиальная разница дистанционного обучения от различных форм заочного обучения, систем и программ самообразования, представленными автономными курсами на видеокассетах, телевизионными передачами, при работе с компьютерными программами, программами на компакт-дисках.

Список использованных источников

1. Скибицкий Э. Г. Взаимодействие участников команды «Разработчик» при проектировании педагогически полезного дидактического обеспечения дистанционного обучения // Сибирская финансовая школа / Э. Г. Скибицкий. – 2004. – № 3. – С.124-128.
2. Скибицкий Э. Г. Дистанционное обучение: теория, практика и перспективы развития: Монография / Э. Г. Скибицкий, В. В. Егоров. – Алматы: Гылым, 2004. – 221 с.
3. Толстобок О. Н. Современные методы и технологии дистанционного обучения. Монография / О. Н. Толстобок. – М.: Мир науки, 2020. С. 13-22. – Сетевое издание. Режим доступа: <https://izdmn.com/PDF/37MNNPM20.pdf> – Загл. с экрана.

ЭЛЕКТРОННОЕ УЧЕБНОЕ ПОСОБИЕ КАК СРЕДСТВО ЭФФЕКТИВНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ

*Бутенко Вита Валентиновна,
ГПОУ Докучаевский техникум ДонНУЭТ,
преподаватель*

Современное общество предъявляет новые требования к системе среднего профессионального образования, и это связано, в первую очередь, с постоянно ускоряющимся развитием информационных технологий. Развитие системы электронного обучения, использование дистанционных образовательных технологий в учебном процессе являются ответом на требование общества и времени.

Сегодня трансформируется роль преподавания в учебном процессе: постепенно теряется актуальность функции преподавателя как основного источника информации – он превращается в организатора, консультанта, руководителя и эксперта самостоятельной работы студентов. Все это требует поиска более эффективных средств обучения, которые бы выполняли в

учебном процессе информационную, формирующую, систематизирующую, контролирующую, мотивирующую функции. Таким требованиям соответствуют новейшие компьютерные средства обучения: электронные пособия, мультимедийные курсы, тренинговые программы и др. К традиционным способам обучения относятся: учебная литература, дидактические материалы, технические средства обучения. В дистанционном обучении, кроме традиционных, используют учебные электронные издания, компьютерные учебные системы, аудио- и видеоматериалы, глобальную сеть Internet и т.д.

Учебные электронные издания имеют все признаки традиционных изданий и ряд особенностей: компактность хранения в памяти компьютера и на других носителях информации: гипертекстовые возможности, мобильность, тиражированность; возможность оперативно вносить изменения и дополнения; удобство пересылки электронной почтой. К электронным изданиям учебного назначения относятся автоматизированные системы, которые имеют дидактические, методические и другие информационно-справочные материалы по учебной дисциплине, а также программное обеспечение, которое позволяет комплексно их использовать для самостоятельной работы и для контроля знаний.

Достигнутый за последние годы прогресс во внедрении электронных учебных пособий (далее – ЭУП) в учебно-воспитательный процесс требует обоснования дидактических и методических основ их использования.

Для эффективной учебной работы требуется качественное дидактическое обеспечение – комплекс взаимосвязанных дидактическими задачами образования и воспитания различных видов содержательной учебной информации на различных носителях (в бумажном и электронном виде), разработанных с учетом требований педагогики, психологии и других наук.

ЭУП является средством обучения в педагогической системе дистанционного обучения, содержащей элементы, присущие любой дидактической системе.

Разработка ЭУП является одним из ведущих направлений деятельности учебных заведений, которые внедряют дистанционное обучение. ЭУП был и остается одним из основных средств учебного процесса, который не противопоставляется преподавателю, а предоставляет ему и его слушателям всестороннюю помощь.

Современное электронное учебное пособие – это комплект обучающих, контролирующих, моделирующих и других программ, размещающихся на носителях, в которых отражено основное научное содержание учебной дисциплины (курса).

ЭУП имеет существенные отличия: обеспечивает практически мгновенную обратную связь; включает другие средства хранения и передачи учебной информации; позволяет быстро найти нужную информацию (в частности контекстный поиск, который в обычном пособии затруднен);

существенно экономит время во время многократного обращения к гипертекстовым пояснениям; демонстрирует, поясняет, моделирует и т.д. (при этом обнаруживаются возможности и преимущества средств мультимедиа-технологий, которые позволяют организовать учебные занятия); быстро, но в наиболее удобном темпе для конкретного обучающегося перепроверяет знания по определенному разделу (средства диагностики и коррекции знаний); включает заложенную в его содержание специфическую систему управления процессом обучения, которая содержит средства структурирования и оптимизации учебного материала; словесные методы, позволяющие значительно ускорить познавательные процессы, а также включает графические средства, которые обеспечивают в процессе обучения высокий уровень наглядности и т.п.

ЭУП должно соответствовать учебной программе, охватывать все вопросы, которые должны быть усвоены студентами. В содержании ЭУП главное место должны занимать научно-теоретические положения. Материал должен быть изложен в единой дидактической системе. Содержание ЭУП должно быть научно-обоснованным, точным, объективным, систематическим, доступным, связанным с жизнью, актуальным. Электронное учебное пособие должно включать не только научное содержание учебной дисциплины и транслировать научные данные, а и, прежде всего, обучать студентов способам самостоятельного овладения знаниями, их пополнением и усовершенствованием, содержать основные методические принципы изучения учебной дисциплины.

