

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Кемеровский государственный университет»

На правах рукописи



Асташова Татьяна Александровна

**Развитие профессиональных компетенций преподавателей вуза
для реализации электронного обучения**

Специальность 5.8.7. Методология и технология
профессионального образования (педагогические науки)

Диссертация на соискание ученой степени
кандидата педагогических наук

Научный руководитель:

доктор педагогических наук, профессор

Петунин Олег Викторович

Кемерово - 2023 г.

ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение	4
Глава 1. Теоретические основания развития профессиональных компетенций преподавателей вуза для реализации электронного обучения	16
1.1 Особенности и компонентный состав электронного обучения в вузе	16
1.2 Сущность развития профессиональных компетенций преподавателей вуза для реализации электронного обучения в психолого-педагогической литературе	41
1.3 Разработка педагогической модели развития профессиональных компетенций преподавателей вуза для реализации электронного обучения	68
Выводы по главе 1	90
Глава 2. Организационно-педагогические условия реализации педагогической модели развития профессиональных компетенций преподавателей вуза для реализации электронного обучения	93
2.1 Реализация внутрикорпоративного повышения квалификации преподавателей вуза для реализации электронного обучения	93
2.2 Разработка и внедрение преподавателями вуза учебных курсов с использованием электронного обучения	106
2.3 Осуществление педагогического мониторинга развития профессиональных компетенций преподавателей вуза для реализации электронного обучения	117
Выводы по главе 2	135
Заключение	139
Список информационных источников	142
Список иллюстративных материалов	159
Список сокращений	162
Приложения	163
Приложение А. Анкета «Особенности использования электронного обучения в профессиональной деятельности преподавателя»	164

Приложение Б. Анкета «Ожидания от курса «Технологии электронного обучения в деятельности преподавателя образовательной организации»	165
Приложение В. Анкета «Уровень развития профессиональных компетенций преподавателей вуза для реализации ЭО»	166
Приложение Г. Зачетный лист «Результаты обучения по программе»	167
Приложение Д. Анкета «Удовлетворенность обучением по программе повышения квалификации»	168
Приложение Е. Анкета « Оценка студентами развития профессиональных компетенций преподавателей для реализации ЭО»	170
Приложение Ж. Аннотация рабочей программы повышения квалификации «Технологии электронного обучения в деятельности преподавателя образовательной организации»	171
Приложение З. Фрагменты ЭИОС DiSpace 2.0	174
Приложение И. Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ	179

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность исследования

В настоящее время приоритетными направлениями развития России является ускоренное внедрение цифровых технологий в экономике, образовании и социальной сфере в рамках таких национальных программ как «Цифровая экономика Российской Федерации» и «Цифровая образовательная среда». Программа «Цифровая экономика Российской Федерации» направлена на создание условий для высокотехнологичного бизнеса, повышение конкурентоспособности страны на глобальном рынке, укрепление национальной безопасности и повышение качества жизни людей. Задачей программы «Цифровая образовательная среда» является создание современной и безопасной цифровой образовательной среды, обеспечивающей высокое качество и доступность образования всех видов и уровней, для чего требуется обновление его содержания, создание необходимой современной инфраструктуры, подготовка соответствующих профессиональных кадров, их переподготовка и повышение квалификации, а также создание наиболее эффективных механизмов управления этой сферой.

В этой связи на первый план выходит образование, которое должно меняться вместе с новой реальностью, требующей формирования набора компетенций и подготовки востребованных специалистов в современном мире.

Анализируя изменения, происходящие в высшем образовании, можно выделить ряд особенностей, причисленных к трендам современного образования. Во-первых, развитие и внедрение в образование электронного обучения в различных проявлениях. Вместе с этим немаловажную роль стало играть использование в области образования массовых открытых онлайн-курсов, социальных сетей, блогов, Wiki-технологий, развитие мобильного образования, включая возможности планшетов и смартфонов и другие возможности.

Во-вторых, новая эпоха требует пересмотра принципов и методов обучения. К таким тенденциям можно отнести смену вектора на удовлетворение потребностей обу-

чающихся и стимулирование их успешности, акцент на индивидуализацию образования и реальные практические навыки с использованием современных технологий.

В-третьих, глобализация и непрерывное образование стали основой для формирования стратегических альянсов между несколькими университетами как внутри страны, так и между странами, а это требует использования современных педагогических технологий, основанных на внедрении ЭО.

Вместе с этим студентам XXI века в новых условиях приходится приспосабливаться к жизни в постоянно меняющемся мире, что приводит к необходимости развития нового подхода и к обучению, особенностью которого является вовлечение преподавателей и студентов в использование инновационных методов обучения, основанных на использовании электронных технологий. В сложившихся условиях преподавателям необходимо непрерывно развивать и поддерживать свои профессиональные компетенции, связанные с применением электронного обучения и позволяющие максимально использовать потенциал современных технологий. Современность электронного обучения является неотъемлемым фактором развития соответствующих профессиональных компетенций преподавателей и одним из аспектов развития современного профессионального образования.

Состояние разработанности проблемы исследования

Понятие «электронное обучение» разными авторами в психолого-педагогической литературе трактуется по-разному. На сегодня в определении термина «электронное обучение» делают акцент на использовании инновационных технологий в образовании, неразрывно связывая его с понятием дистанционного обучения, применением интернет-технологий и прочее (А. А. Андреев, М. Ю. Бухаркина, Т. А. Воробьева, Н. В. Никуличева, А. В. Соловов и другие). В области истории становления электронного обучения выявлены различные точки зрения при рассмотрении этапов развития электронного обучения. Данные этапы эволюции ЭО связывали с развитием дистанционного обучения, появлением и развитием новых образовательных технологий, опирались на организационные события, педагогические явления и факты (К. Т. Магомедова,

А. А. Скворцов, Т. Н. Фокина и другие). В последнее время возросло количество исследований, посвященных проблеме внедрения современных технологий в образовательный процесс (Н. М. Баданова, О. Г. Красношлыкова, Е. В. Москаленко, А. В. Овчаров, М. И. Рагулина, С. П. Фирсова и другие), вопросам дидактических возможностей применения новых информационных технологий при использовании ЭО (Т. А. Бороненко, В. В. Ельцов, Е. И. Колесникова, М. В. Леган, Э. Р. Муллина, Э. Г. Скибицкий, А. Г. Шабанов и другие).

В современных условиях организации педагогического процесса предлагаются следующие подходы к реализации процесса подготовки преподавателей вуза к использованию электронного обучения: выделяется понятие готовности преподавателей вуза к применению технологий дистанционного обучения как характеристике, объединяющей профессиональные и личностные качества, большое внимание уделяется психологическим вопросам ЭО, новым видам учебного взаимодействия при сочетании очной формы и дистанционного обучения, технологиям проектирования образовательного процесса по модели смешанного обучения (О. В. Андрюшкова, С. Б. Веледенская, Е. Ю. Грабко, Е. И. Колесникова, В. В. Миняйлов, Г. В. Можаяева и другие).

Для развития профессиональных компетенций преподавателям вуза предлагаются различные способы. Исследователями особенно отмечается актуальность возможности корпоративного (внутривузовского) обучения преподавателей и самообразования в силу развития открытых онлайн-курсов (Л. И. Асадуллина, А. Ю. Белогуров, С. М. Ниматулаев и другие).

Выявлено, что в современных условиях преподаватель вуза пытается применять новые образовательные технологии интуитивно, без каких-либо обоснований и условностей, без учета новых эффектов и приобретаемых свойств, что зачастую ведет к неоптимальной организации ЭО.

Наибольшие затруднения возникают у преподавателей в вопросах проектирования учебного процесса в условиях бурного развития современных образовательных технологий, основанных на использовании ЭО.

В результате анализа научной литературы и образовательной практики нами выявлены **противоречия**, которые лежат в основе исследования:

– между необходимостью использования преподавателями вуза электронного обучения и недостаточной степенью развития их профессиональных компетенций для его реализации,

– между потребностью преподавателей вуза в развитии профессиональных компетенций для реализации электронного обучения и недостаточной работанностью организационно-педагогических условий осуществления данного процесса.

На основе выделенных противоречий была сформулирована **проблема исследования**: внедрение каких организационно-педагогических условий развития профессиональных компетенций преподавателей вуза для реализации электронного обучения будет результативно?

Выявленные актуальность, противоречие и проблема послужили основанием для формулирования темы диссертационного исследования **«Развитие профессиональных компетенций преподавателей вуза для реализации электронного обучения»**.

Цель исследования – теоретическое обоснование, разработка и экспериментальная проверка организационно-педагогических условий развития профессиональных компетенций преподавателей вуза для реализации электронного обучения.

Объект исследования – организация электронного обучения в вузе.

Предмет исследования – организационно-педагогические условия развития профессиональных компетенций преподавателей вуза для реализации электронного обучения.

Гипотеза исследования заключается в том, что развитие профессиональных компетенций преподавателей вуза для реализации электронного обучения будет результативным, если:

- выявлена сущность развития профессиональных компетенций преподавателей вуза на основе анализа психолого-педагогической литературы;
- выявлены особенности и компонентный состав электронного обучения;
- разработана и реализована педагогическая модель развития профессио-

нальных компетенций преподавателей вуза;

- выявлены и внедрены организационно-педагогические условия реализации педагогической модели развития профессиональных компетенций преподавателей вуза;

- разработано и реализовано научно-методическое обеспечение развития профессиональных компетенций преподавателей вуза.

В соответствии с поставленной целью и выдвинутой гипотезой были определены следующие **задачи исследования**:

1. Раскрыть сущность развития профессиональных компетенций преподавателей вуза для реализации электронного обучения на основе анализа психолого-педагогической литературы.

2. Выявить особенности и компонентный состав электронного обучения, влияющие на построение модели развития профессиональных компетенций преподавателей вуза для реализации электронного обучения.

3. Разработать и реализовать педагогическую модель развития профессиональных компетенций преподавателей вуза для реализации ЭО.

4. Разработать и экспериментально проверить организационно-педагогические условия реализации педагогической модели развития профессиональных компетенций преподавателей вуза для реализации ЭО.

5. Разработать научно-методическое обеспечение развития профессиональных компетенций преподавателей вуза для реализации ЭО.

Методологическую основу исследования составили:

- системный (В. Г. Афанасьев, В. В. Краевский, Э. Г. Юдин и другие), деятельностный (А. Н. Леонтьев, С. Л. Рубинштейн, Л. С. Выготский и другие), ресурсный (Э. Пенроуз) и процессный (А. Файоль) подходы;

- принципы андрагогики (М. Ш. Ноулс, К. Фопель, С. И. Змеев и другие), принципы обучения (Ю. К. Бабанский, В. И. Загвязинский, И. П. Подласый и другие);

- принципы и подходы в организации ЭО (В. П. Демкин, О. В. Казанская, Г. В. Можаяева, Н. Ш. Никитина, А. В. Соловов, А. Г. Шабанов и другие);

- основные положения в области проектирования образовательных прог-

рамм на основе компетентностного подхода (В. И. Байденко, В. Н. Введенский, И. А. Зимняя, Н. И. Лыгина, Н. А. Селезнева, Г. Б. Скок, Л. Г. Смышляева, А. В. Хуторской и другие);

– базовые методологические принципы проведения педагогического эксперимента (С. И. Архангельский, В. Н. Дружинин, В. И. Загвязинский, А. И. Пискунов, И. П. Подласый, В. М. Полонский, С. Л. Рубинштейн, М. Н. Скаткин и другие).

Теоретической основой исследования послужили:

– теоретические разработки в области компетентности и компетенций, формируемых в образовательных организациях (Э. Ф. Зеер, И. А. Зимняя, О. Е. Лебедев, А. М. Новиков, А. В. Хуторской и другие);

– теоретические разработки в области классификации профессиональных функции преподавателей вуза (О. М. Васильева, Т. В. Громова, А. Б. Даутова, Н. В. Кузьмина, О. Н. Крылова и другие);

– теория прикладного статистического анализа и обработки результатов эксперимента (С. А. Айвазян, Н. Ш. Никитина, Д. А. Новиков и другие).

Методы исследования:

– *теоретические*: анализ научных публикаций, раскрывающих основные аспекты проблемы исследования; сравнительно-сопоставительный анализ методической, педагогической и психологической литературы; изучение нормативной, законодательной и программно-методической документации, существующего опыта в области профессиональных компетенций преподавателей вуза и реализации электронного обучения;

– *эмпирические*: педагогический эксперимент; анкетирование, тестирование, беседа, опрос, моделирование, мониторинг, анализ и систематизация результатов исследования;

– *статистические методы*: количественная и качественная обработка экспериментальных данных с помощью стандартных статистических процедур с применением Т-критерия Уилкоксона, методы математической статистики.

Экспериментальная база исследования: ФГБОУ ВПО «Новосибирский государственный технический университет» (НГТУ), Национальный исследо-

вательский Томский политехнический университет (ТПУ), Алтайский государственный университет (АлтГУ). В опытно-экспериментальной работе приняли участие 850 преподавателей технических и гуманитарных направлений, в том числе на формирующем этапе эксперимента 234 человека.

Основные этапы исследования

Первый этап (2016-2017) – поисково-аналитический. Проведен анализ научной литературы по проблеме развития профессиональных компетенций преподавателей вуза для реализации ЭО, выявлены противоречия, определены цель и задачи, сформулирована гипотеза диссертационного исследования. Разработан методологический аппарат исследования. На подготовительном этапе эксперимента осуществлена диагностика преподавателей вуза по вопросам актуальности ЭО и уровня использования его в профессиональной деятельности.

Второй этап (2018-2020) – экспериментальный. Выстроена педагогическая модель развития профессиональных компетенций преподавателей вуза для реализации электронного обучения, выполнено описание основных компонентов модели. Сформирована программа повышения квалификации «Технологии электронного обучения в деятельности преподавателей вуза», основанная на разработанной модели. Разработан критериально-оценочный аппарат развития профессиональных компетенций преподавателей вуза для реализации электронного обучения. Проведена проверка гипотезы исследования, разработаны и экспериментально проверены организационно-педагогические условия реализации педагогической модели развития профессиональных компетенций преподавателей вуза для реализации электронного обучения.

Третий этап (2021-2023) – обобщающий. Определена результативность реализованной педагогической модели развития профессиональных компетенций преподавателей вуза для реализации ЭО и обобщены результаты исследования; сформулированы выводы, оформлен текст диссертации.

Научная новизна исследования заключается:

– в уточнении понятия «развитие профессиональных компетенций преподавателей вуза для реализации электронного обучения» как процесса совершенствования знаний, опыта и навыков преподавателей вуза, позволяющих удовлет-

творить их профессионально-педагогические потребности в применении электронного обучения при реализации образовательных программ;

– в разработке и содержательном наполнении педагогической модели развития профессиональных компетенций преподавателей вуза для реализации ЭО, учитывающей нормативно-правовую базу, необходимые ресурсы, влияющие факторы и состоящей из целевого блока, содержащего цель, основные задачи, используемые методологические подходы (деятельностный, процессный и ресурсный) и принципы (дидактические, психолого-педагогические, технологические), содержательного блока, включающего направления подготовки (дидактическое, психолого-педагогическое, информационно-технологическое), этапы подготовки (мотивационный, операциональный, оценочно-результативный), процессуального блока, отвечающего за выбор форм, методов и средств обучения, и оценочно-результативного блока, предполагающего наличие критериально-оценочного аппарата (критерии, уровни достижения, педагогический мониторинг) и результата реализации педагогической модели;

– в обосновании и экспериментальной проверке организационно-педагогических условий реализации педагогической модели развития профессиональных компетенций преподавателей вуза для реализации электронного обучения: в осуществлении внутрикорпоративного повышения квалификации преподавателей вуза при использовании ЭО на основе вариативного дидактического обеспечения и формировании индивидуальных траекторий обучения; в разработке и реализации преподавателями вуза учебных курсов с использованием электронного обучения; в проведении педагогического мониторинга, позволяющего выстраивать индивидуальные траектории обучения и оценивать уровень развития профессиональных компетенций преподавателей вуза для реализации ЭО.

Теоретическая значимость исследования состоит в том, что расширены теоретические представления о развитии профессиональных компетенций преподавателей вуза для реализации электронного обучения, для чего было сделано следующее:

– сформулировано определение понятия «развитие компетенций преподавателей»

лей вуза для реализации электронного обучения»;

– выделены профессиональные компетенции преподавателя вуза, необходимые для внедрения учебного процесса с использованием электронного обучения, представленные по группам компетенций: психолого-педагогические, дидактические, информационно-технологические;

– использованы идеи ряда методологических подходов для выявления особенностей реализации учебного процесса с использованием электронного обучения: деятельностный, процессный и ресурсный;

– разработана педагогическая модель развития профессиональных компетенций преподавателей вуза для реализации электронного обучения и определены организационно-педагогические условия результативного ее внедрения;

– разработан критериально-оценочный аппарат для оценки развития профессиональных компетенций преподавателей вуза для реализации электронного обучения. Уровень развития оценивается по критериям: мотивационный; операциональный и оценочно-результативный, включающий соответствующие показатели и индикаторы.

Практическая значимость исследования заключается в экспериментальной проверке разработанной педагогической модели развития профессиональных компетенций преподавателей вуза для реализации ЭО и организационно-педагогических условий ее реализации, а также в создании и апробировании дидактического обеспечения исследуемого процесса. Для этого:

– разработана программа повышения квалификации «Технологии электронного обучения в деятельности преподавателя образовательной организации», являющаяся дополнительной профессиональной программой, направленной на развитие профессиональных компетенций преподавателей вуза и осуществление подготовки преподавателей вуза к выполнению функций для реализации электронного обучения;

– разработан электронный курс для реализации ЭО «Технологии электронного обучения в деятельности преподавателя образовательной организации», сопровождающий реализацию программы повышения квалификации.

Электронный курс является официальным электронно-методическим комплексом университета, расположенным в электронной библиотеке НГТУ;

– разработаны методические рекомендации по организации преподавателями вуза собственного учебного процесса с использованием ЭО: учебное пособие «Электронное обучение в техническом университете».

Личное участие соискателя состояло в проведении теоретического анализа исследуемой проблемы; выявлении теоретических оснований развития профессиональных компетенций преподавателей вуза для реализации электронного обучения; организации экспериментальной проверки выдвинутой гипотезы; разработке и внедрении программы повышения квалификации, методических материалов электронного курса; в разработке электронной информационно-образовательной среды обучения НГТУ DiSpace; в научно-методическом и экспертно-консультационном сопровождении, обеспечивающем развитие профессиональных компетенций преподавателей вуза для реализации электронного обучения; работе в качестве преподавателя и организатора курсов повышения квалификации; обобщении и систематизации теоретических и эмпирических материалов.

Основные положения, выносимые на защиту

1. Развитие профессиональных компетенций преподавателей вуза для реализации электронного обучения – это процесс совершенствования знаний, опыта и навыков педагогов, позволяющий удовлетворить их профессионально-педагогические потребности в применении электронного обучения при реализации образовательных программ.

2. Реализация разработанной педагогической модели развития профессиональных компетенций преподавателей вуза для реализации электронного обучения будет наиболее результативна при внедрении следующих организационно-педагогических условий:

– осуществление внутрикорпоративного повышения квалификации преподавателей вуза для реализации ЭО, основанного на вариативном дидактическом обеспечении и формировании индивидуальных траекторий обучения;

– преподаватели вуза разрабатывают и реализуют учебные курсы с использованием электронного обучения;

– проводится педагогический мониторинг, позволяющий выстраивать индивидуальные траектории обучения на основе вариативного дидактического обеспечения и оценивать уровень развития профессиональных компетенций преподавателей вуза для реализации электронного обучения.

3. Оценка развития профессиональных компетенций преподавателей вуза для реализации Э выполняется по следующим критериям:

– мотивационный. Предполагает выявление понимания особенностей использования электронного обучения в их профессиональной деятельности;

– операциональный. Предназначен для оценивания результатов обучения по программе повышения квалификации, направленной на развитие компетенций для реализации электронного обучения;

– оценочно-результативный. Помогает выявить уровень развития профессиональных компетенций для реализации электронного обучения по результатам изучения данных компетенций до начала повышения квалификации педагогов и после обучения.

Достоверность и обоснованность результатов исследования обеспечивается исходными теоретическими положениями современной педагогики; применением комплекса методов и методик, адекватных цели и задачам исследования; качественным и количественным анализом результатов исследования. Все перечисленное доказывает результативность педагогической модели развития профессиональных компетенций преподавателей вуза для реализации ЭО.

Апробация и внедрение результатов исследования осуществлялось на научно-практических конференциях международного уровня: «Информатизация образования и методика электронного обучения» (г. Красноярск, 2016 г.); «Электронные образовательные технологии – пространство неограниченных возможностей» (г. Новосибирск, 2017 г.); «Актуальные вопросы образования. Инновационные подходы в образовании» (г. Новосибирск, 2017 г.); «Современные тенденции развития образования, науки и технологий» (г. Москва, 2019 г.), «Молодой ученый» (г. Казань, 2020 г.).

Основные положения, ход, предварительные итоги и результаты научного исследования обсуждались на заседаниях кафедры психологии и педагогики Новосибирского государственного технического университета, на методологических семинарах соискателей и аспирантов.

Теоретические положения и результаты исследования применяются при реализации дополнительной профессиональной программы повышения квалификации преподавателей вуза «Технологии электронного обучения в деятельности преподавателя образовательной организации» на факультете повышения квалификации Новосибирского государственного технического университета.

Для реализации результатов диссертационного исследования используется электронная информационно-образовательная среда обучения НГТУ DiSpace (Приложение И – Свидетельство о регистрации программы для ЭВМ).

Результаты исследования представлены в 12 научных статьях, из них: глава в монографии «Инновационные траектории современного города (г. Москва, 2022 г.); 6 публикации в изданиях, включенных в Перечень рецензируемых научных журналов и изданий для опубликования основных научных результатов диссертаций: «Открытое образование» (г. Москва, 2017 г.); «Образовательные технологии и общество» (г. Ростов-на-Дону, 2017 г.); «Открытое образование» (г. Москва, 2018 г.); «Педагогика» (г. Москва, 2018 г.); «Педагогическая информатика» (г. Москва, 2019 г.), «Вопросы педагогики» (г. Москва, 2020 г.), «Педагогическое образование» (г. Белгород, 2022 г.).

ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВАНИЯ РАЗВИТИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ ВУЗА ДЛЯ РЕАЛИЗАЦИИ ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ

1.1 Особенности и компонентный состав электронного обучения в вузе

Современное общество характеризуется потребностью в реализации возможностей электронного обучения для получения образования. Высшее образование в последнее время постоянно реформируется: Федеральный закон от 29.12.2012 N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» содержит статью 16 «Реализация образовательных программ с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий». Сегодня на уровне государства принимаются к реализации национальные проекты. Например, Федеральный проект «Цифровая образовательная среда» (сроки реализации 2019-2024 гг.) направлен на создание и внедрение в образовательных организациях цифровой образовательной среды, а также обеспечение реализации цифровой трансформации системы образования. В рамках проекта ведется работа по оснащению организаций современным оборудованием, развитию цифровых сервисов и контента для образовательной деятельности [92].

События 2020 года, связанные с пандемией и самоизоляцией, привели к неизбежному массовому применению электронного обучения и к необходимости задуматься о регулировании применения электронного и дистанционного обучения, особенностях их использования, о необходимых ресурсах для реализации и влияющих на них факторах. Так, дистанционный формат обучения ускорил темпы цифровизации высшего образования. Сформированная в 2020 году во всех образовательных организациях, подведомственных Минобрнауки России, электронная образовательная среда предоставила больше возможностей для выстраивания удобного образовательного процесса [29].

Появление термина «электронное обучение» (ЭО) в 90-х годах прошлого века связано с развитием информационных и коммуникационных технологий (ИКТ). Именно тогда появились первые упоминания об электронном обучении. Впервые в профессиональной среде термин «электронное обучение» или *electronic learning (e-learning)* был употреблен в октябре 1999 года в Лос-Анджелесе на семинаре CBT Systems. В определении *e-learning*, данном специалистами ЮНЕСКО, акцент сделан на обучении с помощью интернета и мультимедиа. Термин *e-learning* широко применяется в англоязычных странах и является синонимом термина «электронное обучение», применяемого в России и принятого в данном диссертационном исследовании. Понятие «электронное обучение» разными авторами трактуется в психолого-педагогической литературе различно. Например, А. В. Соловов в своих работах отмечает, что электронное обучение – это термин, который наиболее адекватно отражает интеграцию дистанционной и традиционной формы организации учебного процесса (очной, заочной и очно-заочной – вечерней) [145, с. 7].

При этом под дистанционным обучением понимается процесс взаимодействия субъектов и объектов обучения между собой и со средствами обучения, направленный на достижение поставленных учебных целей, не зависящий от их расположения в пространстве и во времени и базирующийся на применении современных информационных, телекоммуникационных и педагогических технологий [10]. А. А. Андреев определяет электронное обучение как обучение с помощью ИКТ [5; 6].

Т. А. Воробьева в своей работе говорит о том, что определение термина «электронное обучение» может изменяться в зависимости от организации, в которой оно применяется, однако несомненной составляющей определения является использование электронных средств для коммуникаций и обучения [28].

Это мнение поддерживают в своей работе В. А. Гайсёнок, С. И. Максимов, говоря, что ЭО – возможность многостороннего обмена высококачественной мультимедийной информацией, предполагающей массовую доступность и различную форму коммуникаций, удовлетворяющей цели обучения [31]. Ряд авторов термин «электронное обучение» связывают с использованием технологий

интернета. И. А. Болкунов, М. Ю. Бухаркина и другие определяют ЭО как организацию образовательной деятельности с использованием информационных технологий, технических средств, включая телекоммуникационные сети, обеспечивающих передачу по каналам связи необходимой информации, взаимодействие обучающихся и преподавателей [19; 23].

По мнению Н. В. Никуличевой, термином ЭО иногда заменяют словосочетание «дистанционное обучение», подразумевая то использование ИКТ и интернет-технологий в образовательном процессе при всех формах обучения (в очной в том числе), то общение педагога и студента в режиме онлайн и офлайн, то обеспечение студента кейсом с необходимым набором учебных материалов для самостоятельного изучения с последующим онлайн-тестированием или использованием информационно-образовательной среды [93; 122; 123 и другие].

Достаточно интересным в своей работе представляет определение понятия «электронное обучение» И. В. Государев. С позиции средо-ориентированного подхода, «электронное обучение – это всякая деятельность учения и преподавания, все процессы обучения, подготовки или консультирования, а также формирования и развития опыта и компетенций, разворачивающиеся в какой-либо электронной информационно-образовательной среде (ЭИОС)» [36, с. 4].

В аспекте электронного обучения мы рассматриваем электронную информационно-образовательную среду как неотъемлемую часть ЭО.

Под электронной информационно-образовательной средой образовательной организации понимают среду, включающую электронные информационные ресурсы, электронные образовательные ресурсы, совокупность информационных технологий, телекоммуникационных технологий и соответствующих технологических средств, обеспечивающих освоение обучающимися образовательных программ в полном объеме независимо от их места нахождения [158].

При рассмотрении электронного обучения необходимо учесть и средства информатизации, без которых невозможно организовать процесс электронного обучения. Авторы В. В. Егоров, Э. Г. Скибицкий, В. Г.

Храпченков в своей работе объединяют все технические средства и средства для поддержки образовательного процесса термином «средства информати-

зации». Под средствами информатизации понимают «совокупность информационных технологий, телекоммуникационных средств, программного, дидактического, методического, психологического, эргономического и другого вида обеспечения, способствующих результативному функционированию образовательной системы с целью подготовки компетентных специалистов» [38; 49 и другие]. В работах исследователей выделяют следующие виды средств информатизации:

1. Техническое обеспечение (устройства ввода/вывода, обработки, хранения и передачи информации);
2. Средства информатизации для поддержки образовательного процесса, к которым принято относить:
 - интерактивные и мультимедийные технологии;
 - компьютерные информационно-образовательные среды, электронные образовательные ресурсы (учебно-методические пособия, учебники, практикумы, материалы для текущего, промежуточного, итогового контроля и самоконтроля, электронные библиотеки, компьютерные тренажеры, виртуальные лаборатории, MOOK и прочее);
 - социальные сети для осуществления совместной работы; использование игровых методик и эвристических методов в обучении, организации проектной деятельности;
 - подходы mLearning и mScience, позволяющие использовать беспроводные мобильные приложения и реализовывать более свободные формы самостоятельной учебной работы [83].

Первой попыткой урегулировать основные понятия для реализации электронного и дистанционного обучения на федеральном уровне стало Постановление Госкомвуза РФ «О состоянии и перспективах создания единой системы дистанционного образования в России» в 1995 г. [122]. Позже, в период с 1998 по 2004 гг., регламентируется применение дистанционных образовательных технологий в учебном процессе [154; 155]. В настоящее время положения об электронном и дистанционном обучении вошли в закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», согласно

которому под электронным обучением понимается организация образовательной деятельности с применением содержащейся в базах данных и используемой при реализации образовательных программ информации и обеспечивающих ее обработку информационных технологий, технических средств, а также информационно-телекоммуникационных сетей, обеспечивающих передачу по линиям связи указанной информации, взаимодействие обучающихся и педагогических работников [156]. Рассматривая и анализируя различные мнения авторов для реализации электронного обучения, можно выделить основные направления в определениях: определения, ориентированные на технологии мультимедиа и интернета, связанные с системами доставки электронных образовательных ресурсов, делающие акцент на коммуникации между участниками образовательных отношений, представляющие ЭО как новую парадигму в образовании и делающие ставку на интерактивную среду обучения, позволяющую освоение обучающимися образовательных программ в полном объеме.

Резюмируя изложенное, в настоящей работе предложим следующее определение электронного обучения. *Под электронным обучением (ЭО)* мы понимаем процесс целенаправленного и управляемого взаимодействия обучающихся и обучающихся с использованием информационных технологий, электронных образовательных ресурсов и информационно-телекоммуникационных сетей, направленный на овладение студентами знаниями, умениями и навыками в соответствии с целями образования.

В высшем образовании сегодня в условиях информатизации общества актуальным стало внедрение современных средств информатизации, лежащих в основе электронного обучения. По мнению ряда специалистов, в России происходит бурное развитие электронного обучения, что определяет перелом в направлении роста не только интереса к данному обучению, но и активному внедрению его в образование [3; 13; 22; 85; 130; 143; 171 и другие].

Для выявления особенностей реализации учебного процесса с использованием электронного обучения в диссертационном исследовании принято решение рассмотреть идеи ряда методологических подходов.

Такими методологическими подходами были выбраны деятельностный, процессный и ресурсный [72; 103].

Первым предлагается рассмотреть деятельностный подход. Основоположниками деятельностного подхода или теории деятельности в России считают психологов Л. С. Выготского, А. Н. Леонтьева и С. Л. Рубинштейна, определяющих в качестве ключевых аспектов своей теории деятельность или субъект, организацию и управление. По мнению авторов, главным тезисом деятельностного подхода является следующий: «Не сознание формирует деятельность, а деятельность сознание». На первый план выходит самостоятельная деятельность обучающегося, функция преподавателя носит лишь направляющий и корректирующий характер [19; 75; 128]. На рисунке 1 представлена реализация электронного обучения при использовании деятельностного подхода.

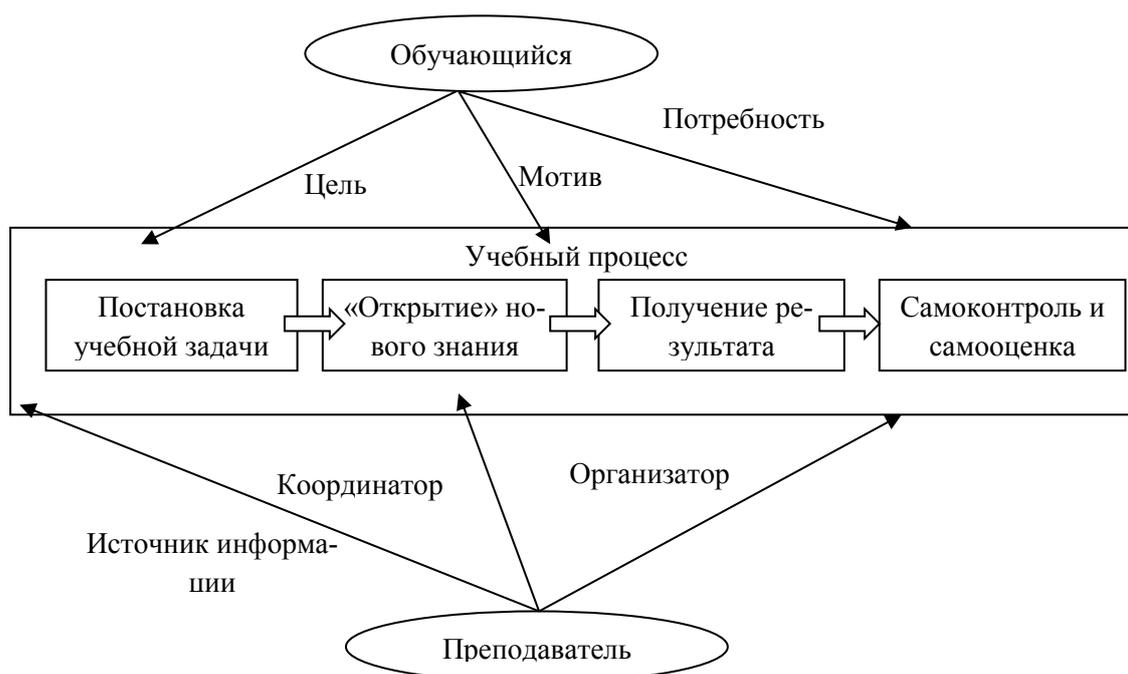


Рисунок 1 – Реализация ЭО на основе деятельностного подхода

Основными субъектами такого представления ЭО являются обучающийся и преподаватель. Процесс ЭО в рамках деятельностного предполагает следующие этапы: 1. Постановка учебной задачи. 2. «Открытие» нового знания обучающимися. 3. Закрепление полученных знаний. 4. Самоконтроль и самооценка.

При реализации деятельностного подхода функция преподавателя заключается в проектировании, организации и управлении учебной деятельностью, в которой целью преподавателя является повышение самостоятельной познавательной активности обучающихся.

От обучающегося деятельностный подход требует понимание целей обучения, умения решать поставленные перед ним задачи преподавателя и ответственности за результаты своей деятельности.

При реализации ЭО на основе деятельностного подхода преподавателю важно организовать деятельность обучающегося с обязательной организацией обратной связи (оценивание результатов обучения, тестирование, форумы, вебинары и прочее). Электронное обучение в этом случае может выглядеть как этап получение задания – выполнение его в предоставленной информационной среде – предоставление консультаций – возвращение ответа – получение оценки (рецензии) и нового задания. Вместе с этим особое внимание требует процесс создания электронных образовательных ресурсов.

При формировании структуры и содержания электронно-образовательного ресурса необходимо учитывать принцип модульности (представление учебного материала в виде взаимосвязанных по содержанию модулей, минимальных по объему), полноты (единый набор обязательных компонентов в модулях: теория, тесты или контрольные вопросы и примеры), наглядности (максимально снабжены иллюстративным материалом) [19; 75].

В таблице 1 представлены особенности реализации обучения вообще и ЭО в частности, основанного на идеях деятельностного подхода.

Особенности реализации учебного процесса при использовании идей деятельностного подхода, представленные в таблице 1, выделены на основе анализа сущности деятельностного подхода и его принципов.

Деятельностный подход означает обучение в деятельности, т.е. предполагается делать учение мотивированным, учить самостоятельно ставить перед собой цель, находить пути и средства ее достижения, помогать сформировать у себя умения контроля и самоконтроля, оценки и самооценки.

Таблица 1 – Особенности реализации обучения и электронного обучения на основе деятельностного подхода

Подход	Особенности реализации процесса обучения	Особенности реализации электронного обучения
Деятельност-ный	<ul style="list-style-type: none"> – Повышение самостоятельной познавательной активности обучающихся – Обеспечение непрерывности процесса обучения, при котором результат деятельности на каждом предыдущем этапе обеспечивает начало следующего этапа – Требование осознания целей обучения, решения поставленных задач и ответственности за результаты обучения – Приобретение обучающимися творческого опыта и опыта работы в сотрудничестве 	<ul style="list-style-type: none"> – Реализация принципов модульности, полноты и наглядности – Наличие электронных средств самопроверки и самоконтроля при организации самостоятельной работы обучающихся – Наличие обязательной коммуникации (обратной связи от преподавателя) между обучающимся преподавателем – Построение для обучающихся индивидуальных траекторий обучения

Отсюда в реализации деятельностного подхода в обучении определены такие особенности как повышение самостоятельной познавательной активности обучающихся, требование осознания целей обучения, решения поставленных задач и ответственности за результаты обучения.

Учет принципа непрерывности (преемственность между всеми ступенями и этапами обучения) и принципа творчества (максимальная ориентация на творческое начало в образовательном процессе, приобретение обучающимися собственного опыта творческой деятельности) позволило сформулировать особенности: обеспечение непрерывности процесса обучения, при котором результат деятельности на каждом предыдущем этапе обеспечивает начало следующего этапа, приобретение обучающимися творческого опыта и работы в сотрудничестве, построение для индивидуальных траекторий обучения.

Понимание особенностей реализации электронного обучения при использовании деятельностного подхода позволило выделить его ключевые черты, которые будут далее использоваться в процессе развития профессиональных компетенций преподавателей вуза для реализации ЭО. К таким мы отнесли: наличие

электронных средств самопроверки и самоконтроля при организации самостоятельной работы обучающихся, наличие обязательной коммуникации (обратной связи от преподавателя) между обучающимся и преподавателем, реализация принципов модульности, полноты и наглядности в процессе разработки структуры и содержания электронно-образовательных ресурсов.

Вторым методологическим подходом, рассматриваемым при реализации учебного процесса с использованием электронного обучения, выбран процессный подход. Основу процессного подхода заложил А. Файоль. Являясь автором «школы административного управления», он считал основными функциями менеджмента предвидение, планирование, организацию, распорядительство, координирование и контроль. Идея процессного подхода изначально была предложена школой административного управления, которая стремилась описать функции менеджера. Каждая из этих функций управления является самостоятельной и не зависит от других, при этом управление рассматривают как непрерывный процесс [41; 79; 153].

Целью менеджмента качества обучения в вузе является совершенствование системы управления качеством работы преподавателя в рамках его профессиональной деятельности. Процессный подход предполагает наличие у образовательного процесса заинтересованных сторон (субъектов образовательного процесса) со своими требованиями (потребностями и ожиданиями) к предоставленной образовательной услуге.

Обязательное наличие педагогического мониторинга процесса и результатов учебного процесса при использовании данного подхода позволяет определить результаты образовательного процесса и степень удовлетворенности этим процессом и его результатами всеми его субъектами. Использование педагогического мониторинга помогает выявить несоответствия между потребностями заинтересованных сторон образовательного процесса и их удовлетворенностью полученной образовательной услугой.

Анализ результатов педагогического мониторинга предполагает принятие решений о формировании корректирующих и предупреждающих действий, тем

самым осуществляется непрерывное обеспечение качества образовательного процесса.

В рамках электронного обучения процессный подход означает представление обучения в виде непрерывного процесса управления им, что обеспечивает его качество (Рисунок 2). Реализация учебного процесса при использовании процессного подхода предполагает непрерывный процесс обеспечения качества, что означает способность результатов обучения удовлетворять нужды и ожидания потребителей и других заинтересованных сторон образовательного процесса. Отсюда качество, в первую очередь, предполагает: 1. Определение потребителей, заинтересованных сторон и их требований к учебному процессу и его результатам. 2. Учет требований субъектов образовательного процесса, являющихся входной информацией для учебных планов, видов занятий, выбора образовательных технологий и прочее 3. Деятельность по удовлетворению этих требований и их постоянное улучшение.

