Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Чувашский государственный педагогический университет
им. И. Я. Яковлева»

На правах рукописи

Грабко Екатерина Юрьевна

ПОДГОТОВКА ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ ВУЗА К ПРИМЕНЕНИЮ ТЕХНОЛОГИЙ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ

13.00.08 – теория и методика профессионального образования

ДИССЕРТАЦИЯ
на соискание ученой степени кандидата педагогических наук

Научный руководитель:
доктор педагогических наук,
профессор Лавина Т.А.

Чебоксары – 2015

Содержание

Введение 3
ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПОДГОТОВКИ ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ ВУЗА К ПРИМЕНЕНИЮ ТЕХНОЛОГИЙ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ . 16
1.1. Потенциал технологий дистанционного обучения для преподавателей вуза 16
1.2. Сущность и содержание подготовки преподавателей вуза к применению технологий дистанционного обучения 45
1.3. Педагогические условия подготовки преподавателей вуза к применению технологий дистанционного обучения 63
ВЫВОДЫ ПО ПЕРВОЙ ГЛАВЕ 77
ГЛАВА 2. ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ЭКСПЕРИМЕНТ ПО ИССЛЕДОВАНИЮ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПОДГОТОВКИ ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ ВУЗА К ПРИМЕНЕНИЮ ТЕХНОЛОГИЙ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ 80
2.1. Содержание и ход эксперимента по подготовке преподавателей вуза к применению технологий дистанционного обучения 80
2.2. Анализ результатов педагогического эксперимента 130
ВЫВОДЫ ПО ВТОРОЙ ГЛАВЕ 141
ЗАКЛЮЧЕНИЕ 144
Библиография 147
Приложения 172

Введение

Актуальность исследования. Первое десятилетие XXI века характеризуется активным развитием информационных и коммуникационных технологий и их внедрением во все сферы жизнедеятельности человека, в том числе в образовательный процесс вузов России. В настоящее время высшее образование России характеризуется растущей ответственностью учреждений за качество образования, глобализацией образовательного пространства, растущей мобильностью преподавателей и студентов, все более широком применении технологий дистанционного обучения не только при заочном, но и при очном обучении.

В связи с этим одной из важнейших особенностей современного образовательного процесса в вузе является расширение возможностей информационно-образовательной среды, которые в настоящее время активно внедряются образовательными организациями. Одной из важных задач информационно-образовательной среды вуза на современном этапе является расширение форм коммуникационного взаимодействия между преподавателями вуза, студентами, специалистами вспомогательных подразделений.

В связи с интенсификацией применения информационных и коммуникационных технологий в современных образовательных организациях, в том числе высших учебных заведениях, перед преподавателями вузов становится задача формирования на высоком уровне готовности к применению технологий дистанционного обучения.

В современных условиях образовательного процесса вуза (сокращения аудиторных часов на преподавание большинства предметов, перехода на практикориентированное обучение и т.д.), высокий уровень готовности преподавателя вуза к использованию информационных и коммуникационных технологий определяет его конкурентоспособность в условиях меняющейся действительности.

Процесс внедрения технологий дистанционного обучения затрагивает все большее число высших учебных заведений, однако преподаватели российских

вузов значительно отстают в освоении и применении технологий дистанционного обучения от мирового образовательного сообщества.

Анализ теории и практики дистанционного обучения показал, что в вузе можно выделить следующие трудности в этой области: недостаточные первоначальные знания преподавателей вуза в области применения информационных и коммуникационных технологий; недостаточное техническое оснащение личного информационного пространства преподавателя; недостаточный уровень готовности преподавателей вуза к применению новых технологий дистанционного обучения; недостаточная мотивация преподавателей вуза к применению технологий дистанционного обучения.

Степень разработанности проблемы. Исследование проблемы подготовки преподавателей вуза к применению технологий дистанционного обучения ведется в различных направлениях. Большинство научных работ и публикаций (в том числе таких авторов, как В. П. Голубева, Р. В. Колбин, О. Я. Кравец, Н. В. Никуличева, С. Л. Подвальный и др.) посвящено проблеме использования технологий дистанционного обучения для преподавания конкретных дисциплин.

Технико-технологическим проблемам применения технологий дистанционного обучения посвящены работы А. А. Андреева, Г. И. Алексеева, Ю. Н. Денисова, Т. П. Зайченко, С. М. Косенок, Н. А. Павлова, И. В. Роберт, Д. М. Садыкова и др.