Современное ЭУП должно быть интеллектуальным самоучителем, обеспечивать не только информационную, но и мотивационную, и познавательную функции обучения, что будет значительно влиять на формирование и развитие познавательной активности студентов. Обучающиеся в ЭУП должны находить ориентиры для самореализации собственных учебных возможностей и самостоятельного обучения.

Преимущества ЭУП: легкость в использовании – не требует специализированных компьютерных навыков; не требует предварительной установки программного обеспечения (минимальные технические параметры и требования к программному обеспечению), наличие звуковой карты и медиа-плеера); не требует привлечения инструктора (лишь на начальном этапе для ознакомления); возможность использования в свободное время; индивидуальный подход, не требующий групповой формы обучения и возможность одновременного охвата большого количества персонала; не требует дополнительных финансовых затрат. Кроме того, структура, организация и интерфейс ЭУП не вызывает затруднений в использовании и является наглядным.

Разработанное в техникуме электронное учебное пособие по дисциплине «Маркетинг» ориентировано на знакомство студентов с основами маркетинга, включает подробное описание методов, средств и

инструментов, необходимых для выбора целевых сегментов, вывода товара на рынок, распределения товаров и рекламы.

Основная цель пособия – приобретение студентами специальных знаний в области маркетинга, формирование профессиональных навыков в проведении маркетинговых исследований, творческая реализация полученных навыков на практике в конкретных ситуациях. Большое внимание в соответствии со стандартами среднего профессионального образования уделяется формированию компетенций как наиболее значимых результатов образовательного процесса.

Содержание ЭУП выстроено таким образом, чтобы дать развернутое представление о роли маркетинга в современных условиях, его целях и задачах в управлении бизнесом и одновременно полно и системно отразить способы, методы и инструменты принятия маркетинговых решений. Пособие включает материал, после изучения, которого усвоенные знания можно проверить и закрепить с помощью тестов, кейсов, практических заданий и вопросов для самопроверки, а также кроссвордов.

Современное поколение средств обучения существенно сменили наши представления о функциях учебной книги. Электронные пособия становятся не дополнительным, а ведущим средством на многих этапах учебного процесса, освобождая преподавателя от механической репродуктивной работы, предоставляя ему новые возможности для творческого поиска содержания, методов, средств работы с обучающимися. В условиях использования ЭУП за преподавателем остаются не только функции научить студентов пользоваться конкретным ЭП, но и такие важные и незаменимые функции, как диалог с помощью электронного учебного пособия и без него, воспитания культуры работы студентов с учебной информацией (компьютерной, аудиовизуальной, печатной и т.п.), консультации и контроль во время выполнения разноплановых творческих работ, без которых нельзя говорить о настоящем развитии личности.

Таким образом, ЭУП обеспечивают студента необходимыми знаниями, которые пригодятся для дальнейшей профессиональной деятельности; развивают у студента умения быстро находить необходимую информацию. Они предоставляют уникальную возможность для самостоятельной творческой и исследовательской деятельности. Обучающиеся получают уникальную возможность самостоятельно учиться.

Список использованных источников

1. Жевакина, Н. В. Педагогические условия организации дистанционного обучения студентов гуманитарных специальностей в педагогическом университете: дис. канд. пед. наук – Теория и методика профессионального образования / Н.В. Жевакина – Луганский национальный университет им. Тараса Шевченко. – Луганск, 2009. – 271 с.

2. Федорук, П. И. Адаптивная система дистанционного обучения и контроля знаний на базе интеллектуальных интернет-технологий. – Ин-т. мат. машин и систем. – М., 2019 – 37 с.

3. Титова, Е. И. О создании электронного учебника / Е. И. Титова, А. В. Чапрасова. – Текст : непосредственный // Молодой ученый. – 2015. – № 3 (83). – С. 855-856. – URL: <https://moluch.ru/archive/83/15335/> (дата обращения: 10.03.2023).

4. Теньковская, Т. С. Разработка электронного учебного пособия «Компьютерные сети» / Т. С. Теньковская. – Текст : непосредственный // Молодой ученый. – 2015. – № 22 (102). – С. 191-194. – URL: <https://moluch.ru/archive/102/23371/> (дата обращения: 10.03.2023).

ПРИМЕНЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ДИСТАНЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОМ ОБУЧЕНИИ.

*Бутенко Светлана Анатольевна
преподаватель-методист высшей квалификационной категории
основ сестринского дела и терапии,
ГПОУ «Донецкий медицинский колледж»*

Сегодня дистанционное образование прочно вошло в педагогическую практику. Оно стало результатом инновационных перемен в системе высшего образования и обогатилось современными достижениями в области педагогики, психологии, эргономики, информатики и информационных технологий и средств коммуникации. Дистанционное образование выступает в качестве одного из социальных механизмов, способствующих адаптации общества к новым условиям жизнедеятельности. Новые электронные технологии способны обеспечивать активное вовлечение обучающихся в учебный процесс и позволяют управлять этим процессом.