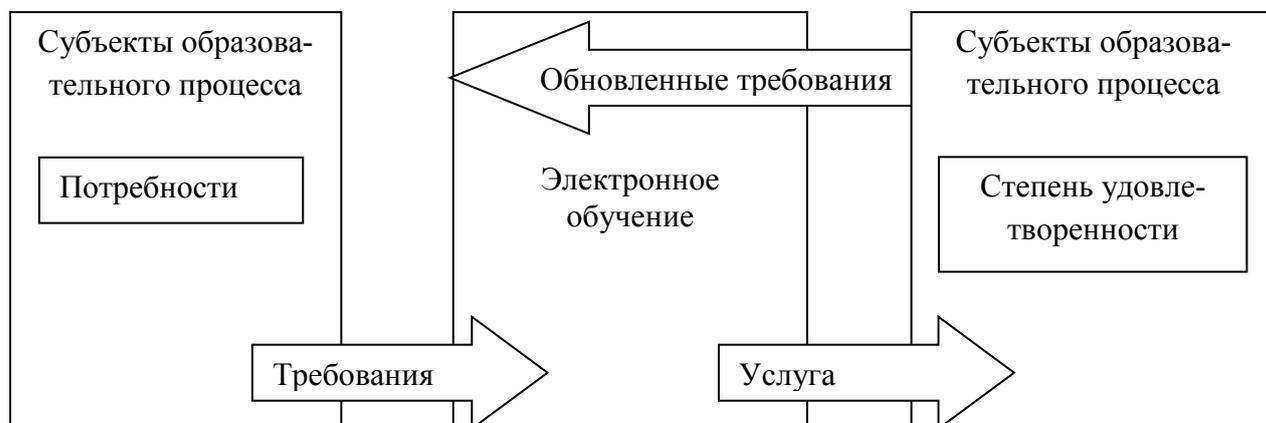


Рисунок 2 – Реализация ЭО на основе процессного подхода

С точки зрения процессного подхода, образовательную деятельность можно представить как набор процессов (Рисунок 2). Управление образовательной деятельностью основывается на обеспечении контроля отдельных процессов. Каждый процесс при этом имеет свою цель, которая является критерием его результативности и эффективности.

При процессном подходе создается особая структура, которая связывает между собой все элементы образовательной деятельности и ориентирует каждый из них на достижение общей цели [26]. К заинтересованным сторонам образовательного процесса можно отнести студентов, их родителей, профессорско-преподавательский состав, административно-управленческий персонал, учебно-вспомогательный персонал, работодателей, общество, государство.

Выявление потребностей заинтересованных сторон основывается на анализе входной информации, сформулированной в виде мнений, ожиданий, ответов на вопросы относительно проектируемого образовательного процесса разных категорий заинтересованных сторон. Комплекс потребностей всех заинтересованных сторон формирует требования для проектирования и управления учебным процессом.

Требования заинтересованных сторон являются входной информацией для разработки образовательных программ, программ учебных дисциплин, видов занятий, учебных планов и прочее. Параметры и показатели на выходе блока электронное обучение являются основой для мониторинга качества образовательного процесса и оценки удовлетворенности заинтересованных сторон достигнутыми результатами и процессом обучения.

Удовлетворенность заинтересованных сторон является одним из важнейших показателей эффективности обучения. Удовлетворенность процессом обучения измеряют, сопоставляя ожидания заинтересованных сторон и параметры образовательного процесса, планируемые на этапе проектирования учебного процесса, с реально полученными результатами и показателями.

В данном блоке происходит сравнение принятых норм качества, показателей потребностей, ожиданий и удовлетворенности заинтересованных сторон и фактических показателей и индикаторов обучения для выявления несоответствий и формирования корректирующих и предупреждающих повторное появление несоответствий действий. Далее разрабатываются управляющие воздействия в виде обратных связей, которые могут поступать для непрерывного совершенствования нормативной базы, норм качества, ресурсов, показателей проектирования, процессов обучения и методик мониторинга и

контроля качества. Сформированные управляющие связи в результате призваны обеспечить совершенствование результатов обучения и направляются:

- на формирование обновленных потребностей заинтересованных сторон образовательного процесса и, следовательно, скорректированных требований для формирования показателей проектирования процесса обучения;
- формирование обновленных показателей, используемых для проектирования образовательного процесса;
- коррекцию условий реализации обучения с учетом обновлённых показателей проектирования образовательного процесса, технической и технологической поддержки.

Вместе с этим для реализации качественного электронного обучения обязательным является реализация педагогического мониторинга, позволяющего осуществлять не только постоянный контроль за достижением планируемых результатов, но и выявлять степень удовлетворенности этими результатами и процессом электронного обучения. Для этого необходимо предусмотреть не только обязательную систему оценивания результатов достижения целей по модулям, темам дисциплины, но и определять мнение субъектов образовательного процесса о качестве организации электронного обучения.

Анализ полученных результатов педагогического мониторинга условий, процесса и результатов электронного обучения помогает своевременно определить несоответствия между потребностями и удовлетворенностью результатами обучения всеми заинтересованными сторонами и принять решение о формировании корректирующих и предупреждающих действий, обеспечивая непрерывное повышение качества ЭО. В таблице 2 представлены особенности реализации учебного процесса при использовании процессного подхода.

Как видно из таблицы 2, в качестве основных особенностей реализации электронного обучения при использовании идей процессного подхода были выделены: обязательное наличие непрерывного педагогического мониторинга условий, процесса и результатов; реализация учебного процесса при использовании ЭО в виде непрерывного управления его качеством. Оценке качества в этом

Таблица 2 – Особенности реализации учебного процесса и электронного обучения на основе процессного подхода

Подход	Особенности реализации учебного процесса	Особенности реализации электронного обучения
Процессный	<ul style="list-style-type: none"> – Представление образовательного процесса в виде непрерывного управления его качеством – Реализация образовательного процесса должна включать: выявление потребностей субъектов, формирование требований, оценку результатов, измерение удовлетворенности результатами, обновление требований – Качество образования необходимо рассматривать как качество условий, процесса и результатов образовательной деятельности 	<ul style="list-style-type: none"> – Реализация учебного процесса в виде в виде непрерывного управления его качеством – Обязательное наличие непрерывного педагогического мониторинга условий, процесса и результатов обучения

случае подвергаются все составляющие ЭО: учебно-методические материалы по дисциплине, в том числе электронные, организация учебного процесса, выполнение своих функций преподавателем, результаты обучения.

Третьим методологическим подходом, использованным нами для выявления особенностей ЭО, является ресурсный подход. Основу ресурсного подхода заложила работа английского экономиста Э. Пенроуз «Теория роста фирмы», опубликованная в 1959 г. Ресурсный подход в менеджменте основывается на утверждении, что рыночное положение предприятия зависит от сочетания материальных и нематериальных ресурсов компании и управлении ими.

Можно выделить несколько групп ресурсов организации: материальные, человеческие и организационные. Материальные ресурсы включают технологии, помещения и оборудование и географическое положение [72]. Реализацию ЭО при использовании ресурсного подхода можно представить в виде набора ресурсов, которые составляют неотъемлемое условие реализации качественного образовательного процесса. Ресурсы представляют собой совокупность материально-технической базы, кадровых и информационных ресурсов. На рисунке 3 представлена схема использования идей ресурсного подхода при реализации ЭО.

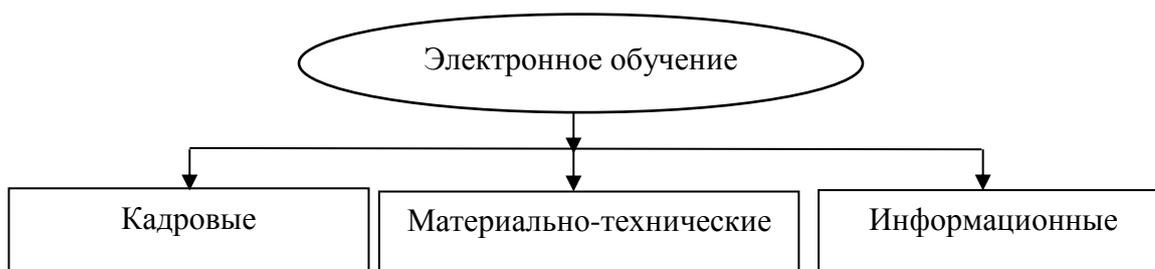


Рисунок 3 – Реализация ЭО на основе ресурсного подхода

Кадровые ресурсы – специально подготовленный административный персонал, профессорско-преподавательский состав и персонал других категорий электронного обучения. Информационные ресурсы – это совокупность учебно-методического обеспечения, используемы в учебном процессе учебники, электронные учебно-методические материалы дисциплин, электронные учебные курсы, образовательные программы, учебные планы, информационно-образовательная среда. К материальным ресурсам относят материально-техническую базу, системы технической и технологической поддержки, программные продукты общего и специального назначения и другие.

Как было сказано выше, ресурсный подход предполагает наличие соответствующих ресурсов для реализации образовательного процесса.

Поэтому в качестве особенностей использования подхода при реализации электронного обучения нами было выделен обязательный набор следующих ресурсов: наличие электронной информационно-образовательной среды; наличие качественных электронных образовательных ресурсов; постоянное совершенствование соответствующих компетенций преподавателей для реализации ЭО.

Вместе с этим важно учитывать и внутренние ресурсы и потребности как преподавателей, так и студентов, основных участников образовательного процесса. В таблице 3 представлены особенности реализации учебного процесса и электронного обучения на основе ресурсного подхода.

Наблюдая за развитием рынка ЭО в России сегодня, ряд исследователей однозначно называют его стремительным и динамичным [13; 31; 69]. По мнению других авторов, явно выражен интерес к электронному обучению в академичес-

Таблица 3 – Особенности реализации учебного процесса и электронного обучения на основе ресурсного подхода

Подход	Особенности реализации учебного процесса	Особенности реализации электронного обучения
Ресурсный	<ul style="list-style-type: none"> – Организация образовательного процесса как совокупности материально-технической базы, кадровых и информационных ресурсов – Необходимый учет существования ресурсов в двух состояниях: актуальное (средство достижения цели) и покоя – резерв (действия по актуализации для использования) 	<ul style="list-style-type: none"> – Наличие электронной информационно-образовательной среды – Наличие качественных электронных образовательных ресурсов – Постоянное совершенствование соответствующих компетенций преподавателей для реализации электронного обучения

ком секторе [104; 162; 168].

Многие учебные заведения активно используют электронное обучение, создавая ресурсные центры и учебные программы, используя и разрабатывая собственные массовые открытые онлайн-курсы (MOOC). Возрастает и понимание значимости влияния ЭО на конкурентоспособность образовательной организации. Подтверждением является пример следующих вузов. Сибирский государственный университет науки и технологий имени академика М. Ф. Решетнёва (Красноярск) имеет в своей структуре Институт заочно-дистанционного обучения, использующий полнотекстовую библиотеку электронных учебных ресурсов [136].

Национальный исследовательский технологический университет «МИСиС» позволяет в привычной для современного студента информационной среде получить необходимый материал для эффективного изучения учебной дисциплины, оценить полученные знания как самостоятельно, так и под контролем преподавателя, сформировать компетенции по использованию современной технологии электронного обучения [86].

Кемеровский государственный университет предоставляет возможность своим студентам обучиться в дистанционном режиме по любому направлению и специальности. Организован доступ через личный кабинет студента к лекциям, отчетным и контрольным работам, тестам, экзаменам, учебным и методическим

пособиям, видеокурсам и вебинарам с использованием информационно-образовательной электронной среды обучения Moodle [62].

Для студентов Томского государственного университета в учебном процессе предлагается комплексная автоматизированная система дистанционного обучения «Электронный университет» для организации и сопровождения учебного процесса. Система имеет возможность поддержки всех форм обучения вуза: очной, заочной и очно-заочной с применением дистанционных образовательных технологий. Учебный процесс сопровождают опытные методисты, готовые оперативно оказать качественную консультационную поддержку и помочь решить все организационные вопросы [149].

В Новосибирском государственном техническом университете реализована заочная форма обучения с применением дистанционных технологий [99]. При этом для студента организован процесс обучения с использованием информационно-образовательной электронной среды обучения вуза (DiSpace), предоставляющий получение учебно-методических материалов в электронном виде, дистанционные консультации преподавателей, участие в дистанционных семинарах, отправку работ на проверку, сдачу экзаменов и зачетов и прочее

Анализируя примеры российских вузов, можно заметить, что в России электронное обучение активно внедряется во все принятые формы учебного процесса вуза. Вместе с этим по степени использования электронного обучения в части доставки учебного материала и взаимодействия объектов образовательного процесса эксперты различают [89; 129; 131 и другие]:

1. Традиционное обучение (face-to-face learning) – обучение без использования технологий электронного обучения;
2. Традиционное обучение с поддержкой электронного обучения (online learning) – обучение, при котором 1-29% курса реализуется с применением технологий электронного обучения;
3. Смешанное обучение (blended learning) – обучение, при котором реализуется 30-79% курса с применением технологий электронного обучения;
4. Дистанционное обучение (distance learning) – обучение, при котором более 80% курса реализуется с применением технологий ЭО.

Примеры основных распространённых типов структур электронного обучения некоторых ведущих вузов, реализующих такие технологии, представлены в таблице 4.

Таблица 4 – Примеры образовательных структур вузов России, реализующих электронное обучение

Тип образовательной структуры	Характеристика	Примеры вузов
Центры (институты) дистанционного образования (обучения)	Создаются на базе университетов и являются их подразделениями	Московский технический университет связи и информатики (www.mtuci.ru) Московский государственный индустриальный университет (www.sde.ru) Международная образовательная сеть ЛИНК (LINK – Learning International Network) (http://www.ou-link.ru/) Южно-Уральский государственный университет (www.courses.urc.ac.ru)
Ассоциации – Университетские комплексы	Независимые, созданные под эгидой базового вуза профильные школы, колледжи, техникумы, вузы, филиалы, организации	Ассоциация «Сибирский открытый университет» (http://ou.tsu.ru) Университетский комплекс Ульяновского государственного технического университета (http://www.ulsu.ru)
Виртуальные университеты	Отдельные вузы, деятельность которых базируется почти исключительно на сетевых технологиях	Русский институт управления «Тантал» (www.tantal.ru)
Распределенные университеты	Университет имеет филиалы и представительства, использующие при подготовке и проведении учебного процесса преимущественно интернет-технологии	Московский государственный университет экономики, статистики и информатики (МЭСИ) Российский новый университет (www.rosnou.ru) Удмуртский государственный университет (www.udsu.ru)
Консорциумы образовательных учреждений	Объединение учебных организаций, оказывающих услуги по предоставлению образовательных и учебных программ, отдельных дисциплин, модулей программ, разрабатываемых входящими в консорциум организациями	Ассоциация образовательных учреждений «Сибирский открытый университет» (http://ou.tsu.ru) Некоммерческое партнерство российских образовательных и научных учреждений «Открытый университет» (www.openet.ru)

Выделяют и консорциумы образовательных учреждений – объединение учебных организаций, оказывающих услуги по предоставлению образовательных электронных и дистанционных услуг. Отдельные вузы, деятельность кото-

рых базируется почти исключительно на сетевых технологиях, называют виртуальными университетами.

В таблице 5 представлены категории обучающихся различных учебных организаций, а также связанные с ними особенности организации ЭО.

Таблица 5 – Особенности технологий электронного обучения для различных категорий обучающихся

Категория обучающихся	Специфика организации учебного процесса	Особенности технологий электронной поддержки
Студенты высшего и среднего профессионального образования	Формы обучения: очная, заочная, заочная с применением дистанционных технологий, комбинированные формы	Электронная среда обучения, электронная библиотека, электронные методические материалы, MOOK, виртуальные практикумы и лабораторные работы, лекции с использованием презентаций, электронные учебники, Web-конференции, вебинары, онлайн- и офлайн-консультации, скайп, обучающие программы, программы онлайн-тестирования, интерактивная доска, мультимедиа-оборудование
Слушатели программ дополнительного образования (ДПО), корпоративное обучение	Дистанционное обучение, заочное с применением дистанционных технологий	Электронная среда обучения, электронные методические материалы MOOK, онлайн- и офлайн-консультации, скайп, вебинары, обучающие программы, программы онлайн-тестирования
Учащиеся среднего общего образования	Занятия с применением электронного обучения, дистанционные программы подготовки к ЕГЭ на базе вузов, дистанционные программы довузовской подготовки	Электронная среда обучения, электронные библиотеки, электронные методические материалы, обучающие программы, программы онлайн-тестирования, презентации при проведении занятий, сайты классов, школ, дисциплин, «электронный дневник», интерактивная доска

Реформа образования РФ, введение федеральных государственных образовательных стандартов нового поколения, нового профессионального стандарта предполагают широкое использование активных и интерактивных форм проведения занятий, применение электронного обучения.

Поэтому для преподавателей вузов становится очевидным необходимость владения соответствующими профессиональными компетенциями.

Это мнение подтверждается и практикой применения электронного обучения в вузах, показывающей актуальность разработки и внедрения электронных учебно-методических материалов (ЭУММ), виртуальных практикумов и лабораторных работ, электронных учебников, электронных библиотек и прочее. [51; 95; 112 и другие]. Анализ выявленных особенностей электронного обучения на основе методологических подходов (деятельностный, процессный и ресурсный), деятельности ведущих вузов РФ, реализующих ЭО, особенностей применения технологий электронного обучения для различных категорий обучающихся дает возможность представить электронное обучение как набор взаимосвязанных компонентов [4; 84; 88 и другие].

На рисунке 4 представлен компонентный состав ЭО с учетом соответствующих выполняемых функций каждого из компонентов.



Рисунок 4 – Компонентный состав электронного обучения

Приведем кратко описание выделенных компонентов электронного обучения. *Нормативно-методический компонент* предполагает деятельность преподавателей и других участников учебного процесса с использованием электрон-

ного обучения по изучению и использованию нормативной базы ЭО федерального уровня, а также разработку и поддержание в актуальном состоянии нормативно-правового обеспечения системы ЭО институционального уровня.

К внешним нормативно-правовым документам относят законы Российской Федерации и Постановления Правительства, а также документы европейского и международного уровня в данной области. Внутренними документами являются приказы, положения, методики, рекомендации и другие документы, регламентирующие электронное обучение.

Анализ деятельности вузов показал наличие внутренних документов, регулирующих использование системы ЭО, а именно приказов, положений и методик, регламентирующих создание ЭУМК, проведение мониторинга и оценивания качества [107; 147; 156; 169 и другие]. А также представление электронных курсов в электронной сети, проведение и оформление текущей и итоговой аттестации, балльно-рейтинговая оценка достижений обучающихся, технологии использования ЭУМК [124 150; 151; 155]. Регламентирующие документы могут содержать методики создания сценариев учебных курсов, описание типов учебно-методических материалов, требования к структуре разрабатываемых ЭУМК с перечислением основных разделов, лекции, слайд-конспекты, методические рекомендации по выполнению отдельных видов работ, положения об электронных информационных изданиях, рекомендации по соблюдению авторских прав и прочее [154; 157; 203].

Учебно-методический компонент требует от преподавателя наличия знаний и умений для создания качественного учебно-методического обеспечения по дисциплине, удовлетворяющего принципам полноты, соответствия федеральным государственным стандартам и требованиям вуза, наличия элементов управления учебным процессом и прочее.

Деятельность преподавателя по созданию учебно-методических материалов опирается на нормативно-методическое обеспечение и профессиональные компетенции преподавателей, в том числе специфические компетенции, необходимые для организации преподавателями электронного обучения. Созданное

учебно-методическое обеспечение должно быть представлено в виде и технологии, допускающей её отображение в среде ЭО вуза. Поэтому здесь важно наличие регламентов на форматы подготовки и представления ЭУМК и его отдельных элементов. Качественные ЭУМК являются неотъемлемым условием качества электронного обучения.

Кадровый компонент охватывает комплекс мероприятий, выполняемых администрацией учебного заведения, по подбору и подготовке участников учебного процесса с использованием электронного обучения для реализации проектирования учебного процесса на уровне содержания, управления учебным процессом со стороны преподавателя и тьютора, обеспечения качественной организационно-административной и программно-технической поддержки, проведения мониторинга и оценивания качества с помощью экспертов по качеству. Одним из важных является вопрос постоянного развития профессиональных компетенций преподавателей электронного обучения.

Программно-технический компонент предназначен для создания, поддержания в актуальном состоянии и сопровождения электронной информационно-образовательной среды обучения и системы тестирования (организация имен и паролей, ведение электронных ведомостей и прочее), которая позволяет обеспечить не только планирование и организацию учебного процесса, но также разработку и доставку нормативной, учебно-методической, экспертно-аналитической информации, хранение и накопление результатов проверки достижений обучающихся, индивидуальные траектории обучения каждого студента. Опыт внедрения электронного и дистанционного обучения показал наличие единого мнения относительно требований к технологической составляющей процесса электронного обучения [11; 91 и другие].

Компонент мониторинга и оценивания качества содержит мероприятия для организации педагогических условий (ресурсов), процесса и результатов обучения, позволяющие выявить соответствия (или несоответствия) и подготовить предложения и рекомендации по устранению выявленных несоответствий. Объекты и предметы мониторинга выбираются, исходя из оперативных или стра-

тегических целей и задач системы электронного обучения или вуза в целом.

Для достижения поставленной цели обучения решаются следующие задачи: разрабатываются методики мониторинга; создаются системы сбора, обработки и хранения информации с результатами мониторинга; координируется деятельность всех участников мониторинга; выявляется динамика основных показателей качества процесса обучения; выделяются действующие на качество обучения факторы, формулируются основные стратегические направления развития процесса обучения на основе анализа полученных данных, готовятся рекомендации по улучшению. На практике встречаются различные схемы организации образовательного процесса, включающие компоненты ЭО.

Наиболее распространёнными вариантами организации ЭО являются комбинированное обучение, дистанционное обучение и открытое обучение, приведенные соответственно на рисунках 5-7. Основное отличие вариантов организации электронного обучения заключается в формах взаимодействия объектов образовательного процесса. В таблице 6 представим особенности форм взаимодействия субъектов образовательного процесса на основе различных форм организации электронного обучения.

Таблица 6 – Взаимодействие субъектов образовательного процесса

Формы обучения	Особенности обучения
1. Дистанционное обучение	Взаимодействие обучающегося и преподавателя целенаправленное опосредованное или не полностью опосредованное. Ориентация на взаимодействие обучающегося с образовательными ресурсами и самообучение
2. Комбинированное обучение	Активное взаимодействие всех объектов образовательного процесса. Преобладание интерактивного взаимодействия как в очной форме, так и в электронной информационно-образовательной среде
3. Открытое обучение	Взаимодействие обучающегося в виде консультаций с преподавателем-консультантом или тьютором для определения стратегии обучения (рабочий план, график занятий, форма поддержки) в соответствии с потребностями и интересами обучающегося

Дистанционное обучение (Рисунок 5) предполагает «совокупность образовательных технологий, при которых целенаправленное опосредованное или не-

полностью опосредованное взаимодействие обучающегося и преподавателя осуществляется независимо от места их нахождения и распределения во времени на основе педагогически организованных информационных технологий, прежде всего, с использованием средств телекоммуникации» [155].

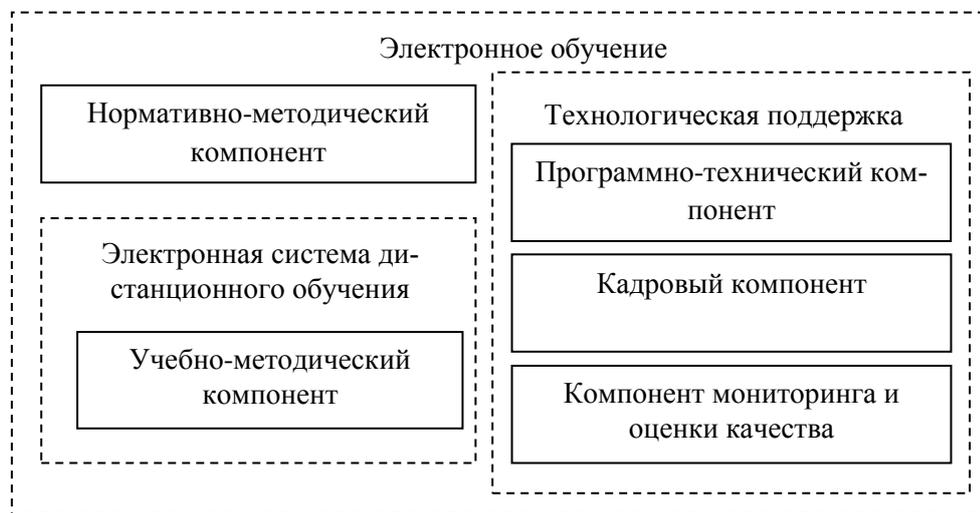


Рисунок 5 – Дистанционное обучение

Данный вариант организации обучения направлен, прежде всего, на взаимодействие обучающегося с образовательными ресурсами.

Такая форма характеризуется минимальным участием преподавателя в процессе обучения и ориентирована, в основном, на самообучение. Студент самостоятельно изучает образовательные ресурсы, представленные в различном виде: печатные, аудио- и видеоматериалы, электронные учебники, электронные журналы, интерактивные базы данных.

В этом случае возможно как использование некоторых внешних по отношению к данному курсу ресурсов (указание преподавателем ссылок на общедоступные электронные библиотеки, электронные журналы, базы данных и т.п.), так и непосредственное предоставление преподавателем собственных методических разработок по данному курсу.

Комбинированный вариант организации электронного обучения (Рисунок 6) включает в себя как элементы дистанционного обучения, так и методы и

приемы, используемые в очной форме обучения, например, проведение сессий в очной форме, предполагающих лекционные и практические занятия в аудиториях, и выполнение лабораторных работ на базе вузов.

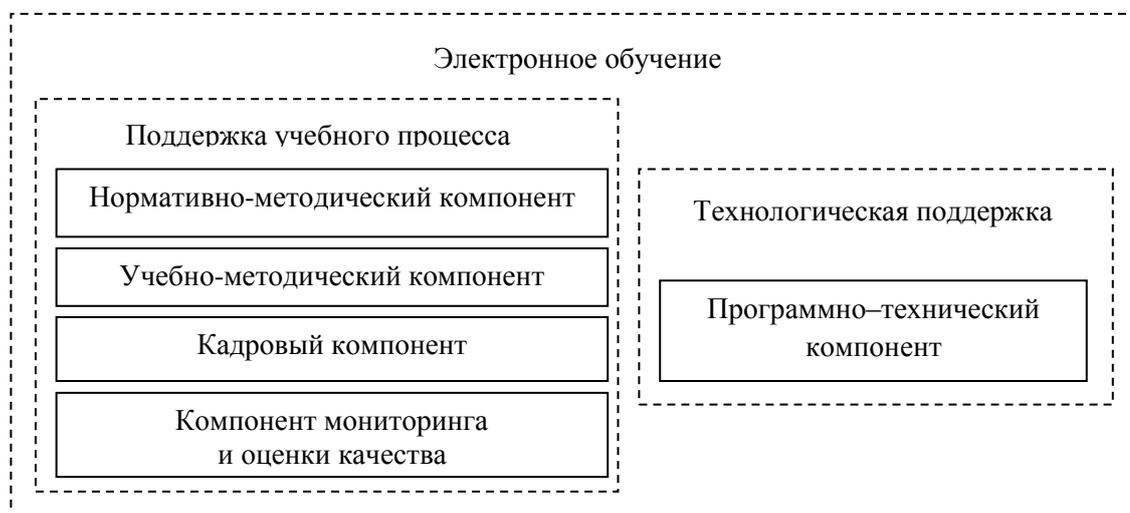


Рисунок 6 – Комбинированное обучение

Комбинированное обучение предполагает активное взаимодействие между всеми объектами образовательного процесса.

Такое интерактивное взаимодействие признано одной из самых эффективных моделей обучения.

Комбинированное обучение позволяет объединить возможности традиционного учебного процесса и возможности ИКТ, т.к. обычно функционирует с использованием электронной информационно-образовательной среды вуза, позволяющей организовать процесс обучения студентов дистанционно.

Использование комбинированного обучения открывает новые возможности для организации обучения с использованием информационной образовательной среды, и может служить связующим звеном между использованием платформы электронного обучения и всевозможных сервисов сети интернет (форумов, блогов, вебинаров, видеолекций, социальных сетей и пр.), применяемых в образовательном процессе.

Отличительной чертой открытого обучения (Рисунок 7) является принцип открытости, который означает свободу зачисления в число обучаемых, составле-

ние индивидуального учебного плана, выбора места и времени обучения и темпов обучения.

Для данной формы обучения характерно персонализированное преподавание и обучение, при которых предполагаются взаимоотношения одного студента с одним преподавателем или одного студента с другим студентом.

Процесс обучения строится как диалог, в ходе которого студент может получить консультацию по интересующим его вопросам, а преподаватель имеет возможность скорректировать план изучения дисциплины в зависимости от результатов, достигнутых обучающимися.



Рисунок 7 – Открытое обучение

В следующем параграфе раскрыта сущность развития профессиональных компетенций преподавателей вуза для реализации электронного обучения в психолого-педагогической литературе, особенности выполняемых функций преподавателей вуза и сформированный набор профессиональных компетенций преподавателей для реализации электронного обучения с учетом особенностей реализации электронного обучения.

1.2 Сущность развития профессиональных компетенций преподавателей вуза для реализации электронного обучения в психолого-педагогической литературе

Современная парадигма образования, ориентированная на человека и общество XXI века, характеризуется рядом качеств, которые требуется учитывать в образовании сегодня. Наиболее важными, на наш взгляд, из них являются:

- опережающий характер образования, развитие творческих способностей человека, его умение самостоятельно принимать ответственные решения в условиях все более динамично развивающегося общества;

- качественность образования за счет ориентации на изучение новейших достижений науки в области познания фундаментальных закономерностей развития природы, человека и общества, а также роли информации в реализации этих закономерностей;

- доступность системы образования для широких масс населения для достижения большей социальной стабильности в обществе, уменьшения социального неравенства;

- непрерывность образования, развитие системы открытого образования и повышения квалификации дипломированных специалистов, создание системы образования и самообразования для людей с ограниченной мобильностью;

- существенное расширение и качественное развитие высшей школы, которое должно обеспечить необходимое для условий XXI в. число специалистов в различных областях профессиональной деятельности.

При изучении сущности развития профессиональных компетенций преподавателей вуза для реализации электронного обучения важно обратить внимание на историю становления электронного обучения с точки зрения развития информационных и образовательных технологий, а также особенность образовательного процесса для каждого из периодов становления.

Изучая психолого-педагогическую литературу в области истории станов-

ления электронного обучения, мы выявили различные аспекты рассмотрения этапов развития электронного обучения.

Ряд авторов связывали этапы развития электронного обучения с развитием дистанционного обучения, появлением и развитием новых образовательных технологий [32; 83; 138 и другие]. В работе К. Т. Магомедовой предложены этапы, связанные с характером развития электронного обучения, выделены этапы централизации, децентрализации и современный этап революции ЭО. Вместе с этим на каждом из этапов рассматривается развитие средств обучения (электронные учебники, системы дистанционного обучения, облачные сервисы, массовые открытые курсы) [77].

А. А. Скворцов рекомендует при рассмотрении этапов развития электронного обучения опираться на организационные события и педагогические явления и факты [139]. Т. Н. Фокина выражает мысль о том, что электронное обучение следует рассматривать как элемент дистанционного обучения, который из категории технологий трансформировался в категорию новой образовательной парадигмы [160].

В данной работе представим этапы развития ЭО в России, сделав акцент на функциях профессиональной деятельности преподавателей вуза для реализации электронного обучения. В таблице 7 представлены основные этапы развития электронного обучения в России, дана краткая характеристика ЭО в каждом из этапов и краткая характеристика особенностей соответствующих функций преподавателей вуза для реализации электронного обучения. Представим краткое описание этапов развития электронного обучения в России.

Первый этап назван нами техническим (1998-2005 гг.), так как выявлено, что основной акцент данного этапа сделан на появлении возможности активно использовать компьютерную технику и мультимедийные средства в образовательном процессе. В этот период общество столкнулось с понятием информатизации во всех сферах жизни человека, в том числе и образовании.

Основной потребностью преподавателей вузов первого этапа развития электронного обучения была задача научиться применять развивающиеся быст-

Таблица 7 – Этапы развития электронного обучения в России

Этапы	Характеристика электронного обучения	Особенности функций преподавателей вуза
1. Технический (1998-2005)	Развитие информационно-коммуникационных технологий: средства мультимедиа (проектор, смартдоски, наушники, микрофон и прочее) и программные средства (текстовый редактор, редактор презентаций, электронные таблицы, системы тестирования, электронная почта и прочее). Использование электронных учебных и учебно-методических материалов в образовательном процессе. Использование компьютера как дидактического средства.	Знание основ компьютерной грамотности. Умение выбирать и использовать образовательные информационные ресурсы. Знание дополнительных возможностей текстового редактора и электронных таблиц для использования в педагогической деятельности; практический опыт в оформлении текстовых, табличных и мультимедийных данных для формирования электронных образовательных ресурсов различного типа (текст, видео, аудио). Умение использовать мультимедийное оборудование в образовательном процессе
2. Психолого-педагогический (2005-2015)	Использование информационно-образовательных сред. Создание электронных средств обучения (учебники, тренажеры, системы тестирования, электронные учебно-методические комплексы и прочее). Внедрение электронных средств организации и управления образовательным процессом. Развитие дистанционного и комбинированного обучения. Использование массовых открытых онлайн-курсов.	Знание психолого-педагогических особенностей организации и управления образовательным процессом при использовании электронного обучения. Умение проектировать, создавать и использовать электронные образовательные ресурсы различных форматов. Умение проектировать образовательный процесс при использовании электронного обучения, разрабатывать педагогические сценарии разных видов занятий. Иметь представление об анализе эффективности образовательного процесса при использовании электронного обучения
3. Технологический (2015-н.в.)	Развитие новых интернет-технологий: открытое образование (использование открытых образовательных интернет-ресурсов), социальные сети, мобильное образование (использование мобильных технических средств). Использование новых образовательных технологий: микрообучение, видеоролики, персонализация, геймификация, кроссплатформенность, облачные технологии, блоги и другие	Умение анализировать и применять современные достижения в области инновационных образовательных интернет-технологий. Умение использовать современные мобильные технические средства в образовательном процессе

рыми темпами информационно-коммуникационные технологии в своей профессиональной деятельности, решая весь спектр педагогических задач от проектирования образовательного процесса до оценки результатов обучения.

В этот период ЭО чаще рассматривалось как дистанционное обучение с предоставлением некоторых мультимедийных обучающих средств (текстовые файлы учебных материалов, презентации лекций), в связи с чем на уровне законодательства России принимается ФЗ от 18 декабря 2002 г. N 4452 «О дистанционном образовании» [155]. Вследствие этого появляются понятия электронных учебных пособий и учебников, а далее программы тестирования для индивидуальных компьютеров, затем для локальных сетей и позднее для удаленного тестирования по сети Интернет [38; 122].

Следующий выделенный этап развития электронного обучения в России был нами назван психолого-педагогическим (2005-2015 гг.).

Данный этап ставил перед преподавателями вузов новые и не менее важные задачи. Основными процессами данного периода являются развитие и широкое применение электронных средств организации и управления образовательным процессом. Для этого необходимо не только умение проектировать, создавать и использовать электронные образовательные ресурсы различных форматов, но и умение проектировать образовательный процесс при использовании электронного обучения, разрабатывать педагогические сценарии разных видов занятий, оценивать результаты образовательного процесса. В связи с этим возникает потребность как в базовых психолого-педагогических знаниях и умениях, так и в понимании особенностей организации и управления образовательным процессом при использовании электронного обучения [46; 124].

Итоговым событием этапа стало принятие Федерального закона от 6.03.2019 г. N 17-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» (утв. 27 февраля 2019 г.), в котором дано понятие электронного обучения и затронуты вопросы его применения в образовательном процессе [154].

Технологический этап (2015-н.в.) – это, по сути, современное состояние

электронного обучения в образовании.

Особенностью данного этапа является бурное развитие инновационных интернет-технологий (открытое образование, мобильное обучение, социальные сети, блоги, облачные технологии и другие), что требует от преподавателя, в первую очередь, умения анализировать и применять современные достижения в области инновационных образовательных интернет-технологий и современные мобильные технические средства в образовательном процессе.

Главной тенденцией современного этапа, по нашему мнению, стало развитие на рынке электронного обучения массовых открытых онлайн-курсов (МООК), применяемых в высшем образовании сегодня либо для получения зачетных единиц по обязательным дисциплинам учебных планов, либо для организации самостоятельной работы студентов в рамках дисциплины [83; 166].

Представленная характеристика этапов развития электронного обучения и особенностей соответствующих функций преподавателей вуза для реализации электронного обучения на каждом из этапов позволяет сделать вывод о том, что ЭО, основанное на применении средств информатизации, это профессиональная область, развивающаяся быстрыми темпами и требующая от преподавателей вуза постоянной поддержки в актуальном состоянии его профессиональных качеств. Это возможно за счет самообразования и самосовершенствования либо путем прохождения соответствующих курсов повышения квалификации или переподготовки [15; 148]. Вместе с этим необходимость постоянно совершенствовать свои профессиональные компетенции для реализации электронного обучения обуславливает и компетентностный подход, являющийся методологической основой ФГОС современного высшего образования.

Реализация компетентностного подхода в высшем образовании сегодня не вызывает противоречий и сомнений. Еще в середине 1980-х гг. введение в профессиональное образование (помимо знаний, умений и навыков) новых образовательных конструктов (компетентностей, компетенций и ключевых квалификаций) научно обосновано учеными стран Европейского Союза (Р. Бадер, Д. Мертенс, Б. Оскарсон, А. Шелтен и другие).

Компетентностный подход в педагогике определяют как метод построения учебного процесса, как формирование компетентности [135]. По мнению Э. Ф. Зеера, компетентностный подход — это приоритетная ориентация на такие цели как обучаемость, самоопределение, самоактуализация, развитие индивидуальности, направленные на реализацию и максимально полное раскрытие разнообразных граней личности [55].

Понятие компетенции является ключевым понятием компетентностного подхода. Понятие «компетенция» анализируется во многих авторских работах. Компетенция, по словарю С. И. Ожегова, это круг вопросов, в которых кто-нибудь хорошо осведомлён [102]. Компетенция, по мнению А. В. Хуторского, означает отчужденное, заранее заданное социальное требование или норму к образовательной подготовке обучаемого, необходимое для его эффективной продуктивной деятельности в определенной сфере [165].

В своей работе И. А. Зимняя определяет компетенции как интегрированные характеристики качеств личности, позволяющие осуществлять деятельность в соответствии с профессиональными и социальными требованиями, а также личностными ожиданиями [56]. Ядром компетенции Э. Ф. Зеер определил деятельностные способности – совокупность способов действий в определенных условиях, без которых компетенции не могут быть реализованы [55].

В. И. Байденко подробнее раскрывает содержание компетенции. По его мнению, компетенция представляет собой «способность что-либо делать хорошо и эффективно в широком формате контекстов с высокой степенью саморегулирования, саморефлексии, самооценки, быстрой, гибкой и адаптивной реакцией на динамику обстоятельств и среды; соответствие квалификационным характеристикам с учетом требований локальных и региональных (реже – федеральных) потребностей (запросов) рынков труда; способность выполнить особые виды деятельности и работ в зависимости от поставленных задач, проблемных ситуаций и т.п.» [14, с. 52].

Анализируя различные авторские трактовки понятия «компетенция», в которых данная категория представлена как качество личности, как способность и

социальное требование или норма к образовательной подготовке, мы видим, что эти определения разнообразны и многомерны. Несмотря на различия в трактовке понятия, все авторские определения отражают степень познания в этой области и имеют практическую значимость.

В целом можно утверждать, что компетенция представляет собой интегральное свойство личности и способности, основанные на знаниях, опыте и навыках, развитие которых является основой для формирования и реализации готовности личности к профессиональной деятельности.

Анализируя все вышесказанное, можно заключить, что развитие профессиональных качеств преподавателей вуза для реализации электронного обучения предполагает развитие соответствующих профессиональных компетенций, приобретение практического опыта, умения и знаний и деятельностных способностей, позволяющих успешно действовать при решении профессиональных задач и удовлетворить их профессионально-педагогические потребности в применении ЭО при реализации образовательных программ.

Развитие профессиональных качеств преподавателей вуза для реализации электронного обучения невозможно без выделения набора соответствующих профессиональных компетенций, который будет наиболее полно соответствовать требованиям реализации образовательных программ и удовлетворять профессиональные потребности преподавателей.

Для формирования набора профессиональных компетенций для реализации электронного обучения проанализируем требования к компетенциям преподавателей вуза для реализации электронного обучения, которые определяются особенностями содержания, методов обучения студентов вуза, а также принципами этого обучения [8; 141].

Основой для выделения принципов электронного обучения послужили принципы обучения студентов вузов, а также опыт представления принципов обучения ряда ученых в области педагогики Ю. К. Бабанского, В. И. Загвязинского, И. П. Подласого и другие [105; 109].

Вместе с тем приобретение преподавателями вуза компетенций для реализации ЭО неотрывно связано с основными положениями теории обучения

взрослых (андрагогики). Основываясь на принципах андрагогики, впервые сформулированных в 1970 году М. Ш. Ноулсом [100], и учитывая принципы обучения взрослых [57; 161], сформулированные современной наукой, можно выделить принципы, имеющие отношение к развитию профессиональных компетенций преподавателей для реализации ЭО. В своей работе В. А. Красильникова выделяет следующие группы принципов обучения: дидактические, психолого-педагогические и технологические (Рисунок 8).