Важнейшие аспекты профессионального образования в области применения информационных и коммуникационных технологий раскрываются в исследованиях Я. А. Ваграменко, О. А. Козлова, А. А. Кузнецова, Т. А. Лавиной, М. П. Лапчика, И. В. Роберт, И. Д. Рудинского и др. В их работах рассмотрена проблема непрерывного образования педагогических кадров в области использования информационных и коммуникационных технологий.

Тем не менее, в вышеуказанных научных работах не затрагиваются вопросы подготовки преподавателей вуза к применению технологий дистанционного обучения.

Анализ состояния подготовки преподавателей вуза к применению технологий дистанционного обучения позволяет утверждать, что остается недостаточно разработанной проблематика формирования готовности преподавателей вуза к применению технологий дистанционного обучения как при очной и заочной формах обучения, так и в рамках дополнительного образования педагогических работников. В частности, недостаточно разработаны теоретические и методические подходы к организации процесса формирования готовности преподавателей вуза к применению технологий дистанционного обучения, а также состав и содержание подготовки преподавателей вуза к применению технологий дистанционного обучения.

Все вышесказанное позволило выделить **противоречия** между:

- потребностью вузов в преподавателях, владеющих современными дистанционными образовательными технологиями для осуществления дистанционного обучения и не соответствующим этой потребности уровнем готовности преподавателей вуза к применению технологий дистанционного обучения;
- имеющимися возможностями дистанционного обучения для интенсификации образовательного процесса в вузе и недостаточной разработанностью педагогических условий подготовки преподавателей вуза к применению технологий дистанционного обучения.

Исходя из сформулированных противоречий, была определена **проблема исследования:** каковы педагогические условия, обеспечивающие эффективную подготовку преподавателей вуза к применению технологий дистанционного обучения.

Необходимость разрешения выявленных противоречий, актуальность и значимость указанной проблемы обусловило выбор темы исследования:

«Подготовка преподавателей вуза к применению технологий дистанционного обучения».

Цель исследования – теоретически выявить и экспериментально обосновать педагогические условия, обеспечивающие эффективную подготовку преподавателей вуза к применению технологий дистанционного обучения.

Объект исследования – процесс подготовки преподавателей вуза к применению технологий дистанционного обучения.

Предмет исследования – педагогические условия, обеспечивающие эффективную подготовку преподавателей вуза к применению технологий дистанционного обучения.

Диссертационное исследование опирается на **гипотезу**, основанную на том, что подготовка преподавателей вуза к применению технологий дистанционного обучения будет эффективной, если:

– определен потенциал технологий дистанционного обучения в вузе;

– раскрыты сущность и содержание понятия «готовность преподавателя вуза к применению технологий дистанционного обучения», определены показатели и уровни сформированности компонентов готовности преподавателя вуза к этому виду деятельности;

– теоретически выявлены и экспериментально обоснованы следующие педагогические условия: *1) поэтапное совершенствование готовности преподавателя вуза к применению технологий дистанционного обучения (формирование базовой ИКТ-компетентности на основе технологий дистанционного обучения; формирование готовности преподавателей вуза к применению технологий дистанционного обучения на основе создания модульного содержания курса, раскрывающего основные возможности систем дистанционного обучения); 2) создание в вузе информационно-образовательной среды, реализующей возможности технологий дистанционного обучения, в состав которой включены аппаратное обеспечение, свободно распространяемое и коммерческое программное обеспечение, функционирование которой регламентируется нормативной документацией в вузе.*

Для достижения поставленной цели и проверки вышеобозначенной гипотезы мы выдвинули следующие **задачи исследования:**

1) определить потенциал технологий дистанционного обучения в вузе;

2) раскрыть сущность и содержание понятия «готовность преподавателя вуза к применению технологий дистанционного обучения», определить основные показатели сформированности компонентов готовности преподавателей вуза к применению технологий дистанционного обучения;

3) теоретически выявить педагогические условия, обеспечивающие эффективную подготовку преподавателей вуза к применению технологий дистанционного обучения;

4) экспериментально обосновать педагогические условия, обеспечивающие эффективную подготовку преподавателей вуза к применению технологий дистанционного обучения.