С развитием экономики, науки и технологий требования рынка труда растут. Сегодня нам нужны выпускники с качественными фундаментальными знаниями, навыками поиска решений и разработок на стыке дисциплин и опытом практической работы. А программы с консервативным, застоявшимся содержанием и жесткими сроками подготовки не позволяют учитывать специфику отдельных отраслей и новых направлений. Поэтому предложенная система среднего профессионального образования способствует тому, чтобы выпускник учебного заведения стал самодостаточным специалистом, готовым к работе по выбранному направлению. Речь идет о том, чтобы сделать систему российского профессионального образования более гибкой, эффективной, отвечающей требованиям времени.

Существование традиций не может быть без внедрения инноваций. А если говорить об образовательном процессе, то можно сказать, что все

старое, когда-то было новым и те методы, формы и подходы к образованию, которые когда-то были инновационными, теперь стали традиционными.

Следовательно, можно отметить, что не стремясь внедрять инновации мы не получим традиций, которые будут олицетворением всего самого лучшего, что накоплено в системе образования за многие годы.

В учебном процессе должно быть определённое, выверенное соотношение старого и нового, традиционного и инновационного, укореняющего знания и зовущего вперёд к дальнейшему развитию и продвижению [1]. Инновационный подход в обучении распространяется на содержание образования, методы преподавания и формы контроля качества обучения. Для эффективного применения интерактивных технологий с целью охватить весь необходимый материал и глубоко его изучить, учащиеся получают задание для предварительной подготовки: прочитать, продумать, выполнить самостоятельно.

Под инновациями в образовании понимается процесс совершенствования педагогических технологий, совокупности методов, приемов и средств обучения. В настоящее время инновационная педагогическая деятельность является одним из существенных компонентов образовательной деятельности.

В процессе обучения мы чаще всего используем:

- объяснительно-иллюстративные и проблемно-поисковые методы;
- коммуникативно-развивающие технологии;
- информационные технологии;
- исследовательские методы в обучении;
- технология образовательных проектов;
- технология проблемного обучения;
- тестирование.

Необходимо отметить основные преимущества дистанционного обучения:

- экономичность как для репетиторов и учителей, так и для учащегося: сокращение затрат на транспорт, учебные материалы, выделение большого количества свободного времени, которое можно потратить на работу или другое полезное занятие;

- гибкость, обучение может происходить в любое удобное время;
- избирательность, слушатель может выбрать для себя конкретную программу, дисциплину, в которой ему необходимы знания;

- объективность, оценка результатов обучения не зависит от личных пристрастий и отношений между преподавателем и студентом;

- географический охват, обучающиеся из удаленных регионов страны могут получить качественное образование и консультацию высококвалифицированных специалистов, не тратя времени и средств на проезд;

– формирование навыков, самостоятельная работа развивает в учащемся самоорганизацию, навыки работы в интернете и взаимодействия с техникой, развивает интеллектуальный и творческий подход к обучению.

Главные направления в будущей системе образования связаны не только с поиском новых форматов обучения, но и новых ролей для всех участников образовательного процесса [2]. Вот какие тенденции являются наиболее важными:

1. Непрерывное обучение
2. Тотальная цифровизация.
3. Массовые открытые онлайн-курсы
4. Геймификация.
5. Технологии VR и AR.
6. Активная проектная работа.
7. Agile и Scrum-технологии.
8. Адаптивное обучение.
9. Интегральный подход.
10. Изменение роли преподавателя и чат-боты.

Непрерывное обучение. Информация обновляется с огромной скоростью, появляются новые технологии, роботы замещают людей, растёт спрос на неизвестные ранее профессии. Всё это вынуждает нас постоянно обучаться, чтобы просто поддерживать нужный уровень компетенции.

Если раньше выпускник устраивался на работу и честно трудился до пенсии, то сейчас менять рабочие места и даже сферы деятельности каждые пять лет — это нормальный путь профессионального развития.

Тотальная цифровизация. Ещё одно важное направление современного образования, которое точно останется с нами надолго — цифровизация. К этому явлению относится не только переход на дистанционное обучение, но также увеличение роли мобильных технологий и создание цифровой среды для учащихся [2]. Основная причина ухода обучения в цифровой мир — глобализация и существенный рост студентов.

Массовые открытые онлайн-курсы. Это глобальное изменение в системе образования плавно вытекает из двух предыдущих. Массовые открытые онлайн-курсы эффективно справляются с двумя задачами:

1. Предоставить доступ к актуальному образованию как можно большему количеству человек.
2. Сделать процесс получения знаний открытым и интерактивным.

Геймификация. Практика геймификации учебного процесса вовлекает студентов в обучение, помогает развивать креативное мышление, «гибкие навыки», которые так важны в современном мире, а также находить пути взаимодействия с другими участниками процесса.

Технологии VR и AR. Логично из геймификации выходит ещё один тренд — применение технологий виртуальной и дополненной реальности. Это позволяет по-новому взглянуть на процесс образования, сделать его более объёмным и увлекательным. Методы виртуальной реальности не

только повышают наглядность изучаемого материала, но и расширяют границы восприятия, помогая максимально приблизить теорию и практику.

Активная проектная работа. Благодаря современным технологиям мы можем получить доступ к любой информации в один клик. При этом реальная жизнь ждет от вчерашних выпускников не только теоретических знаний, но и практических навыков. Эти два факта требуют существенной перестройки образовательного процесса.