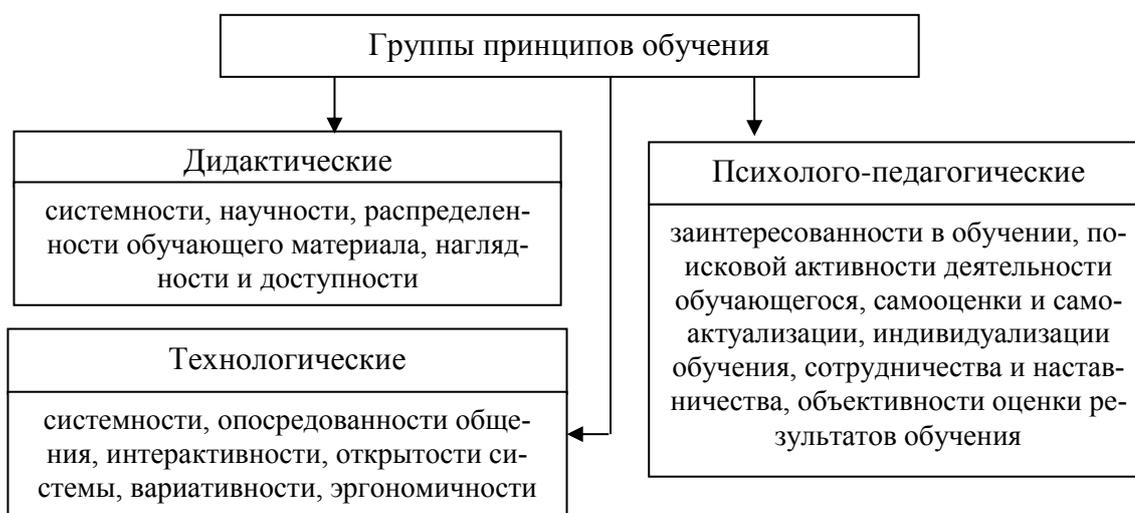


Рисунок 8 – Группы принципов обучения по В. А. Красильниковой

К таким принципам относят принцип приоритетности самостоятельного обучения, индивидуального подхода к обучению на основе личностных потребностей, развития обучающегося, элективности обучения (предоставление обучающемуся свободы выбора), востребованности результатов обучения практической деятельностью обучающегося.

Опираясь на выявленные этапы развития электронного обучения, распределим принципы организации электронного обучения по следующим группам: дидактические, психолого-педагогические и технологические (Таблица 8).

Для формирования набора профессиональных компетенций преподавателей вуза для реализации электронного обучения, опираясь на выделенные принципы организации электронного обучения, необходимо выделить соответствующие

Таблица 8 – Ключевые принципы организации электронного обучения

Наименование принципа	Краткая характеристика принципа
1	2
Дидактические принципы	
Принцип педагогической целесообразности использования средств новых информационных технологий	Позволяет выявить новые дидактические возможности компьютерной техники, средств связи и технологий. Требует педагогической оценки каждого шага проектирования, создания и организации ЭО для обоснования целесообразности и разумности использования современных педагогических технологий
Принцип наглядности и доступности	Использование возможностей мультимедийных компьютерных технологий подготовки обучающего и демонстрационного материалов на основе использования разных сред позволяет значительно повысить наглядность изучаемых объектов, процессов
Принцип интерактивности при организации учебного процесса	Заключается в постоянном взаимодействии с электронной системой поддержки процесса обучения, электронными образовательными ресурсами и/или преподавателем-тьютором для получения дополнительной информации, указаний, разъяснений, оценки своей деятельности
Психолого-педагогические принципы	
Принцип самооценки и самоактуализации	Определяет обязательное наличие таких индивидуальных качеств как самоуважение, целеустремленность, способность к самоконтролю и самостоятельной познавательной деятельности
Принцип приоритетности самостоятельного обучения	Предполагает составление модульных программ, подбор и тиражирование учебного материала, использование электронных обучающих программ, тренажеров и виртуальных лабораторий
Принцип индивидуализации обучения	Учитывает индивидуальные потребности обучающегося. Реализация принципа и контроля в компьютерной среде основана на технологических принципах разработки интерактивных, адаптивных, разноуровневых и многоуровневых компьютерных средств обучения
Принцип объективного оценивания, контроля и управления качеством обучения	Предполагает объективность оценки учебных достижений через критерии: стандартизация программ обучения; индивидуальность и независимость прохождения обучения и процедуры контроля; исключение субъективных факторов в процессе обучения; возможность самопроверки
Информационно-технологические принципы	
Принцип системности	Определяет методологию при разработке ЭО, которая опирается на дидактику, психологию, социологию, информатику, эргономику, дизайн и ряд других областей науки и техники
Принцип опосредованности общения	Определяет создание электронной среды обучения, использование современных технических и программных средств коммуникации для возможности работы в онлайн- и офлайн-режиме
Принцип базового уровня знаний	Для результативной организации электронного обучения необходимо обязательное наличие базового уровня подготовки в области ИКТ и для обучающихся, и для преподавателей

щие функции профессиональной деятельности.

При анализе психолого-педагогической литературы были выявлены различные профессиональные функции преподавателей вуза. В своей работе Н. В. Кузьмина говорит о том, что структуру педагогической деятельности можно представить тремя взаимосвязанными компонентами, к которым относят конструктивный, организаторский и коммуникативный.

Конструктивный компонент включает содержательную (отбор и композиция учебного материала, планирование и построение педагогического процесса), оперативную (планирование собственной деятельности и действий обучающихся) и материальную (проектирование учебно-материальной базы) деятельность. Организаторский компонент предполагает выполнение действий, направленных на вовлечение обучающихся в различные виды деятельности и организацию совместной деятельности. Коммуникативный компонент направлен на установление педагогически целесообразных отношений педагога со всеми участниками учебного процесса [70].

А. М. Новиков выделяет в классификации педагогической деятельности такие ее виды как образовательная педагогическая деятельность обучающегося, педагогическая деятельность и образовательная деятельность самого педагога. Одна из основных особенностей педагогической деятельности преподавателя – преимущество управленческой деятельности. Также отмечается аспект необходимости постоянного развития преподавателя и факт того, что преподаватель является важнейшим источником социализации обучающегося [98].

Наряду с перечисленным выше ряд исследователей убеждены, что современный процесс обучения должен учитывать следующие факты [33; 58; 59; 94; 151 и другие].

1. Современное образование предполагает получение студентами огромного количества информации с использованием мирового информационного пространства, поэтому преподавателю требуется не только научить студента не только ориентироваться в потоке получаемой информации, но и самостоятельно анализировать ее и уметь применять в учебном процессе.

2. Вследствие применения электронного обучения с внедрением современных информационных технологий изменяются технологии восприятия и осознания получаемой информации. Преподавателям нужно учитывать, что современные студенты лучше воспринимают информацию, которую они получают поэтапно, что предполагает фрагментарное усвоение информации из различных источников.

3. Характер образования сегодня носит опережающий характер, оно ориентировано на индивидуализацию, учитывающую интересы обучающихся, их способности и потребности, что предполагает наличие в содержании обучения инвариантного и вариативного компонентов. Для этого в образовательном учреждении должна присутствовать соответствующая информационная образовательная среда, в которой преподаватели должны ориентироваться и использовать ее при реализации образовательных программ.

Анализируя все вышесказанное, основываясь на исследованиях ряда других специалистов высшего образования, учитывая особенности организации электронного обучения, особенности функций современного преподавателя вуза, использующего ЭО, в исследовании мы предлагаем профессиональные функции преподавателей вуза, использующих электронное обучение, которые станут основой формирования набора профессиональных компетенций преподавателя для реализации ЭО (Таблица 9) [46; 63; 88; 123 другие].

Дидактическая функция выполняется на подготовительном этапе проектирования учебной деятельности. Она заключается, прежде всего, в умении выделять преподавателем цели обучения как ключевой результат педагогической деятельности и правильно выбирать средства их достижения.

В этом случае умение планировать предстоящую учебную деятельность, выбирать соответствующие способы и средства позволяет в заданных условиях и в установленное время достичь поставленной цели. Вместе с этим преподаватель должен в совершенстве владеть прогностическими методами анализа педагогических ситуаций, позволяющими предвидеть результаты своей деятельности в имеющихся конкретных условиях, и исходя из этого определить стратегию

своей деятельности, оценить возможности получения педагогических результатов определенного количества и качества.

Таблица 9 – Функции преподавателей для реализации электронного обучения

Функция	Содержание функции
Дидактическая	Предполагает умение целесообразно и разумно использовать в электронном обучении формы, технологии (в том числе современные технологии электронного обучения), методы и средства обучения для достижения поставленных педагогических целей. Предполагает умение планировать педагогическую деятельность, подбирать учебный материал (в т.ч. электронный), Знание нормативной базы электронного обучения
Управленческая	Направлена на продуктивную организацию образовательного процесса. Предполагает способность преподавателя использовать средства управления удаленным учебным процессом, создавать методические рекомендации, указания для выполнения мероприятий учебного процесса, умение активизировать учебно-познавательную деятельность студентов
Рефлексивная (саморазвития)	Предполагает потребность к познавательной деятельности, которая включает умение работать с литературой, накапливать необходимые знания, изучать опыт коллег, повышать свою квалификацию для реализации ЭО, владения ИКТ, проводить самооценку своей деятельности, выявлять проблемы, планировать и проводить мероприятия по введению совершенствований и пр.
Учебно-методическая	Связана с владением приемами, средствами и методами разработки учебно-методических материалов и комплексов, в том числе электронных, а также с умением активно применять их на практике в учебном процессе вуза
Контрольно-диагностическая	Базируется на разработке и применении различных конкретных приемов и методов объективного оценивания, контроля и управления качеством электронного обучения. Предполагает умение разрабатывать методики и проводить педагогический мониторинг, обрабатывать и анализировать результаты мониторинга
Коммуникативная	Преподаватель обязан владеть навыками педагогического общения, владеть культурой письменной речи, нормами электронной коммуникации, нормами литературного языка, терминологической и методической грамотностью, владеть специальными средствами и приемами коммуникаций в ИКТ-среде, владеть современными средствами коммуникации
Информационно-технологическая	Связана с функциями применения в педагогической деятельности ИКТ, технологий ЭО, интернета, норм защиты информации и авторских прав, использования электронных сред

Управленческая или организационно-исполнительская функция заключается в налаживании постоянных и временных взаимоотношений между всеми

субъектами управления, определения порядка и условий функционирования.

Для реализации организационно-исполнительской функции управленческой деятельности педагог должен уметь пользоваться приемами, методиками, технологиями организации совместной деятельности обучаемых, организовывать собственную деятельность (самоменеджмент), использовать игровые способы организации совместной деятельности, распределять и оценивать имеющиеся ресурсы всех видов для реализации поставленных целей.

Преподаватель, использующий электронное обучение, предлагает в образовательном процессе дистанционную составляющую, организатором которой ему нужно быть. Роль преподавателя может сводиться к непосредственному процессу преподавания, к контролю успешности выполнения учебного графика и реализации учебных мероприятий. Преподаватель должен являться помощником, сопровождать обучение, организовать обратную связь и помогать обучающимся в процессе их обучения достичь поставленные цели.

Рефлексивная функция (функция саморазвития) преподавателя предполагает процесс самообразования, самосовершенствования личностных и профессиональных качеств, знаний и умений, способность оценить свои возможности, организовать объективный самоконтроль деятельности.

Высший уровень, на котором происходит профессиональное становление педагога, – это уровень творческого саморазвития. По мнению В. В. Серикова, можно выделить следующие функции, способствующие развитию творческой рефлексивной личности педагога: самоорганизация (умение подчинить себя, свои действия достижению конкретной цели); самопроектирование (мысленная проекция себя в будущее, планирование своей деятельности во времени, умение строить профессиональные планы); самореализация (действие, воплощение ценностей и смыслов в педагогической деятельности и своем развитии); самоанализ (способность к анализу своего «Я», результатов своей педагогической деятельности); самопознание (ориентация в ценностно-смысловом содержании индивидуального поведения, осознание своих потребностей, интересов, склонностей, определение себя, своего места в настоящем, прошлом и будущем); саморе-

гуляция (способность личности педагога осуществлять контроль и корректировку своего поведения). [134].

В процессе *учебно-методической* работы реализуется деятельность «преподавателя-методиста». Работа преподавателя на методическом уровне, по утверждению М. И. Ситниковой, позволяет осуществить «переход его от доминирующего, зачастую стереотипного стремления «быть как все» к модифицированию рабочих учебных программ преподаваемых дисциплин; уход от единого официально одобренного учебника, от ожидания министерских указаний вузам по структуре и объему преподаваемых дисциплин; освоение новых образовательных технологий, направленных на активизацию познавательной самостоятельности студентов; использование компьютеров в образовательном процессе и другие» [138]. На учебно-методическом уровне продуктами деятельности преподавателя-методиста являются учебные и учебно-методические пособия, конспекты лекций, лабораторные практикумы, сборники задач и упражнений, методические рекомендации.

В категорию учебно-методического материала также входят учебно-методические комплексы дисциплин, специальные задания, наборы конкретных ситуаций, иллюстративный материал, комплекты вопросов и пр.

Определяя профессионализм педагогической деятельности как достижение педагогом высшего педагогического уровня, мы можем говорить, прежде всего, о расширении профессиональных способов и приемов профессиональной деятельности в соответствии с новыми требованиями и обстоятельствами образовательного процесса.

В рамках реализации *контрольно-диагностической* функции можно оценить достижения обучающихся и выявить пробелы в их знаниях, установить взаимосвязь между планируемыми, реализуемыми и достигнутыми уровнями образования, понять достоинства и недостатки новых методов обучения, сравнить работу преподавателей, дать руководителю учебного заведения объективную информацию для принятия управленческих решений и выполнить другие не менее важные задачи. Основными компонентами контрольно-оценочной деятельности являются: выделение тем, разделов и прочее, выступающих в роли понятийных

индикаторов; операционализация понятий путем формирования эмпирических индикаторов (вопросов, заданий и прочее); создание модели желаемых результатов контроля; проведение контрольных мероприятий; сличение модели и реальных ответов учащихся; формирование оценочных суждений и принятие на их основе решения о продолжении контроля или выставлении оценок.

При реализации преподавателями данной функции необходимо учитывать наличие различных видов контроля: входной, текущий и итоговый. Контроль, в свою очередь, предполагает следующие функции: контролирующая (итоговый контроль), диагностическая (текущий контроль), обучающая, воспитывающая и мотивирующая. В качестве немаловажного аспекта контроля нужно не забывать о развитии у обучающихся способности к самоконтролю и самооценке.

Под *коммуникативной* функцией преподавателя будем понимать особый вид профессионально-педагогической активности. Коммуникативная деятельность включает живой обмен информацией, выработку единой стратегии общения, принятие решений, преодоление конфликтов [54; 56; 144 и другие].

Коммуникативная культура предполагает овладение коммуникативными умениями и развитие коммуникативных способностей, в том числе развитие межличностной коммуникации. Особое место занимает культура речи, что подразумевает овладение нормами устного и письменного литературного языка, а также умение использовать выразительные языковые средства в разных условиях общения в соответствии с целями и содержанием речи.

В условиях электронного и дистанционного обучения коммуникативная функция приобретает особое значение, дистанционное общение как письменное, так и в рамках вебинаров предъявляет преподавателю новые требования.

Информационно-технологическая функция связана с умением анализировать и применять современные достижения в области инновационных образовательных интернет-технологий. Умение использовать современные мобильные технические средства в образовательном процессе. По мнению ряда исследователей, информационно-технологическая функция рассматривается в аспекте использования информационных технологий в учебной и практической деятельности преподавателя, это относится только к информационной состав-

ляющей данной компетентности. Технологическая составляющая данной функции включает умение не только применять информационные технологии в профессиональной деятельности, но проектировать и создавать их [2; 98 и другие].

В информационно-технологической функции выделяют составляющие: поисково-аналитическую (связана с организацией поиска и анализом информации, владение поисковыми машинами и поисковыми системами), информационно-коммуникационную (знание современных телекоммуникационных систем, владение технологиями передачи и преобразования информации), информационно-инструментальную (использование информационно-коммуникационных технологий в педагогической деятельности, знание технических средств реализации мультимедийных и интерактивных технологий).

Определив набор функций преподавателя вуза с учетом особенностей применения электронного обучения, перечислим профессиональные компетенции, позволяющие успешно реализовывать этот вид обучения.

Изучение психолого-педагогической литературы выявило, что в настоящее время отсутствует общепринятая классификация ключевых компетенций преподавателя вуза, однако существует некий их набор, без которого, по мнению И. Н. Кима [63], немыслима работа любого педагога. Наиболее важными компетенциями в этом наборе названы следующие:

- психолого-педагогическая, под которой понимается знакомство с психологическими особенностями обучающихся, умение использовать эти знания в учебном процессе, профессиональное ориентирование в современных достижениях педагогической науки и владение технологиями обучения, что способствует созданию условий для творческого саморазвития студентов;

- научно-предметная, предполагающая наличие научно-предметных знаний и умений в сфере преподаваемых дисциплин, характеризующих научную квалификацию преподавателя;

- коммуникативная, предполагающая владение рядом специальных коммуникативных умений и навыков, к которым относятся познание человеком других людей, правильное восприятие и оценивание ситуации общения;

– социально-организационная (управленческая) компетенция включает знания преподавателя в области организации процесса образования: понятие о целях учебного процесса и его функциях; структура организаторской деятельности преподавателя; планирование и организация различных видов занятий; методы и стиль педагогического руководства; мотивация учебно-познавательной деятельности студентов и другие;

– креативная, означающая уровень творческой одаренности личности, способности к творчеству. Данный компонент может присутствовать в любом виде деятельности преподавателя, в том числе в педагогической, коммуникативной, организаторской;

– информационная, связанная с использованием новейших технологических средств в учебном процессе, таких как телекоммуникационные и компьютерные технологии.

Изучая упомянутые выше классификации и характеристики профессиональных функций преподавателей вуза различных авторов в области педагогики, набор ключевых компетенций преподавателя, предложенный набор профессиональных функций преподавателей вуза для реализации электронного обучения, основанный на выявленных ключевых принципах организации электронного обучения, мы можем убедиться, что у преподавателей вуза, использующих ЭО, кроме традиционных ключевых функций появляется и ряд специфических, присущих современному развитию информационного общества.

Для решения профессиональных задач преподавателям вуза необходимо обладать набором соответствующих качеств, знаний, умений и навыков или компетенций. Вслед за делением профессиональных функций на традиционные и специфические, характерные для электронного обучения, представим группы компетенций, соответствующие традиционным и специфическим для ЭО.

К традиционным профессиональным компетенциям относят следующие группы: 1) компетенции, непосредственно связанные с преподаванием; 2) компетенции, связанные с обязанностями преподавателя как субъекта, ведущего активный научный поиск, исследования в сфере науки; 3) компетенции, связанные

с обязанностями преподавателя как члена педагогического коллектива, с его социальной ролью.

К специфическим профессиональным компетенциям мы предлагаем отнести следующие группы: 1) компетенции, связанные с психолого-педагогическими особенностями организации ЭО; 2) компетенции, связанные с особенностями в области дидактики ЭО; 3) компетенции, связанные с применением современных технологий электронного обучения.

В таблице 10 представлены специфические профессиональные компетенции преподавателей вуза для реализации электронного обучения, распределенные по предложенным выше в рамках рассмотрения ключевых принципов организации электронного обучения группам компетенций.

Таблица 10 – Профессиональные компетенции преподавателей для реализации электронного обучения

Группа компетенций	Содержание группы компетенций
1. Психолого-педагогические	1.1 Готовность применять в профессиональной деятельности педагогические технологии электронного обучения 1.2 Готовность учитывать психологические особенности педагогической коммуникации при использовании электронного обучения 1.3 Способность мотивировать учебно-познавательную деятельность студентов при использовании электронного обучения
2. Дидактические	2.1 Способность разрабатывать учебный курс при использовании электронного обучения 2.2 Способность разрабатывать и использовать электронные образовательные ресурсы различных форматов 2.3 Способность проводить педагогический мониторинг и самооценку своей профессиональной деятельности при использовании электронного обучения
3. Информационно-технологические	3.1 Способность учитывать особенности нормативной базы электронного обучения 3.2 Способность применять в педагогической деятельности современные информационные технологии 3.3 Способность применять современные программные и технические средства коммуникации

Психолого-педагогическая группа компетенций предполагает готовность преподавателей применять в профессиональной деятельности педагогические технологии ЭО, учитывать психологические особенности педагогической ком-

муникации при использовании ЭО и способность мотивировать учебно-познавательную деятельность студентов при использовании ЭО.

Группа дидактических компетенций связана с особенностями в области дидактики электронного обучения и включает способности преподавателей вуза разрабатывать учебный курс при использовании электронного обучения, разрабатывать и использовать электронные образовательные ресурсы различных форматов, проводить педагогический мониторинг и самооценку своей профессиональной деятельности при использовании электронного обучения.

Информационно-технологические компетенции содержат такие компетенции как способность учитывать особенности нормативной базы электронного обучения, применять в педагогической деятельности современные информационные технологии и применять современные программные и технические средства коммуникации.

Анализ психолого-педагогической литературы в области современных требований к преподавателям для реализации электронного обучения, специфических профессиональных компетенций преподавателя ЭО и потребностей в развитии соответствующих компетенций выявил тенденцию.

Электронное обучение, основанное на применении средств информатизации, требует от преподавателя постоянно поддерживать в актуальном состоянии свои профессиональные качества. Такой факт в сфере образования связан с ускоряющимися темпами развития современной экономики, науки, информационных технологий, средств информатизации. На основании этого повышаются и требования к преподавателям вуза в части планирования развития своих профессиональных компетенций для реализации ЭО [15; 148].

Преимущественно, современный преподаватель вуза, не имеющий базового педагогического образования, не владеет достаточным опытом в области педагогики, психологии, методики и дидактики [21; 68; 108; и другие]. Преподавателю ЭО кроме знаний и умений в области ИКТ и технологий ЭО необходимо иметь представление о психолого-педагогических особенностях организации ЭО, построении учебных и учебно-методических материалов и особенности вза-

имодействия в процессе электронного обучения [78; 147].

Изучая потребность преподавателей вуза в знаниях в области педагогики и психологии высшей школы, ученые Г. И. Варковецкая, Д. С. Дмитриев, Н. В. Соловова, В. И. Сопин и другие заявляют, что преподавателям вуза без базового педагогического образования сложно оценивать свою педагогическую деятельность и осознать необходимость совершенствоваться в соответствии с временными требованиями.

Большинство преподавателей понимают необходимость постоянного обновления представлений о методах, средствах и организационных формах обучения в вузе, внедрения в педагогический процесс современных образовательных технологий и испытывают потребность в соответствующих знаниях в области педагогики психологии и дидактики. По причине этого имеют место неготовность к использованию средств информатизации в своей педагогической деятельности и психологические барьеры преподавателей на пути внедрения педагогических инноваций [44; 45; 48; 146; и другие].

Исходя из выше сказанного, для преподавателей вуза сегодня является востребованным развитие их профессиональных компетенций, позволяющее преподавателю иметь опережающую профессиональную готовность к изменениям в его профессиональной деятельности при использовании электронного обучения [120; 164 и другие]. Раскроем понятие «развитие профессиональных компетенций». С точки зрения русского языка, «развитие» определяется как процесс перехода из одного состояния в другое, более совершенное [102 с. 43]. В философии под термином «развитие» понимают «трансформацию объекта от одного качественного состояния к другому, более лучшему, от старого к новому, в результате чего происходит возникновение нового качественного состояния объекта» [159, с. 63]. В педагогике развитие человека рассматривают как «освоение им внутреннего, индивидуально-психологического и внешнего, общечеловеческого (культурного богатства) потенциала возможностей» [107, с. 24].

Развитие профессиональных компетенций связано с понятиями «профессиональное развитие» и «развитие персонала». В менеджменте «профессиональ-

ное развитие» рассматривают как процесс подготовки сотрудников к выполнению новых производственных функций, занятию должностей, решению новых задач, направленный на преодоление расхождения между требованиями к работнику и качествами реального человека [153].

В своей работе А. Я. Кибанов предлагают рассматривать «развитие персонала как термин для описания интегрированного и целостного, сознательного и активного подхода к совершенствованию связанных с рабочей деятельностью знаний и поведения с использованием широкого спектра обучающих методов и стратегий» [61]. О. Г. Красношлыкова, рассматривая непрерывное профессиональное развитие педагогов, делает акцент на необходимости построения индивидуального образовательного маршрута и разработки научно-методического сопровождения этого процесса [60].

В данной работе в процессе решения поставленных задач *развитие профессиональных компетенций преподавателей вуза для реализации электронного обучения* будем рассматривать как процесс совершенствования знаний, опыта и навыков педагогов, позволяющий удовлетворить их профессионально-педагогические потребности в применении электронного обучения при реализации образовательных программ.

В качестве способов развития профессиональных компетенций современных преподавателей вуза для реализации электронного обучения предлагаются профессиональная переподготовка, стажировка, самообразование и курсы повышения квалификации (Рисунок 9).



Рисунок 9 – Способы развития профессиональных компетенций преподавателей вуза

Профессиональная переподготовка – получение дополнительных знаний и навыков, необходимых для реализации нового вида профессиональной деятельности и приобретения новой квалификации в пределах имеющегося у обучающихся профессионального образования.

Повышение квалификации – обновление знаний и навыков лиц, имеющих профессиональное образование, в связи с повышением требований к уровню их квалификации и необходимостью освоения ими новых способов решения профессиональных задач. Под стажировкой понимается формирование и закрепление на практике теоретических знаний, умений и навыков, приобретение профессиональных и организаторских качеств для выполнения профессиональных обязанностей [147]. Самообразование означает самостоятельное проектирование своего образовательного пространства и самоуправление своей образовательной деятельностью [125; 126; 156; 158].

На практике обучение преподавателей вуза в целях развития их профессиональных компетенций может осуществляться различными способами: обучение в системе дополнительного профессионального образования, участие в конференциях, семинарах и тренингах, использование курсов открытых образовательных платформ, изучение специализированной литературы, выполнение научной деятельности и прочее. Особенно отметим возможности применения массовых открытых онлайн-курсов (МООК) для обучения преподавателей вуза.

Сегодня в области непрерывного и открытого образования для преподавателей вуза активно предлагается такая перспективная технология дистанционного образования различными сообществами МООК, включающими различные образовательные учреждения как нашей страны, так и мира в целом.

Наиболее известными из них в сфере технологий МООК являются платформы Coursera, российская образовательная платформа «Лекториум», «Универсариум» [74; 152; 174] и другие.

Специалисты в области МООК отмечают актуальность их использования для системы повышения квалификации и профессиональной переподготовки педагогов всех уровней. В большинстве случаев преподаватели вуза для успешного

обучения в MOOK обладают высоким уровнем самоорганизации и достаточным уровнем ИКТ-компетентности [40; 67; 152 и другие].

Вместе с тем следует отметить факт повышения роли системы корпоративного (внутривузовского) обучения преподавателей [9; 18; 97; 164]. Корпоративным обучением в вузе считают образовательный процесс, организованный вузом для повышения квалификации профессорско-преподавательского состава своих сотрудников. Это имеет важное значение с точки зрения повышения результативности использования образовательного, профессионального и творческого потенциала научно-педагогических работников вуза. Корпоративное обучение имеет ряд ключевых достоинств:

1. Оптимальная занятость обучающихся преподавателей без отрыва от учебного процесса посредством возможности повысить квалификацию на рабочем месте, использовать средства ЭО, посещать занятия в наиболее удобное время в тесной связи с повседневной профессиональной деятельностью и возможность руководством дополнительно стимулировать своих сотрудников.

2. Направленность учебного процесса на решение конкретных задач вуза, что позволяет своевременно организовать процесс обучения в ситуациях различных изменений в области образования, с постоянно меняющимися внешними требованиями и внутренними потребностями организации.

В психолого-педагогической литературе рассматривают три вида повышения квалификации в зависимости от целей, которые наиболее эффективно реализуются при корпоративном обучении преподавателей вуза: 1) обучение с целью устранения пробелов в знаниях и навыках, 2) с целью получения дополнительных профессиональных компетенций, 3) с целью адаптивного повышения квалификации, направленного на решение вопросов, связанных с возникновением непринятия нововведений, новшеств или перемен в профессиональной деятельности [50]. В современных условиях организации образовательного процесса в системе дополнительного профессионального образования различными исследователями выдвигаются следующие практические идеи к реализации процесса подготовки преподавателей вуза в области использования ЭО.

Для выявления противоречий в программах подготовки преподавателей вуза к использованию электронного обучения проанализируем опыт внедрения программ повышения квалификации различными авторами.

Е. Ю. Грабко предлагает сделать акцент на понятии готовности преподавателей вуза к применению технологий дистанционного обучения как интегративной профессионально-личностной характеристике [37; 101]. Исследователи Е. И. Колесникова, Т. В. Никифорова, В. Ю. Шаврин уделяют внимание психологическим аспектам нового вида учебного взаимодействия при сочетании очной формы и дистанционного обучения, использования онлайн-платформы Moodle [37; 66]. Г. В. Можаяева, О. М. Бабанская ставят задачи формирования профессиональных компетенций в области применения технологий и методик ЭО в программах ВПО различных форм обучения, изучения основ разработки электронных учебных курсов в среде Moodle, представления о возможностях и технологии встраивания онлайн-курсов (МООК) в педагогический процесс [83; 84; 91]. Исследователи С. Б. Веледенская и М. Ю. Дорофеева представляют технологию проектирования образовательного процесса по модели смешанного обучения, обеспечивающей перестройку традиционного преподавания за счет переноса части аудиторных занятий в электронную обучающую среду; не имеет традиционной привязки к аудиторным часам [24; 150]. О. В. Андрюшкова, В. В. Миняйлов уделяют внимание развитию у преподавателей мотивации к применению ИКТ, повышению уровня компетенций в педагогических технологиях и уровню компетенций в предметной области [7; 87].

В ходе анализа практического опыта внедрения программ повышения квалификации различными авторами были рассмотрены соответствующие рабочие программы, что позволило, в первую очередь, обобщить используемые методологические подходы в построении содержания. В большей степени разработчики опираются на системный (И. Г. Блауберг, В. Н. Сагатовский, В. Н. Садовский, Э. Г. Юдин и другие), компетентностный (Э. Ф. Зеер, И. А. Зимняя, А. В. Хуторской другие), андрагогический (А. В. Глазырина, А. И. Кукуев и другие), деятельностный (В. В. Давыдов, А. Н. Леонтьев, А. В. Петровский, С. Л. Рубин-

штейн, Г. П. Щедровицкий, Д. Б. Эльконин и другие) подходы. В меньшей степени, по нашему мнению, на личностно-ориентированный (В. А. Сластенин, И. С. Якиманская и другие) и аксиологический (Г. А. Андреева, Л. С. Выготский, В. И. Гинецинский, Н. А. Гущина, Н. Б. Крылова, Е. Н. Шиянов и другие) подходы. В таблице 11 представим обобщенную характеристику рассмотренных программ подготовки преподавателей для реализации ЭО по следующим критериям: представление содержания учебной информации, компьютерная поддержка, структура программы, критерии оценивания результатов.

Таблица 11 – Обобщенная характеристика программ подготовки преподавателей для реализации электронного обучения

Критерии	Содержание
Представление содержания учебной информации	Учебная информация (в основном, теоретическая) по модулям представлена в большинстве программ тезисно, в виде компьютерных презентаций
Структура программы подготовки	Программы имеют модульную структуру, представлен учебно-тематический план, включающий наименования разделов, дисциплин и тем с указанием часов по отдельным видам учебной деятельности и формой контроля
Компьютерная поддержка программы подготовки	В педагогическом процессе использована открытая платформа ЭО Moodle, занятия проводятся в аудиториях, оснащенных компьютерами, видеопроектором, гарнитурами (наушники + микрофон), в ряде случаев используется интерактивная доска, web-камеры, графические планшеты и прочее
Критерии оценивания результатов подготовки	В большинстве программ аттестация организована по отдельным модулям программы и представляет собой методы самоконтроля, тестирование или выполнение индивидуального задания

Таким образом, представленный практический опыт реализации программ подготовки преподавателей к использованию электронного обучения выявил ряд противоречий в структуре программ повышения квалификации преподавателей для реализации электронного обучения различных авторов.

1. В содержании подготовки нет акцента на психолого-педагогическое, дидактическое направления развития компетенций для реализации ЭО.
2. В процессе подготовки преподавателей использовано разнообразие

форм организации педагогического процесса: лекции, практические занятия, лабораторные работы, самообразовательная деятельность, консультации. Однако представленное содержание дидактического обеспечения не позволяет построить индивидуальные траектории для преподавателей различного начального уровня подготовки и не удовлетворит в полной мере их профессиональные потребности в вопросах применения электронного обучения.

3. Одним из основных результатов подготовки преподавателей является приобретение навыков работы педагогов в электронной среде обучения конкретного вуза и навыков работы со стандартными программными средствами для создания электронных образовательных ресурсов (учебно-методических комплексов и тестовых материалов).

4. В большинстве программ отсутствует комплексный критерий оценивания результатов подготовки, аттестация организована по отдельным модулям программы и представляет собой методы самоконтроля, тестирование или выполнение индивидуального задания.

Изучение программ показало, что они в своей структуре не содержат вариативного дидактического обеспечения, учитывающего особенности обучения взрослых людей и потребности достижения ими индивидуального мастерства в области средств информатизации для результативного их применения в профессиональной деятельности.

На наш взгляд, для решения выявленных противоречий, недостатков и трудностей в процессе развития профессиональных компетенций преподавателей вуза для реализации электронного обучения необходимо наличие соответствующей системы развития профессиональных компетенций, позволяющей удовлетворить профессиональные потребности в вопросах применения электронного обучения. Такая система должна учитывать факторы, необходимые ресурсы, цели, потребности, уровень начальной подготовки преподавателей, особенности обучения взрослых людей, принципы организации ЭО, специфические компетенции преподавателя ЭО, доступность возможностей развития профессиональных компетенций и другие. Особенности выполняемых функций препода-

вателей вуза и сформированный набор профессиональных компетенций педагогов для реализации ЭО с учетом особенностей реализации электронного обучения стали основой для проектирования педагогической модели развития профессиональных компетенций преподавателей вуза для реализации ЭО и определения организационно-педагогических условий ее реализации.

Таким образом, мы считаем, что для обеспечения результативности развития профессиональных компетенций преподавателей вуза для реализации электронного обучения необходимо создание соответствующих организационно-педагогических условий, позволяющих удовлетворить потребность преподавателя в вопросах организации собственной педагогической деятельности при использовании ЭО, разработки электронных средств обучения с учетом психолого-педагогических и дидактических особенностей организации и управления образовательным процессом.

Для решения поставленных задач требуется разработка педагогической модели развития профессиональных компетенций преподавателей вуза для реализации ЭО, учитывающая выявленные особенности реализации ЭО в образовательном процессе современного вуза.

Выделенные компоненты электронного обучения, особенности взаимодействия субъектов образовательного процесса при реализации различных вариантов организации ЭО, выявленные особенности организации электронного обучения учтены при дальнейшем проектировании педагогической модели развития профессиональных компетенций преподавателей вуза для реализации ЭО и определения организационно-педагогических условий ее реализации.

В следующем параграфе представлена разработанная педагогическая модель развития профессиональных компетенций преподавателей вуза для реализации электронного обучения.

1.3 Разработка педагогической модели развития профессиональных компетенций преподавателей вуза для реализации электронного обучения

Рассматривая в настоящем исследовании развитие профессиональных компетенций преподавателей вуза как педагогический процесс, выделим его основные компоненты. К основным компонентам педагогического процесса В. А. Сластенин и другие относят мотив, цели, принципы, содержание, методы, средства, организационные формы, результат [141 и другие]. В. В. Егоров, Э. Г. Скибицкий и другие выделяют субъекты и объекты, методы стимулирования учебно-познавательной деятельности, контроль её эффективности, критерии эффективности и прогнозирование [49 и другие].

В. Я. Свирский представляет педагогический процесс в виде взаимосвязанных элементов: интеллектуальное взаимодействие, цели – результат процесса, собственная деятельность преподавателя, собственная деятельность обучающихся, эмоциональное взаимодействие [106].

При построении педагогической модели развития профессиональных компетенций преподавателей вуза для реализации электронного обучения был использован метод моделирования, который даёт возможность графически представить изучаемый процесс, отобразить компоненты процесса и логические взаимосвязи между ними. В литературе существует много определений понятий «модель» и «моделирование». В. А. Штофф определяет понятие «модель» как мысленно представляемую или материально реализованную систему, которая, отображая или воспроизводя объект исследования, способна замещать его так, что ее изучение дает новую информацию об этом объекте [172].

Под моделью в своем труде А. Б. Горстко определяет материальный или мысленно представляемый объект, который в процессе познания (изучения) замещает объект-оригинал, сохраняя некоторые важные для данного исследования типичные черты [35].

Модель принято представлять в виде графического изображения последовательности стадий и этапов педагогической деятельности, состава, ресурсов и процессов её обеспечивающих, связей между объектами.

В педагогической литературе существует несколько классификаций моделей [172; 53 и другие]. Различают базовые типы моделей: по способу реализации (материальные и идеальные), по способу представления, по характеру воспроизводимых сторон (субстанциональные, структурные, функциональные, смешанные), по области знаний (технические, социальные, педагогические и другие) [172]. Базовые типы моделей служат основой для создания производных типов моделей, основанных на формировании двойного предмета исследования, что позволяет моделировать педагогический объект, не абстрагируясь от его структуры или функциональности.

Согласно словарю терминов по общей и социальной педагогике, под педагогической моделью понимается организация деятельности обучающегося и обучающего, при которой: 1. Обучающий занимает доминирующее положение, он определяет все параметры процесса обучения: цели, содержание, формы и методы, средства и источники обучения. 2. Обучающийся занимает подчиненное, зависимое положение и не имеет возможности серьезно влиять на планирование и оценивание процесса обучения [142].

В своей работе Н. А. Козырев и О. А. Козырева под педагогической моделью рассматривают компонент педагогической деятельности. О. В. Петунин в своей работе предлагает при разработке педагогической модели провести три этапа: методологический, теоретический и прикладной [65]. В. И. Михеев предлагает под педагогической моделью понимать модель педагогической деятельности, в которой представлен замысел ожидаемого результата, определен его смысл, дана характеристика средств и условий, необходимых для получения ожидаемого результата, указаны субъекты деятельности [82].

При построении педагогической модели развития профессиональных компетенций преподавателей вуза для реализации ЭО будем ориентироваться на определение, предложенное в своей работе А. Н. Дахиным: «Модель – это искус-

ственно созданный объект в виде схемы, физических конструкций, знаковых форм или формул, который, будучи подобен исследуемому объекту (или явлению), отображает и воспроизводит в более простом и огрублённом виде структуру, свойства, взаимосвязи и отношения между элементами этого объекта» [42]. В этом случае построенная модель позволит отразить логику целостного педагогического процесса, основанную на цели, задачах, содержании, формах, методах, приемах и средствах, определить компонентный состав, учесть нормативную базу, принципы, факторы, методологические подходы и спроектировать результат как цель педагогического процесса.

Разрабатывая педагогическую модель развития профессиональных компетенций преподавателей вуза для реализации электронного обучения, мы исходили из того, что «развитие компетенций – это совершенствование знаний, опыта и навыков преподавателей вуза, позволяющее удовлетворить их профессионально-педагогические потребности в вопросах применения данного вида обучения. Исходя из принятых положений, построенная в работе педагогическая модель развития профессиональных компетенций преподавателей вуза для реализации электронного обучения представлена блоками, отражающими структуру представленного процесса, взаимосвязи и отношения между элементами этого объекта (Рисунок 10).

Неотъемлемым блоком педагогической модели является целевой блок. Под целью в педагогике понимают предвидение педагогом и обучающимся результатов их взаимодействия при выполнении каких-либо действий.

Целью педагогической модели является развитие профессиональных компетенций преподавателей вуза для реализации электронного обучения. Данный компонент модели позволяет учесть комплекс поставленных задач, связанных с реализацией предлагаемой педагогической модели.

Главной задачей при достижении поставленной цели поставлена задача создания условий для развития профессиональных компетенций преподавателей вуза для реализации электронного обучения.

В основу разработки педагогической модели развития профессиональных



Рисунок 10 – Педагогическая модель развития профессиональных компетенций преподавателей вуза для реализации ЭО

компетенций преподавателей вуза для реализации ЭО были положены идеи деятельностного, процессного и ресурсного подходов, позволившие сформулировать особенности организации электронного обучения, выявить отличительные черты деятельности обучающихся и обучающихся. Деятельностный подход позволяет учесть интересы обучающихся, наличие самостоятельной познавательной активности, предусмотреть непрерывность процесса обучения.

В рамках процессного подхода возможно обеспечить результативное управление образовательным процессом, представленным в виде непрерывного процесса функционирования его взаимосвязанных компонентов. Ресурсный подход позволяет принять во внимание факт зависимости образовательного процесса от сочетания материальных и нематериальных ресурсов образовательной организации и управления ими (параграф 1.2).