Так, возрастает роль самостоятельной работы студентов. Теперь они сами могут найти нужную информацию перед занятием и изучить её. Преподаватели же всё меньше тратят времени на объяснения, а больше организуют групповую активность и проектную работу. На первый план выходит решение кейсов, проблемных задач, разработка учебного проекта, участие в мозговых штурмах и поиск творческих решений.

Плюсы такого подхода:

- студенты получают живой опыт;
- учатся критически мыслить;
- на практике отрабатывают полученные знания и навыки;
- лучше усваивают информацию;
- учатся коммуницировать и сотрудничать с другими;
- поддерживают высокий уровень мотивации к учёбе.

Проектная работа — это отличная альтернатива скучным лекциям, после которой студенты покидают стены альма-матер более мотивированными и подготовленными к реальной жизни.

Agile и Scrum-технологии. Среди тенденций современного образования не только новые форматы, но и подходы к методикам организации учебного процесса. Один из них — это внедрение принципов Agile и Scrum-технологий.

Agile и Scrum в образовании позволяет разбить учебный процесс на короткие отрезки, усилить командную работу над проектами и постоянно отслеживать результат обучения. Методология Agile учит студентов давать себе постоянную обратную связь, ответственно относиться к каждому этапу и поддерживать высокую мотивацию, а также студенты получают полезные навыки, которые точно пригодятся для быстрого профессионального роста.

Адаптивное обучение [3]. Сейчас набирает всё большую популярность в мире. О том, что образование должно подстраиваться под нужды учащегося говорили ещё в древние времена. Но по-настоящему реальной эта идея стала с развитием искусственного интеллекта. Адаптивные системы позволяют создать максимально индивидуальный путь обучения, который учитывает когнитивные особенности студента, его способы восприятия информации и начальный уровень подготовки.

Пока у адаптивных программ есть свои ограничения: они не очень подходят для гуманитарных знаний и тех областей, которые подвергаются постоянным изменениям. Но это зоны для дальнейшего развития технологий.

Интегральный подход [3]. Такой подход в образовании и в жизни предполагает междисциплинарное обучение. В классической медицине болезнь — это физический недуг, который нужно лечить лекарственными или оперативными методами. Специалист, который использует интегральный подход, рассматривает заболевание не только с точки зрения физического тела, но также учитывает психологическое состояние пациента, его отношения с другими, семейную историю, знает альтернативные методы лечения.

Изменение роли преподавателя и чат-боты. Важная тенденция, которая будет только усиливаться со временем — это изменение роли преподавателя. Он перестал быть единственным источником знаний. Теперь он становится режиссёром, который создаёт и курирует образовательный процесс.

На плечи преподавателя ложатся такие задачи:

- вовлекать студентов в обучение;
- поддерживать мотивацию;
- придумывать и режиссировать интерактивные проекты;
- учить мыслить и критически воспринимать информацию.

А кто же будет заниматься проверкой знаний? Пока это тоже задача преподавателя. Но уже есть сервисы по разработке чат-ботов, которые смогут автоматизировать процесс и облегчить преподавательский труд.

Нейротехнологии и Big Data в образовании. Так, нейротехнологии дают ответ на вопрос: как построить образовательный процесс, чтобы дольше удерживать внимание студентов? А Big Data обрабатывают тонны информации о поведении учеников во время изучения курсов и рассказывают, как мы лучше учимся. Всё это помогает делать адаптивное обучение и другие технологии более эффективными. Они делают современное образование лучше. Благодаря нейротехнологиям, мы знаем, что студенты лучше справляются с теми задачами, которые подаются простым и понятным языком и не перегружаются визуальным мусором [4]. Так что минимализм и чёткость линий — выбор не только модных дизайнеров, но и прогрессивных педагогов.

На основании вышесказанного можно сделать следующие выводы, что необходимо учитывать особенности дистанционного образования, а именно:

- гибкость обучения – т.е. каждый обучающийся может учиться столько сколько ему необходимо, чтобы освоить курс дисциплин по выбранной специальности;
- модульность, т.е. в основе дистанционного обучения лежит модульный принцип, который позволяет изучать ту или иную дисциплину блоками (модулями);
- экономическая эффективность, т.е. получение дистанционного образования, выходит намного дешевле, чем получение образования при традиционной системе обучения;

- новая роль преподавателя, он координирует процесс обучения, а также преподаваемый курс, проводит консультирование учеников, т.е. на него возлагается роль тьютора;
- специальные формы контроля, которые включают в себя дистанционные экзамены, тестирование и другие;
- использование специализированных компьютерных технологий.

Огромное значение имеет не только расширенное использование цифровых форматов, но и усиленное внимание к психологическому благополучию и социальному взаимодействию, они активизируют нецифровые аспекты педагогики: семейное окружение, рефлексию эмоций, влияние физического и психического самочувствия на усвоение информации. Российские педагоги отдают предпочтение комбинированному онлайн и офлайн-форматам обучения: гибридное обучение, совмещение учебы и практики за счет цифровых технологий, микрообучение онлайн для прогресса в работе. Для всех этих новых тенденций особенно актуально умение учиться самостоятельно и проектировать собственный образовательный путь из маленьких шагов. В этом отношении автономное обучение можно назвать ключевым для 2023 года. Важно отметить актуальность сетевых технологий и сотрудничества в обучении. В образовании пришли новые каналы получения знаний и навыков, новые способы объединяться в учебную группу — например, вокруг просмотра видео или популярного блога. Все это говорит о том, что преподавателям стоит обратить больше внимания на инновационные технологии в своей профессиональной деятельности.

Список использованных источников

1. Алексашина, И. Ю. Методика преподавания интегрированного курса "Естествознание" с использованием ресурсов дистанционного обучения : метод. рек. / И. Ю. Алексашина, О. А. Абдулаева ; под науч. ред. И. Ю. Алексашиной. - СПб. : СПб АППО, 2010. - 101 с. : ил. + 1 эл. опт. диск.
2. Бушина, Л.С. Возможности использования образовательного ресурса ЯКласс в средней школе / Л.С. Бушина. - Текст: электронный.
3. Вайндорф-Сысоева, М. Е. Методика дистанционного обучения : учебное пособие для вузов / М. Е. Вайндорф-Сысоева, Т. С. Грязнова, В. А. Шитова ; под общей редакцией М. Е. Вайндорф-Сысоевой. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 194 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-9202.
4. Волкова, В. А. Организация дистанционного обучения в условиях обновления образования в Санкт-Петербурге / В. А. Волкова. - Текст: электронный// Социальная сеть работников образования «Наша сеть» nportal.ru. – URL.

ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ПРИ ИЗУЧЕНИИ ЭКОНОМИЧЕСКИХ ДИСЦИПЛИН

*Васильченко Светлана Ивановна,
ОСП «Индустриальный техникум»
ГОУ ВО ЛНР «Донбасский государственный
технический институт,
преподаватель*

Основная задача преподавателя является реализация образовательной функции, то есть обеспечение высокого качества усвоения студентами системы научных знаний, формирование умений и навыков. Реализация образовательной функции возможна через информационно-репродуктивный и проблемный тип обучения. В условиях традиционных методов обучения информационно-репродуктивному типу наблюдается значительная пассивность студентов, лекционные, практические и семинарские занятия дают определенную сумму знаний и в определенной степени способствуют познавательной активности. В то же время они приводят к привыканию, репродуктивному подходу к усвоению знаний, переводу конспектов. В результате студенты не умеют ставить проблемы, а тем более их решать. Информационно-репродуктивный тип обучения требует от студента готовности к воспроизводству знаний, а не их сознательному усвоению.

Основными недостатками этого типа обучения, мешающими повысить качество обучения на более высокий уровень, являются:

- неактивная форма аудиторного обучения;
- непробужденный интерес к процессу обучения вообще или к изучению отдельных дисциплин;
- недостаточная школьная подготовка;
- нерегулярность самостоятельной работы в течение жизни, месяца и семестра;
- неумение работать с литературой;
- снижение интереса к обучению у отдельных студентов;
- отсутствие эффективных методов и приемов контроля самостоятельной аудиторной и внеаудиторной работы;
- отсутствие эффективных методов обучения в аудитории;
- отсутствие методов постоянной индивидуальной работы со всеми категориями студентов, у которых пробуждается и развивается интерес к обучению.

Активизировать обучение можно по проблемному типу обучения как более высокоорганизованному и соответствующему уровню задач. Основная идея проблемного обучения состоит в том, что знания в значительной части не передаются студентам в готовом виде, а они приобретают их в процессе самостоятельной познавательной деятельности. Теоретическая концепция проблемного обучения базируется на закономерностях диалектической и

современной формальной логики, дидактике обучения и деятельности. Особенности проблемного обучения высока активность студентов, близость степени активности студентов и преподавателя, самостоятельное творческое принятие решений студентами.

Педагогический опыт свидетельствует, что принципы и методы проблемного обучения успешно развиваются при использовании новых информационных технологий. Новые информационные технологии вообще и всемирная сетевая паутина, в частности, предоставили возможности для развития дистанционного обучения, представляющего собой педагогическую технологию, построенную на принципах открытого обучения и использования компьютерных обучающих программ и Internet. В дистанционном обучении выделяют две разные модели представления знаний (контента): асинхронная модель и модель распределенной аудитории. Асинхронная модель определяет, что преподавание и обучение осуществляется не только в разных местах, но и в разное время. В модели распределенной аудитории обучение осуществляется удаленно от преподавателя, но одновременно с применением технологий Internet-видеоконференций. Современный Интернет позволяет обеспечить общение в реальном масштабе времени (Internet-конференции и дискуссионные форумы), которые работают асинхронно. Поэтому современная модель дистанционного обучения строится на интеграции асинхронной модели и модели распределенной аудитории и классифицируется как виртуальная аудитория (университет).

К основным функциям преподавателя в дистанционном обучении относят: разработку, доставку студентам контента; взаимодействие со студентами; оценка результатов обучения и консультирование

Концепция виртуальной аудитории развивается быстро и сотни тысяч студентов в десятках стран учатся в таких университетах. Дистанционное обучение открыто, то есть отличается от классической модели аудитории, где действует схема «преподаватель передает свои знания студентам». В открытой модели дистанционного обучения студент выбирает курсы для изучения, порядок изучения дисциплин, темп прохождения материала и выполнения упражнений в зависимости от своего уровня. Во время обучения происходит общение с отдаленными преподавателями и виртуальными одногруппниками.