Базируясь на деятельностном, процессном и ресурсном подходе, мы определили основные принципы построения модели. «Принципы – это основные, исходные положения какой-либо теории, руководящие идеи, основные правила поведения, действия». Принципы организации образовательного процесса отражают основные требования к организации педагогической деятельности, указывают ее направление, а в конечном итоге помогают творчески подойти к построению педагогического процесса [140].

К основным принципам развития профессиональных компетенций преподавателей вуза для реализации электронного обучения отнесем следующие: дидактические (педагогической целесообразности, наглядности и доступности, интерактивности), психолого-педагогические (самооценки и самоактуализации, самостоятельности, индивидуализации, объективного оценивания), технологические (системности, опосредованности общения, базового уровня). Данные принципы, охарактеризованные нами в параграфе 1.2, легли в основу построения педагогической модели развития профессиональных компетенций преподавателей вуза для реализации электронного обучения.

Необходимым условием результативного достижения цели, поставленной в педагогической модели, является *нормативно-правовая база*. Вместе с этим

нормативная база является необходимым условием регулирования деятельности образовательной организации как в процессе развития профессиональных компетенций преподавателей вуза для реализации ЭО, так и при реализации образовательного процесса с использованием электронного обучения.

Необходимыми ресурсами для развития профессиональных компетенций преподавателей вуза для реализации электронного обучения являются: материально-технические, кадровые, информационные.

Под *ресурсами* подразумевают реальные запасы (источники) чего-либо или средства, с помощью которых происходят изменения объекта или субъекта. Ресурс всегда является реальным активом на пути к успешному достижению цели, которым можно пользоваться, расходовать его, накапливать, объединять, разделять, воспроизводить, управлять им и прочее [34]. Данный компонент модели развития профессиональных компетенций преподавателей вуза представляет собой совокупность материально-технической базы, кадровых и информационных ресурсов. Кадровые ресурсы – специально подготовленный профессорско-преподавательский состав, административный персонал, персонал других категорий, занятый в педагогическом процессе.

Информационные ресурсы – это учебно-методическое обеспечение, учебники, электронные учебно-методические комплексы дисциплин, образовательные программы, учебные планы, информационно-образовательная среда и другие. Материальные ресурсы – материально-техническая база, системы технической и технологической поддержки, программные продукты общего и специального назначения и другие.

Как правило, результаты любого педагогического процесса, в том числе и развитие профессиональных компетенций преподавателей вуза для реализации электронного обучения, зависят от множества факторов.

Понятие «фактор» рассматривают как причину, движущую силу какого-либо изменения, явления; в педагогике фактор – активный элемент воздействия на педагогический процесс [25]. Под факторами, влияющими на исследуемый процесс, будем понимать обстоятельства, природные и социальные факты, ока-

зывающие воздействие на развитие профессиональных компетенций преподавателей вуза для реализации электронного обучения.

Многие исследователи, предлагая различные классификации факторов, выделяют внешние и внутренние, управляемые и неуправляемые, субъективные и объективные и другие группы факторов, влияющих на различные аспекты образовательного процесса [12; 109; 132; 170 и другие].

Предметом нашего исследования является развитие профессиональных компетенций преподавателей вуза для реализации электронного обучения, поэтому к *факторам*, влияющим на данный процесс, отнесем следующие:

– объективные факторы, к которым отнесем условия обучения, обеспеченность образовательного учреждения современными средствами информатизации, наличие педагогически полезного дидактического обеспечения и нормативно-правового обеспечения, ведение непрерывного мониторинга подготовки и прочее. В работе объективные факторы характеризуют информационно-образовательную среду подготовки, в которой созданы необходимые условия, обеспечивающие ее результативность;

– субъективные факторы характеризуют обучающихся: преподаватели – взрослые личности с высшим образованием, имеющие свои возрастные и индивидуально-типологические особенности, жизненный и профессиональный опыт. Также важную роль играет заинтересованность и готовность обучающихся к использованию средств информатизации, компетентность педагога по проектированию, конструированию и внедрению средств информатизации в образовательную практику, состояние здоровья и прочее.

Вместе с этим, опираясь на работы С. С. Савельевой, Е. Н. Шиянова и другие, выделим внешние и внутренние факторы, оказывающие влияние на развитие профессиональных компетенций преподавателей вуза для реализации ЭО. К *внешним факторам* предлагаем следующие:

1) Достижения в области современных педагогических технологий с использованием инновационных средств информатизации образования, к которым относят программные и технические средства коммуникации и средства инфор-

матизации для поддержки образовательного процесса, с учетом бурного развития инновационных интернет-технологий (открытое образование, мобильное обучение, социальные сети, блоги, облачные технологии и другое). Как следствие, изменились требования к содержанию и уровню профессиональной деятельности преподавателей вуза. В данных условиях преподаватель вуза должен скорректировать свою педагогическую и методическую деятельность, по-новому разрабатывать учебно-программную документацию, учебно-методические материалы, контрольно-оценочные средства и другие.

2) Развитие системы непрерывного профессионального образования преподавателей вуза. Непрерывное профессиональное образование не только способствует обновлению знаний, умений, навыков, но и позволяет преподавателю иметь опережающую профессиональную готовность к стремительным изменениям в условиях использования ЭО в его профессиональной деятельности.

К *внутренним факторам*, оказывающим влияние на развитие профессиональных компетенций преподавателей вуза для реализации электронного обучения, мы отнесли следующие:

1) Личностные качества и внутренние потребности преподавателей. Исследование показало, что к качествам и потребностям, позитивно влияющим на развитие профессиональных компетенций преподавателей вуза для реализации электронного обучения, относятся профессиональные потребности преподавателя (потребность в овладении знаниями и умениями для реализации электронного обучения, а также в их совершенствовании), осознание преподавателем необходимости соответствия его компетенций меняющимся условиям профессиональной деятельности, стремление к самообразованию, профессионально значимые личностные качества: целеустремленность, принципиальность, творчество, работоспособность, самостоятельность, ответственность, уверенность в себе, требовательность к себе и другим, организованность, открытость, инициативность, способность объективно оценивать результаты своей профессиональной деятельности и другие.

2) Значимые для преподавателей нормы и ценности, определяющие их от-

ношение к процессу развития своих профессиональных компетенций, их готовность к самосовершенствованию и саморазвитию. Готовность повышать свои профессиональные качества и осваивать современные педагогические технологии и средства информатизации должна стать нормой и важной ценностью для преподавателей вуза.

3) Базовый уровень компетенций преподавателей для реализации электронного обучения и уровень психолого-педагогической подготовки до начала обучения способствует развитию профессиональных компетенций преподавателей вуза. Низкий базовый уровень компетенций преподавателей для реализации ЭО может препятствовать развитию профессиональных компетенций преподавателей вуза, но не должен стать причиной для принятия решения о том, чтобы отказаться от повышения квалификации в данной области.

4) Личный опыт реализации преподавателями вуза ЭО в профессиональной деятельности может иметь как положительный эффект, так может носить и барьерный характер, если имели место препятствия на пути реализации инновационных процессов. В этом случае все будет зависеть от личных качеств преподавателя и значимых для него норм и ценностей.

Целевой компонент модели позволяет учесть комплекс поставленных задач, связанных с реализацией предлагаемой педагогической модели. Основными задачами при достижении поставленной цели сформулированы следующие: 1. Повышение профессиональных знаний для реализации электронного обучения. 2. Совершенствование педагогического мастерства преподавателей, применяющих электронное обучение. 3. Подготовка преподавателей к выполнению новых профессиональных функций для реализации электронного обучения.

Необходимым условием результативного достижения поставленной цели реализации педагогической модели является *нормативно-правовая поддержка*. Вместе с этим нормативная база является необходимым условием регулирования деятельности образовательной организации как в процессе развития профессиональных компетенций преподавателей вуза для реализации ЭО.

Исходя из выделенных ранее групп профессиональных компетенций пре-

подавателей вуза для реализации ЭО, педагогическая модель развития профессиональных компетенций для реализации ЭО включает следующие направления развития компетенций: психолого-педагогическое, дидактическое и техническое, что является составляющими *содержательного компонента модели*.

Педагогический раздел психолого-педагогического направления подготовки дает обучающимся представление об основах дидактики высшей школы, структуре педагогической деятельности и формах организации образовательного процесса в условиях применения средств информатизации.

Немаловажные вопросы связаны с основами коммуникативной культуры преподавателя и педагогической коммуникации. Не оставлена без внимания и тема организации самообразовательной деятельности студентов и соответствующей системы контроля.

Психологическая составляющая раздела представлена вопросами, изучающими индивидуально-типологические особенности личности студентов и особенности студенческого возраста, особенности познавательной их деятельности, эмоционально-волевой сферы. В раздел включена и актуальная тема психологии, связанная с сотрудничеством и общением в педагогическом процессе: функции и стиль общения, приемы и формы, барьеры общения и способы их устранения.

Дидактическое направление предполагает развитие профессиональных компетенций преподавателя, связанных с особенностями в области дидактики ЭО. Раздел дидактического направления подготовки преподавателей способствует формированию следующих умений: планировать процесс ЭО, разрабатывать педагогические сценарии различных видов деятельности преподавателя с применением средств информатизации, разрабатывать соответствующие педагогически полезные электронные образовательные ресурсы различных форматов и использовать методы и средства педагогического мониторинга ЭО.

Информационно-технологическое направление развития профессиональных компетенций преподавателей вуза обеспечивает формирование умений манипулирования современными технологиями и методами организации и управления педагогической деятельностью, коммуникациями, обработкой информа-

ции в условиях применения средств информатизации. Информационно-технологическая подготовка способствует формированию основ информатизации образования, умения преподавателей вуза целенаправленно использовать их в своей профессиональной деятельности и прогнозировать дальнейшее развитие средств информатизации.

Данное направление подготовки дает возможность приобрести умение определять возможные источники информации и стратегию поиска информации, получать и передавать ее; умение анализировать полученную информацию и оценивать ее; умение хранить и создавать информацию в форме знаний для использования её в профессиональной деятельности. Вместе с этим включены навыки работы с персональным компьютером и использование технических средств информатизации в педагогическом процессе, умение применять электронные дидактические и педагогические программные средства, владение основами работы с текстовыми редакторами, редактором презентаций, мультимедийным оборудованием и активно использовать информационные технологии в образовательном процессе. Особое место занимает умение организовать и управлять педагогическим процессом с использованием электронной информационно-образовательной среды.

Процесс развития профессиональных компетенций преподавателей вуза для реализации ЭО состоит из трех основных этапов. Целью подготовительного (мотивационного) этапа является исследование затруднений, мотивов, стимулов использования ЭО, исходного уровня развития профессиональных компетенций для реализации ЭО. Этап обучения (операциональный) является главным в процессе развития профессиональных компетенций преподавателей для реализации электронного обучения. На заключительном (рефлексивном) этапе определяется достигнутый уровень развития профессиональных компетенций преподавателей для реализации электронного обучения.

Важным компонентом педагогической модели развития профессиональных компетенций педагогов для реализации ЭО является *процессуальный блок*. Данный компонент педагогической модели крайне важен и играет далеко не по-

следнюю роль в процессе достижения результатов развития профессиональных компетенций преподавателей вуза согласно поставленным целям и задачам, включая такие составляющие педагогического процесса, необходимые для его реализации, как формы, методы и средства обучения, среди которых выделим дидактическое обеспечение и средства информатизации.

Понятие организационной формы педагогического процесса рассмотрено в различных работах отечественных ученых-педагогов, таких как И. Я. Лернер, М. Н. Скаткин, И. Ф. Харламов и другие. В педагогической литературе форма организации понимается как дидактическая категория, обозначающая внешнюю сторону организации образовательного процесса и связанная с количеством обучающихся, местом и временем обучения, а также порядком его осуществления [30]. В качестве основных форм обучения в настоящей работе для решения поставленных задач при реализации разработанной модели развития профессиональных компетенций преподавателей вуза выбраны следующие формы, представленные в таблице 12.

По мнению И. Я. Лернера и М. Н. Скаткина, «метод обучения предполагает неперенное взаимодействие учителя и ученика, в ходе которого учитель организует деятельность ученика над объектом изучения; в результате этой деятельности реализуется учение, усвоение учеником содержание образования».

Изучив классификацию методов обучения ряда ученых, в данной работе будем опираться на классификацию методов И. Я. Лернера и М. Н. Скаткина [76]. Данная классификация разработана по критерию характера познавательной деятельности обучающихся и представлена следующими методами: объяснительно-иллюстративным (сообщение и восприятие готовой информации), репродуктивным (воспроизведение усвоенной информации), методом проблемного изложения (педагог ставит проблему и сам ее решает), частично-поисковым (решение поставленной задачи совместно с педагогом), исследовательским (овладение обучающимися методами научного познания).

Для решения задач исследования с учетом специфики педагогического процесса и поставленных задач развития профессиональных компетенций пре-

подавателей вуза мы используем набор методов, представленный в таблице 12.

Таблица 12 – Формы, методы и средства процессуального блока модели развития профессиональных компетенций преподавателей вуза для реализации ЭО

Формы	Методы	Средства
<ul style="list-style-type: none"> – лекция (проблемная или вводная, обзорная, тематическая) – семинарское занятие (семинар-конференция, семинар-дискуссия), лабораторно-практическое занятие – консультации (индивидуальные, групповые) – курсовое проектирование (разработка ЭУМК, электронных тестовых заданий) – аудиторная и внеаудиторная самообразовательная работа – групповая работа (в малых группах) и индивидуальная работа – очная, дистанционная и комбинированная 	<ul style="list-style-type: none"> – методы теоретического обучения (словесные и наглядные) – лабораторно-практический метод, метод проектного обучения – интерактивные методы обучения: круглый стол, диспут, деловая игра, метод проблемных ситуаций, тематическая дискуссия и другие – методы мотивации учебной деятельности (создание мотивации успеха, анализ жизненных ситуаций) – методы контроля (тестирование, итоговая выпускная работа) 	<ul style="list-style-type: none"> – словесные (устное слово, речь педагога и другие) – наглядные (схемы, диаграммы, мультимедиапрезентации) – дидактические (рабочая программа, учебно-методический комплекс, учебные пособия, методические рекомендации для обучающихся, методические рекомендации по созданию и использованию ЭОР, тестовые задания и другие) – технические (компьютеры, проектор и другие) – современные средства информатизации (средства мультимедиа, ЭИОС вуза DiSpase, ресурсы электронных библиотек, электронные учебные пособия вуза и прочее)

Под средствами обучения авторы В. В. Егоров, Э. Г. Скибицкий понимают материальный или идеальный объект, который «помещен» между педагогом и обучающимся и использован для усвоения знаний, формирования опыта учебно-познавательной и практической деятельности [61]. К средствам обучения относятся различные материальные объекты, используемые для учебных целей и вовлекаемые в педагогический процесс в качестве носителей учебной информации и инструмента деятельности всех его участников. Анализируя педагогический опыт в области классификации средств обучения, в данной работе мы выбрали средства обучения, необходимые для реализации цели разработанной модели наиболее результативным способом (Таблица 12) [19; 139].

В педагогической литературе и трудах исследователей представлены различные мнения в отношении понятия «дидактическое обеспечение».

Э. Г. Скибицкий рассматривает дидактическое обеспечение (ДиО) как комплекс учебной информации [140], в своей работе О. В. Кулагина дает определение: «комплекс организации и управления методическим, содержательным, организационно-процессуальным компонентами» [71, с. 71].

А. Г. Шабанов относит дидактическое обеспечение к «учебно-методическому комплексу для формирования информационной культуры личности, построенному на основе современных достижений в области дидактики, психологии, эргономики, информатики и других наук» [167, с. 25].

Отличие в определениях объясняется ориентацией авторов на решаемые задачи и область, компетентность преподавателя, специфику образовательного учреждения и педагогического процесса.

Несмотря на это, исследователи едины во мнении о том, что разрабатываемое дидактическое обеспечение должно быть направлено на совершенствование управления процессом обучения при решении конкретных педагогических задач, ориентировано на оптимальное достижение результатов.

Вслед за авторами, соглашаясь с приведенными определениями, решая поставленные задачи подготовки преподавателей для использования средств информатизации в профессиональной деятельности, под *дидактическим обеспечением* будем понимать учебно-методический комплекс взаимосвязанных по дидактическим целям и задачам педагогического процесса разнообразных видов содержательной учебной информации на различных носителях, разработанный с учетом требований психологии, педагогики, валеологии, информатики и других наук, направленный на развитие профессиональных компетенций преподавателей вуза для реализации электронного обучения.

Опираясь на опыт педагогической практики исследователей в области разработки дидактического обеспечения в условиях активного внедрения средств информатизации в образование [49; 68; 71 и другие], представим структуру дидактического обеспечения (Рисунок 11).

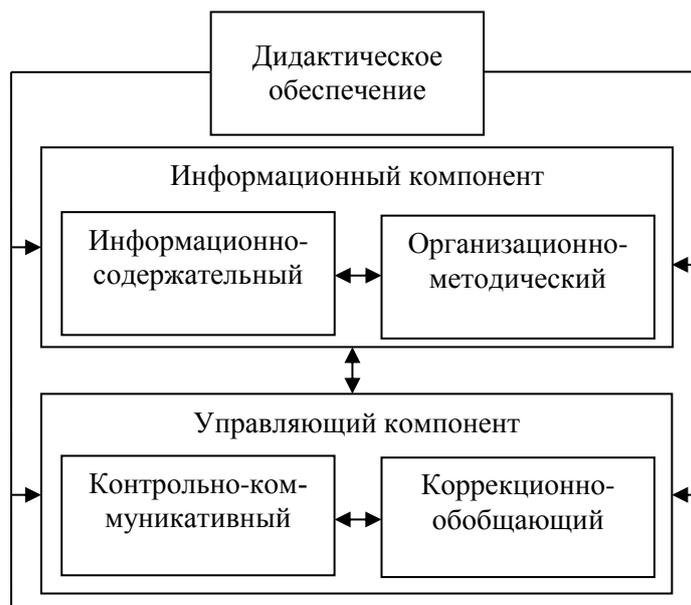


Рисунок 11 – Структура дидактического обеспечения развития профессиональных компетенций преподавателей вуза

Информационный компонент включает в себя информационно-содержательный и организационно-методический элементы.

Информационный включает общую характеристику программы развития профессиональных компетенций преподавателей вуза: цель реализации программы, категория обучающихся, требования к уровню первоначальной подготовки, трудоемкость программы, форма обучения, режим занятий, выдаваемый документ, планируемые результаты обучения и сфера применения компетенций, полученных после освоения программы.

Содержательный включает учебники, учебные пособия, список основной и дополнительной литературы, перечень практических (семинарских) занятий, различные виды самообразовательной работы обучающегося. Организационно-методический компонент содержит методические рекомендации обучающемуся по изучению учебного материала модулей программы с учетом индивидуальных образовательных траекторий, методические рекомендации по выполнению практических заданий, заданий промежуточной и итоговой аттестации.

Управляющий компонент включает контрольно-коммуникативный и кор-

реакционно-обобщающий элементы. Контрольно-коммуникативный состоит из контрольного и коммуникационного компонентов. Контрольный включает фонды оценочных средств, тесты для определения первоначального уровня обучающихся, тесты для промежуточного и итогового контроля, тесты для диагностики уровня достигнутых результатов обучения, вопросы для самоконтроля, критерии оценивания. Коммуникативный – график контроля текущей успеваемости по программе, график и формы итоговой аттестации, график и виды текущих консультаций с использованием современных средств коммуникации. Обобщающе-коррекционный компонент состоит из обобщающего и коррекционного элементов. Обобщающий включает итоговые результаты обучения, диагностику учебной деятельности обучающихся.

Коррекционный содержит предложения по совершенствованию структуры и содержания дидактического обеспечения, модернизацию элементов, входящих в его структуру, и корректировку методических рекомендаций по использованию ДиО на различных видах занятий и в процессе самообразовательной деятельности. Предложенная структура дидактического обеспечения развития профессиональных компетенций преподавателей вуза для реализации ЭО в рамках разработанной модели учитывается при разработке программы повышения квалификации «Технологии электронного обучения в деятельности преподавателя образовательной организации» и реализуется на основе средств информатизации: электронный курс «Технологии электронного обучения в деятельности преподавателя образовательной организации» и электронная информационно-образовательная среда обучения для организации учебного процесса.

Результативный компонент. В основе данного компонента лежит понятие результата обучения. Опираясь на предложенный анализ европейских публикаций по вопросам написания результатов обучения в работе Н. А. Барановой, Н. А. Трубицыной и другие, воспользуемся мнением авторов, предлагающих понимать под результатами обучения формулировки ожидаемых и измеряемых конкретных достижений обучающихся по завершении образовательной программы, выраженные в виде знаний, умений, навыков, способностей, компетен-

ций [141]. Развитие профессиональных компетенций преподавателей вуза для реализации электронного обучения является результатом внедрения построенной педагогической модели. Результативно-оценочный блок включает в себя следующие взаимосвязанные компоненты: критериально-оценочный аппарат и педагогический мониторинг.

Педагогический мониторинг. В педагогике под мониторингом понимается процесс отслеживания (наблюдения) результатов педагогического процесса, сбор, обработка, хранение и интерпретация данных о процессе и деятельности его участников. Целью педагогического мониторинга является предоставление достоверной информации о педагогическом процессе для выявления соответствий желаемым результатам или конечным дидактическим целям и, в случае выявления несоответствий, по результатам мониторинга принимаются управленческие решения, направленные на разработку корректирующих и предупреждающих действий и прогнозирование дальнейшего совершенствования педагогического процесса.

В исследовании блок педагогического мониторинга включает процедуры входного, промежуточного и итогового контроля результатов и деятельности обучающихся с использованием тестов, опросов, экспертной оценки.

Для реализации педагогического мониторинга в рамках представленной модели развития профессиональных компетенций преподавателей вуза будем использовать разработанный критериально-оценочный аппарат, основанный на понятиях критерия, показателя, индикатора и уровня достижения результатов обучения, или степень развития (сформированности) профессиональной компетенции преподавателя (продвинутой, базовой, пороговой).

Прежде чем представить результаты исследования, определим понятие критерия, показателя и индикатора на основе анализа психолого-педагогической литературы. В словаре по педагогике критерий (от греческого *criterion* – средство для суждения) трактуется как признак, на основании которого производится оценка, определение или классификация чего-либо; мера суждения, оценка какого-либо явления [142].

Под критерием будем понимать требования (признаки, свойства), которым должны удовлетворять объекты исследования. Показатель считается учеными составляющей критерия – конкретным количественным проявлением сущности процесса или явления. Таким образом, критерий как общая характеристика педагогического явления или объекта может иметь несколько или даже много показателей [20; 137].

Индикатор – информационная система, отображающая изменения контролируемого процесса или состояния объекта исследования [119]. В работе индикатором измерения примем среднее значение измеряемых показателей.

В данном исследовании на основе анализа научных исследований и собственной практической деятельности выделены следующие критерии: мотивационный, операциональный и оценочно-результативный. Дадим характеристику критериям, показателям, индикаторам и уровням достижения развития профессиональных компетенций преподавателей вуза для реализации ЭО, представленным в таблице 13. Мотивационный критерий предполагает определение непосредственного отношения преподавателей вуза к ЭО, понимание особенностей использования электронного обучения в их профессиональной деятельности. Измерение осуществляется с помощью анкеты «Особенности использования электронного обучения в профессиональной деятельности преподавателя» до начала обучения и после окончания.

Операциональный критерий развития профессиональных компетенций преподавателя предназначен для оценивания результатов обучения по программе повышения квалификации. Определяется через оценку результатов обучения преподавателями программы повышения квалификации.

Результаты оценивания фиксируются преподавателями программы повышения квалификации в зачетном листе «Результаты обучения по программе повышения квалификации».

Оценочно-результативный критерий используется для выявления уровня профессиональных компетенций для реализации электронного обучения преподавателей вуза до начала повышения квалификации и после этого путем метода самооценки с помощью анкеты «Самооценка преподавателем вуза компетенций

Таблица 13 – Критериально-оценочный аппарат

Критерий	Показатели	Уровни достижения	Инструменты исследования
1	2	3	4
Мотивационный	Понимание особенностей использования электронного обучения	Высокий – высокая степень осознанности актуальности ЭО и высокая заинтересованность в применении ЭО в профессиональной деятельности	Анкета «Особенности использования электронного обучения»
		Средний – невысокая степень осознанности актуальности ЭО и умеренная заинтересованность в применении ЭО в профессиональной деятельности	
		Низкий – отсутствие понимания актуальности ЭО и низкая заинтересованность в применении ЭО в профессиональной деятельности	
Операционный	Результаты развития профессиональных компетенций для реализации электронного обучения	Высокий – в аттестационной работе представлена глубокая рефлексия обучающегося, демонстрирующая всестороннее осмысление предметного содержания программы повышения квалификации, что соответствует выполнению всех практических работ по модулям программы	Зачетный лист «Результаты обучения по программе повышения квалификации»
		Средний – в аттестационной работе демонстрируется рефлексия обучающегося в виде обоснованных ответов, но уровень соответствует неполному выполнению практических работ по модулям программы (выполнено не в полном объеме или с ошибками)	
		Низкий – в аттестационной работе представлена попытка осмысления полученных знаний и умений, но работа характеризуется поверхностностью ее выполнения по модулям программы (выполнено не в полном объеме, некоторые виды заданий выполнены с ошибками)	

1	2	3	4
Оценочно-результативный	<p>Самооценка преподавателем вуза уровня развития профессиональных компетенций для реализации электронного обучения;</p> <p>Оценка студентами развития профессиональных компетенций преподавателей для реализации ЭО;</p> <p>Оценка экспертами уровня развития профессиональных компетенций преподавателей для реализации электронного обучения</p>	<p>Высокий – оценки в интервале 5-6 Средний – оценки в интервале 3-5 Низкий – оценки в интервале 0-3</p>	<p>Анкета «Уровень развития профессиональных компетенций для реализации электронного обучения»;</p> <p>Анкета «Оценка преподавателей студентами»;</p> <p>Анкета «Уровень развития профессиональных компетенций для реализации электронного обучения»</p>

для реализации электронного обучения». Данный инструмент применяется и для определения начального уровня развития профессиональных компетенций для реализации ЭО. Вместе с этим до начала обучения определяются ожидания от курса повышения квалификации с помощью анкеты «Ожидания от курса повышения квалификации». После окончания обучения предполагается измерение удовлетворенности обучением по программе повышения квалификации с помощью анкеты «Удовлетворенность обучением по программе повышения квалификации».

В качестве уровней достижения развития компетенций преподавателей для реализации ЭО предложены: низкий, средний, высокий.

Оценочно-результативный критерий направлен на выявление уровня удовлетворенности преподавателей вуза результатами обучения и возможностью практического применения полученных результатов в своей профессиональной деятельности. В качестве инструментов для проведения исследования для каждого из показателей мы предлагаем разработанный набор анкет, основанных на использовании семантической дифференциальной шкалы и шкалы Лайкерта [173].

Данная шкала удобна тем, что позволяет каждому значению шкалы поставить в соответствие, при необходимости, вербальную формулировку (утверждение), например, 6 – «характеристика присутствует в полном объеме», 0 – «характеристика отсутствует полностью», 3 – «не могу определить точно» и прочее. Выделены уровни оценивания: низкий (или пороговый) предполагает оценку 0-3, средний (или базовый) – 3-5 и высокий (или продвинутый) – 5-6.

Результаты развития профессиональных компетенций преподавателей вуза для реализации ЭО в построенной педагогической модели обязательно согласуются с поставленной ранее целью. В случае выявления несоответствий требуется анализ организационно-педагогических условий.

Следует отметить, что реализация педагогической модели развития профессиональных компетенций преподавателей вуза для реализации ЭО возможна только при внедрении ряда организационно-педагогических условий. В процессе изучения работ ряда авторов, анализирующих сущность и содержание понятия «организационно-педагогические условия», были обнаружены различные подходы к

рассмотрению этого вопроса. По мнению Г. А. Демидовой, организационно-педагогические условия – это «совокупность внешних обстоятельств реализации функций управления и внутренних особенностей образовательной деятельности, обеспечивающих сохранение целостности, полноты образовательного процесса, его целенаправленности и эффективности» [55].

В. А. Беликов характеризует организационно-педагогические условия как совокупность возможностей содержания, форм, методов целостного педагогического процесса, направленных на достижение целей педагогической деятельности [17]. Н. Г. Бондаренко, А. А. Володин формулируют следующее определение: «Под организационно-педагогическими условиями понимаем характеристику педагогической системы, отражающую совокупность потенциальных возможностей пространственно-образовательной среды, реализация которых обеспечит упорядоченное и направленное эффективное функционирование, а также развитие педагогической системы» [27, с.27].

В настоящей работе под *организационно-педагогическими условиями* реализации педагогической модели мы понимаем совокупность возможностей образовательной среды, которая обеспечит целенаправленное создание определенных обстоятельств для успешного функционирования и развития данного процесса и для достижения поставленных целей. Мы предположили, что реализация педагогической модели развития профессиональных компетенций преподавателей вуза для реализации ЭО будет наиболее результативна при следующих организационно-педагогических условиях:

- осуществление внутрикорпоративного повышения квалификации преподавателей вуза для реализации ЭО основывается на вариативном дидактическом обеспечении и формировании индивидуальных траекторий обучения;
- преподаватели вуза разрабатывают и внедряют собственные учебные курсы при использовании электронного обучения;
- проведение педагогического мониторинга, позволяющего не только выстраивать индивидуальные траектории обучения на основе вариативного дидактического обеспечения, но и оценивать уровень развития профессиональных компе-

тенций преподавателей вуза для реализации электронного обучения.

Предложенные организационно-педагогические условия реализации педагогической модели, как совокупность возможностей образовательной среды, определяют содержательное наполнение всех блоков модели, являются условием выбора форм, методов, средств и обеспечивают не только достаточный уровень развития профессиональных компетенций, но и будут способствовать развитию и самого процесса реализации модели.

Вторая глава нашего исследования посвящена экспериментальной проверке результативности предложенных организационно-педагогических условий реализации педагогической модели развития профессиональных компетенций преподавателей вуза для реализации электронного обучения.

Выводы по главе 1

В данной главе представлены теоретические основания развития профессиональных компетенций преподавателей вуза для реализации электронного обучения, изучение которых позволило сформулировать следующие выводы.

1. Анализ психолого-педагогической литературы позволил выявить сущность развития профессиональных компетенций преподавателей вуза для реализации электронного обучения и сформулировать его определение. Под развитием профессиональных компетенций преподавателей вуза для реализации ЭО будем понимать процесс совершенствования знаний, опыта и навыков педагогов, позволяющий удовлетворить их профессионально-педагогические потребности в применении ЭО при реализации образовательных программ.

2. В работе под *электронным обучением* (ЭО) мы понимаем процесс целенаправленного и управляемого взаимодействия обучающихся и обучающихся с использованием информационных технологий, электронных образовательных ресурсов и информационно-телекоммуникационных сетей, направленный на овладение сту-

дентами знаниями, умениями и навыками в соответствии с целями образования. Для выявления особенностей реализации учебного процесса с использованием ЭО были применены идеи ряда методологических подходов: деятельностный (реализация принципов модульности, полноты и наглядности, построение для обучающихся индивидуальных траекторий обучения), процессный (обеспечение непрерывности процесса управления качеством посредством использования педагогического мониторинга), ресурсный (обязательное наличие электронной информационно-образовательной среды и электронных образовательных ресурсов).

3. Рассматривая историю становления ЭО с точки зрения развития информационных и образовательных технологий, изменения образовательного процесса и функций преподавателей вуза для каждого из периодов становления, мы выделили профессиональные компетенции преподавателя вуза для реализации электронного обучения, необходимые для реализации учебного процесса на основе собственного электронного учебного курса при использовании электронного обучения, сгруппированные по блокам компетенций: психолого-педагогические, дидактические, информационно-технологические.

4. С целью развития профессиональных компетенций преподавателей вуза для реализации электронного обучения разработана соответствующая педагогическая модель, базирующаяся на деятельностном, процессном и ресурсном подходах, принципах педагогической целесообразности, наглядности и доступности, интерактивности, самооценки и самоактуализации, самостоятельности, индивидуализации, объективного оценивания, системности, опосредованности общения, базового уровня, включающая целевой, содержательный, процессуальный, оценочно-результативный блоки.

5. Предложены организационно-педагогические условия, при которых педагогическая модель развития профессиональных компетенций преподавателей вуза для реализации электронного обучения будет наиболее результативно функционировать: осуществление внутрикорпоративного повышения квалификации преподавателей вуза для реализации ЭО, основанная на вариативном дидактическом обеспечении и формировании индивидуальных траекторий обучения; преподаватели

вуза разрабатывают и реализуют учебные курсы с использованием электронного обучения; проводится педагогический мониторинг, позволяющий выстраивать индивидуальные траектории обучения на основе вариативного дидактического обеспечения и оценивать уровень развития профессиональных компетенций преподавателей вуза для реализации ЭО.

6. Для определения достигнутого уровня развития профессиональных компетенций преподавателей вуза для реализации ЭО разработан критериально-оценочный аппарат. В качестве критериев нами выбраны мотивационный, операциональный и оценочно-результативный. Для каждого из критериев выделены следующие показатели: понимание особенностей использования электронного обучения в профессиональной деятельности преподавателя вуза, результаты развития компетенций для реализации ЭО, самооценка преподавателем вуза уровня развития профессиональных компетенций для реализации ЭО.

ГЛАВА 2. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ МОДЕЛИ РАЗВИТИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ ВУЗА ДЛЯ РЕАЛИЗАЦИИ ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ

2.1 Реализация внутрикорпоративного повышения квалификации преподавателей вуза для реализации электронного обучения

Систематическое повышение собственного профессионального уровня – это обязанность профессорско-преподавательского состава любой образовательной организации, что соответствует ст. 48 ч. 1 Федерального закона от 29.12.2012 N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» [157]. Повышение квалификации преподавателей вуза предполагает не только постоянное совершенствование, регулярное обновление знаний, но и использование современных наиболее результативных технологий и обучающих методов, в том числе используемых при реализации электронного обучения. Одним из путей повышения профессионального уровня преподавателей является внутрикорпоративное повышение квалификации, обладающее рядом несомненных положительных характеристик:

- Экономичность, помогающая уменьшить затраты вуза на проезд и проживание своих сотрудников, потому как обучение проходит чаще всего на территории вуза и реализуется преподавателями этого же вуза.
- Оперативность, позволяющая организовать обучение преподавателей без отрыва от основной деятельности и непосредственно внедрять результаты обучения. Также существует возможность оперативно реагировать на нововведения в вузе и своевременно готовить к этому преподавателей.
- Высокое качество обучения преподавателей, обеспечение наибольшей результативности обучения, потому как существует возможность максимально адаптировать программы обучения под цели и задачи вуза, делать их более гибкими и

управляемыми [111; 110].

В ходе констатирующего этапа эксперимента исследованы особенности использования электронного обучения в профессиональной деятельности преподавателя и удовлетворенность преподавателей вуза внедрением ЭО на примере опыта преподавателей Новосибирского государственного технического университета (НГТУ), Национального исследовательского Томского политехнического университета (ТПУ), Алтайского государственного университета (АлтГУ). В исследовании приняли участие 234 человека.

Проведение исследования проводилось с использованием оценочно-результативного критерия, направленного на выявление потребности в ЭО и удовлетворенности преподавателей вуза внедрением электронного обучения. Данный критерий включал следующие показатели: актуальность использования ЭО, уровень использования ЭО, уровень развития компетенций преподавателей вуза для реализации ЭО, условия результативности ЭО. В качестве инструмента для измерений нами была предложена разработанная анкета «Актуальность ЭО и уровень использования его в профессиональной деятельности» (Приложение А).

В процессе обработки полученных результатов исследования использованы методы прикладного статистического анализа [1; 121]. Рассчитывались математическое ожидание m и среднее квадратическое отклонение S по каждому значению показателя соответственно из выражений:

$$m = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n x_i, \quad (1)$$

$$S = \sigma^2 = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n (x_i - m)^2, \quad (2)$$

где x_i , $i = \overline{1, n}$, n – объем выборки, m – математическое ожидание (среднее значение), S – среднее квадратическое отклонение. Математическое ожидание позволяет получить средние значения показателя по выборке для каждого значения показателя мониторинга с целью формирования устойчивых выводов и рекомендаций, а среднее квадратическое отклонение может быть использовано для характеристики разброса мнений испытуемых. По значению среднее квадратического отклоне-

ния можно опосредованно судить об однородности экспериментальной группы с точки зрения уровня и состава их компетенций или осведомленности по оцениваемым показателями анкеты. В таблице 14 представлены результаты проведенного констатирующего эксперимента.

Таблица 14 – Результаты исследования на констатирующем этапе эксперимента актуальности ЭО и уровня использования его в профессиональной деятельности

Показатели	<i>m</i>	<i>S</i>
Показатель 1 «Актуальность использования электронного обучения»		
1.1. Понимание актуальности использования ЭО в вузе	5,38	0,55
1.2. Наличие перспектив развития ЭО в вузе	5,24	0,62
1.3. Поддержка преподавателей в области использования ЭО	3,69	1,12
1.4. Потребность в использовании ЭО	4,77	1,09
В целом по показателю	4,77	
Показатель 2 «Уровень использования электронного обучения»		
2.1. Использование ЭО преподавателем в очной форме обучения	4,27	1,22
2.2. Использование ЭО преподавателем в заочной форме обучения	4,18	1,22
2.3. Психологическая готовность использовать электронное обучение	5,29	0,63
2.4. Рекомендация использовать ЭО	4,90	0,87
В целом по показателю	4,66	
Показатель 3 «Уровень развития профессиональных компетенций преподавателя для реализации ЭО»		
3.1. Достаточность базовых компетенций в области ИКТ для использования ЭО	4,61	1,18
3.2. Доступность (легкость) освоения технологий электронного обучения	4,09	0,98
3.3. Использование собственных электронных учебно-методических материалов (курсов)	4,38	0,98
3.4 Достаточность компетенций в области современных средств коммуникации	3,45	0,68
В целом по показателю	4,53	
Показатель 4. «Условие результативности использования электронного обучения»		
4.1 Необходимость использовать технические средства ЭО	4,73	0,54
4.2 Умение разрабатывать педагогический сценарий элементов электронного обучения	4,77	1,21
4.3 Умение разрабатывать электронные образовательные ресурсы	4,18	0,60
4.4 Умение применять педагогический мониторинг	4,55	1,35
4.5 Наличие базовых знаний в области педагогики, психологии и эргономики	4,82	1,42
В целом по показателю	4,61	

Статистическая обработка результатов эксперимента по показателю «Актуальность использования ЭО» показала, что преподаватели единодушно и достаточно высоко оценивают перспективность (вопрос 1.1, $m=5,38$) и актуальность использования ЭО (вопрос 1.2, $m=5,24$).

Наиболее низко опрашиваемые оценивали существующую в их вузах поддержку преподавателей при использовании ЭО в своей профессиональной деятельности (вопрос 1.3, $m=3,69$). Не все преподаватели придерживались единой точки зрения об уровне поддержки преподавателей для реализации ЭО со стороны администрации вуза (вопрос 1.3, $S=1,12$), что следует отнести на счет разнородности группы испытуемых, представляющих разные по уровню развития в использовании ЭО вузы. Отмечалось единодушие преподавателей в оценке актуальности использования элементов ЭО в учебном процессе (вопрос 1.1, $S=0,55$) и перспектив развития ЭО в вузе (вопрос 1.2, $S=0,62$).

По второму показателю «Уровень использования ЭО» значения оценок, отражающих уровень использования преподавателями ЭО в процессе очного и заочного обучения, чуть выше среднего и составили соответственно $m=4,27$ (вопрос 2.1) и $m=4,18$ (вопрос 2.2). Величина среднеквадратического отклонения высока для обоих показателей, что свидетельствовало об отсутствии единодушия преподавателей вуза в оценке данных показателей. Это можно объяснить неоднородностью группы преподавателей, в которую вошли преподаватели Новосибирского государственного технического университета различных форм обучения.

Однако все преподаватели с высоким единодушием отмечали, что готовы использовать ЭО (вопрос 2.3, $m=5,29$) и рекомендовали бы это сделать другим (вопрос 2.4, $m=4,90$). Несколько ниже выявлена оценка показателя, отражающего уровень использования собственных электронных учебных материалов (вопрос 3.3, $m=4,38$). Величина среднеквадратического отклонения $S=0,976$ говорит о том, что мнения преподавателей отличаются.

Анализируя полученные результаты по показателю 4, можно отметить, что наиболее значимыми для преподавателей вуза оказались вопросы, связанные с разработкой педагогического сценария элементов ЭО и базовыми знаниями в области

педагогике, психологии и эргономики (вопрос 4.2 – $m=4,77$, вопрос 4.5 – $m=4,82$). Величина среднеквадратического отклонения в целом по большинству вопросов более 1, что говорит о разобщенности мнений преподавателей по вопросам обеспечения результативности электронного обучения и необходимости для этого особых знаний, умений и навыков.

Анализируя полученные результаты констатирующего эксперимента, можно сделать следующие выводы:

1. Мнения преподавателей НГТУ относительно актуальности использования электронного обучения отличались друг от друга. Часть преподавателей активно использует ЭО, а часть преподавателей не верит в перспективы развития электронного обучения, не имеет собственных электронных учебно-методических материалов и не пользуется существующей в вузе поддержкой для реализации ЭО или не знает о таковой.

2. Несмотря на различие мнений преподавателей вуза об актуальности использования электронного обучения, большинство педагогов психологически готовы использовать электронное обучение в своей профессиональной деятельности, используют ЭО в различных формах обучения (заочной, очной) и активно делятся своим опытом с коллегами.

3. Если говорить об уровне развития профессиональных компетенций преподавателей вуза для реализации электронного обучения, следует отметить факт наличия потребности и готовности изучать особенности организации электронного обучения и внедрять полученные знания, умения и навыки в своей профессиональной деятельности.

4. Результаты опроса преподавателей вуза по вопросу необходимых условий для обеспечения результативности ЭО выявили потребность в повышении уровня знаний в области педагогики, психологии, эргономики и уровня знаний в области разработки и использования электронных образовательных ресурсов для своей профессиональной деятельности.

Приведенные выше результаты констатирующего эксперимента позволили учесть сделанные выводы в процессе разработки организационно-педагогических

условий реализации педагогической модели развития профессиональных компетенций преподавателей вуза для реализации электронного обучения, на основе которой построено и организовано внутрикорпоративное обучение преподавателей вуза для возможности использования ЭО в профессиональной деятельности.

Для реализации внутрикорпоративного повышения квалификации преподавателей вуза было разработано вариативное дидактическое обеспечение, структура которого предложена в рамках построенной педагогической модели развития профессиональных компетенций преподавателей вуза для реализации электронного обучения (параграф 1.3). Дидактическое обеспечение на основе использования средств информатизации представлено следующими компонентами:

1. Программа повышения квалификации «Технологии электронного обучения в деятельности преподавателя образовательной организации», являющаяся дополнительной профессиональной программой, реализованной на базе факультета повышения квалификации Новосибирского государственного технического университета.

2. Электронный курс «Технологии электронного обучения в деятельности преподавателя образовательной организации», сопровождающий реализацию программы повышения квалификации. Электронный курс является официальным электронно-методическим комплексом университета, расположенным в электронной библиотеке НГТУ.

3. Электронная информационно-образовательная среда обучения для организации учебного процесса в комбинированной или дистанционной форме на основе электронного курса. Общая характеристика программы повышения квалификации «Технологии электронного обучения в деятельности преподавателя образовательной организации», учебный и учебно-тематический планы представлены в приложении Е. Особенностью учебного процесса, основанного на построенной модели развития профессиональных компетенций преподавателей вуза, явился ориентированный на практику характер составляющих программу модулей с использованием электронного курса и электронной информационно-образовательной среды обучения вуза.

В результате обучения преподаватели получили практические результаты, такие как спроектированный педагогический процесс по дисциплине, свой электронный курс по дисциплине, основанный на собственных электронных образовательных ресурсах, набор контрольно-измерительных (тестовых) материалов с возможностью дальнейшей доработки для входного, промежуточного и итогового контроля. Программа повышения квалификации имела модульную структуру. В образовательном процессе использовались современные педагогические технологии, инновационные методы обучения: работа в малых группах, деловые игры, кейс-технологии, самостоятельное и групповое решение задач из области образования на примере конкретных ситуаций, использование методов и приемов проектной деятельности, самоанализ и другие

Выполнение выпускной квалификационной работы предусматривало разработку педагогами интегрального индивидуального проекта, сформированного из логически связанных заданий отдельных модулей. Педагогический процесс реализовывала команда преподавателей программы повышения квалификации.

Целью реализации программы повышения квалификации являлась подготовка преподавателей образовательных организаций высшего образования к использованию электронного обучения. В качестве категорий обучающихся выступали преподаватели, реализующие или планирующие использовать электронное обучение в собственной деятельности. Основное требование к уровню начальной подготовки обучающихся, необходимому для освоения программы, – наличие высшего или среднего профессионального образования и наличие реального или планируемого собственного учебного процесса.

Формой промежуточной аттестации по программе являлось выполнение индивидуальных и групповых заданий по отдельным модулям. Выполненные задания обсуждались в группе. Результаты представлялись для защиты на итоговом занятии в виде компьютерной презентации.

Электронный курс «Технологии электронного обучения в деятельности преподавателя образовательной организации» состоит из блоков, соответствующих основным модулям программы (Приложение И). Каждый из блоков электронного

курса включал набор электронных образовательных ресурсов, функционально необходимых и достаточных для реализации образовательного процесса.

Электронный курс содержал следующие электронные образовательные ресурсы и электронные учебно-методические материалы:

1. Теоретические материалы для различных категорий обучающихся, реализующие индивидуальные образовательные траектории: лекционный материал в полном объеме, теоретический материал в виде презентаций и структурно-логических схем, дополнительные видео- и аудиоматериалы по темам модулей.

2. Методические материалы для изучения электронного курса, рекомендации по работе с учебно-методическими материалами, рекомендации для выполнения практических заданий и итогового индивидуального проекта.

3. Контрольно-измерительные материалы для проведения промежуточного, итогового контроля и самоконтроля. Материалы для диагностики начального уровня обучающихся и проведения педагогического мониторинга процесса подготовки преподавателей, представленные в виде анкет.

Электронная информационно-образовательная среда обучения (ЭИОС). Для реализации педагогического процесса подготовки преподавателей вуза в комбинированной (очно-дистанционной) форме использовалась программная платформа DiSpace 2.0 НГТУ, поддерживающая гибкую настройку педагогического процесса для различных целевых групп в соответствии с концепцией непрерывного образования и обладающая простым интерфейсом, ориентированным на обучающегося с базовыми навыками владения ИКТ [73].

Отличительными особенностями платформы DiSpace, позволяющими реализовать результативный учебный процесс, являются:

1. Учебный процесс, организованный в ЭИОС DiSpace 2.0, основывается на программе повышения квалификации (рабочая программа и учебно-тематический план), реализующейся в системе дополнительного профессионального образования образовательной организации в рамках принятых дополнительных профессиональных программ. Работа в ЭИОС DiSpace 2.0 ведется с использованием электронного курса, позволяющего реализовать индивидуальные образовательные траектории

вариантного ДиО. Вместе с этим ЭИОС при построении индивидуальных траекторий для обучающихся имеет возможность задействовать в педагогическом процессе преподавателей, имеющих собственные электронные учебно-методические материалы по отдельным модулям программы повышения квалификации (Приложение И).

2. В ЭИОС DiSpace 2.0 присутствует модуль DiTest, предназначенный для создания тестовых контролирующих материалов и проведения промежуточной и итоговой аттестации обучающихся, создания тестовых материалов для самоконтроля. Тестовый модуль включает составляющие: блок создания и редактирования теста, блок проведения тестирования, блок обработки и представления результатов тестирования, наиболее актуальный для педагогического мониторинга.

Тестовые материалы (Приложение И), выполненные в редакторе тестов, содержали вопросы различных типов: множественный и единичный выбор, вопросы на соответствие, короткий, сортировка, открытый и числовой. Блок мониторинга предлагал результаты статистического анализа проведенного тестирования (распределение количества обучающихся по процентам набранных баллов, карта коэффициентов освоения теста по дидактическим единицам, гистограмма освоения теста по дидактическим единицам).

3. Для взаимодействия участников образовательного процесса в ЭИОС DiSpace 2.0 реализовались функции «Консультация» и «Семинар», позволяющие обсудить возникающие вопросы. Функция «Вебинар» позволила организацию онлайн-семинаров и веб-конференций по темам модулей программы. Функция «Задания» давала возможность отправки выполненного индивидуального задания и проверки его преподавателем программы. Результаты промежуточной и итоговой аттестации обучающихся отражались в электронном журнале (Приложение И).

Внутрикорпоративное повышение квалификации преподавателей вуза для реализации электронного обучения, реализованное на базе факультета повышения квалификации Новосибирского государственного технического университета, включало в себя три основных этапа: подготовительный этап (мотивационный), этап обучения (операциональный) и заключительный этап (оценочно-результатив-

ный). Целью внутрикорпоративного обучения преподавателей вуза было развитие профессиональных компетенций для реализации ЭО, направленное на удовлетворение потребности преподавателей иметь опережающую профессиональную готовность к изменениям в их профессиональной деятельности.

Подготовительный (мотивационный) этап реализации внутрикорпоративного обучения в очно-заочной форме предполагал следующие мероприятия.

1. Регистрация преподавателей для формирования группы обучающихся и заполнение соответствующих документов.

2. Опрос обучающихся об их ожиданиях от курса повышения квалификации до начала обучения. Опрос проводился среди зарегистрированных на курс преподавателей с помощью анкеты «Ожидания от курса «Технологии электронного обучения в деятельности преподавателя образовательной организации»» (Приложение Б). В процессе анкетирования по каждой теме модулей программы выявлялось мнение преподавателей вуза об актуальности темы, о потребности в получении практического навыка в рамках изучаемой темы, о потребности поделиться своим опытом с коллегами и уровень информированности по теме. Результаты опроса использовались при подготовке к занятиям с возможностью корректировки теоретического и материалов практических занятий, планирования семинаров.

3. Определение начального уровня развития профессиональных компетенций для реализации электронного обучения зарегистрированных на курс преподавателей, что было необходимо для построения возможных индивидуальных траекторий как для одного обучающегося, так и для подгруппы обучающихся близкого начального уровня. Для определения начального уровня профессиональных компетенций преподавателей для реализации электронного обучения использовался метод самооценки с помощью опросного листа «Уровень развития профессиональных компетенций преподавателей вуза для реализации ЭО» (Приложение В). Анкета включала в себя перечень профессиональных компетенций для реализации ЭО, объединенных по группам: психолого-педагогическая, дидактическая и технологическая. В первую группу были включены профессиональные компетенции, связанные с представлением о психологических и педагогических особенностях

общения при ЭО, со знанием видов мотивации, определяющих учебную активность студентов ЭО, и умением оказывать студентам психологическую поддержку на начальном этапе электронного обучения. В дидактическую группу входили профессиональные компетенции, относящиеся к вопросам дидактики ЭО: умение планировать процесс электронного обучения, умение разрабатывать и использовать электронные образовательные ресурсы различных форматов, владение приемами объективного оценивания, контроля и управления качеством обучения и прочее. Технологическая группа профессиональных компетенций включала в себя знания и умения использовать современные технические и программные средства для организации электронного обучения.

4. До начала обучения исследовалось мнение преподавателей вуза об актуальности ЭО и уровне использования его в профессиональной деятельности с помощью соответствующей анкеты «Особенности использования электронного обучения в профессиональной деятельности преподавателя» (Приложение А).

Результатами подготовительного этапа реализации внутрикорпоративного обучения было формирование группы из зарегистрированных желающих пройти обучение на курсе повышения квалификации. Для сформированной группы преподаватели курса выстраивали необходимые индивидуальные траектории и корректировали запланированные учебные мероприятия.

Этап обучения (операциональный). Обучение проходило в комбинированной форме с возможностью как дистанционных, так и очных консультаций с преподавателями курса. На этапе обучения выполнялись все учебные мероприятия, запланированные учебным планом программы обучения. В качестве методического обеспечения использовался электронный курс «Технологии электронного обучения в деятельности преподавателя образовательной организации» с возможностью проведения промежуточного и итогового оценивания результатов по модулям курса и курсу в целом. Формой промежуточной аттестации по программе повышения квалификации являлось итоговое тестирование после изучения теоретического материала и выполнение индивидуальных и групповых заданий по отдельным модулям курса. В качестве индивидуальных заданий по модулям предлагалось прове-

сти дидактический анализ собственной дисциплины и спроектировать учебный процесс на основе изучения внешних требований, целевой аудитории, цели и результатов обучения, выбирая соответствующие методы и средства электронного обучения. Далее для спроектированного учебного процесса по дисциплине разрабатывалась структура электронного курса с последующим наполнением его электронными учебно-методическими мультимедиаресурсами, т.е. учебными материалами различных форматов (текст, аудио-, видеoinформация), что обеспечивало интерактивность электронного курса. Наряду с мультимедиаресурсами, обучающиеся формировали тестовые задания по преподаваемой дисциплине, используя модуль «Тестирование» в ЭИОС DiSpace 2.0. Отдельным заданием являлась организация учебного процесса в ЭИОС DiSpace 2.0. с возможностью непосредственной реализации в рамках преподаваемой дисциплины.

В качестве результатов данного этапа планировалась промежуточная аттестации по модулям программы, экспертная оценка представленных итоговых индивидуальных заданий с использованием бланка зачетного листа (Приложение Г), самооценка компетенций преподавателей для реализации ЭО после завершения повышения квалификации с использованием анкеты «Уровень развития профессиональных компетенций преподавателей вуза для реализации ЭО» (Приложение В) и выявление мнений об удовлетворенности преподавателей обучением по программе повышения квалификации с помощью анкеты «Удовлетворенность обучением по программе повышения квалификации» (Приложение Д). Полученные данные о мнении обучающихся по программе повышения квалификации включали в себя информацию о содержании и структуре самой программы, об организации процесса обучения, о работе в электронной среде обучения, пожелания относительно методики, формы проведения программы и затруднениях, возникших в ходе работы по данной программе повышения квалификации и прочее, что позволяло использовать ее для управления качеством обучения.

Заключительный (оценочно-результативный) этап реализации внутрикорпоративного обучения – этап подведения итогов повышения квалификации. На данном этапе по результатам итоговой аттестации принималось решение об успеш-

ном окончании обучения с выдачей соответствующего свидетельства. Вместе с этим обрабатывались данные опроса обучающихся об удовлетворенности обучением. Результаты обработки и анализа полученных данных, снабженные типовыми рекомендациями по улучшению качества процесса обучения в очно-дистанционной форме, предоставлялись преподавателям модулей программы повышения квалификации и руководителю программы в целом.

Анализ данных опроса преподавателей о самооценке компетенций для реализации электронного обучения до и после обучения на данном этапе позволял выявить степень результативности обучения по программе повышения квалификации. Спустя некоторое время после окончания обучения (например, после окончания семестра) анализировались произошедшие изменения в деятельности преподавателя, в его понимании актуальности электронного обучения и уровне использования ЭО в профессиональной деятельности с помощью анкеты «Особенности использования электронного обучения в профессиональной деятельности преподавателя» (Приложение А).

Вместе с этим производилась оценка студентами развития профессиональных компетенций преподавателей для реализации ЭО. Оценка производилась спустя семестр после обучения преподавателей по программе повышения квалификации с использованием анкеты «Оценка студентами развития профессиональных компетенций преподавателей для реализации ЭО» (Приложение Е).

Представленный процесс реализации внутрикорпоративного повышения квалификации преподавателей вуза для реализации ЭО позволил:

1. Адаптировать программу повышения квалификации на основании результатов опроса подготовительного этапа с возможностью формирования индивидуальных траекторий как для отдельных обучающихся, так и для групп обучающихся с близкими потребностями.

2. Реализовать обучение в очно-дистанционной форме. Для обучения используется электронный курс «Технологии электронного обучения в деятельности преподавателя образовательной организации» и использованием электронной информационно-образовательной среды обучения вуза DiSpace 2.0, предназначенный для организации процесса обучения в дистанционной форме.

3. Осуществить педагогический мониторинг, предполагающий накопление, обработку и анализ информации о промежуточной и итоговой аттестации как по модулям программы, так и по программе в целом. Вместе с этим предусмотрена оценка качества обучения по программе повышения квалификации с возможностью получения данных оценивания как на уровне реакции обучающихся, так и на уровнях усвоения и применения для принятия управленческих решений, направленных на разработку корректирующих и предупреждающих действий и прогнозирование дальнейшего совершенствования процесса обучения.

В следующем параграфе представлено обоснование и результаты экспериментальной проверки следующего организационно-педагогического условия реализации педагогической модели развития профессиональных компетенций преподавателей вуза для реализации электронного обучения. Таким условием является разработка и внедрение преподавателями вуза учебных курсов с использованием электронного обучения.

2.2 Разработка и внедрение преподавателями вуза учебных курсов с использованием электронного обучения

Основным учебным мероприятием внутрикорпоративного повышения квалификации преподавателей вуза являлись разработка и внедрение учебных курсов для реализации ЭО. Этот процесс носил системный характер и включал анализ начальных условий и внешних требований к учебному курсу, формирование его структуры и содержания, планирование интерактивности, создание электронного курса (электронные учебно-методические материалы различных форматов), планирование и реализацию учебного процесса курса при использовании ЭО, планирование и реализацию педагогического мониторинга курса.

Под учебной дисциплиной мы понимали структурную единицу учебного плана специальности (направления), представляющую собой логически завершенный раздел знаний, изучаемых в пределах какой-либо программы обучения.

Учебный курс по дисциплине, разрабатываемый преподавателями, это серия учебных занятий, идущая в соответствии с учебным планом и расписанием, нацеленная на обучение в рамках одной учебной дисциплины [141].

Обучающимся по программе повышения квалификации предлагалось в процессе создания собственного учебного курса с ЭО использовать соответствующий алгоритм, представляющий собой шаги его планирования и реализации, включая рекомендации по использованию технологий ЭО.

Представим описание деятельности преподавателей вуза на каждом из этапов предложенного алгоритма разработки и внедрения учебного курса при внедрении электронного обучения, реализованного в рамках обучения преподавателей вуза на курсах повышения квалификации (Рисунок 12).

Этап 1. Анализ начальных условий и внешних требований к учебному курсу. На первом этапе разработки и внедрения электронного курса преподаватели на основании нормативной базы, учебно-методического обеспечения (ФГОС, образовательных программ и учебных планов) анализировали начальные условия и внешние данные для курса. В процессе анализа преподаватели изучали информацию по основным условиям построения курса.

К этой информации относились данные о целях учебной дисциплины, о целевой аудитории, требования к структуре учебного курса по видам учебной деятельности (лекции, практические и лабораторные занятия, индивидуальная и самостоятельная работа), требования к условиям реализации учебного курса (материально-технические и учебно-методические), требования к первоначальному уровню подготовки обучающихся, требования к техническим условиям студента при реализации самостоятельной работы в электронной информационной образовательной среде (ЭИОС) и прочее.

Результаты первого этапа оформлялись в виде таблиц «Особенности построения учебного курса» и «Особенности целевой аудитории при использовании электронного обучения» (Рисунок 12).

Этап 2. Формирование структуры и содержания учебного курса. На данном этапе предложенного алгоритма преподаватели выполняли дидактический анализ



Рисунок 12 – Алгоритм разработки и внедрения учебного курса при реализации электронного обучения

дисциплины и формировали структуру и содержание планируемого курса с указа-

нием ссылок на цели и учетом запланированных часов для каждого учебного мероприятия курса. Вместе с этим определялся набор модулей, дидактических единиц и тем с описанием соответствующего содержания.

Полученные результаты анализа предлагалось оформить в виде таблицы «Структура и содержание учебного курса» (Рисунок 13).

Особенности построения учебного курса				
1. Название дисциплины				
2. Федеральный государственный стандарт по направлению				
3. Ядро дисциплины (основные блоки), связь с другими дисциплинами				
4. Требования к структуре учебного курса				
5. Особенности организации учебного курса				
6. Требования к условиям реализации учебного курса: материально-технические и учебно-методические				

Особенности целевой аудитории в условиях электронного обучения (по ФГОС)	
1. Целевая аудитория курса:	
2. Требования к первоначальному уровню подготовки студентов (с учетом организации СРС в ЭСО)	
3. Требования к результатам освоения дисциплины	
Результаты изучения дисциплины по уровням освоения (иметь представление, знать, уметь, владеть)	Формы организации Занятий (ФГОС)
Компетенция ФГОС	
Результаты обучения по уровням освоения (иметь представление, знать, уметь, владеть)	Лекционные занятия, практические занятия, Лабораторные занятия, Семинарские занятия, СРС

Структура и содержание учебного курса				
Вид учебного мероприятия	Модуль, дидактическая единица, тема	Часы	Ссылки на цели	Содержание учебного мероприятия

Интерактивность учебного курса		
Вид учебного мероприятия	Средства и методы коммуникации	Мультимедиа электронные образовательные ресурсы

Учебный процесс курса в условиях электронного обучения							
Вид учебного мероприятия	Часы	Оценочное учебное мероприятие	Часы	Методы, средства и форма организации занятия (ЭИОС/аудиторно)	Виды и формы контроля	Баллы	Сроки сдачи

План педагогического мониторинга курса			
Объект мониторинга	Критериально-оценочный аппарат	Периодичность	Форма результата

Критериально-оценочный аппарат			
Критерии	Показатели	Уровни достижения	Индикаторы

Рисунок 13 – Результаты алгоритма планирования и реализации учебного курса при использовании электронного обучения

Этап 3. Планирование интерактивных форм и методов обучения. Третий этап был посвящен планированию средств интерактивности учебного курса. Для этого

под каждый вид учебного мероприятия выбирались необходимые средства и методы коммуникации с учетом наличия возможности контролировать восприятие обучающихся и вносить в процесс обучения необходимые коррективы (вебинары, семинары, консультации, тестирование и прочее).

Также планировалась степень вовлеченности обучающихся в процесс обучения (использование в рамках курса средств, основанных на сервисах Web 2.0, технологиях виртуальной реальности, а также мультимедиаресурсов (видеокейсы, интерактивные тренажеры, флеш-модели и прочее). Результатом третьего этапа являлась заполненная таблица «Интерактивность учебного курса».

Этап 4. Планирование учебного процесса курса при использовании электронного обучения. Четвертый этап был направлен на планирование образовательного процесса курса при использовании электронного обучения. На данном этапе на основании результатов предыдущих этапов преподаватели для каждого вида учебного мероприятия продумывался набор оценочных средств. Далее для каждого из оценочных учебных мероприятий выбирались или планировались соответствующие методы и средства образовательного процесса, а также определялась возможная форма организации занятия (аудиторно, дистанционно).

Обязательной составляющей учебного процесса курса являлся оценочно-результативный блок, в рамках которого преподаватели формулировали правила аттестации обучающихся по учебному курсу, используя балльно-рейтинговую систему (БРС) с указанием запланированных форм и видов контроля, готовили описание и примеры контрольно-измерительных мероприятий (КИМ) для аттестации.

Результаты проектирования на четвертом этапе представлялись в виде таблицы «Учебный процесс курса при использовании ЭО».

Этап 5. Планирование педагогического мониторинга. Данный этап предполагал разработку критериально-оценочного аппарата, оценивающего качество процесса и результаты обучения студентов по курсу.

В рамках пятого этапа преподаватели определяли основные критерии и показатели качества, уровни и индикаторы достижения, объекты мониторинга (процесс обучения, метод, средство или форма организации, результаты обучения), методы

и инструменты для анализа и представления результатов (методы и методики теории менеджмента качества, методы прикладного статистического и экспертного анализа для количественной обработки результатов эксперимента), нормы качества. Под нормами качества мы понимали показатели качества, используемые как эталон для сравнения с ним параметров, фактически полученных при мониторинге процессов, результатов и условий организации учебного процесса.

В результате работы на пятом этапе формировались таблицы «План педагогического мониторинга» и «Критериально-оценочный аппарат».

Этап 6. Создание электронного учебно-методического комплекса. Ряд исследователей электронный учебно-методический комплекс не разделяют с понятием электронного курса. Например, в своей работе О. В. Мерецков предлагает рассмотреть понятие электронного курса с содержательной точки зрения как тематически завершённый, структурированный учебный материал, частично или полностью покрывающий предметную область (учебный курс, дисциплину) и обладающий высокой степенью интерактивности. Вместе с этим, с точки зрения информационных и коммуникационных технологий понятие электронного курса предлагает рассмотреть как информационную систему комплексного назначения, обеспечиваемую посредством единой компьютерной программы [80].

В своей работе М. И. Журкина объединила различные точки зрения на понятие электронного курса. Под электронным курсом автор понимает электронный образовательный ресурс, содержащий комплекс учебно-методических материалов, необходимых для освоения конкретной учебной дисциплины, обеспечивающий все виды работ обучающегося в соответствии с программой дисциплины, использующий средства информационно-коммуникационных технологий и сети Интернет, а также оснащенный административным сопровождением [52].

Под электронным учебно-методическим комплексом (ЭУМК) мы будем понимать структурированную совокупность электронной учебно-методической документации, электронных образовательных ресурсов, средств обучения и контроля знаний, содержащих взаимосвязанный контент и предназначенных для совместного применения в целях эффективного изучения обучающимися учебных предме-

тов, курсов, дисциплин и их компонентов. Создание электронного учебно-методического комплекса выполнялось преподавателями в электронной информационно-образовательной среде вуза DiSpace 2.0 на основе результатов планирования учебного процесса курса при использовании ЭО, сформированной структуры электронного курса по собственной дисциплине и спланированных электронных учебно-методических материалов для наполнения данного курса.

Электронный учебно-методический комплекс предполагал наличие модулей, соответствующих структуре и содержанию учебного курса. В начале обучения для студентов закрыты все модули, кроме первого. Изучение каждого модуля должно заканчиваться промежуточным тестированием, успешное выполнение которого дает студенту доступ к следующему модулю электронного учебно-методического комплекса. На рисунке 14 в качестве примера представлен фрагмент электронного курса Информатика.

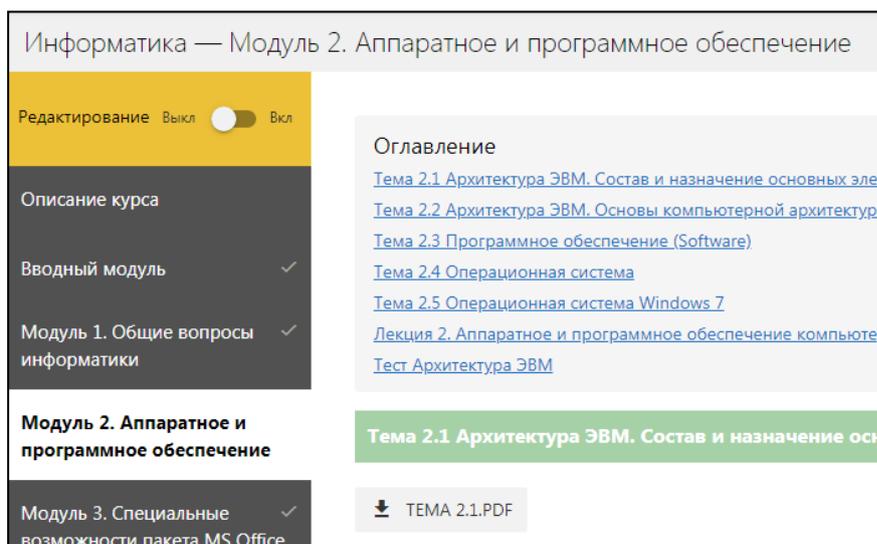


Рисунок 14 – Пример страницы электронного курса «Информатика»

Тестовые материалы для промежуточной и итоговой аттестации выполнялись с помощью модуля «Тестирование» в ЭИОС вуза DiSpace 2.0. При разработке текстовых материалов в качестве практического задания преподавателям предлагалось познакомиться со специальными возможностями текстового редактора, предназначенными для форматирования текстовой информации, придания ей структу-

туры для более удобного восприятия. На рисунке 15 представлен фрагмент практического задания по форматированию учебной текстовой информации.

Данное практическое задание направлено на то, чтобы обратить внимание преподавателей на три важных фактора:

– среди множества информационных ресурсов не все являются образовательными или обязательно электронными, а среди образовательных и электронных только малая часть относится к электронным образовательным;

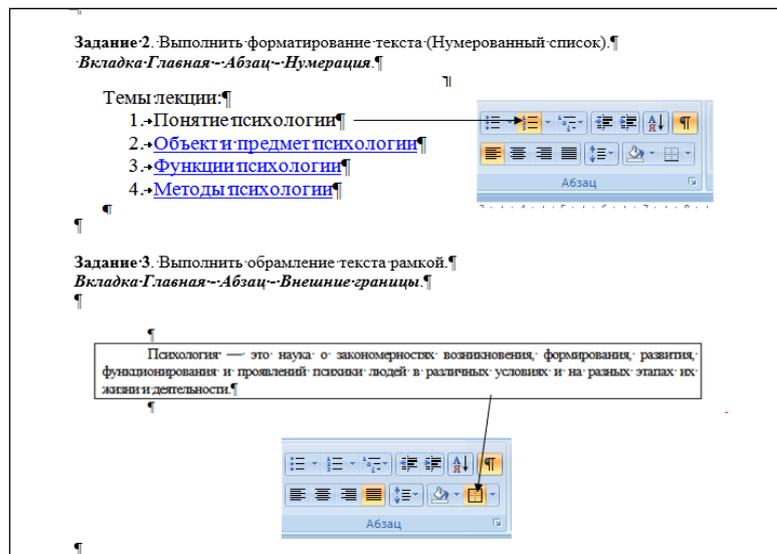


Рисунок 15 – Фрагмент практического задания по форматированию учебной текстовой информации

– правильно подготовленный с точки зрения дидактики электронный учебный материал становится более привлекательным, вовлекающим обучающихся в процесс его изучения и, следовательно, более результативным.

Презентации в образовании. Вместе с использованием текстовой информации распространёнными электронными ресурсами являлись электронные презентации. Преподавателям предлагалось обратить внимание на использование элементов анимации при создании учебных материалов в виде презентаций. При выборе данного электронного образовательного ресурса особо отмечались вопросы о целях его использования, составлялся сценарий использования презентации как под-

держки очного занятия или формировались рекомендации для изучения презентаций самостоятельно и выполнения оценочного задания, например, тестирования (Рисунок 16). Учебные видеоматериалы. Данный вид электронных образовательных ресурсов – наиболее востребованная сегодня методическая поддержка электронного курса любой направленности.

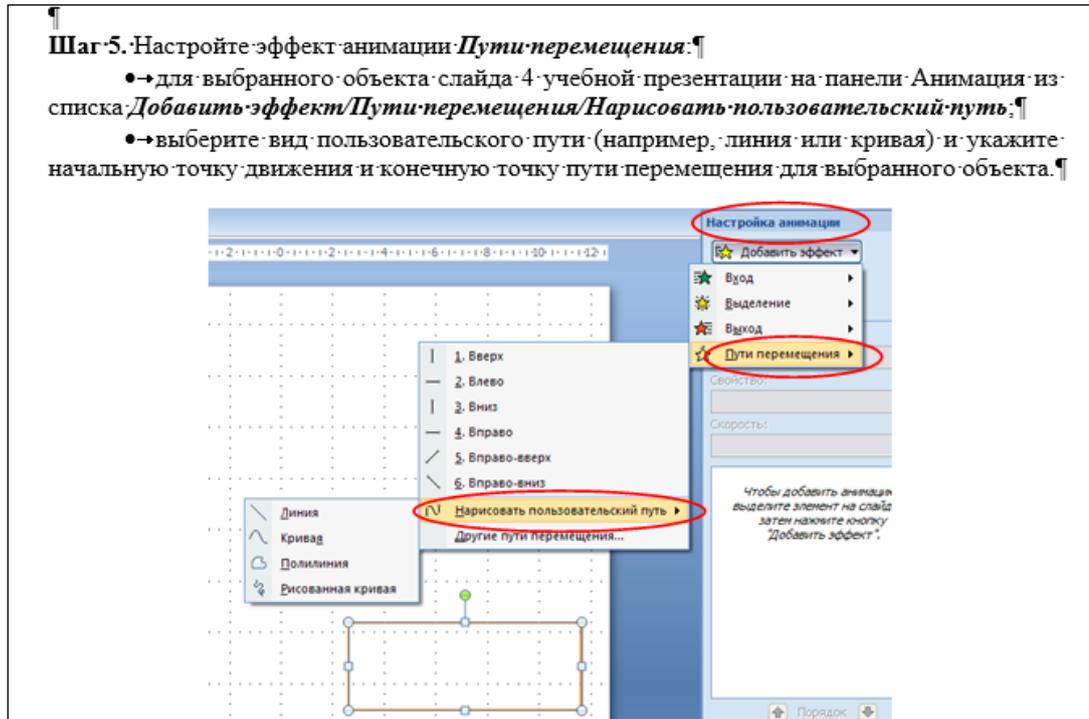


Рисунок 16 – Фрагмент практического задания «Использование анимации в учебной презентации»

Учебное видео или видеоматериалы могут быть использованы как в готовом виде, так и разрабатываться самими преподавателями.

В рамках практических занятий преподаватели рассматривали оба варианта использования видеоматериалов: 1. Производили поиск готовых видеоматериалов по дисциплине и анализировали возможности их использования и встраивания в электронный курс. 2. Знакомились с возможностью создать свои варианты видеоматериалов от записи скринкаста (запись действий с экрана) до записи фрагмента видеолекции. На рисунке 17 представлен пример практического задания по записи

видеоролика с помощью программного продукта.

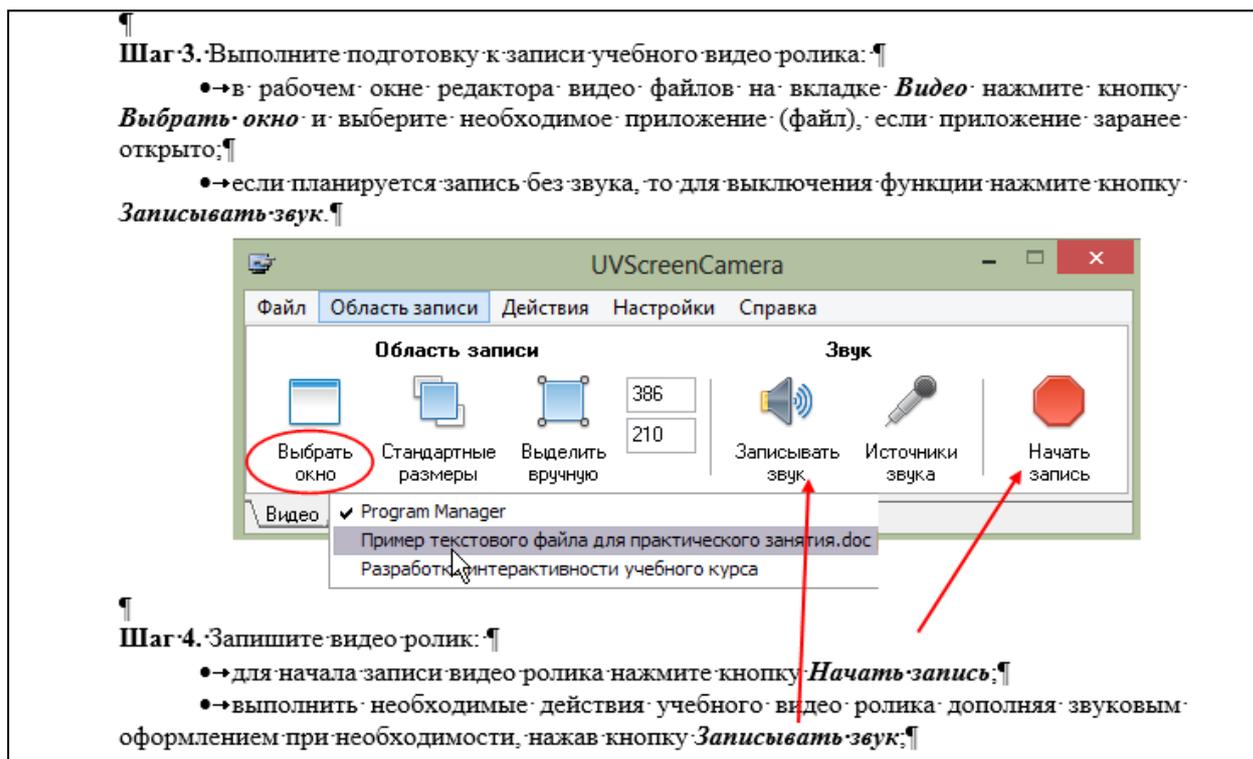


Рисунок 17 – Фрагмент практического задания «Создание учебного видео»

Этап 7. Реализация учебного процесса курса при использовании электронного обучения. После подготовки электронного курса по дисциплине преподаватели организовывали образовательное пространство в электронной информационно-образовательной среде обучения вуза. Электронная среда вуза позволяла преподавателям организовать образовательный процесс, обеспечивающий реализацию основных учебных процессов: создание электронных курсов и предоставление доступа к ним студентов, разработка тестов и проведение с их помощью промежуточной и итоговой аттестации, реализация процесса обучения на базе учебных планов и академических групп, коммуникации между участниками учебного процесса (отправка заданий, консультации, семинары, обмен личными сообщениями, проведение видеолекций), ведение электронного журнала по контролирующим мероприятиям в традиционной и 100-балльной системе оценок.

На странице «Дисциплины» преподавателям был представлен перечень пре-

подаваемых для групп студентов дисциплин, соответствующих учебному плану. На данной странице преподавателю предлагалось прикрепить для определенной дисциплины и группы студентов разработанный электронный курс.

Вместе с этим с помощью данной страницы преподаватель имел возможность реализовать основные функции организованного учебного процесса: выполнение студентами заданий и проверка выполненных и присланных заданий преподавателями, проведение промежуточной и итоговой аттестации, общение студентов с преподавателями, ведение электронного журнала с фиксацией результатов по соответствующим учебным мероприятиям, организация семинарского занятия (Приложение 3).

На этапе 7 преподаватели имели возможность внедрить результаты планирования своего учебного курса в реальный учебный процесс вуза.

Этап 8. Реализация педагогического мониторинга. Педагогический мониторинг – это система сбора, обработки и хранения информации о функционировании педагогической системы, о качестве образовательного процесса, обеспечение непрерывного развития учебного процесса, его прогнозирование и корректировка развития. Процесс педагогического мониторинга направлен на решение следующих задач:

- непрерывное наблюдение за состоянием учебного процесса курса и получение оперативной и достоверной информации о нем;
- своевременное выявление изменений, происходящих в учебном процессе курса, и факторов, вызывающих их;
- предупреждение негативных тенденций в учебном процессе курса;
- осуществление краткосрочного прогнозирования развития учебного процесса курса;
- оценивание результативности методического обеспечения учебного процесса курса.

На данном этапе реализовывался педагогический мониторинг на основании запланированных мероприятий оценивания качества электронного обучения с помощью соответствующего критериально-оценочного аппарата, позволяющего не

только оценить результаты обучения, но и процесс обучения и качество методических материалов. Этому будет посвящен следующий параграф.

2.3 Осуществление педагогического мониторинга развития профессиональных компетенций преподавателей вуза для реализации электронного обучения

Одним из ключевых компонентов построенной педагогической модели развития профессиональных компетенций преподавателей вуза для реализации электронного обучения является педагогический мониторинг. В педагогике под мониторингом понимается процесс отслеживания (наблюдения) результатов педагогического процесса, сбор, обработка, хранение и интерпретация данных о процессе и деятельности его участников. Целью педагогического мониторинга является предоставление достоверной информации о педагогическом процессе для выявления соответствия желаемым результатам или конечным дидактическим целям. В случае выявления несоответствий по результатам мониторинга принимаются управленческие решения, направленные на разработку корректирующих и предупреждающих действий и прогнозирование дальнейшего совершенствования педагогического процесса.

В диссертационном исследовании педагогический мониторинг включал процедуры входного, промежуточного и итогового контроля результатов и деятельности обучающихся с использованием тестов, опросов, экспертной оценки. Наряду с педагогическим мониторингом результативный компонент представлен критериально-оценочным аппаратом, включающим три основных критерия оценивания степени повышения квалификации для реализации ЭО (мотивационный, операциональный и оценочно-результативный) и выражающим уровни достижения. Педагогический мониторинг развития профессиональных компетенций преподавателей вуза для реализации ЭО включал исследование по критериям разработанного кри-

териально-оценочного аппарата (п. 1.3 Таблица 13). В таблице 15 представлен план проведения педагогического мониторинга, построенный на основе разработанного критериально-оценочного аппарата.