Для более качественного восприятия экономических дисциплин целесообразно использовать на занятиях виртуальную обучающую среду Moodle .

Как система взаимодействия между преподавателем и студентами , Moodle решает следующие задачи:

- создание и управление дистанционным курсом;
- управление пользователями внутри курса;
- дифференцированный доступ для участников образовательного портала;

- отслеживание выполнения учебных элементов – как учителем, так и учениками;
- публикация учебных материалов различного формата: графики, тексты, аудио, видео.

Moodle отличается гибкой схемой наполнения. В нее можно загружать простые схемы вроде файлов и папок или более сложные: разделы Wiki, глоссарии (могут заполнять ученики), задания, различные формы тестирования.

Методическое обеспечение дистанционного обучения состоит из отдельных дистанционных курсов. Дистанционный курс «Основы экономики» создан посредством системы Moodle, обоснованы особенности и разработана технология его изучения. В основу программы Moodle заложена модульная структура, большое количество плагинов, фильтров и модулей обеспечивают расширенные возможности системы, в частности: опрос, задания, интерактивные лекции.

Программной платформой системы Moodle являются языки программирования PHP и MySQL, основанием для распространения системы является универсальная общедоступная лицензия GNU General Public License (GPL). Эту систему можно бесплатно скачивать с официального сайта www.Moodle.org. Система имеет русскоязычную поддержку и используется во многих вузах России.

Структурными обязательными элементами дистанционного курса «Основы экономики»: рабочая программа дисциплины, конспект лекций; методические материалы по самостоятельному изучению дисциплины; практические задачи; тесты; учебный календарный план.

Разработка дистанционного курса «Основы экономики» начинается с обзора вводной информации, где представлены задачи и цель курса, график работы, рекомендации, а также предварительное самотестирование. Оно позволяет пользователю оценить уровень подготовки.

Структуризацию дистанционного курса осуществляют по недельным и тематическим признакам. Изучение дисциплины осуществляется в течение пятнадцати недель. Теоретический и практический материал представлен в трех разделах. Первый раздел «Предприятие в современной системе хозяйствования и ресурсное обеспечение его деятельности» включает четыре темы, второй раздел «Планирование и организация работы предприятия» – пять тем, третий раздел «Результаты и эффективность производства» – три темы. Каждый раздел включает также практические задания и тесты. Такое представление упрощает усвоение материала, позволяет предварительно проконтролировать глубину усвоенных знаний по дисциплине, обеспечивает высокое обучение. В каждом модуле дается список вопросов и ответы на них (глоссарий).

Таким образом, разработка и функционирование дистанционного курса «Основы экономики» требует:

1) от преподавателя – качественного представления ценной для студента информации, общения с ним;

2) от студента – умение использовать персональный компьютер, электронную почту (гипертекстовая среда Internet – www); умение самостоятельно работать и одновременно способность к «работе в команде». Введение дистанционной формы обучения позволяет студентам удовлетворять свои потребности в знаниях, формировать надлежащий уровень умений и навыков, позволяющих успешно конкурировать на рынке труда и адаптироваться в современном мире.

Список использованных источников

1. Андреев А.А., Солдаткин В.И. Дистанционное обучение: сущность, технология, организация. – М.: Издательство МЭСИ, 1999. – 196 с.

2. Вержбицкий К. Г. Дистанционное образование в России за рубежом: информационно аналитический аспект. – М.: РИЦ «Альфа» МГОПУ, 2001. – 78 с.

3. Волков И. П. Педагогический поиск перспективы. – М.: Педагогика, 2005. – 67с.

4. Попова Н. Е., Лобут А. А. Теория и методика обучения экономике: учеб. пособие для студентов вузов. – Екатеринбург, 2008. – 297 с.

5. Попова Н.Е., Чикова О.А. Технологии дистанционного обучения как инновация в процессе реализации образовательных стандартов нового поколения// Вестник Новосибирского государственного педагогического университета. – 2012. – № 2. – С. 17–26.

РЕАЛИЗАЦИЯ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ В СПО – ПРОБЛЕМЫ И ПУТИ РЕШЕНИЯ

*Векленко Юлия Владимировна,
ГПОУ Докучаевский техникум ДонНУЭТ,
преподаватель*

В настоящее время среднее профессиональное образование претерпевает множество изменений. Одним из таких изменений является активное внедрение дистанционного обучения.

Дистанционное обучение – это совокупность технологий, обеспечивающих получение студентом основного объема изучаемого материала, интерактивное взаимодействие обучаемых и преподавателей в процессе обучения, предоставление студентам возможности самостоятельной работы по освоению изучаемого материала, а также в процессе обучения.