Таблица 15 – План проведения исследований педагогического мониторинга

Этапы исследования	Показатель	Инструмент исследования
Подготовительный этап (до начала обучения)	Понимание особенностей использования электронного обучения	Анкета «Особенности использования электронного обучения»
	Ожидания от курса повышения квалификации	Анкета «Ожидания от курса повышения квалификации»
	Определение начального уровня развития профессиональных компетенций для реализации ЭО	Анкета «Уровень развития профессиональных компетенций преподавателей вуза для реализации ЭО»
Этап обучения (в процессе обучения)	Результаты развития профессиональных компетенций для реализации электронного обучения	Зачетный лист «Результаты обучения по программе повышения квалификации»
Заключительный этап (после окончания обучения)	Самооценка преподавателем вуза уровня развития профессиональных компетенций для реализации электронного обучения	Анкета «Уровень развития профессиональных компетенций преподавателей вуза для реализации ЭО»
	Оценка студентами уровня развития профессиональных компетенций преподавателей для реализации электронного обучения	Анкета «Оценка преподавателей студентами»
	Оценка экспертами уровня развития профессиональных компетенций преподавателей для реализации электронного обучения	Анкета «Уровень развития профессиональных компетенций преподавателей вуза для реализации ЭО»
	Удовлетворенность обучением по программе повышения квалификации	Анкета «Удовлетворенность обучением по программе повышения квалификации»
	Понимание особенностей использования электронного обучения	Анкета «Особенности использования электронного обучения»

Таблица включает для каждого этапа исследования показатели и соответствующие инструменты его проведения. С 2016 по 2019 гг. по программе «Технологии электронного обучения в деятельности преподавателя образовательной организации» прошли обучение 730 преподавателей вуза. Обучение проводилось в различных формах: 1) на факультете повышения квалификации НГТУ в комбинирован-

ной (250 человек) и дистанционной (290 человек) формах; 2) на кафедрах в виде семинарских занятий (190 человек).

В процессе обработки полученных результатов применялись методы прикладного статистического анализа, рассчитывались математическое ожидание и среднеквадратическое отклонение по каждому значению показателей.

Для подтверждения значимого изменения значений показателя при сравнении результатов эксперимента до и после повышения квалификации использовался Т-критерий Уилкоксона. Критерий применяется для оценки различий экспериментальных данных, полученных в двух разных условиях на одной и той же выборке испытуемых. Данный критерий применим в тех случаях, когда признаки измерены в порядковой шкале. Т-критерий Уилкоксона позволяет выявить не только направленность изменений, но и их выраженность, т.е. он позволяет установить, насколько сдвиг показателей в каком-то одном направлении является более интенсивным, чем в другом [64; 158].

Число элементов в сравниваемых выборках должно быть равным. Критерий Т-Уилкоксона может применяться при объеме выборки от 5 до 50.

В настоящем параграфе приведены результаты экспериментальной проверки организационно-педагогических условий реализации педагогической модели развития профессиональных компетенций преподавателей вуза для реализации ЭО.

Осуществление педагогического мониторинга развития профессиональных компетенций преподавателей вуза для реализации электронного обучения в процессе обучения было направлено на подтверждение или опровержение гипотезы о том, что разработанная педагогическая модель и соответствующие организационно-педагогические условия способствуют развитию компетенций преподавателя, необходимых для реализации электронного обучения. Педагогический мониторинг соответствовал этапам, представленным в таблице 16.

Далее представим результаты педагогического мониторинга в соответствии с критериально-оценочным аппаратом, сравнивая динамику развития профессиональных компетенций преподавателей вуза для реализации ЭО.

Особенности использования электронного обучения. Для выявления мнения

Таблица 16 – Результаты исследования особенностей использования ЭО

Показатели	Среднее значение, m	
	до	после
Показатель 1 «Актуальность использования электронного обучения»		
1.1. Понимание актуальности использования ЭО в вузе	4,88	5,54
1.2. Наличие перспектив развития ЭО в вузе	4,94	5,63
1.3. Наличие поддержки преподавателей ЭО со стороны вуза	3,69	5,12
1.4. Потребность в использовании ЭО	3,77	4,45
В целом по показателю	4,32	5,19
Показатель 2 «Уровень использования электронного обучения»		
2.1. Использование ЭО преподавателем в очной форме обучения	3,95	4,87
2.2. Использование ЭО преподавателем в заочной форме обучения	4,11	5,35
2.3. Психологическая готовность использовать электронное обучение	3,76	4,65
2.4. Рекомендация использовать ЭО	3,65	4,73
В целом по показателю	3,87	4,90
Показатель 3 «Уровень развития профессиональных компетенций преподавателя для реализации ЭО»		
3.1. Достаточность базовых компетенций в области ИКТ для использования ЭО	4,61	5,54
3.2. Доступность (легкость) освоения технологий электронного обучения	4,09	5,12
3.3. Использование собственных электронных учебно-методических материалов (курсов)	4,38	5,34
3.4. Достаточность компетенций в области современных средств коммуникации	3,45	4,65
В целом по показателю	4,13	5,16
Показатель 4. «Условия результативности использования электронного обучения»		
4.1. Необходимость использовать технические средства ЭО	4,75	5,81
4.2. Умение разрабатывать педагогический сценарий учебных занятий ЭО	4,68	5,53
4.3. Умение разрабатывать электронные образовательные ресурсы	3,89	4,92
4.4. Умение применять педагогический мониторинг	4,55	5,69
4.5. Наличие базовых знаний в области педагогики, психологии и эргономики	3,82	5,12
В целом по показателю	4,3	5,12

соответствующего мотивационному критерию, проводился опрос преподавателей до начала обучения и после окончания обучения спустя семестр, в котором преподаватели реализовывали учебный курс при использовании электронного обучения.

В рамках исследования применялась анкета «Особенности использования электронного обучения» (Приложение А) на основе выделенных показателей: 1.

Актуальность использования ЭО; 2. Уровень использования электронного обучения; 3. Уровень развития профессиональных компетенций преподавателей вуза для реализации ЭО; 4. Условия результативности использования ЭО.

При анализе полученных данных исследования особенностей использования ЭО (Таблица 16) были получены следующие результаты. Как видно из таблицы, значения по всем показателям данного исследования после обучения значимо возросли. После обучения и практической реализации ЭО понимание актуальности ЭО преподавателями стало более глубоким ($m=5,54$, высокий уровень), отчетливее стали видны перспективы развития ЭО ($m=5,63$, высокий уровень) и наличие поддержки преподавателей со стороны вуза ($m=5,12$, высокий уровень), что становится условием появления потребности в использовании ЭО преподавателями в профессиональной деятельности ($m=5,45$, высокий уровень).

Исследуя данные по показателю «Уровень использования электронного обучения», видим следующее.

Несмотря на прежний средний уровень психологической готовности использования ЭО ($m=4,65$) и желания рекомендовать использование ЭО другим педагогам ($m=4,73$), численность преподавателей, использующих ЭО в очной ($m=4,87$) и дистанционной форме ($m=5,35$), стала значимо больше.

Изучая данные исследования по показателю «Уровень развития профессиональных компетенций преподавателя для реализации ЭО», мы выявили значимое различие значений по вопросам данного блока, большая часть значений достигла высокого уровня. Преподаватели убедились, что освоить технологии электронного обучения достаточно легко ($m=5,12$), большее количество преподавателей стали использовать собственные электронные учебно-методические материалы ($m=5,34$), высоким ($m=5,54$) преподаватели считают и свой уровень базовых компетенций в области ИКТ для использования электронного обучения.

Оценка уровня компетенций в области современных средств коммуникации преподавателями значимо изменилась, но осталась на среднем уровне ($m=4,65$), что может означать потребность осваивать постоянно развивающиеся современные технологии в области средств коммуникации.

Мнение преподавателей вуза о важности предлагаемых условий результативности использования ЭО, выраженное численными значениями, значительно изменилось в большую сторону. Высокого уровня достигли значения показателей по вопросам, связанным с обязательной необходимостью использования технических средств ($m=5,81$), преподаватели считают умение разрабатывать педагогический сценарий учебных занятий ЭО очень важным условием результативности использования ЭО ($m=5,53$), готовы применять педагогический мониторинг ($m=5,69$) и знания в области педагогики, психологии и эргономики ($m=5,12$).

Значимо возросла оценка мнения преподавателей вуза об умении разрабатывать электронные образовательные ресурсы, но осталась на среднем уровне ($m=4,92$), потому как ряд преподавателей высказали возможность использования в своей профессиональной деятельности готовых электронных образовательных ресурсов. На рисунке 18 представлены результаты исследования особенностей использования ЭО, обобщенные по блокам показателей.

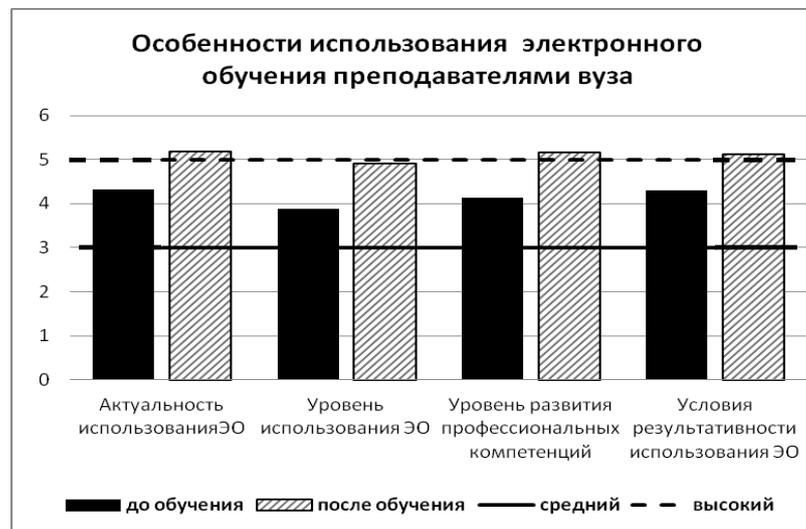


Рисунок 18 – Результаты исследования особенностей использования ЭО

Как видно из рисунка 18, до начала обучения преподавателей оцениваемые значения достигли среднего уровня (значения показателей в интервале от 3 до 5).

После обучения по программе повышения квалификации «Технологии электронного обучения в деятельности преподавателя образовательной организации» и

возможности использования в профессиональной деятельности полученных знаний и умений почти все значения оцениваемых показателей поднялись до высокого уровня (значения показателей в интервале от 5 до 6). На прежнем среднем уровне остались значения по блоку показателей «Уровень использования ЭО». Такой факт может говорить о том, что не у всех обучающихся получилось сразу в полной мере организовать ЭО в своей профессиональной деятельности.

Исследование мнения об индивидуальных ожиданиях преподавателей от курса повышения квалификации до начала обучения осуществлялось с помощью анкеты «Ожидания от курса повышения квалификации».

В процессе исследования для каждой темы предлагаемых модулей программы определялось мнение об актуальности темы для обучающихся, о наличии потребности в получении практических навыков, об уровне информированности по теме и потребности поделиться своим опытом с коллегами. По результатам данного опроса у преподавателей по программе повышения квалификации появляется возможность скорректировать содержание своего модуля, сделав соответствующие акценты, добавить практические задания при необходимости и запланировать обсуждение в рамках круглого стола актуальных вопросов, связанных с накопленным опытом обучающихся для реализации ЭО.

До начала обучения по программе повышения квалификации выявляется начальный уровень развития профессиональных компетенций для реализации ЭО с помощью анкеты «Уровень развития профессиональных компетенций преподавателей вуза для реализации ЭО». Результаты данного исследования используются для двух целей:

- 1) выявление возможности объединения преподавателей по группам, соответствующим начальному уровню развития профессиональных компетенций для реализации электронного обучения и предоставление каждой из групп индивидуальной траектории обучения;

- 2) определение уровня развития профессиональных компетенций преподавателей вуза для реализации ЭО до начала обучения и после него, что позволяет проследить динамику развития данных компетенций и сделать выводы о результатив-

ности программы повышения квалификации.

Самооценка преподавателем вуза уровня развития профессиональных компетенций для реализации электронного обучения

Исследование уровня развития своих профессиональных компетенций преподавателей вуза для реализации электронного обучения, соответствующее *оценочно-результативному* критерию оценочно-критериального аппарата, проводилось до и после обучения преподавателей по программе повышения квалификации «Технологии электронного обучения в деятельности преподавателя образовательной организации».

Для анализа преподавателем уровня развития компетенций для реализации электронного обучения используется анкета «Уровень развития профессиональных компетенций преподавателей вуза для реализации ЭО» (Приложение В).

Данная анкета содержит вопросы, соответствующие выделенным компетенциям по трем основным группам (психолого-педагогическая, дидактическая и технологическая), лежащие в основе направлений подготовки разработанной педагогической модели развития профессиональных компетенций преподавателей вуза для реализации электронного обучения.

В рамках исследования преподаватели оценивали уровень своих профессиональных компетенций для реализации ЭО до и после обучения. Обработка полученных результатов проводилась по каждой компетенции отдельно и по группам профессиональных компетенций путем расчета математического ожидания m (1).

В таблицу 17 для сравнения помещены значения полученных результатов самоанализа уровня развития профессиональных компетенций преподавателей вуза. На рисунке 19 представлено графическое изображение полученных результатов исследования.

Результаты формирующего эксперимента для группы обучающихся показали, что преподаватели до начала повышения квалификации оценили свои компетенции для реализации ЭО достаточно низко (уровень ниже среднего). Наиболее низкой оценки заслужил вопрос, связанный с представлением об особенностях педагогического общения электронного обучения (вопрос 1.2).

Таблица 17 – Результаты самоанализа уровня развития профессиональных компетенций преподавателей вуза для реализации ЭО

Наименование компетенции	Средние значения, т	
	до	после
<i>Психолого-педагогическая группа</i>		
1.1 Готовность применять в профессиональной деятельности педагогические технологии электронного обучения	1,67	5,33
1.2 Готовность учитывать психологические особенности педагогической коммуникации при использовании электронного обучения	3,67	5,47
1.3 Способность мотивировать учебно-познавательную деятельность студентов при использовании электронного обучения	2,50	5,50
Итого по группе	2,36	5,43
<i>Дидактическая группа</i>		
2.1 Способность разрабатывать учебный курс при использовании электронного обучения	2,17	5,50
2.2 Способность разрабатывать и использовать электронные образовательные ресурсы различных форматов	4,33	5,62
2.3 Способность проводить педагогический мониторинг и самооценку своей профессиональной деятельности при использовании электронного обучения	3,17	5,12
Итого по группе	2,98	5,40
<i>Информационно-технологическая группа</i>		
3.1 Способность учитывать особенности нормативной базы электронного обучения	3,17	5,36
3.2 Способность применять в педагогической деятельности современные информационные технологии	3,50	5,83
3.3 Способность применять современные программные и технические средства коммуникации	3,17	5,35
Итого по группе	3,27	5,50

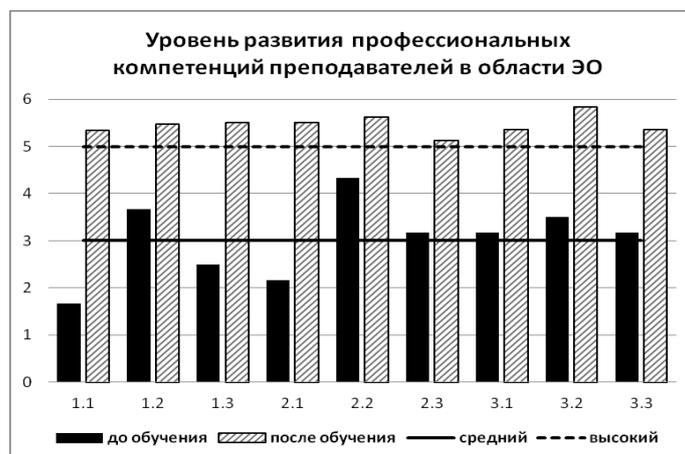


Рисунок 19 – Результаты самоанализа уровня развития профессиональных компетенций преподавателей вуза для реализации ЭО

Это может быть связано с недостаточным пониманием разницы педагогического общения традиционной формы обучения и ЭО.

Исключением оказался вопрос, связанный с представлением преподавателей о психологических особенностях общения в электронной среде обучения ($m=3,67$) и компетенциях разработки и использования электронных образовательных ресурсов различных форматов ($m=4,33$).

Такие результаты можно объяснить тем, что преподаватели, начинающие осваивать электронное обучение, в первую очередь сталкиваются с затруднениями психологического характера (эффект отложенного времени в процессе выполнения своих функций в дистанционной форме, барьеры общения со студентами, которых не видишь и не знаешь, и прочее).

Вместе с этим для многих преподавателей уже стало обязательным готовить учебно-методические материалы в электронном виде (учебные пособия, рекомендации для лабораторных и практических занятий, лекционный материал в виде презентации и прочее), поэтому для них этого уже достаточно, чтобы сказать об умении использовать электронные образовательные ресурсы различных форматов (текст, графика, фото).

После обучения преподавателей, как видно из рисунка 19, значения оценки уровня компетенций для реализации ЭО достигли высокого уровня.

Произошедшие изменения в оценке преподавателями уровня своих компетенций до и после обучения по программе повышения квалификации определены как значимые, что может говорить о результативности программы повышения квалификации для реализации электронного обучения.

На рисунке 20 представлены результаты исследования уровня развития профессиональных компетенций преподавателей вуза для реализации электронного обучения по группам компетенций. При анализе данных представленного рисунка очевидна положительная динамика развития компетенций после обучения по программе повышения квалификации.

По группам компетенций дидактические и информационно-технологические значения оценки уровня компетенций после обучения достигли высоких значений.

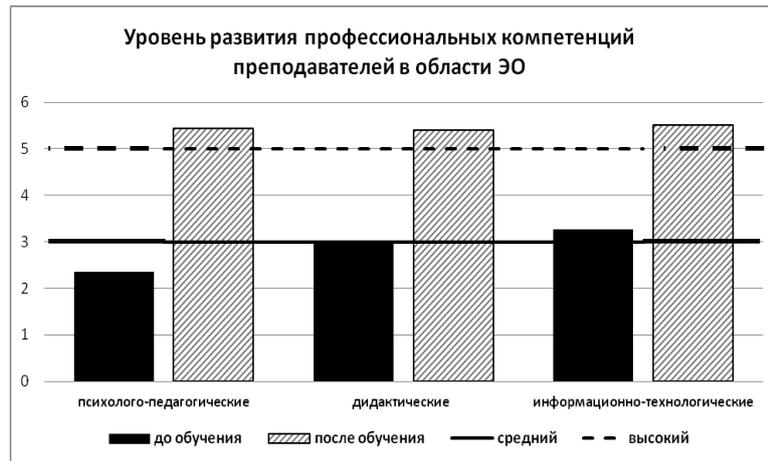


Рисунок 20 – Результаты самоанализа уровня развития профессиональных компетенций по группам

По психолого-педагогическому блоку компетенций – среднего уровня, что может говорить о наибольших затруднениях и потребностях преподавателей развиваться в данном направлении.

Результаты исследования уровня развития профессиональных компетенций преподавателей вуза для реализации ЭО до обучения и после него, представляющие мнение самих обучающихся, дают представление о потребностях и затруднениях, возможных в процессе реализации электронного обучения в своей профессиональной деятельности.

Вместе с этим прослеживается положительная динамика развития компетенций преподавателей, что может говорить о результативности программы повышения квалификации. Данная информация используется преподавателями и администраторами программы повышения квалификации для улучшения качества программы, переработки содержания модулей, возможности добавления новых актуальных тем.

Результаты развития профессиональных компетенций для реализации электронного обучения. Операциональный критерий развития компетенций для реализации электронного обучения в качестве показателя рассматривает результаты развития компетенций для реализации ЭО (знания, умения, практический опыт).

Сформированность основных групп компетенций преподавателей вуза для реализации ЭО определялась на всем протяжении обучения и после окончания обучения путем оценивания промежуточных и итоговых результатов обучения, предусмотренных учебно-тематическим планом программы повышения квалификации. Для оформления результатов оценивания использовался бланк зачетного листа «Результаты обучения по программе» (Приложение Г). Данный бланк предполагает оценивание уровня развития каждой компетенции в баллах от 0 до 6, аналогично оценке уровня профессиональных компетенций самими преподавателями. Набор профессиональных компетенции в бланке представлен по группам (психолого-педагогическая, дидактическая, технологическая).

Оценка компетенции формировалась на основании промежуточного и итогового контроля выполнения учебных мероприятий по темам и модулям программы повышения квалификации. Полученные результаты обучения слушателей по программе повышения квалификации сравнивались с полученными до начала обучения данными начального уровня развития профессиональных компетенций для реализации ЭО.

На рисунках 21 и 22 показаны результаты обучения преподавателей по программе повышения квалификации, представленные по отдельным компетенциям и группам компетенций соответственно.

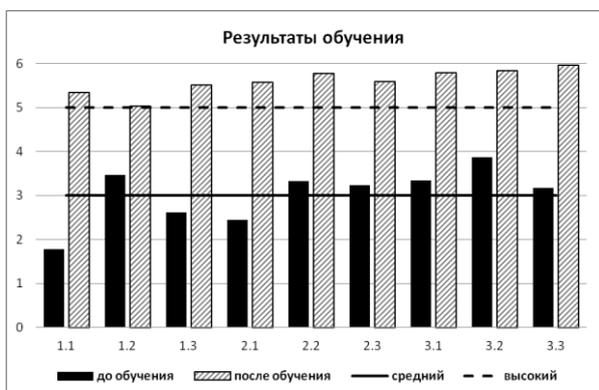


Рисунок 21 – Результаты обучения по отдельным компетенциям

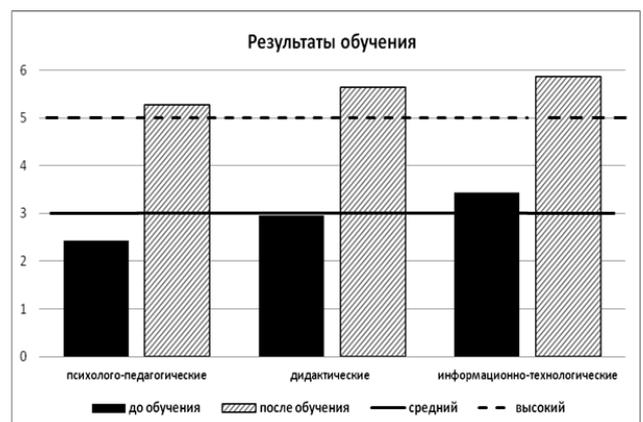


Рисунок 22 – Результаты обучения по группам компетенций

В таблице 18 для сравнения представлены результаты оценок (средние значения) слушателей программы повышения квалификации, распределенные по компетенциям, до начала обучения и по результатам обучения.

Таблица 18 – Результаты развития компетенций для реализации ЭО

Наименование компетенции	Средние значения, m	
	до	после
<i>Психолого-педагогическая группа</i>		
1.1 Готовность применять в профессиональной деятельности педагогические технологии электронного обучения	1,78	5,33
1.2 Готовность учитывать психологические особенности педагогической коммуникации при использовании электронного обучения	3,46	5,02
1.3 Способность мотивировать учебно-познавательную деятельность студентов при использовании электронного обучения	2,62	5,50
Итого по группе	2,43	5,26
<i>Дидактическая группа</i>		
2.1 Способность разрабатывать учебный курс при использовании электронного обучения	2,45	5,56
2.2 Способность разрабатывать и использовать электронные образовательные ресурсы различных форматов	3,33	5,76
2.3 Способность проводить педагогический мониторинг и самооценку своей профессиональной деятельности при использовании электронного обучения	3,23	5,58
Итого по группе	2,95	5,63
<i>Информационно-технологическая группа</i>		
3.1 Способность учитывать особенности нормативной базы электронного обучения	3,34	5,79
3.2 Способность применять в педагогической деятельности современные информационные технологии	3,87	5,83
3.3 Способность применять современные программные и технические средства коммуникации	3,17	5,96
Итого по группе	3,44	5,86

После обучения, как видно из таблицы 18 и рисунков 21-22, результаты обучения по группам компетенций достигли продвинутого уровня, что может говорить о результативности программы повышения квалификации.

Оценка студентами развития профессиональных компетенций преподавателей для реализации ЭО

Наряду с оценкой результатов обучения преподавателей по программе повышения квалификации и их самооценкой развития профессиональных компетенций для реализации электронного обучения проводилось исследование, в рамках кото-

рого уровень развития профессиональных компетенций преподавателей для реализации электронного обучения оценивался студентами.

Для исследования были выбраны преподаватели, прошедшие обучение по программе повышения квалификации. Далее проводился опрос среди студентов выбранных преподавателей с помощью анкеты «Оценка преподавателей студентами». Вопросы используемой для исследования анкеты соответствуют сформированным компетенциям и группам компетенций.

Психолого-педагогическая группа:

1. Преподаватель интересуется современными информационными технологиями, ищет новые возможности их использования в учебном процессе.
2. С преподавателем комфортно общаться в учебном процессе при использовании электронного обучения.
3. Преподаватель умеет мотивировать учебно-познавательную деятельность студентов при использовании электронного обучения.

Дидактическая группа:

4. Электронный курс преподавателя использовался мной при изучении дисциплины.
5. Преподаватель в своей дисциплине использует собственные электронные ресурсы различных форматов (текстовые, графические, видеоматериалы).
6. Преподаватель проводит опросы, позволяющие оценить свою профессиональную деятельность.

Информационно-технологическая группа:

7. Преподаватель предоставляет четкие инструкции работы по дисциплине с использованием электронного обучения.
8. Преподаватель использует в учебном процессе современные информационные технологии (презентации, видеоматериалы и прочее).
9. Преподаватель в своей деятельности использует различные современные программные и технические средства коммуникации (электронная почта, смартфон, социальные сети, DiSpace, Skype, Zoom и другие). Шкала оценивания соответствует шкале Лайкерта, при которой каждое утверждение должно иметь оценку от

0 – «характеристика отсутствует полностью» до 6 – «характеристика присутствует в полном объеме». Уровнями оценивания были использованы: низкий, предполагающий оценку 0-3, средний – оценка в интервале 3-5, высокий – оценка в интервале 5-6. Вместе с этим для выявления значимости изменения значений результатов оценивания студентами уровня развития профессиональных компетенций при сравнении результатов для каждого из преподавателей квалификации был использован Т-критерий Уилкоксона. В таблице 19 представлены данные опроса студентов. На рисунке 23 представлено графическое изображение результатов оценивания студентами уровня развития профессиональных компетенций преподавателей, сформированных по группам компетенций.

Таблица 19 – Результаты оценивания студентами уровня развития профессиональных компетенций преподавателей

Наименование компетенции	Средние значения, m
<i>Психолого-педагогическая группа</i>	
1. Преподаватель интересуется современными информационными технологиями, ищет новые возможности их использования в учебном процессе	5,38
2. С преподавателем комфортно общаться в учебном процессе при использовании электронного обучения	5,11
3. Преподаватель умеет мотивировать учебно-познавательную деятельность студентов при использовании электронного обучения	5,53
Итого по группе	5,34
<i>Дидактическая группа</i>	
4. Электронный курс преподавателя использовался мной при изучении дисциплины	5,64
5. Преподаватель в своей дисциплине использует собственные электронные ресурсы различных форматов (текстовые, графические, видеоматериалы)	5,72
6. Преподаватель проводит опросы, позволяющие оценить свою профессиональную деятельность	5,57
Итого по группе	5,64
<i>Информационно-технологическая группа</i>	
7. Преподаватель предоставляет четкие инструкции работы по дисциплине с использованием электронного обучения	5,79
8. Преподаватель использует в учебном процессе современные информационные технологии (презентации, видеоматериалы и прочее)	5,87
9. Преподаватель в своей деятельности использует различные современные программные и технические средства коммуникации (электронная почта, смартфон, социальные сети, DiSpace, Skype, Zoom и другие)	5,90
Итого по группе	5,85

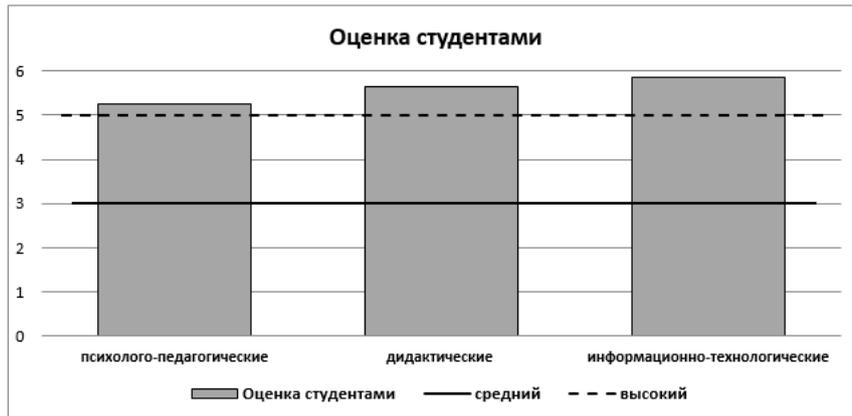


Рисунок 23 – Оценка студентами развития профессиональных компетенций преподавателей для реализации ЭО

Как видно из таблицы 19 и рисунка 23, выявлен высокий уровень результатов оценивания студентами уровня развития профессиональных компетенций преподавателей по всем компетенциям в отдельности и по группам компетенций в целом. Наиболее низко студенты оценили уровень развития профессиональных компетенций психолого-педагогической группы ($m=5,34$), чуть выше компетенции дидактической группы ($m=5,64$) и наиболее высоко компетенции информационно-технологической группы ($m=5,85$).

После окончания обучения по программе повышения квалификации исследовалось мнение обучающихся об удовлетворенности обучением с помощью анкеты «Удовлетворенность обучением по программе повышения квалификации».

В процессе опроса требовалось ответить на вопросы, касающиеся структуры и содержания модулей программы, качества электронного курса, работы в электронной информационно-образовательной среде обучения вуза, взаимодействия с преподавателями программы и обучающимися.

Результаты исследования учитывались организаторами и администраторами программы в процессе принятия решений о совершенствовании как содержания самой программы, так и условий ее организации. Представленные результаты позволили сделать вывод о результативном развитии профессиональных компетенций преподавателей вуза для реализации электронного обучения.

Оценка экспертами уровня развития профессиональных компетенций преподавателей

давателей для реализации электронного обучения

Не менее важной, особенно для преподавателей, прошедших обучение по программе повышения квалификации, являлась оценка уровня развития профессиональных компетенций для реализации электронного обучения экспертами в этой области. Такими экспертами выступили сотрудники Института дистанционного обучения Новосибирского государственного технического университета.

Для унификации и возможности сравнения результатов оценки уровня развития компетенций преподавателей вуза для реализации ЭО с результатами, полученными в процессе педагогического мониторинга, инструментом для проведения исследования выступила анкета «Уровень развития профессиональных компетенций преподавателей вуза для реализации электронного обучения» (Приложение В). Особенности содержания и структуры используемой анкеты, наименование основных групп компетенций, уровень развития которых оценивался экспертами, были представлены ранее. Оценка уровня развития профессиональных компетенций преподавателей для реализации ЭО проводилась спустя семестр после окончания обучения по программе повышения квалификации. За этот период у преподавателей, прошедших обучение, была возможность применить полученные знания, навыки и опыт в своей профессиональной деятельности и получить определенные результаты. Оценки экспертами подвергались следующие объекты:

1. разработанный учебный процесс с использованием электронного обучения и собственный электронный учебно-методический комплекс;
2. организованный учебный процесс с использованием ЭО, где особое внимание уделялось организации учебных мероприятий, проводимых в дистанционном виде, общению со студентами в рамках учебного процесса и умению мотивировать учебно-познавательную деятельность студентов при использовании ЭО;
3. проведение педагогического мониторинга с использованием разработанных тестовых или иных контрольно-измерительных материалов, позволяющих объективно оценивать результаты обучения студентов в процессе начального, промежуточного и итогового контроля. В таблице 20 и на рисунке 22 представлены

данные оценки экспертами уровня развития профессиональных компетенций преподавателей.

Таблица 20 – Результаты оценивания экспертами уровня развития профессиональных компетенций преподавателей

Наименование компетенции	Средние значения, m
Психолого-педагогическая группа	
1.1 Готовность применять в профессиональной деятельности педагогические технологии электронного обучения	5,62
1.2 Готовность учитывать психологические особенности педагогической коммуникации при использовании электронного обучения	5,35
1.3 Способность мотивировать учебно-познавательную деятельность студентов при использовании электронного обучения	5,46
Итого по группе	5,48
Дидактическая группа	
2.1 Способность разрабатывать учебный курс при использовании электронного обучения	5,72
2.2 Способность разрабатывать и использовать электронные образовательные ресурсы различных форматов	5,82
2.3 Способность проводить педагогический мониторинг и самооценку своей профессиональной деятельности при использовании ЭО	5,68
Итого по группе	5,74
Информационно-технологическая группа	
3.1 Способность учитывать особенности нормативной базы электронного обучения	5,54
3.2 Способность применять в педагогической деятельности современные информационные технологии	5,82
3.3 Способность применять современные программные и технические средства коммуникации	5,92
Итого по группе	5,76

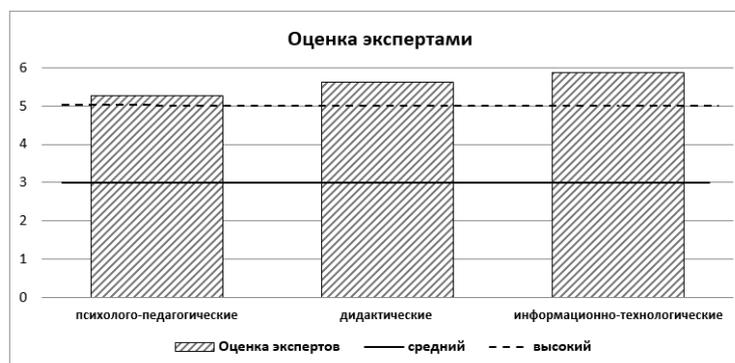


Рисунок 24 – Оценка экспертами уровня развития профессиональных компетенций преподавателей для реализации ЭО

Как видно из таблицы 20 и рисунка 24, выявлен высокий уровень результатов оценивания экспертами уровня развития профессиональных компетенций преподавателей по всем компетенциям в отдельности и по группам компетенций в целом. Вместе с этим преподаватели, получая объективную оценку результатов своего обучения и применения этих результатов в своей профессиональной деятельности, имеют возможность при необходимости услышать советы экспертов по интересующим их вопросам реализации электронного обучения.

Выводы по главе 2

Экспериментальная проверка организационно-педагогических условий реализации педагогической модели развития профессиональных компетенций преподавателей вуза для реализации электронного обучения позволила сформулировать следующие выводы:

1. Обобщенный фактический материал на констатирующем этапе позволил выявить особенности использования электронного обучения в профессиональной деятельности преподавателей вуза: наличие актуальности электронного обучения и достаточно невысокий уровень использования его в профессиональной деятельности, факт отсутствия у большинства преподавателей собственных электронных учебно-методических материалов и неиспользования существующей в вузе поддержки для реализации ЭО, что подтвердило потребность преподавателей в развитии своих профессиональных компетенций в активно развивающейся области электронного обучения.

2. В процессе внедрения педагогической модели развития профессиональных компетенций преподавателей вуза для реализации электронного обучения экспериментально проверены организационно-педагогические условия ее реализации: организовано внутрикорпоративное повышение квалификации преподавателей вуза, включающее в себя три основных этапа: подготовительный, основной (обучение)

и заключительный этап (защита итоговых работ); преподавателями вуза разработаны и внедрены учебные курсы по дисциплинам при использовании ЭО; осуществлен педагогический мониторинг развития профессиональных компетенций преподавателей вуза для реализации электронного обучения.

3. Для экспериментальной проверки организационно-педагогических условий реализации педагогической модели развития профессиональных компетенций преподавателей вуза для реализации электронного обучения разработано и апробировано дидактическое обеспечение, включающее в себя:

- программу повышения квалификации «Технологии электронного обучения в деятельности преподавателя образовательной организации», являющуюся дополнительной профессиональной программой, направленной на развитие профессиональных компетенций преподавателей вуза и осуществление подготовки преподавателей вуза к реализации новых функций для реализации ЭО;

- электронный курс «Технологии электронного обучения в деятельности преподавателя образовательной организации», сопровождающий реализацию программы повышения квалификации. Электронный курс является официальным электронно-методическим комплексом университета, расположенным в электронной библиотеке НГТУ;

- методические рекомендации по организации учебного процесса в рамках электронного обучения на основе собственного электронного курса по дисциплине: учебное пособие «Электронное обучение в техническом университете».

4. В процессе разработки и внедрения преподавателями вуза учебных курсов по дисциплинам предлагается алгоритм планирования и реализации учебного курса при использовании электронного обучения, включающий следующие этапы: анализ начальных условий и внешних требований к учебному курсу; формирование структуры и содержания учебного курса; планирование интерактивности учебного курса; планирование учебного процесса курса при использовании электронного обучения, планирование педагогического мониторинга, создание электронного курса, реализация учебного процесса курса при использовании электронного обучения, реализация педагогического мониторинга.

5. В результате осуществления педагогического мониторинга развития профессиональных компетенций преподавателей вуза для реализации электронного обучения предложен план проведения исследований педагогического мониторинга согласно этапам внутрикорпоративного повышения квалификации и критериально-оценочному аппарату, для чего в качестве инструментов исследования разработаны соответствующие анкеты.

6. Для определения уровня развития профессиональных компетенций преподавателей вуза для реализации электронного обучения использовался разработанный критериально-оценочный аппарат, включающий следующие критерии: *мотивационный* предполагает определение понимания актуальности электронного обучения и уровень востребованности его в профессиональной деятельности; *операциональный* критерий развития профессиональных компетенций преподавателя предназначен для оценивания результатов развития компетенций для реализации ЭО, *оценочно-результативный* помогает выявить уровень развития профессиональных компетенций для реализации электронного обучения по результатам изучения данных компетенций до начала повышения квалификации педагогов и после обучения. Проведенное исследование, позволило:

- выявить возможность объединения преподавателей по группам, соответствующим начальному уровню развития профессиональных компетенций для реализации ЭО и предоставить каждой из групп индивидуальную траекторию обучения и соответствующие учебно-методические материалы;

- проследить положительную динамику развития профессиональных компетенций преподавателей вуза для реализации ЭО, по мнению самих преподавателей, путем самоанализа компетенций до начала и после окончания обучения по программе повышения квалификации;

- проследить положительную динамику развития профессиональных компетенций преподавателей вуза для реализации ЭО путем оценивания результатов обучения преподавателей по программе повышения квалификации;

- выявить достаточно высокий уровень оценивания студентами уровня профессиональных компетенций преподавателей вуза для реализации ЭО спустя семестр пос-

ле обучения по программе повышения квалификации.

Представленные результаты экспериментальной проверки организационно-педагогических условий реализации модели развития профессиональных компетенций преподавателей вуза для реализации электронного обучения позволили сделать вывод о результативности данного процесса.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Развитие современного общества требует качественно иного типа мышления и навыков, отвечающих его принципам и целям. Это актуализировало проблемы применения новых технологий в образовании, к которым относится электронное обучение. В сложившихся условиях преподавателям необходимо непрерывно развивать и поддерживать свои профессиональные компетенции для реализации электронного обучения. Проведенное нами исследование было нацелено на поиск путей разрешения обозначенной проблемы.

Анализ сущности развития профессиональных компетенций преподавателей вуза для реализации электронного обучения в психолого-педагогической теории и практике позволил сформулировать определение понятия «развитие профессиональных компетенций преподавателей вуза для реализации ЭО».

Изучение методологических основ организации электронного обучения в вузе помогло раскрыть природу понятия «электронное обучение» и его особенности, в результате чего сформулировано определение понятия «электронное обучение»; выявлены особенности организации ЭО; выделены профессиональные компетенции преподавателя вуза для реализации электронного обучения, необходимые для реализации учебного курса в рамках электронного обучения; сгруппированы по блокам компетенции: психолого-педагогические, дидактические, информационно-технологические.

С целью развития профессиональных компетенций преподавателей вуза для реализации электронного обучения разработана педагогическая модель, базирующаяся на деятельностном, процессном и ресурсном подходах, принципах педагогической целесообразности, наглядности и доступности, интерактивности, самооценки и самоактуализации, самостоятельности, индивидуализации, объективного оценивания, системности, опосредованности общения, базового уровня, включающая целевой, содержательный, процессуальный, оценочно-результативный блоки.

Предложены организационно-педагогические условия, при которых педаго-

гическая модель развития профессиональных компетенций преподавателей вуза для реализации электронного обучения будет наиболее результативно функционировать: осуществление внутрикорпоративного повышения квалификации преподавателей вуза для реализации электронного обучения основывается на вариативном дидактическом обеспечении и формировании индивидуальных траекторий обучения; разработка и реализация преподавателями вуза собственных учебных курсов при использовании ЭО; проведение педагогического мониторинга, позволяющего выстраивать индивидуальные траектории обучения и оценивать уровень развития профессиональных компетенций преподавателей вуза для реализации ЭО.

Для экспериментальной проверки организационно-педагогических условий реализации педагогической модели развития профессиональных компетенций преподавателей вуза для реализации электронного обучения разработано и апробировано дидактическое обеспечение, включающее в себя:

- программу повышения квалификации «Технологии электронного обучения в деятельности преподавателя образовательной организации», являющуюся дополнительной профессиональной программой, направленной на развитие профессиональных компетенций преподавателей вуза и осуществление подготовки преподавателей вуза к выполнению новых функций для реализации ЭО;

- электронный курс «Технологии электронного обучения в деятельности преподавателя образовательной организации», сопровождающий реализацию программы повышения квалификации;

- методические рекомендации по организации преподавателями вуза собственного учебного процесса с использованием ЭО: учебное пособие «Электронное обучение в техническом университете».