Дистанционный формат образования рассматривается как пространство самообразования человека и в корне отличается от традиционной системы обучения. Использование в процессе обучения компьютерных технологий положительно влияет на степень восприятия информации человеком и улучшает его когнитивные функции. Общение с преподавателем в удалённом

формате полностью меняет стандартные роли обоих, позиционируя обучающегося как «координатора знаний», тогда как преподаватель выступает в роли «интерпретатора знаний». Из этого вытекает, что дистанционное обучение имеет ряд преимуществ:

- возможность овладения навыками работы за компьютером;
- возможность изучения и выполнения заданий в индивидуальном режиме;
- возможность перехода от вербальных методов обучения к методам частично-поисковой, исследовательской и творческой деятельности обучающихся;
- доступ к различным видам источников получения информации, разнообразным по объему и содержанию;
- возможность передачи информации на любые расстояния любого объема и содержания;
- равные возможности для всех участников условия образовательного процесса;
- обучение по месту жительства при наличии информационных технологий и интернета;
- асинхронность;
- возможность обучения инвалидов и людей с ОВЗ;
- свободный доступ слушателя к комплекту необходимых нормативно-правовых документов, учебно-методических, наглядных материалов и ресурсов в современном электронном виде непосредственно из программ обучающей среды, что нивелирует необходимость работы с бумажными носителями;
- возможность совмещения учебной деятельности с работой.

Профессиональные образовательные организации активно применяют элементы дистанционного образования в обучении, курсах повышения квалификации при концепции непрерывного профессионального образования. Студент СПО при применении дистанционных образовательных технологий приобретает ИКТ компетентность; учится осуществлять поиск, анализ и оценку информации; формирует у них навыки критического мышления и навыки профессионального общения; учит студентов принимать взвешенные и обоснованные решения.

Но наряду с преимуществами есть ряд недостатков, которые порождают множество проблем:

- отсутствия живого контакта преподавателя и обучающихся;
- высокая трудоемкость на этапе создания курсов для дистанционного обучения;
- необходимость наличия технических возможностей обучения с выходом в Интернет без перебоев;
- невозможность объективного контроля знаний обучающихся;

- отсутствие постоянного контроля над обучающимися, слушатели могут создавать «иллюзию» присутствия на занятии;
- недостаточная компьютерная грамотность;
- недостаточный опыт в дистанционном обучении;
- субъективное ощущение обучающимися перегруженности информации;
- необходима жесткая самодисциплина, так как результат напрямую зависит от самостоятельности и сознательности обучающихся;
- сложность в мотивации обучающихся.

Преимущества перед дистанционным обучением не оспоримы. Однако практика показала, что преподаватели и обучающиеся сталкиваются с трудностями, препятствующие эффективной работе и обучению. Рассмотрим наиболее распространенные проблемы:

- сохранение здоровья;
- негативный психологический фон;
- недостаточная техническая оснащенность, как у преподавателей, так и у обучающихся;
- «цифровая интоксикация»;
- потеря обратной связи между педагогами, администрацией, родителями обучающихся, обучающимися;
- слабая мотивация, самоорганизация, самостоятельность при обучении.

Возможные пути решения проблем, возникающих при дистанционном формате:

- необходимо формировать сознательную потребность в дистанционном обучении еще с начальных классов, дать установку, что этого не избежать;
- создавать благоприятный психологический климат при проведении онлайн-занятий;
- устанавливать контакт между участниками группы;
- формировать малые группы при онлайн-обучении, тем самым формировать принцип сотрудничества;
- заранее подготовить обучающихся к изучению новой темы, предоставить и проработать дополнительные источники информации;
- иметь возможность оценивать собственные познавательные усилия, достигнутые успехи, корректировать свою деятельность;
- для сохранения здоровья – рационально использовать свои силы и возможности при работе за компьютером;
- проведение учебных занятий в онлайн- и офлайн-режимах.

Дистанционное обучение позволяет организовать совместную образовательную деятельность профессионального образования, находящимся в удалении друг от друга обучающимися с целью освоения необходимых им знаний и реализации индивидуального образовательного

маршрута. Основным преимуществом дистанционного образования является то, что оно позволяет создать для каждого студента свою индивидуальную траекторию образования, эффективно освоить ее, обращаясь к созданной информационной среде, удовлетворить свои потребности в образовательных услугах в наиболее удобном и комфортном для студента режиме [6].

Однако в профессиональном образовании дистанционное обучение уступает традиционному варианту обучения. Дистанционное обучение эффективно при получении дополнительного образования или при повышении квалификации, когда есть азы профессии из очной формы обучения.

Список использованных источников

1. Желудкова Л. И. Дистанционное образование как инновационная форма обучения / Л. И. Желудкова, Т. А. Высочина // Педагогика: традиции и инновации: материалы III междунар. науч. конф. – Челябинск: Два комсомольца, 2013. – С. 35-37.

2. Волов В.Т. Дистанционное образование: истоки, проблемы, перспективы / В.Т. Волов, Н.Ю. Волова, Л.Б. Четырова. – Самара: Рос. Академия наук: Самарский научный центр, 2000. – 137 с.

3. Миронова Ю.Н. Использование современных информационных технологий при преподавании высшей математики // Физико-математическое образование: проблемы и перспективы. Материалы II Всероссийской научно-практической конференции, посвященной году Н.И. Лобачевского в КФУ, 2017 г.

4. Образовательная платформа «Юрайт» – вебинар «Перешли на дистант: как работать с онлайн-курсами?» дата 29.04.2020 г.

5. Образовательная платформа «Юрайт» – вебинар «Дистанционное обучение для колледжей» дата 28.04.2020 г.