Для определения достигнутого уровня развития профессиональных компетенций преподавателей вуза для реализации ЭО разработан критериально-оценочный аппарат. В качестве критериев нами выбраны мотивационный, операциональный и оценочно-результативный. Для каждого из критериев выделены следующие показатели: понимание особенностей использования электронного обучения в профессиональной деятельности преподавателя вуза, результаты развития компетен-

ций для реализации ЭО, самооценка преподавателем вуза уровня развития профессиональных компетенций для реализации ЭО.

Теоретически обосновано и экспериментально проверено, что развитие профессиональных компетенций преподавателей вуза для реализации электронного обучения результативно, если:

- выявлена сущность развития профессиональных компетенций преподавателей вуза для реализации электронного обучения на основании психолого-педагогической литературы;

- выявлены особенности и компонентный состав электронного обучения;

- разработана и реализована педагогическая модель развития профессиональных компетенций преподавателей вуза для реализации ЭО;

- разработаны и внедрены организационно-педагогические условия реализации педагогической модели развития профессиональных компетенций преподавателей вуза для реализации электронного обучения;

- разработано и реализовано научно-методическое обеспечение развития профессиональных компетенций преподавателей вуза для реализации электронного обучения.

Таким образом, результаты, полученные в ходе экспериментальной работы, позволяют сделать вывод о достижении поставленной цели исследования и доказывают правомерность выдвинутой гипотезы.

Проведенное исследование не претендует на исчерпывающее решение рассматриваемой проблемы. Перспективность проведенного исследования связана с дальнейшей научной разработкой проблемы развития профессиональных компетенций преподавателей вуза для реализации электронного обучения и адаптацией программы повышения квалификации в условиях дистанционного и комбинированного обучения.

СПИСОК ИНФОРМАЦИОННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Айвазян С. А. Прикладная статистика в задачах и упражнениях / С. А. Айвазян, В. С. Мхитарян. – М.: ЮНИТИ, 2001. – 270 с.
2. Акапьев, В. Л. Модель формирования информационно-технологической компетентности преподавателей / В. Л. Акапьев // Электронное научное издание Альманах Пространство и Время. – 2012. – № 2. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/model-formirovaniya-informatsionno-tehnologicheskoy-kompetentnosti-prepodavateley> (дата обращения: 20.06.2021).
3. Аксенова, Н. В. Оценка эффективности внедрения e-learning / Н. В. Аксенова, А. В. Диденко // Профессиональное образование в России и за рубежом. – 2015. – № 1 (17). – С. 91-96.
4. Алтайский Государственный технический университет им. И.И. Ползунова : офиц. сайт. – Барнаул, 2021. – Режим доступа : <http://www.altstu.ru> (дата обращения: 20.06.2019).
5. Андреев, А. А. Оценка качества онлайн курсов / А. А. Андреев // Территория науки. – 2015. – № 1. – С. 340-344.
6. Андреев, А. А. Организационно-дидактические схемы Интернет-обучения / А. А. Андреев. – Режим доступа: <http://www.e-learning.by/Article/> (дата обращения 18.05.18).
7. Андрюшкова, О. В. Оптимизация ресурсно-методического обеспечения дисциплин химического профиля / О. В. Андрюшкова, В. В. Миняйлов, В. В. Загорский, Е. Ф. Казакова // Дистанционное и виртуальное обучение, 2015. – № 5. – С.70-84.
8. Архангельский, С. И. Учебный процесс в высшей школе и его закономерные основы и методы / С. И. Архангельский. – М.: Высшая школа, 1980. – 368 с.
9. Асадуллина, Л. И. Компетенции преподавателя вуза в смешанном обучении / Л. И. Асадуллина, И. Р. Дусеев // Молодой ученый. – 2015. – № 10. – С. 1086-1088.
10. Аюпова, Л. И. Дистанционное обучение и российские реалии / Л. И. Аюпова // Вестник Здоровье и образование в XXI веке. – 2016. – № 9. – С. 10-15.
11. Бабанская, О. М. Управление качеством как условие развития электрон-

ронного обучения в современном университете / О. М. Бабанская, Г. В. Можаяева, А. В. Фещенко // Гуманитарная информатика. – 2016. – № 11. – С. 60-72.

12. Бабанский, Ю. К. Оптимизация процесса обучения: общедидактический аспект / Ю. К. Бабанский; Акад. пед. наук СССР. – Москва: Педагогика, 1977. – 256 с.

13. Баданова, Н. М. Некоторые проблемы внедрения электронного обучения в условиях современного вуза / Н. М. Баданова, С. П. Фирсова // КПЖ. – 2016. – №4 (117). – С. 109-112.

14. Байденко, В. И. Компетентностный подход к проектированию государственных образовательных стандартов высшего профессионального образования (методологические и методические вопросы) / В. И. Байденко. – М., 2005. – 114 с.

15. Баринова, Н. В. Проблемы развития дистанционного и электронного образования в России / Н. В. Баринов // ИТ портал. – 2017. – № 2 (14). – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/problemy-razvitiya-dstantsionnogo-i-elektronnogo-obrazovaniya-v-rossii> (дата обращения 13.07.2017).

16. Безрукова, В. С. Педагогика. Проективная педагогика. Учебное пособие для инженерно-педагогических инст. и индустриально-педагогических техникумов / В. С. Безрукова. – Екатеринбург: Изд-во “Деловая книга”, 1996. – 344 с.

17. Беликов, В. А. Философия образования личности: деятельностный аспект: монография / В. А. Беликов. – М.: Владос, 2004. 357 с.

18. Белогуров, А. Ю. Модернизация процесса подготовки педагога в контексте инновационного развития общества : монография А. Ю. Белогуров. – М.:МАКС Пресс, 2016. – 116 с.

19. Болкунов, И. А. Обучение при сокращении контактных часов / И.А. Болкунов // Таврический научный обозреватель. – 2017. – № 2. – С. 15-18.

20. Бородин, Е. М. Критерии, показатели и уровни сформированности педагогического мастерства / Е. М. Бородин, А. В. Крупнова, К. Н. Бородина // Научно-методический электронный журнал «Концепт», 2015. – Т. 13. – С. 1316–1320.

21. Бороненко, Т. А. Активные и интерактивные методы педагогического взаимодействия в системе дистанционного обучения / Т. А. Бороненко, А. В. Кайсина, В. С. Федотова // Научный диалог. – 2017. – № 1. – С. 227-243.

22. Бубнов, Г. Г. Критерии оценки качества в системе электронного обучения / Г. Г. Бубнов, Е. В. Плужник, В. И. Солдаткин // Cloud of science. - 2015. – № 4. – С. 530-541.

23. Бухаркина М. Ю. Анализ отечественного и зарубежного опыта дистанционного обучения в среднем образовании и системе повышения квалификации педагогических кадров // М. Ю. Бухаркина . – Режим доступа: <http://dis1ant.ioso.ru> (дата обращения 12.11.2018).

24. Велединская, С. Б. Организация учебного процесса в вузе по технологии смешанного обучения / С. Б. Велединская, М. Ю. Дорофеева // Электронный научный архив УрФУ. – Режим доступа: <http://elar.urfu.ru/bitstream/10995/24760/1/notv-2014-042.pdf> (дата обращения 22.02.2016).

25. Вокабула. Педагогический словарь. – Режим доступа: www.вокабула.рф/словари/педагогический-словарь (дата обращения: 25.02.2019).

26. Волкова, В. Н. Теория систем и системного анализа: учебник для бакалавров / В. Н. Волкова, А. А. Денисов. – Из-во Юрайт, 2013. – 679 с.

27. Володин, А. А. Анализ содержания понятия «организационно-педагогические условия» / А. А. Володин, Н. Г. Бондаренко // Известия ТулГУ. Гуманитарные науки. – 2014. – №2. – С. – 143-152.

28. Воробьева, Т. А. Психологические особенности электронного обучения / Т. А. Воробьева // Сибирский педагогический журнал. – 2015. – № 2. – С. 100-104.

29. Вузы успешно интегрируют опыт онлайн-обучения в очные формы образования : сайт. – Режим доступа: https://minobrnauki.gov.ru/press-center/news/?ELEMENT_ID=33138 (Дата обращения: 12.04.2019).

30. Гавриков, А. Л. Педагогическое образование в региональном опорном университете: вызовы современности и поиск путей развития / А. Л. Гавриков, М. Н. Певзнер, П. А. Петряков // Ped.Rev. – 2017. – № 4.(18) – С. 158-165.

31. Гайсёнок, В. А. Электронное обучение как императив формирования новой образовательной среды: вызовы и концептуальные решения / В. А. Гайсёнок, С. И. Максимов, И. В. Брезгунова // Высшая. шк. – 2017. – № 1. – С. 20–22.

32. Гамбеева, Ю. Н. Развитие электронного обучения как новой модели образовательной среды / Ю. Н. Гамбеева, Е. И. Сорокина // Креативная экономика. –

2018. – Том 12. – № 3. – С. 285-304.

33. Гвильдис, Т. Ю. Опережающее непрерывное профессиональное образование как основа становления современного педагога / Т. Ю. Гвильдис, А. В. Окерешко. // ЧиО. 2016. – № 2 (47). – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/operezhayuschee-nepreryvnoe-professionalnoe-obrazovanie-kak-osnova-stanovleniya-sovremennogo-pedagoga> (дата обращения 14.11.2016).

34. Горбунова, Т. В. Ресурсный подход как системообразующий фактор обеспечения эффективности менеджмента в образовании / Т. В. Горбунова // Ученые записки ИУО РАО. – 2017 (3). – С. 33-40.

35. Горстко, А. Б. Познакомьтесь с математическим моделированием / А. Б. Горстко. М. : Знание, 1991. – 160 с.

36. Государев, И. Б. «Электронное обучение» в языке педагогики (Эволюция феномена и толкование терминов) / И. Б. Государев // Высшее образование в России. – 2015. – № 7. – С. 141-150.

37. Грабко, Е. Ю. Подготовка преподавателей вуза к дистанционному обучению : специальность 13.00.08 «Теория и методика профессионального образования» : автореф. дис. канд. пед. наук. / Е. Ю. Грабко. М., 2015. – 24 с.

38. Григорьев, С. Г. Информатизация образования. Фундаментальные основы. Учебник для студентов педагогических вузов и слушателей системы повышения квалификации педагогов / С. Г. Григорьев, В. В. Гриншкун. – Режим доступа: <http://gtmarket.ru/laboratory/basis/5783> (дата обращения 21.09.2017).

39. Громова, Т. В. Теория и технология подготовки преподавателей вуза к деятельности в системе дистанционного обучения: 13.00.08 «Теория и методика профессионального образования» : автореф. дис. на соиск. ученой степени док. пед. наук. - Тольятти, 2011. – 40 с.

40. Гущина, О. М. Массовые открытые онлайн-курсы в системе подготовки и повышения квалификации педагогических кадров / О.М.Гущина, О. П. Михеева // Образование и наука. – 2017. – 19 (7). – С. 119-136.

41. Даутова, А. Б. Современный преподаватель высшей школы и системы дополнительного профессионального образования: разнообразие его профессиональ-

ных компетенций в России и за рубежом / А. Б. Даутова // Непрерывное образование: XXI ВЕК. – 2020. – Выпуск 1 (29) – С. 1-11.

42. Дахин, А. Н. Моделирование в педагогике / А. Н. Дахин // Идеи и идеалы. – 2010. – № 1. – С. 11-20.

43. Демидова, Г. А. Организационно-педагогические условия формирования лидерского потенциала менеджера социально-трудовой сферы в рефлексивной среде дополнительного профессионального образования / Г. А. Демидова // Педагогические и психологические науки: актуальные вопросы: материалы Международной заочной научно-практической конференции. Ч. I. (31 октября 2012 г.). Новосибирск: Изд-во «Сибирская ассоциация консультантов». - 2012. – С. 105-115.

44. Дмитриев, Д. С. Готовность преподавателя вуза к применению средств электронного обучения в профессиональной деятельности / Н. В. Соловова, Д С Дмитриев. - Самара: изд-во «Инсома-Пресс», 2017. 212 с.

45. Дмитриев, Д. С. Модель формирования когнитивного компонента готовности преподавателей вуза к разработке MOOK / Д. С. Дмитриев // ОТО. – 2015. – № 2. – С. 638-652.

46. Долженко, А. В. Содержание информационной компетентности педагога в среде электронного обучения / А. В. Долженко // Вестник Таганрогского института имени А. П. Чехова. – 2016. – № 1. – С. 121-123.

47. Дорожкин, Е. М. Психолого-педагогические проблемы использования электронного обучения / Е. М. Дорожкин, М. Д. Щербин // Научный диалог. – 2016 – № 5 (53). – С. 199-213.

48. Дудышева, Е. В. Использование сред виртуальной и смешанной реальности при изучении студентами моделей кристаллов в физике твердого тела / Е. В. Дудышева, П. В. Захаров // Вестник Московского городского педагогического университета. Серия: Информатика и информатизация образования. – 2020. – № 2 (52). – С. 67-74.

49. Егоров, В. В. Педагогика высшей школы: учебное пособие / В. В. Егоров, Э. Г. Скибицкий, В. Г. Храпченков. – Новосибирск: САФБД, 2008. – 260 с.

50. Егоршин, А. П. Управление персоналом: Учебник для вузов. - 2-е изд.,

перер. и доп. – М: Инфра-М, 2006. – 400 с.

51. Ельцов, В. В. Электронный учебно-методический комплекс дисциплины, как эффективный инструмент для подготовки студентов инженерных направлений / В.В. Ельцов, В. С. Теребинов // АНИ: педагогика и психология. – 2017. – № 3 (20). – С. 87-91.

52. Журкина, М. И. Электронный курс как один из видов электронных образовательных ресурсов в организации подготовки будущих бакалавров педагогического образования / М. И. Журкина // Молодой ученый. – 2020. – № 19 (309). – С. 462-464.

53. Загвязинский, В. И. Методология и методика социально-педагогического исследования / В. И. Загвязинский. – Тюмень, 1995. – 98 с.

54. Зарецкая, И. И. Коммуникативная культура педагога и руководителя / И. И. Зарецкая; Отв. ред. М. А. Ушакова. - М. : Сентябрь, 2002. - 159 с.

55. Зеер, Э. Ф. Компетентностный подход к модернизации профессионального образования / Э. Ф. Зеер, Э. Э Сыманюк // Высшее образование в России. – 2005. – № 4. – С. 23-29.

56. Зимняя, И. А. Ключевые компетентности как результативно–целевая основа компетентностного подхода в образовании / И. А. Зимняя. – М.: Изд-во исслед. центра проблем качества подготовки специалистов, 2004. – 40 с.

57. Змеёв, С. И. Основы андрагогики: учеб. пособие для вузов / С. И. Змеёв. – Москва: Флинта; Наука, 1999. – 152 с.

58. Иванова, Е. О. Теория обучения в информационном обществе / Е. О. Иванова, И. М. Осмоловская. – Москва : Просвещение, 2014. - 189 с.

59. Измагурова, В. Л. Влияние информационных технологий на развитие личности: вопросы и перспективы / В. Л. Измагурова // ИНСАЙТ. – 2020. - № 1 (1). – С. 33-44.

60. Красношлыкова, О. Г. Непрерывное профессиональное развитие педагогов: методологические подходы: к построению индивидуального образовательного маршрута этого процесса : биография / О. Г. Красношлыкова. – Кемерово : из-во КРИПКипРО, 2020. – 334 с.

61. Кибанов, А. Я. Формирование системы управления персоналом / А. Я. Ки-

банов, Д.К. Захаров – М.: ГАУ, 2015. – 354 с.

62. Кемеровский государственный университет : офиц. сайт. – Кемерово, 2021. – Режим доступа : <https://kemsu.ru/student/> (дата обращения: 21.11.2019).

63. Ким, И.Н. Формирование базовых составляющих профессиональной компетентности преподавателя в рамках ФГОС / И.Н. Ким, С. В. Лисиенко // Высшее образование в России. – 2012. – №1. – С. 16-24.

64. Кобзарь, А. И. Прикладная математическая статистика / А. И. Кобзарь. – М.: Физматлит, 2006. – 816 с.

65. Козырев, Н. А. Педагогическое моделирование в повышении качества педагогической деятельности / Н. А. Козырев, О. А. Козырева, И. Н. Омельчук // Grede experto: транспорт, общество, образование, язык. – 2020. – № 3. – С. 214-226.

66. Колесникова, Е. И. Цифровой образовательный ресурс адаптации преподавателей вуза к работе в системе дистанционного обучения / Е. И. Колесникова, Т. В. Никифорова, В. Ю. Шаврин // ОТО. – 2016. – № 1. – С. 514-524.

67. Копытова, Н. Е. Массовые открытые онлайн-курсы повышения квалификации педагогов / Н. Е. Копытова // Психолого-педагогический журнал Гаудеамус. – 2015 – 2 (26) – С. 37-42.

68. Кравченко, Г. В. Педагогические особенности организации дистанционного обучения в среде Moodle / Г. В. Кравченко. – Текст : непосредственный // Известия АлтГУ, 2015. – №3 (87). – С.59-62.

69. Краснова, Г. А. Электронное образование в мире и России: состояние, тенденции и перспективы / Г. А. Краснова, А. Нухулы, В. А. Тесленко. // Вестник РУДН. Серия: Информатизация образования. – 2017. – № 3. – С. 371-377.

70. Кузьмина, Н. В. Понятие «педагогической системы» и критерии ее оценки / Н. В. Кузьмина // Методы системного педагогического исследования ; Под. ред. Н. В. Кузьминой. 2-е изд. - М. : Народное образование, 2002. — С. 7-52.

71. Кулагина, О. В. Структура дидактического обеспечения профессионально направленного преподавания курса «Правоведение» / О. В. Кулагина // Среднее профессиональное образование. – 2010. – № 3. – С. 47-49.

72. Теория организации и организационное поведение : учебник для магист-

ров / под ред. Г. Р. Латфуллина, О. Н. Громовой, А. В. Райченко. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 471 с.

73. Леган, М. В. Комбинированная модель обучения студентов на базе системы дистанционного обучения / М. В. Леган, Т. А. Яцевич // Высшее образование в России. — 2014. — № 4. — С. 136-141.

74. Лекториум : сайт. — Москва, 2021 — Режим доступа: <https://www.lektorium.tv> (дата обращения: 02.09.2018).

75. Леонтьев, А. Н. Деятельность. Сознание. Личность / А. Н. Леонтьев. — М: Академия, 2012. — 130 с.

76. Лернер, И. Я. Методы обучения. Российская педагогическая энциклопедия: в 2-х Т. — Т. 1 / И. Я. Лернер, М. Н. Скаткин. — М.: Научное изд-во “Большая российская энциклопедия”, 1993. — 608 с.

77. Магомедова, К. Т. Этапы развития электронного обучения и их влияние на появление новых технологических стандартов качества электронного обучения / К. Т. Магомедова // Вестник ЮУрГУ. Серия: Образование. Педагогические науки. — 2015. — № 2. — С. 22-29.

78. Марчук, Н. Ю. Психолого-педагогические особенности дистанционного обучения / Н. Ю. Марчук // Педагогическое образование в России. — 2013. — № 4. — С. 78-85.

79. Маслоу, А. Теория человеческой мотивации / А. Маслоу - СПб.: Евразия, 1999. — 351 с.

80. Мерецков, О. В. Создание электронного курса своими руками / О. В. Мерецков. — ЛитРес: Самиздат, 2019. — 81 с.

81. Министерство образования Российской Федерации : сайт. — Москва, 2021. — Режим доступа: <http://www.ed.gov.ru/> (дата обращения: 02.09.2019).

82. Михеев, В. И. Моделирование и методы теории измерений в педагогике: науч.-метод. пособие для педагогов-исследователей, математиков, аспирантов и научных работников, занимающихся вопросами методики педагогических исследований / В. И. Михеев. — М.: Высшая школа, 1987. — 200 с.

83. Можаяева, Г. В. MOOK - новые возможности для развития дополнитель-

ного профессионального образования / Г. В. Можаяева. // Дополнительное профессиональное образование в стране и мире. – 2015. – № 1 (15). – С. 5-10.

84. Можаяева, Г. В. Системный подход к организации электронного обучения в классическом университете / Г. В. Можаяева, В. А. Сербин, А. В. Фещенко, О. М. Бабанская // Открытое образование. – 2015. – № 2 (109). – С. 63-69.

85. Москаленко, Е. В. Результаты внедрения в образовательный процесс средств электронного обучения в Алтайском государственном педагогическом университете / Е. В. Москаленко, А. В. Овчаров // Преподаватель XXI век. – 2019. – № 2. – С. 125-134.

86. Московский институт стали и сплавов : офиц. сайт. – Москва, 2021. – Режим доступа : <http://www.misis.ru/> (дата обращения: 08.04.2020).

87. Московский государственный университет : офиц. сайт. – Москва, 2021. – Режим доступа : <https://www.msu.ru/dopobr/programs/> (дата обращения: 08.04.2020).

88. Муллина, Э. Р. Электронные образовательные ресурсы как средство формирования профессиональных компетенций студентов / Э. Р. Муллина. // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2016. – № 11 (часть 5) – С. 975-978.

89. Нагаева, И. А. Смешанное обучение в современном образовательном процессе: необходимость и возможности / И. А. Нагаева // Отечественная и зарубежная педагогика. – 2016. – № 6 (33). – С. 56-68.

90. Национальный исследовательский Белгородский государственный университет : офиц. сайт. – Белгород, 2021. – Режим доступа: www.bsu.edu.ru (дата обращения: 08.05.2020).

91. Национальный исследовательский Томский государственный университет : офиц. сайт. – Томск, 2021. – Режим доступа : <https://dpo.tsu.ru/education/fpk.php> (дата обращения: 08.05.2020).

92. Национальный проект «Образование» : сайт / Министерство просвещения Российской Федерации, Москва, 2021. – Режим доступа: <https://edu.gov.ru/national-project/projects/cos/> (дата обращения: 08.05.2021).

93. Николаева, Н. В. Межвузовская олимпиада по английскому языку как

пример межуниверситетского сотрудничества в организационной сфере / Н. В. Николаева, Г. Р. Халюшева, Т. М. Лабушева // Филологические науки. Вопросы теории и практики. – 2018. – № 1-2 (79). – С. 420-422.

94. Никитина, Н. Ш. Рабочие профили специалистов Открытого и Дистанционного обучения, основанные на компетенциях / Н. Ш. Никитина, О. В. Казанская и др. // Под научн., ред. М.И. Нежуриной. – М.: Издательский дом «Камерон», 2005. – 80 с.

95. Никулина, Т. В. Виртуальные образовательные лаборатории: принципы и возможности / Т. В. Никулина, Е. Б. Стариченко // Педагогическое образование в России. – 2016. – № 7. – С. 62-66.

96. Никуличева, Н. В. Сравнительный анализ ИТТ-компетентности и медиакомпетентности педагога: подходы к их формированию и оценке / Н. В. Никуличева, С. М. Авдеева и другие // Медиаобразование. – 2017. – № 4. – С. 14-25.

97. Ниматулаев, С.М. Сетевое взаимодействие учителей как форма самостоятельного повышения квалификации / С. М. Ниматулаев // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Информатизация образования, 2015. – № 1 . – С. 134-139 .

98. Новиков, А. М. Методология учебной деятельности / А. М. Новиков. – М.: Эгвес, 2005.

99. Новосибирский государственный технический университет : офиц. сайт. – Новосибирск, 2021. – Режим доступа: www.ido.nstu.ru (дата обращения: 09.06.2020).

100. Ноулз, М. Ш. Современная практика образования взрослых. Андрагогика против педагогики / М. Ш. Ноулз. – М.: Изд-во МГУ, 1980. – 203 с.

101. Образовательный портал ФГБОУ ВО "ЧГПУ им. И. Я. Яковлева" : сайт. – Чебоксары, 2020. – Режим доступа: <http://www.moodle21.ru/mod/page/view.php?id=4473> (дата обращения: 16.06.2019).

102. Ожегов, С. И. Словарь русского языка / С. И. Ожегов. – М.: Мир энциклопедий, 2003. – 678 с.

103. Осадчук, О. Л. Современные методологические подходы к исследованию педагогических процессов / О. Л. Осадчук, Е. Г. Галянская // Международный журнал

прикладных и фундаментальных исследований, 2016. – № 3-3. – С. 463-467.

104. Паршукова, Г. Б. Электронное обучение в университете: основные ресурсы: монография / Г. Б. Паршукова, О. В. Андрюшкова, М. Э. Ильин. – 2012. – 136 с.

105. Педагогика : учебник для студентов педагогических учебных заведений / В. И. Загвязинский [и другие] ; отв. ред. П. И. Пидкасистый. – М. : Педагогическое общество России, 2009. – 563 с. . – 136 с.

106. Педагогическая психология : учебные материалы / Е.И. Рзаева . – Шуя : ФГБОУ ВПО "ШГПУ", 2010 . – 136 с. – Текст : непосредственный.

107. Педагогический словарь: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / В. И. Загвязинский, А. Ф. Закирова, Т. А. Строкова и другие; под ред. В. И. Загвязинского, А. Ф. Закировой. М.: Академия, 2008. . – 136 с.

108. Пеккер, П. Л. Дистанционное обучение: опыт университетов / П. Л. Пеккер // Гуманитарные, социально-экономические и общественные науки. – 2015. – № 6-2. – С. 88-93.

109. Петунин, О. В. Познавательная самостоятельность учащейся молодежи: теоретико-методологические аспекты: монография / О. В. Петунии. - Томск : Изд-во Томского гос. ун-та, 2010. – 214 с.

110. Петунин, О. В. Компетенции учителя в свете требований профессионального стандарта педагога / О. В. Петунин // Символ науки. – 2015. – № 6 – С. 278-280.

111. Петунин, О. В. Профессиональный стандарт и повышение квалификации педагогов / О. В. Петунин // Вестник Костромского государственного университета. Серия: Педагогика. Психология. Социокинетика. – 2015. – № 3 – С. 113-115.

112. Пилко, И. С., Виртуальное пространство библиотеки в эпоху Web 2. 0 / И. С. Пилко, Е. В. Роот // Вестник Кемеровского государственного университета культуры и искусств. – 2015. – № 33-2. – С. 77-84.

113. Положение о балльно-рейтинговой системе оценки достижений студентов Новосибирского государственного технического университета: утв. 2.07.2009 г.).

114. Положение о рейтинговой системе оценивания результатов обучения

студентов от 01.11.2011 г. № 04/93-133: утв. 01.11.2011 г.

115. Положение об образовательном электронном издании федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Калининградский государственный технический университет». – Режим доступа: <https://pandia.ru/text/78/523/8473-2.php> (дата обращения: 09.09.2020).

116. Положение об организации разработки электронных учебных информационных ресурсов в Самарском государственном университете. – Режим доступа: [media.samsu.ru/files/7/217_Положение ЭУИ.doc](http://media.samsu.ru/files/7/217_Положение_ЭУИ.doc) (дата обращения: 09.10.2020).

117. Положение об учебно-методическом центре управления качеством образования в Красноярском государственном педагогическом университете им. В. П. Астафьева: утв. 29.12.2010 г.

118. Положение об электронных учебных изданиях (ресурсах). – Режим доступа: <http://portal.tpu.ru/science/seminar/methodic/info/regulations/e-publish.pdf> (дата обращения: 09.10.2020).

119. Полонский, В. М. Словарь по образованию и педагогике / В. М. Полонский. – М.: Высш. шк., 2004. – 512 с.

120. Полякова, В. А. Проблемы подготовки педагогов в области применения ИКТ в профессиональной деятельности / В. А. Полякова // Научное обеспечение системы повышения квалификации кадров. - 2015. - №1 (22).- С. 47-59.

121. Попов, О. А. Автоматический расчет t-критерия Вилкоксона / О. А. Попов. – Режим доступа : <http://www.psychol-ok.ru/statistics/wilcoxon/> (дата обращения 15.04.2016).

122. Постановление Госкомвуза РФ №6 «О состоянии и перспективах создания единой системы дистанционного образования в России» : утв. Прав. Москвы 31.05.95 г. – Режим доступа : <https://base.garant.ru/181033/> (дата обращения 28.10.2019).

123. Психологическое обеспечение профессиональной деятельности / Никифоров Г. С. и другие // под ред. Г. С. Никифорова. – Спб: Изд-во СПбУ, 2009. – 512 с.

124. Пугачев, А. А. Теория и практика создания электронных учебников / А. А. Пу-

гачев // Вестник Вост.-Сиб. Института МВД России, 2000 – № 3. – С. 59-65.

125. Рагулина, М. И. Включение социальных сервисов в методику обучения информатике / М. И. Рагулина // Педагогическое образование и наука. – 2015, – № 1. – С.136-139.

126. Ревин, И. А. Опыт реализации программ повышения квалификации преподавателей вуза / И. А Ревин, И. В. Червоная // Вестник ЮУрГУ. Серия: Образование. Педагогические науки. – 2016. – № 3. – С. 112-116.

127. Российского государственного аграрного заочного университета : офиц. сайт. – Москва, 2021 – Режим доступа: <http://www.rgazu.ru/> (дата обращения: 09.11.2019).

128. Рубинштейн, С.Л. Основы общей психологии / С.Л. Рубинштейн. – М.: Питер, 2010. – 713 с.

129. Рубцов, Г. И. Смешанное обучение: анализ: трактовок понятия / Г. И. Рубцов, Н. В. Панич // Отечественная и зарубежная педагогика. – 2016. – №5 (32). – С. 102-108.

130. Рулиене, Л. Н. Использование опыта немецких университетов в области дистанционного обучения и перспективы сотрудничества / Л. Н. Рулиене, Н. Б. Сэкулич // Синтез традиций и инноваций: немецкий язык в современном языковом образовании: Улан-Удэ, 24-27 октября 2016 г. – С. – 211-215.

131. Рулиене, Л. Н. Интеграция технологий электронного и аудиторного обучения как фактор развития современного образовательного процесса / Л. Н. Рулиене // Вестник ПНИПУ. Проблемы языкознания и педагогики. – 2017. – №4. – С. 95-101.

132. Савельева, С. С. Педагогические условия формирования профессиональной компетентности учителя в образовательном процессе вуза : монография. – Воскресенск, 2012. – 218 с.

133. Самарский государственный архитектурно-строительный университет офиц. сайт. – Самара, 2021. – Режим доступа: <https://samgasu.ru> (дата обращения: 07.03.2019).

134. Сериков, В. В. Образование и личность. Теория и практика проектирования педагогических систем / В. В. Сериков. – М.: «Логос», 1999. – 272с.

135. Сериков, В. В. Личностный подход в образовании: концепции и техно-

логии: монография / ВГПУ. -- Волгоград: Перемена, 1994. - 150 с.

136. Сибирский государственный университет науки и технологий имени академика М. Ф. Решетнёва: офиц. сайт. – Красноярск, 2021. – Режим доступа : <http://www.sibstu.kts.ru> (дата обращения: 12.12.2019).

137. Сиденко, А. С. Педагогический эксперимент: от идеи до разработки / А. С. Сиденко – М.: АПКИППРО, 2009. – 130 с.

138. Ситникова, Ю. А. Начальный этап в истории развития электронного обучения / Ю. А. Ситникова // Наука, техника и образование. – 2015. – № 12(18). – С. 179-181.

139. Скворцов, А. А. Развитие дистанционных образовательных технологий в подготовке студента-информатика в вузе / А. А. Скворцов // Гаудеамус, 2014. – № 2 (24). - С. 48-57.

140. Скибицкий, Э. Г. Разработка дидактического обеспечения профессиональной подготовки студентов на основе полипарадигмального подхода / Э.Г. Скибицкий // Профессиональное образование в современном мире. – 2015. – № 2 (17). – С.79-86.

141. Слостенин, В. А. Педагогика: Учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений / В. А. Слостенин, И. Ф. Исаев, Е. Н. Шиянов / под ред. В. А. Слостенина. – М.: Издательский центр "Академия", 2002. – 576 с.

142. Словарь терминов по общей и социальной педагогике. – Режим доступа: https://social_pedagogy.academic.ru/ (дата обращения: 1.10.2019).

143. Смолянинова, О. Г. Практики использования дистанционных образовательных технологий при подготовке будущих педагогов-тьюторов: опыт Сибирского федерального университета / О. Г. Смолянинова, О. А. Иманова, Е. А. Безывестных // Информатика и образование. – 2018. – № 2. – С. 3-8.

144. Соколова, В. В. Культура речи и культура общения / В. В. Соколова. - М.: Просвещение, 1995. - 192 с.

145. Соловов, А. В. Электронное обучение: проблематика, дидактика, технология / А. В. Соловов. – Самара: Из-во «Новая техника», 2006. – 463 с.

146. Сопин, В. И. Разработка программ профессиональной переподготовки педагогических работников с учетом требований образовательных стандартов /

В. И. Сопин // Человек и образование. – 2016. – № 2 (47). – С. 36-43.

147. Сорочинский, М. А. Психолого-педагогические особенности использования электронного обучения / М. А. Сорочинский // Научно-методический электронный журнал «Концепт». – 2017. – Т. 6. – С. 274–278.

148. Терещук, К. С. Факторы успешного обучения в ВУЗе, использующего дистанционную форму обучения / К. С. Терещук // Наука вчера, сегодня, завтра. – 2017. – № 3 (37) – С. 61-65.

149. Томский государственный университет : офиц. сайт. – Томск, 2021. – Режим доступа: <http://www.tsu.ru/> (дата обращения: 21.11.2019).

150. Томский политехнический университет : офиц. сайт. – Томск, 2021. – Режим доступа: http://portal.tpu.ru/partner/dpo/obrazovat_org (дата обращения: 21.11.2019).

151. Турчевская, Б. К. Фрагментарность восприятия информации как образовательная проблема / Б. К. Турчевская // Проблемы высшего образования. – 2019. – № 1. – С. 153-156.

152. Универсариум : сайт. - Москва, 2018 – Режим доступа: <https://universarium.org> (дата обращения: 25.01.2018).

153. Файоль, А. Общее и промышленное управление / А. Файоль. – Режим доступа: <http://gtmarket.ru/laboratory/basis/5783> (дата обращения 24.03. 2016).

154. ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» (утв. 27 февраля 2019 г.) от 6.03.2019 г. N 17.

155. ФЗ от 18 декабря 2002 г. N 4452 о дистанционном образовании «Об утверждении методики применения дистанционных образовательных технологий (дистанционного обучения) в образовательных учреждениях высшего, среднего и дополнительного профессионального образования Российской Федерации»: утв. 18 декабря 2002 г.

156. ФЗ от 27 июля 2006 г. N 149-ФЗ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации" (с изменениями и дополнениями)»: утв. 27 июля 2006 г.

157. ФЗ от 29.12.2012 N 273-ФЗ (ред. от 23.07.2013) "Об образовании в Российской Федерации": утв. 29 декабря 2012 г.

158. ФЗ от 6.03.2019 г. N 17-ФЗ "О внесении изменений в Федеральный закон "Об образовании в Российской Федерации": утв. 27 февраля 2019 г.
159. Философский словарь / под ред. И.Т. Фролова. – 5-е изд. – М. : Политиздат, 1986. – 590 с.
160. Фокина, Т. Н. К вопросу об определении понятий «электронное обучение» и «дистанционные образовательные технологии» / Т. Н. Фокина // Новые образовательные технологии в вузе : материалы XII международной научно-методической конференции (НОТВ-2015). – Екатеринбург: УрФУ, 2015. – С. 136-142.
161. Фопель, К. Психологические принципы обучения взрослых. Проведение воркшопов: семинаров, мастер-классов: пер. с нем / К. Фопель. – М.: Генезис, 2010. – 360 с.
162. Хаджиева, А.Б. Особенности электронного обучения в процессе академического образования / А. Б. Хаджиева, А. А. Маукенова. – Текст : непосредственный // Вестник КГУСТА. – 2015. – №3 (49). – С. 224-227.
163. Харламов И. Ф. Педагогика / И. Ф. Харламов – М.: Гардарики, 1999. – 520 с.
164. Хафизова, Н. Ю. Культура использования педагогом дополнительного профессионального образования информационно-коммуникационных технологий [Текст] / Н. Ю. Хафизова // Научное обеспечение системы повышения квалификации кадров. – 2016. № 4 (29). – С. 108-112.
165. Хеннер, Е. К. Формирование ИКТ-компетентности учащихся и преподавателей в системе непрерывного образования электронный ресурс / Е. К. Хеннер. - Москва : Бином. Лаб. знаний, 2008. - 188 с.
166. Чичиланова, С. А. Отечественный опыт реализации массовых открытых онлайн курсов в формате xMOOC / С. А. Чичиланова, Л. В. Курзаева и другие // Теория и методика профессионального образования. – 2015. – № 4 (29). – С. 57-62.
167. Шабанов, А. Г. Дистанционное обучение в условиях непрерывного образования: проблемы и перспективы развития: монография А. Г. Шабанов. – М.: Изд-во СГУ, 2009. - 284 с.
168. Шамшович, В. Ф. Разработка деятельностной модели ассоциации образовательных организаций в области электронного обучения / В. Ф. Шамшович. // Вестник ЮУрГУ. Серия: Образование. Педагогические науки. – 2016. – № 4. – С. 65-71.

169. Шармин, Д. В. Компетентностный подход в высшем образовании России: двадцать лет спустя / Д. В. Шармин, В. Г. Шармин // КПДЖ, 2021. – №3 (146). – С. 64-71.
170. Шиянов, Е. Н. Развитие личности в обучении / Е. Н. Шиянов, И. Б. Котова. – М.: Издательский центр «Академия», 2000. – 288 с.
171. Шманцарь, М. В. Трансформация высшего образования как фактор формирования профессиональных рисков преподавателей / М. В. Шманцарь // Дискуссия. – 2017. – № 10 (84). – С. 67–72.
172. Штофф, В. А. Моделирование и философия / В. А. Штофф М. Л.: Наука, 1966. - 301 с.
173. Ядов, В. А. Стратегия социологического исследования: описание, объяснение, понимание социальной реальности / В. А. Ядов. – Изд. 3-е, доп. – М. : Инфра - М, 2007. – 567 с.
174. Coursera : сайт / Coursera Inc., 2021. – Режим доступа: <https://www.coursera.org> (дата обращения 23.03.2020).

СПИСОК ИЛЛЮСТРАТИВНЫХ МАТЕРИАЛОВ

Наименование иллюстративного материала	Номер страницы
Таблица 1 – Особенности реализации обучения и электронного обучения на основе деятельностного подхода	23
Таблица 2 – Особенности реализации учебного процесса и электронного обучения на основе процессного подхода	28
Таблица 3 – Особенности реализации учебного процесса на основе ресурсного подхода	30
Таблица 4 – Примеры образовательных структур вузов России, реализующих электронное обучение	32
Таблица 5 – Особенности технологий электронного обучения для различных категорий обучающихся	33
Таблица 6 – Взаимодействие объектов образовательного процесса	37
Таблица 7 - Этапы развития электронного обучения в России	43
Таблица 8 - Ключевые принципы организации электронного обучения	49
Таблица 9 –Функции преподавателя при использовании электронного обучения	52
Таблица 10 – Профессиональные компетенции преподавателей для реализации электронного обучения	58
Таблица 11 – Обобщенная характеристика программ подготовки преподавателей для реализации электронного обучения	66
Таблица 12 – Формы, методы и средства процессуального блока модели профессиональных компетенций преподавателей вуза для реализации ЭО	80
Таблица 13 – Критериально-оценочный аппарат	86
Таблица 14 – Результаты исследования на констатирующем этапе эксперимента актуальности ЭО и уровня использования его в профессиональной деятельности	95
Таблица 15 – План проведения исследований педагогического мониторинга	118
Таблица 16 – Результаты исследования особенностей использования электронного обучения	120
Таблица 17 – Результаты самоанализа уровня развития профессиональных компетенций преподавателей вуза для реализации электронного обучения	125

Наименование иллюстративного материала	Номер страницы
Таблица 18 – Результаты развития компетенций для реализации электронного обучения	129
Таблица 19 – Результаты оценивания студентами уровня развития профессиональных компетенций преподавателей	131
Таблица 20 – Результаты оценивания экспертами уровня развития профессиональных компетенций преподавателей	134
Рисунок 1 – Реализация ЭО при использовании идей деятельностного подхода	21
Рисунок 2 – Реализация ЭО при использовании идей процессного подхода	25
Рисунок 3 – Реализация ЭО при использовании идей ресурсного подхода	29
Рисунок 4 – Компонентный состав электронного обучения	34
Рисунок 5 – Дистанционное обучение	38
Рисунок 6 – Комбинированное обучение	39
Рисунок 7 – Открытое обучение	40
Рисунок 8 – Группы принципов обучения по В.А. Красильниковой	48
Рисунок 9 – Пути развития профессиональных компетенций преподавателей вуза	61
Рисунок 10 – Педагогическая модель развития профессиональных компетенций преподавателей вуза для реализации электронного обучения	71
Рисунок 11 – Структура дидактического обеспечения развития профессиональных компетенций преподавателей вуза	82
Рисунок 12 – Алгоритм разработки и внедрения учебного процесса при реализации электронного обучения	108
Рисунок 13 – Результаты алгоритма планирования и реализации учебного курса при использовании электронного обучения	109
Рисунок 14 – Пример страницы электронного курса «Информатика»	112
Рисунок 15 – Фрагмент практического задания по форматированию учебной текстовой информации	113
Рисунок 16 – Фрагмент практического задания «Использование анимации в учебной презентации»	114
Рисунок 17 – Фрагмент практического задания «Создание учебного видео»	115

Наименование иллюстративного материала	Номер страницы
Рисунок 18 – Результаты исследования особенностей использования электронного обучения	122
Рисунок 19 – Результаты самоанализа уровня развития профессиональных компетенций преподавателей вуза для реализации электронного обучения	125
Рисунок 20 – Результаты самоанализа уровня развития профессиональных по группам компетенций	127
Рисунок 21 – Результаты обучения по отдельным компетенциям	128
Рисунок 22 – Результаты обучения по группам компетенций	128
Рисунок 23 – Оценка студентами развития профессиональных компетенций преподавателей для реализации ЭО	132
Рисунок 24 – Оценка экспертами уровня развития профессиональных компетенций преподавателей для реализации ЭО	134

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ

ДПО – дополнительное профессиональное образование

ИКТ – информационно-коммуникационные технологии

ЭИОС – электронная информационно-образовательная среда обучения

ЭК – электронный курс

ЭО – электронное обучение

ЭОР – электронные образовательные ресурсы

ЭУММ – электронные учебно-методические материалы

ЭУМК – электронный учебно-методический комплекс

ПРИЛОЖЕНИЯ

Анкета «Особенности использования электронного обучения в профессиональной деятельности преподавателя»

Отметьте степень выраженности показателя, пользуясь шкалой: 0 (полное отсутствие); 6 – (проявляется в полной мере)

Показатели	Оценка
Показатель 1 «Актуальность использования электронного обучения»	
1.1. Использование элементов ЭО в учебном процессе актуально	0 1 2 3 4 5 6
1.2. Я вижу перспективы развития ЭО в вузе	0 1 2 3 4 5 6
1.3. В моем вузе существует поддержка преподавателей в области использования ЭО	0 1 2 3 4 5 6
1.4. В моем вузе используется ЭО	0 1 2 3 4 5 6
Показатель 2 «Уровень использования электронного обучения»	
2.1. В учебном процессе очной формы использую технологии ЭО	0 1 2 3 4 5 6
2.2. В учебном процессе заочной формы использую технологии ЭО	0 1 2 3 4 5 6
2.3. Я психологически готов(а) использовать технологии ЭО в учебном процессе	0 1 2 3 4 5 6
2.4. Я бы рекомендовал(а) использовать ЭО	0 1 2 3 4 5 6
Показатель 3 «Уровень развития профессиональных компетенций преподавателей вуза для реализации ЭО»	
3.1. Моих базовых компетенций в области ИКТ-технологий достаточно для использования ЭО в учебном процессе	0 1 2 3 4 5 6
3.2. Мне легко осваивать технологии ЭО	0 1 2 3 4 5 6
3.3. Я использую в учебном процессе собственные электронные учебно-методические материалы	0 1 2 3 4 5 6
3.4. Моих компетенций в области современных средств коммуникации достаточно	0 1 2 3 4 5 6
Показатель 4. «Условия результативности использования электронного обучения»	
Для обеспечения результативности электронного обучения мне необходимы знания и умения в области:	
4.1. Использования технические средства ЭО	0 1 2 3 4 5 6
4.2. Разработки педагогического сценария элементов электронного обучения	0 1 2 3 4 5 6
4.3. Разработки электронных образовательных ресурсов	0 1 2 3 4 5 6
4.4. Применения педагогического мониторинга	0 1 2 3 4 5 6
4.5. Педагогики, психологии и эргономики	0 1 2 3 4 5 6

Анкета «Ожидания от курса «Технологии электронного обучения в деятельности преподавателя образовательной организации»

Сформулируйте ожидания от программы повышения квалификации. Выделите варианты ответа, например, цветом. Ваши ожидания будут проанализированы и использованы при организации учебного процесса данной программе.

Темы модуля	Актуальность темы для Вас лично	Потребность в получении практических навыков	Уровень Вашей информированности по теме	Потребность поделиться своим опытом с коллегами
Модуль 1. Сущность информатизации образования и средств информатизации				
Тема 1.1 Основные понятия, термины, определения, нормативная поддержка и соблюдение авторских прав при использовании средств информатизации	высокая средняя низкая	высокая средняя низкая	высокая средняя низкая	высокая средняя низкая
Тема 1.2 Тенденции развития информатизации образования и применения средств информатизации	высокая средняя низкая	высокая средняя низкая	высокая средняя низкая	высокая средняя низкая
Модуль 2. Психолого-педагогическая подготовка профессиональной деятельности преподавателя				
Тема 2.1 Педагогика высшей школы: средства, методы, формы обучения, педагогические технологии, система контроля учебной деятельности	высокая средняя низкая	высокая средняя низкая	высокая средняя низкая	высокая средняя низкая
Тема 2.2 Психология высшей школы: психология студенчества, профессиональная деятельность преподавателя	высокая средняя низкая	высокая средняя низкая	высокая средняя низкая	высокая средняя низкая
Модуль 3. Дидактическая подготовка профессиональной деятельности преподавателя				
Тема 3.1 Разработка педагогического сценария процесса обучения с применением средств информатизации	высокая средняя низкая	высокая средняя низкая	высокая средняя низкая	высокая средняя низкая
Тема 3.2 Разработка электронных образовательных ресурсов	высокая средняя низкая	высокая средняя низкая	высокая средняя низкая	высокая средняя низкая

Если у Вас есть потребность рассмотреть дополнительную тему в модуле, сформулируйте ее:

Анкета «Уровень развития профессиональных компетенций преподавателей
вуза для реализации ЭО»

Отметьте степень выраженности показателя, пользуясь шкалой:
0 (полное отсутствие) – 6 (проявляется в полной мере)

Наименование компетенции	Оценка
<i>Психолого-педагогическая группа</i>	
1.1 Готов(а) применять в профессиональной деятельности педагогические технологии электронного обучения	0 1 2 3 4 5 6
1.2 Готов(а) учитывать психологические особенности педагогической коммуникации при использовании электронного обучения	0 1 2 3 4 5 6
1.3 Умею мотивировать учебно-познавательную деятельность студентов при использовании электронного обучения	0 1 2 3 4 5 6
<i>Дидактическая группа</i>	
2.1 Умею разрабатывать учебный курс при использовании электронного обучения	0 1 2 3 4 5 6
2.2 Умею разрабатывать и использовать электронные образовательные ресурсы различных форматов	0 1 2 3 4 5 6
2.3 Умею проводить педагогический мониторинг и самооценку своей профессиональной деятельности при использовании электронного обучения	0 1 2 3 4 5 6
<i>Информационно-технологическая группа</i>	
3.1. Умею учитывать особенности нормативной базы электронного обучения	0 1 2 3 4 5 6
3.2 Умею применять в педагогической деятельности современные информационные технологии	0 1 2 3 4 5 6
3.3 Умею применять современные программные и технические средства коммуникации	0 1 2 3 4 5 6

Зачетный лист «Результаты обучения по программе»

Фамилия _____

Группа _____

Наименование компетенции	Оценка
<i>Психолого-педагогическая группа</i>	
1.1 Готовность применять в профессиональной деятельности педагогические технологии электронного обучения	0 1 2 3 4 5 6
1.2 Готовность учитывать психологические особенности педагогической коммуникации при использовании электронного обучения	0 1 2 3 4 5 6
1.3 Способность мотивировать учебно-познавательную деятельность студентов при использовании электронного обучения	0 1 2 3 4 5 6
<i>Дидактическая группа</i>	
2.1 Способность разрабатывать учебный курс при использовании электронного обучения	0 1 2 3 4 5 6
2.2 Способность разрабатывать и использовать электронные образовательные ресурсы различных форматов	0 1 2 3 4 5 6
2.3 Способность проводить педагогический мониторинг и самооценку своей профессиональной деятельности при использовании электронного обучения	0 1 2 3 4 5 6
<i>Информационно-технологическая группа</i>	
3.1. Способность учитывать особенности нормативной базы электронного обучения	0 1 2 3 4 5 6
3.2 Способность применять в педагогической деятельности современные информационные технологии	0 1 2 3 4 5 6
3.3 Способность применять современные программные и технические средства коммуникации	0 1 2 3 4 5 6

Фамилия преподавателя программы _____

Приложение Д

Анкета «Удовлетворенность обучением по программе повышения квалификации»

Ответьте, пожалуйста, на вопросы ниже. Результаты анкетирования будут проанализированы и использованы для повышения качества программы.

1. Информация, представленная в модулях, является новой для меня

Известная (неновая)

0	1	2	3	4	5	6
---	---	---	---	---	---	---

 Новая

2. Я планирую использовать полученную информацию в своей профессиональной деятельности

Не планирую

0	1	2	3	4	5	6
---	---	---	---	---	---	---

 Планирую

3. Информация модулей программы хорошо структурирована и логична

Плохо структурирована

0	1	2	3	4	5	6
---	---	---	---	---	---	---

 Хорошо структурирована

4. Цели и содержание модулей программы соответствовали моим ожиданиям

Не соответствовали

0	1	2	3	4	5	6
---	---	---	---	---	---	---

 Соответствовали

5. Для выполнения заданий я использовал материалы модулей

Не использовал

0	1	2	3	4	5	6
---	---	---	---	---	---	---

 Использовал

6. Я быстро находил необходимую информацию для выполнения заданий по модулям

Долго

0	1	2	3	4	5	6
---	---	---	---	---	---	---

 Быстро

7. Я освоил основные приемы работы в электронной среде обучения

Медленно

0	1	2	3	4	5	6
---	---	---	---	---	---	---

 Быстро

8. Я удовлетворен формами работы, предлагаемыми в программе (мини-проект, кейс-стади и прочее)

Не удовлетворен

0	1	2	3	4	5	6
---	---	---	---	---	---	---

 Удовлетворен

9. Общение с преподавателями в электронной среде реализовано

Не удобно

0	1	2	3	4	5	6
---	---	---	---	---	---	---

 Удобно, просто, быстро

10. При работе с материалами модулей мне помогали консультации преподавателей

Не помогали

0	1	2	3	4	5	6
---	---	---	---	---	---	---

 Помогали

11. Мне было достаточно функций, предложенных в электронной среде обучения

Не достаточно

0	1	2	3	4	5	6
---	---	---	---	---	---	---

 Достаточно

12. Я освоил основные приемы работы с системой тестирования

Медленно, трудно

0	1	2	3	4	5	6
---	---	---	---	---	---	---

 Быстро, легко

13. Я бы порекомендовал своим коллегам пройти обучение по данной программе

- Очно
- Дистанционно
- Комбинировано

14. В процессе обучения я взаимодействовал(а) с преподавателем (участвовал(а) в семинаре, задавала вопросы и прочее)

Не активно

0	1	2	3	4	5	6
---	---	---	---	---	---	---

 Активно

15. Сформулируйте Ваши пожелания относительно содержания, методики, формы проведения программы

16. Сформулируйте затруднения, возникшие в ходе работы в данной программе повышения квалификации

Приложение Е**Анкета « Оценка студентами развития профессиональных компетенций преподавателей для реализации ЭО»**

Отметьте степень выраженности показателя, пользуясь шкалой:

0 (полное отсутствие) – 6 (проявляется в полной мере)

Наименование компетенции	Оценка
1. Преподаватель интересуется современными информационными технологиями, ищет новые возможности использования в учебном процессе	0 1 2 3 4 5 6
2. С преподавателем комфортно общаться в учебном процессе при использовании электронного обучения	0 1 2 3 4 5 6
3. Преподаватель умеет мотивировать учебно-познавательную деятельность студентов при использовании электронного обучения	0 1 2 3 4 5 6
4. Электронный курс преподавателя использовался мной при изучении дисциплины	0 1 2 3 4 5 6
5. Преподаватель в своей дисциплине использует собственные электронные ресурсы различных форматов (текстовые, графические, видео материалы)	0 1 2 3 4 5 6
6. Преподаватель проводит опросы, позволяющие оценить свою профессиональную деятельность	0 1 2 3 4 5 6
7. Преподаватель предоставляет четкие инструкции работы по дисциплине с использованием электронного обучения	0 1 2 3 4 5 6
8. Преподаватель использует в учебном процессе современные информационные технологии (презентации, видео материалы и прочее)	0 1 2 3 4 5 6
9. Преподаватель в своей деятельности использует различные современные программные и технические средства коммуникации (электронная почта, смартфон, социальные сети, Dispace, Skype, Zoom и другие)	0 1 2 3 4 5 6

Аннотация рабочей программы повышения квалификации
«Технологии электронного обучения в деятельности преподавателя образова-
тельной организации»

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ

1.1. Цель реализации программы заключается в подготовке преподавателей образовательных организаций высшего образования в системе дополнительного профессионального образования для реализации электронного обучения.

1.2. Категория обучающихся: преподаватели, реализующие или планирующие использовать электронное обучение.

1.3. Требования к уровню начальной подготовки обучающихся, необходимому для освоения программы: наличие высшего или среднего профессионального образования и иметь реальный или планируемый собственный педагогический процесс.

1.4. Трудоемкость программы: всего 72 часов, из них 28 аудиторных часов, в электронной информационной образовательной среде – 24 часа, самообразовательная работа обучающегося – 20 часов.

1.5. Форма обучения: комбинированная (очно-дистанционная).

1.6. Выдаваемый документ: удостоверение о повышении квалификации установленного образца.

1.7. Планируемые результаты обучения: программа направлена на совершенствование трудовых функций профессионального стандарта, определяющих соответствующие профессиональные компетенции.

Трудовые функции:

ТФ-1. Преподавание учебных курсов, дисциплин (модулей) по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры и (или) ДПП.

ТФ-2. Разработка программно-методического обеспечения реализации учебных курсов, дисциплин (модулей) программ бакалавриата, специалитета, магистратуры и (или) ДПП.

ТФ-3. Педагогический контроль и оценка освоения образовательной программы профессионального обучения, СПО и(или) ДПП в процессе промежуточного и итоговой аттестации.

Блоки компетенций:

1. Психолого-педагогический;
2. Дидактический;
3. Технологический.

1.8. Сфера применения компетенций, полученных после освоения программы: компетенции, приобретенные в ходе обучения, реализуются в профессиональной деятельности преподавателя.

2. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1.1. Учебный план программы повышения квалификации

Наименование модулей программы	Общая трудоемкость, часов	Всего аудиторных часов	Аудиторные занятия, часов			Самообразовательная деятельность, часов
			лекции	лабораторные работы	практические занятия	
Модуль 1. Сущность информатизации образования и средств информатизации	8	4	2	–	2	4

Наименование модулей программы	Общая трудоемкость, часов	Всего аудиторных часов	Аудиторные занятия, часов			Самообразовательная деятельность, часов
			лекции	лабораторные работы	практические занятия	
Модуль 2. Психолого-педагогическая подготовка профессиональной деятельности преподавателя	18	10	6	–	6	6
Модуль 3. Дидактическая подготовка профессиональной деятельности преподавателя	24	16	4	–	12	8
Модуль 4. Информационно-технологическая подготовка профессиональной деятельности преподавателя	16	8	2	–	6	8
Итого по модулям	64	38	14	-	26	26
Итоговая аттестация	8	2	-	-	-	4
Итого	72	40	14	-	26	30

2.2. Учебно-тематический план программы повышения квалификации

Наименование модулей и тем	Общая трудоемкость, часов	Аудиторные занятия, часов			Самообразовательная деятельность
		Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	
Модуль 1. Сущность информатизации образования и средств информатизации	8	2	–	2	4
Тема 1.1 Основные понятия, термины, определения, нормативная поддержка и соблюдение авторских прав при использовании средств информатизации	4	1	–	1	2
Тема 1.2 Тенденции развития информатизации образования и применения средств информатизации	4	1	–	1	2
Модуль 2. Психолого-педагогическая подготовка профессиональной деятельности преподавателя	18	6	–	6	6
Тема 2.1 Педагогика высшей школы: средства, методы, формы обучения, педагогические технологии, система контроля учебной деятельности	12	4	–	4	4
Тема 2.2 Психология высшей школы: психология студенчества, профессиональная деятельность преподавателя	6	2	–	2	2
Модуль 3. Дидактическая подготовка профессиональной деятельности преподавателя	24	4	-	12	8
Тема 3.1 Разработка педагогического сценария процесса обучения с применением средств информатизации	6	2	–	4	2

Наименование модулей и тем	Общая трудоемкость, часов	Аудиторные занятия, часов			Самообразовательная деятельность
		Лекции	Лабораторные ра- боты	Практические за- нятия	
Тема 3.2 Разработка электронных образовательных ресурсов	6	1	-	4	4
Тема 3.3 Педагогический мониторинг деятельности участников процесса обучения	12	1	-	4	2
Модуль 4. Информационно-технологическая подготовка профессиональной деятельности преподавателя	16	2	—	6	8
Тема 4.1 Использование технических средств информатизации	7	1		2	4
Тема 4.2 Организация и управление педагогическим процессом в электронной информационно-образовательной среде	9	1		4	4
Итоговая аттестация	8	-	-	-	4
Итого	72	14	-	26	30

Фрагменты ЭИОС DiSpace 2.0

The screenshot shows the user interface of the DiSpace 2.0 system. At the top, there is a blue header with a menu icon on the left and the user's name 'Преподаватель ИДО Асташова' on the right. Below the header, the course title 'Технологии электронного обучения в деятельности преподавателя образовательной организации' is displayed. A yellow sidebar on the left contains a 'Редактирование' (Editing) toggle switch, which is currently turned off, and a 'Выкл' (Off) button. Below this is a dark grey box with the text 'Описание курса' (Course description). The main content area is divided into two sections. The first section, titled 'Модуль 1. Сущность электронного обучения' (Module 1. Essence of electronic learning), is highlighted in a dark grey box. The second section, titled 'Теоретические материалы' (Theoretical materials), is highlighted in a blue box and contains two topics: 'Тема 1.1 Основные понятия, термины, определения, нормативная поддержка и соблюдение авторских прав при использовании средств информатизации в педагогическом процессе' and 'Тема 1.2 Тенденции развития электронного обучения, информатизации образования и применения средств информатизации'. A table of contents is also visible, listing 'Теоретические материалы', 'Методические рекомендации', 'Контрольные мероприятия', and 'Список литературы'.

Рисунок 1 – Страница Модуля 1 Сущность электронного обучения

The screenshot shows the 'Состав рабочего плана' (Work plan composition) page. At the top, there is a breadcrumb trail: 'Обучение — Состав рабочего плана'. Below this, there is a link to 'Рабочие планы' (Work plans) followed by the course title 'Электронное обучение в деятельности преподавателя (код: 11953)'. The page also displays the course details: 'для преподавателей вуза' (for university teachers), 'Форма обучения: очно-дистанционная' (learning form: on-site-distant), and 'Тьютор: Асташова Т.А.' (tutor: Astashova T.A.). Below this, there is a section titled 'Все дисциплины' (All disciplines) with a sub-header 'ВКЛАДКА ОТКРЫВАЕТСЯ ПО У...' (TAB OPENS BY U...). The main content is a table listing the disciplines:

#	Дисциплина (щелчок — переход к курсу)
246843	Модуль 1. Сущность электронного обучения Преподаватель: Асташова Т.А.
246845	Модуль 2. Психолого-педагогическая подготовка профессиональной деятельности преподавателя Преподаватель: Асташова Т.А.
246844	Модуль 3. Технологическая подготовка профессиональной деятельности преподавателя Преподаватель: Леган М.В.

Рисунок 2 – Фрагмент рабочего плана программы «Технологии электронного обучения в деятельности преподавателя образовательной организации»

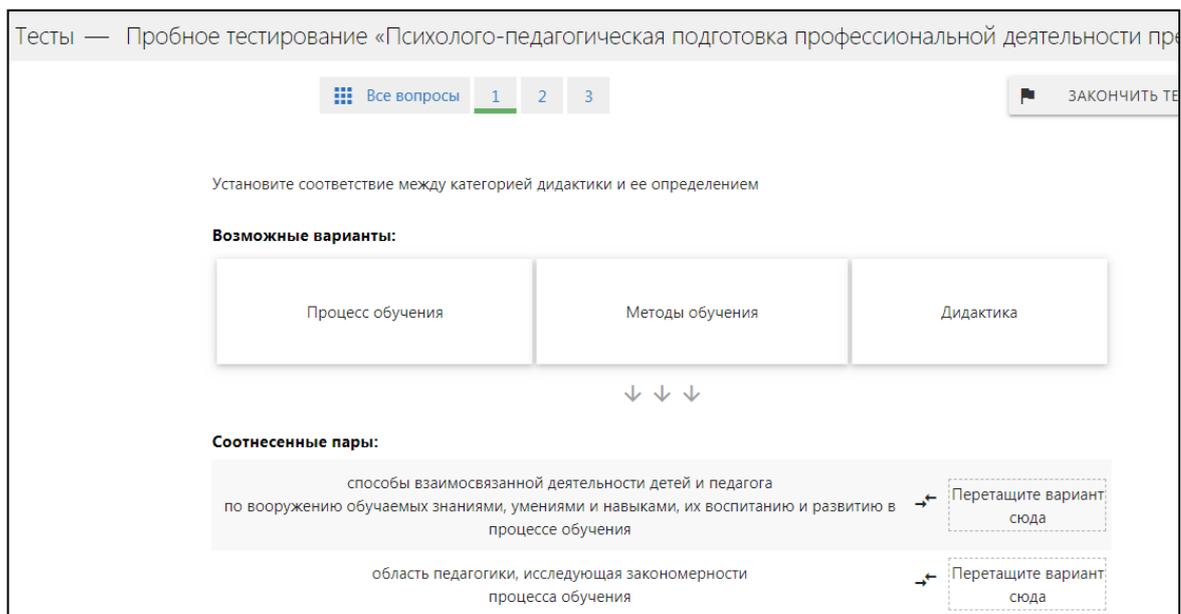


Рисунок 3 –Фрагмент тестового задания электронного курса «Технологии электронного обучения в деятельности преподавателя образовательной организации»

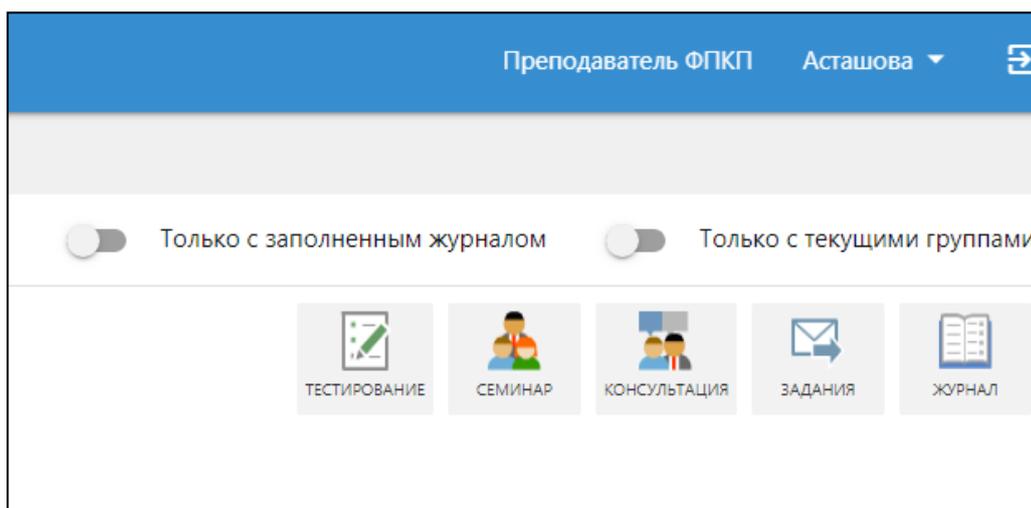


Рисунок 4 –Фрагмент страницы «Обучение» электронного курса «Технологии электронного обучения в деятельности преподавателя образовательной организации»

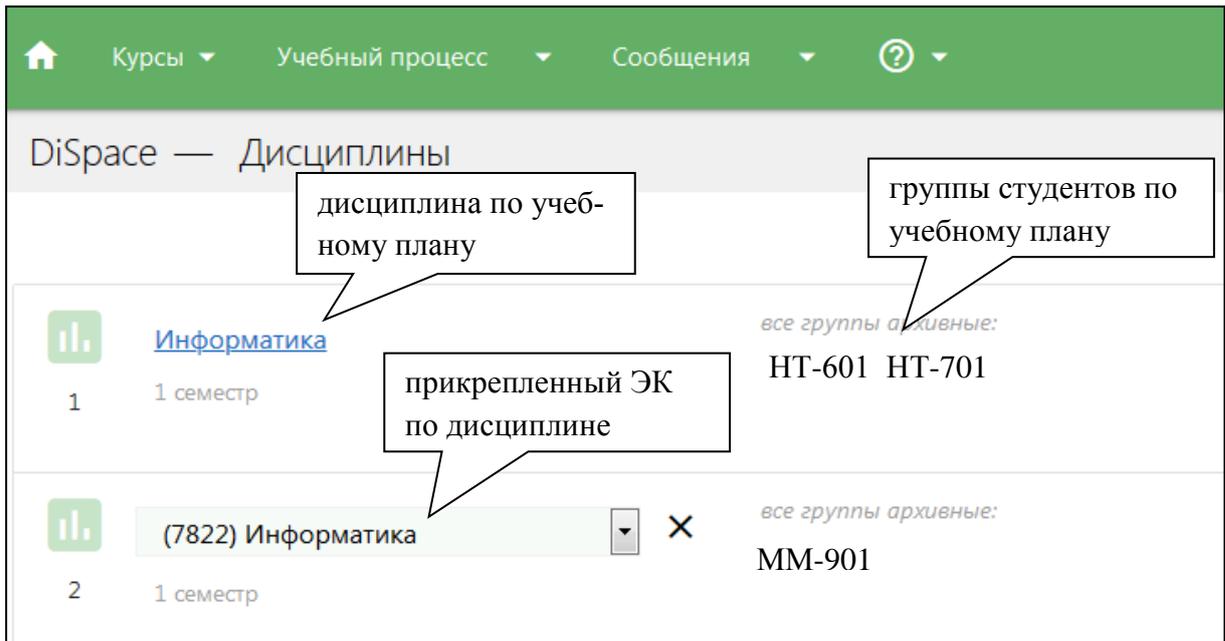


Рисунок 5 – Фрагмент страницы «Дисциплины» ЭИОС

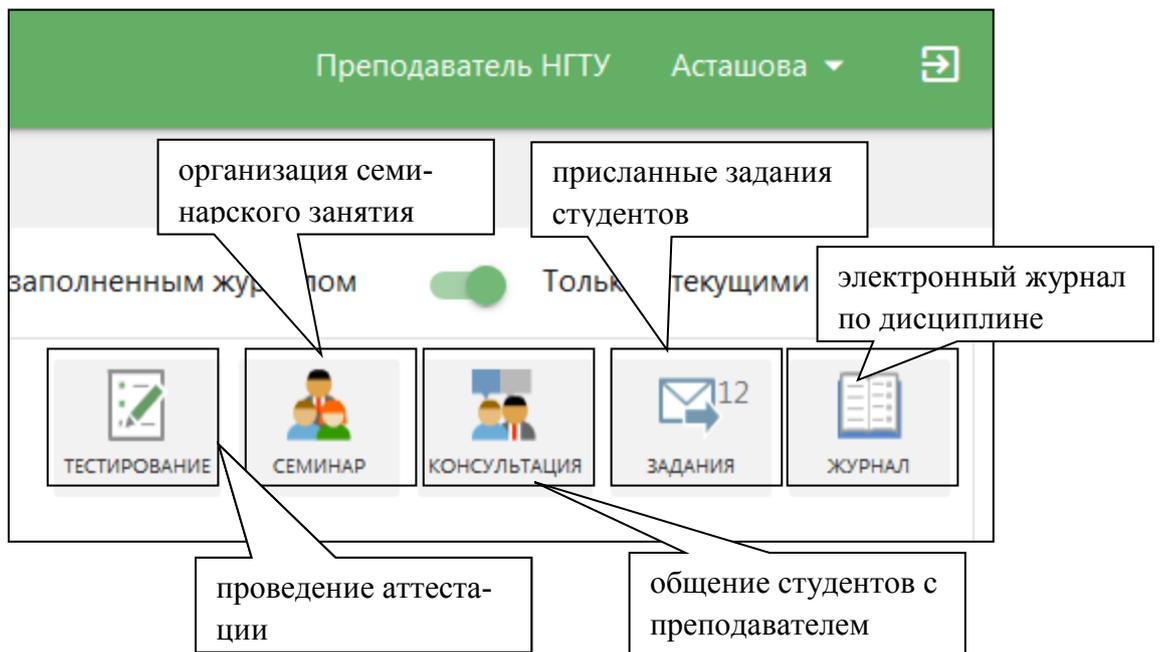


Рисунок 6 – Фрагмент страницы «Дисциплины» ЭИОС

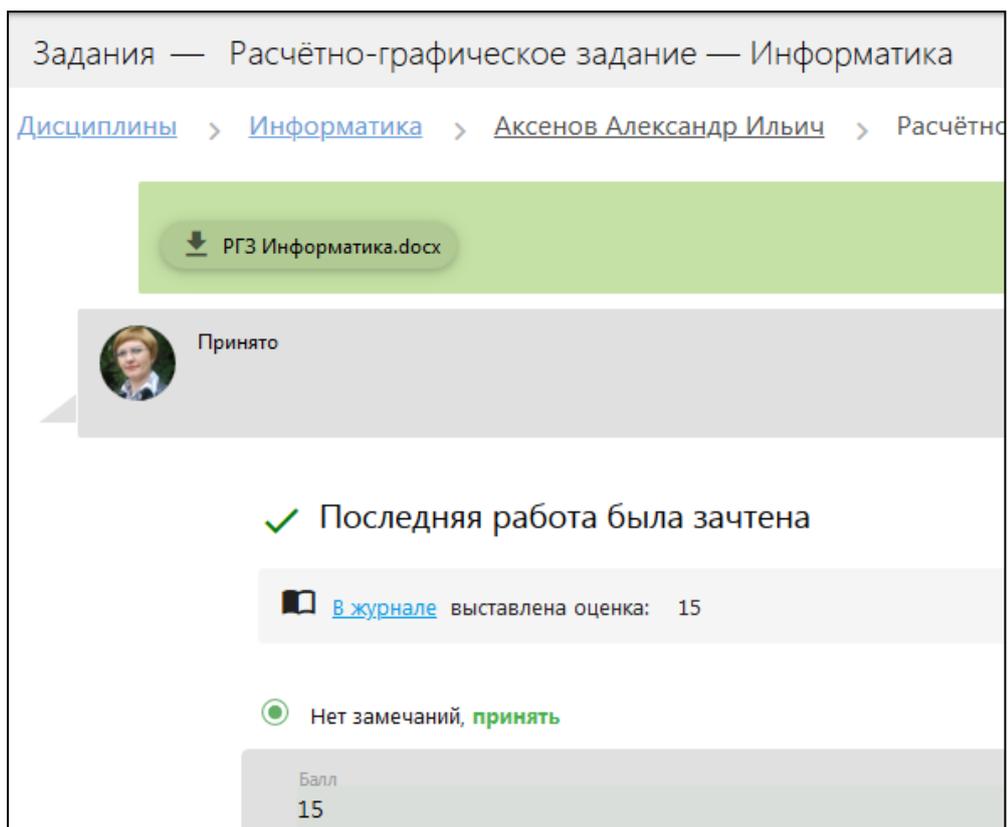


Рисунок 7 – Фрагмент страницы «Задания» ЭИОС

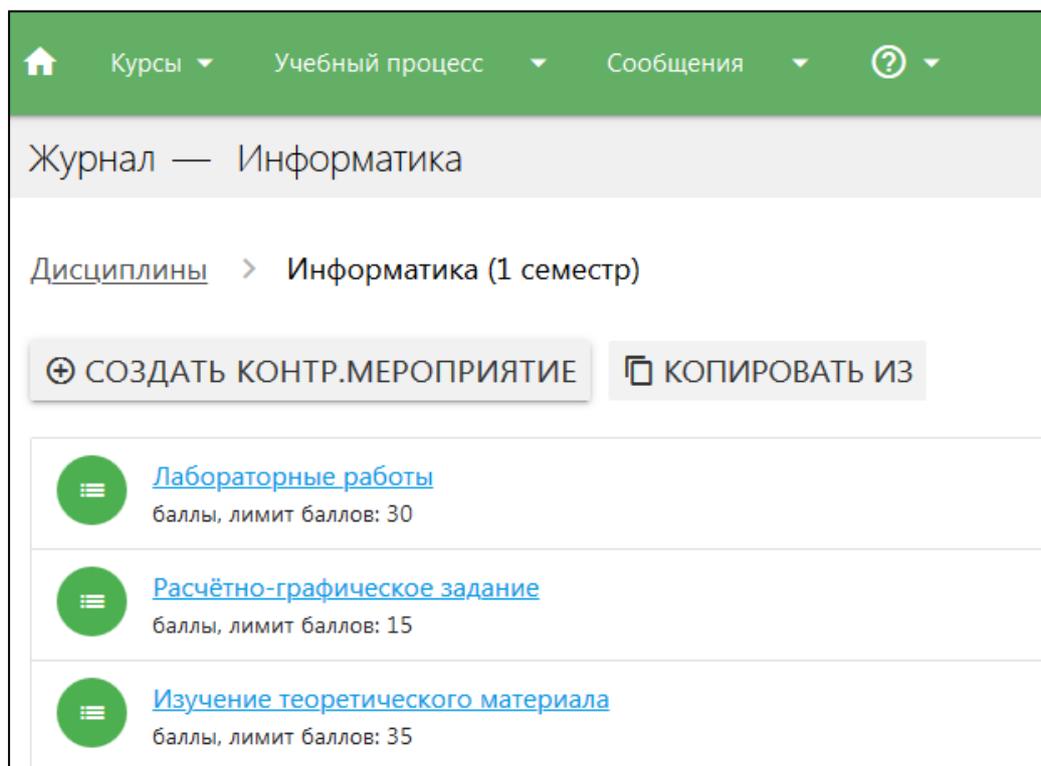


Рисунок 8 – Фрагмент страницы «Журнал» ЭИОС

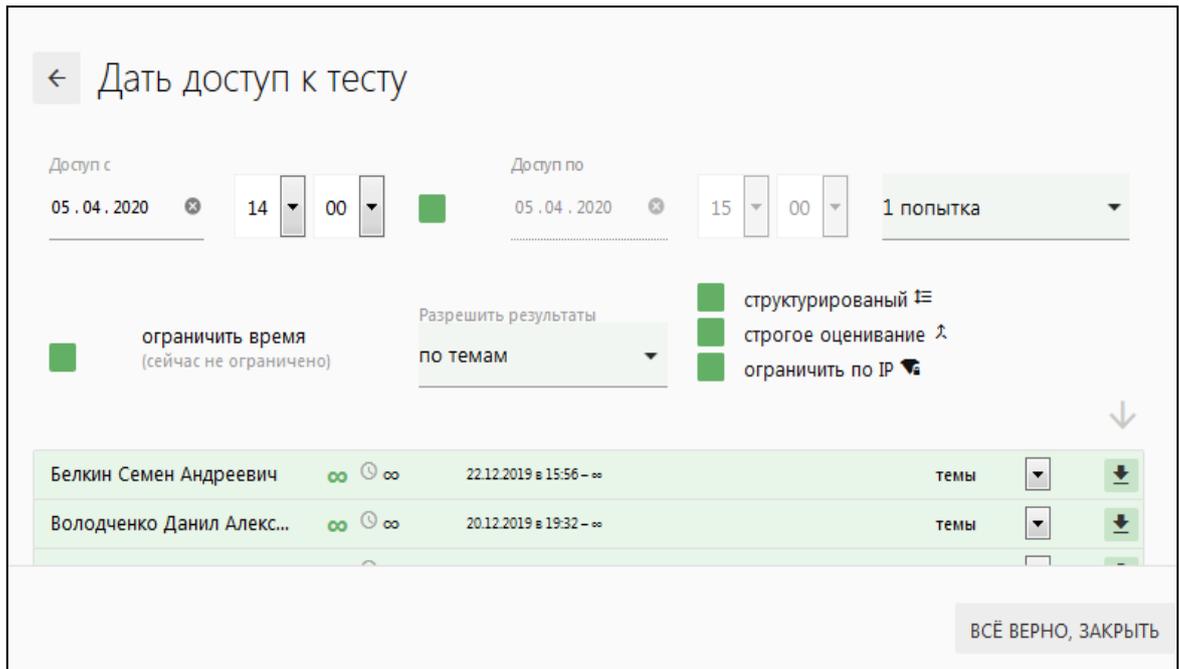


Рисунок 9 – Фрагмент страницы «Работа с тестом» ЭИОС

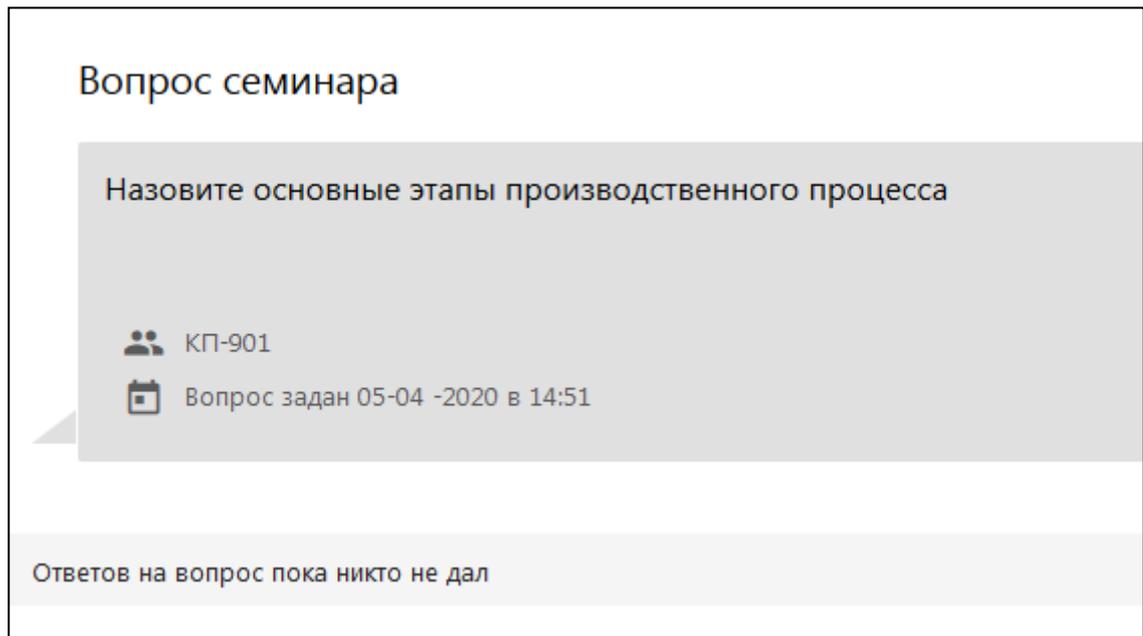


Рисунок 10 – Фрагмент страницы «Работа с семинаром» ЭИОС

Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ



СВИДЕТЕЛЬСТВО

о государственной регистрации программы для ЭВМ

№ 2013613909

Система дистанционного обучения DiSpace

Правообладатель(ли): *Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Новосибирский государственный технический университет» (RU)*

Автор(ы): *(см. на обороте)*

Заявка № 2013611801

Дата поступления 01 марта 2013 г.

Зарегистрировано в Реестре программ для ЭВМ

18 апреля 2013 г.

Руководитель Федеральной службы
по интеллектуальной собственности

Б.П. Симонов



Автор(ы): *Юн Светлана Геннадьевна (RU), Ильин Максим Эдуардович (RU), Горбунов Михаил Анатольевич (RU), Перфильев Евгений Аркадьевич (RU), Андриюшкова Ольга Владимировна (RU), Котов Юрий Алексеевич (RU), Леган Марина Валерьевна (RU), Яцевич Татьяна Александровна (RU), Евтушенко Наталья Николаевна (RU), Козлов Виталий Михайлович (RU), Паршукова Галина Борисовна (RU), Козлова Анна Владимировна (RU)*