ПРИМЕНЕНИЕ СЕТЕВЫХ СЕРВИСОВ GOOGLE ПРИ РАЗРАБОТКЕ ONLINE-ТЕСТИРОВАНИЯ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

*Витько Лилия Григорьевна
ГБПОУ «Донецкий техникум химических
технологий и фармации»,
преподаватель информатики*

Аннотация. Цель статьи - показать практическое использование Google-сервисов и средств информационных технологий в процессе оценивания результатов обучения. В связи с компьютеризацией учебного процесса актуальным и эффективным является использования метода компьютерного тестирования обучающихся. Изложенный в статье метод

проведения оценивания позволяет за короткое время проверить знания обучающихся по нескольким темам, разделам изучаемой дисциплины.

Ключевые слова: викторина; обучение; Google-сервисы; online-приложение Quizizz; инновационные технологии.

Современных студентов с каждым годом все труднее привлекать к изучению учебного материала. Способом повышения мотивации студентов к изучению информатики может стать и ситуация успеха, применение электронных энциклопедий, нетрадиционные занятия и многое другое. Один из способов вовлечения студентов в активную учебную деятельность может быть и использование элементов игровых технологий. Они должны включаться не для того, чтобы развлечь студентов, а чтобы пробудить у них стремление к преодолению трудностей. Цель введения их состоит в том, чтобы соединить игровые и учебные мотивы и в такой деятельности постепенно сделать переход от игровых мотивов к познавательным.

Примером эффективного применения средств обучения с элементами игровых технологий на занятиях информатики при обобщении и систематизации пройденного учебного материала может быть использование ребусов, кроссвордов и занимательных задач. Использование перечисленных средств позволяет студентам максимально мобилизовать только что полученные знания, направив и на выполнение интересной и увлекательной работы. Таким образом, студенты не просто запоминают новый материал, а используют его, пытаясь выделить из большого объема новой информации те факты, которые позволяют им решить поставленную задачу.

Во время использования игровой технологии преподаватель может воздействовать на формирование личности обучающихся. От педагога требуется применение огромных усилий для включения игр в учебный процесс. Это связано с тем, что процесс подготовки игры сопровождается многими проблемами, например нехваткой учебного времени для проведения, недостаток материалов, недостаточная материальная база.

Использование игр в обучении недостаточно частое явление. К одной из многообразия причин можно отнести нецелесообразность методики игр из-за сложности реализации, по мнению многих преподавателей.

Современному преподавателю необходимо и важно владеть умением планировать игровую деятельность и интегрировать ее в процесс обучения.

Для эффективной организации занятий по дисциплине «Информатика» в своей педагогической деятельности использую игровые элементы. Их можно применять на различных этапах занятия: на этапе изучения нового материала, на этапе первичного закрепления. Чаще всего я использую следующие игровые элементы: интеллектуальная разминка; анаграмма; антианаграмма; найди ответ; разновидности кроссвордов; ребусы; мозаика; викторина. Но наиболее легко организуемых форм соревнований на занятиях является викторина.

Викторина – форма организации деятельности студентов, состоящая в том, что участники должны отвечать на ряд заданных вопросов, обычно

объединенных какой-нибудь общей темой. Викторину можно организовать командную или индивидуальную.

Приведу примеры форм проведения викторин:

1. Каждый вопрос или задача зачитывается преподавателем или студентам, проводящим викторину. На обдумывание ответа дается несколько минут. Отвечает тот, кто первый поднимет руку. Если ответ неполный, то можно предоставить возможность высказаться еще и другому участнику викторины. За полный ответ присуждается два бала, за неполный, но удовлетворительный – один бал. Побеждают те участники, которые набрали больше всего баллов.

2. Тексты всех вопросов и задач предварительно создаются в приложении Quizizz, после чего участникам викторины следует занять рабочие места за компьютером и приступить к выполнению заданий. Участники викторины могут быть ограничены по времени.

3. При проведении командной викторины команды могут для своих противников подготовить вопросы.

В статье рассмотрим online-приложение Quizizz (Квизис): приложение для создания образовательных тестов, игр и викторин. Данное приложение позволяет обучающимся отвечать на вопросы, двигаясь в своем темпе, и при этом не завися от скорости ответов других участников тестирования. Сервис позволяет предварительно создавать список заданий с вопросами и ответами. Они могут быть с одним ответом, множеством, открытые, имеют поле для коротких сочинений. Еще одним преимуществом является то, что выполнение викторины, созданной в Quizizz, можно запланировать. Поэтому его можно предлагать в качестве домашней работы, в таком виде работы студенты в подавляющем количестве выполняют задания.

В учебной работе Quizizz при помощи своего инструментария позволяет:

- Поддерживать процесс обучения;
- Проводить игры и викторины;
- Организовывать соревнование внутри одной или нескольких учебных групп;
- Проводить тестирование (входное, рубежное и итоговое);
- Отслеживать результаты каждого обучающегося;
- Предоставляет каждому студенту автоматическую обратную связь с преподавателем.

Для преподавателей online-приложение Quizizz предоставляет бесплатный доступ к готовым банкам заданий для проведения тематических викторин и тестов, соответствующих определенной тематике.

Платформа Quizizz является одним из сервисов Google, поэтому для полного доступа к возможностям сервиса Quizizz необходимо иметь Google-аккаунт. Несложную регистрацию можно пройти по адресу <http://quizizz.com>.