Методологической основой исследования явились фундаментальные работы в области: педагогики и психологии (Ю. К. Бабанский, Л. С. Выготский, В. С. Леднев, И. Я. Лернер, В. В. Рубцов, Н. Ф. Талызина и др.); теории деятельности и применении деятельностного подхода в образовании (П. Я. Гальперин, В. В. Давыдов, А. Н. Леонтьев, С. Л. Рубинштейн и др.); информатизации образования, подготовки педагогических кадров по этому направлению (Я. А. Ваграменко, О. А. Козлов, А. А. Кузнецов, Т. А. Лавина, М. П. Лапчик, И. В. Роберт и др.), теории и методики образования взрослых и профессионально-личностного развития преподавателей в системе непрерывного педагогического образования (С. И. Архангельский, Г. Д. Глейзер, Н. В. Кузьмина, С. И. Змеев, Ю. Н. Кулюткин, А. К. Маркова, А. Е. Марон, Л. М. Митина, А. М. Новиков, В. А. Сластенин, А. И. Щербаков и др.); компетентностного подхода при подготовке специалиста (В. И. Байденко, А. А. Вербицкий, Э. Ф. Зеер, И. А. Зимняя, Н. В. Кузьмина, М. И. Лукьянова, А. К. Маркова, Ю. Г. Татур, А. В. Хуторской и др.).

Теоретическую основу диссертационного исследования составили научные работы в области:

– различных аспектов информатизации образования: Л. Л. Босова, Я. А. Ваграменко, С. Д. Каракозов, О. А. Козлов, А. А. Кузнецов, Т. А. Лавина, М. В. Лапенок, Л. П. Мартиросян, А. Е. Поличка, В. А. Поляков, И. В. Роберт и др.
– вопросов определения сущности технологий дистанционного обучения, создания информационной образовательной среды, включающей технологии дистанционного обучения: А. А. Андреев, Т. А. Астахова, Л. А. Девель, Н. В. Герова, А. И. Калинина, В. Н. Касьянов, Е. В. Касьянова, С. М. Косенок, Т. А. Лавина, М. В. Лапенок, Л. В. Николаева, Е. Н. Смирнова, Н. В. Никуличева, Е. С. Полат, И. В. Роберт и др.
– проблемы подготовки и повышения квалификации профессорско-преподавательского состава вузов: С. И. Архангельский, И. С. Батракова, В. А. Бордовский, С. И. Змеев, В. В. Краевский, В. С. Леднев, А. М. Новиков и др.

Нормативно-правовую базу исследования составили: Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»; Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 9 января 2014 г. N 2 г. Москва «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ» (зарегистрирован в Минюсте РФ 4 апреля 2014 г.); ГОСТ 52653-2006 «Информационно-коммуникационные технологии в образовании. Термины и определения» от 1 июля 2008 г.; Приказ Минздравсоцразвития России N 1н от 11 января 2011 г. «Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих»; Указ Президента Российской Федерации от 7 мая 2012 г. N 599 «О мерах по реализации государственной политики в области образования и науки».

В диссертационном исследовании для решения поставленных задач использовались следующие **методы исследования:** теоретические (изучение и

анализ научно-педагогической, психолого-педагогической, справочной, специализированной литературы, нормативной документации по теме исследования, дополнительных профессиональных программ повышения квалификации; анализ, сравнение, классификация полученной информации и обобщение); эмпирические (педагогический эксперимент, наблюдение, анкетирование, опрос, беседа, тестирование); математические (статистическая обработка данных).

Экспериментальная база исследования.

Исследование проводилось на базе федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Чувашский государственный педагогический университет им. И.Я. Яковлева» (далее – ЧГПУ им. И.Я. Яковлева). Исследованием всего было охвачено 192 преподавателя ЧГПУ им. И.Я. Яковлева.

Исследование проводилось в несколько этапов.

Первый этап исследования (2011–2012 гг.) состоял в осмыслении темы исследования, изучении психолого-педагогической, научно-педагогической, философской литературы; диссертационных работ и авторефератов по теме исследования. Изучалась степень разработанности изучаемой проблемы в российской и зарубежной науке и практике. Анализировался и обобщался опыт других российских вузов в аспекте подготовки преподавателей вуза к применению технологий дистанционного обучения в условиях активно развивающихся информационных и коммуникационных технологий и компьютерной техники. Данный этап включал в себя разработку понятийного аппарата исследования, выявлении потенциала технологий дистанционного обучения в вузе, теоретическое обоснование педагогических условий подготовки преподавателей вуза к применению технологий дистанционного обучения, формулирование рабочей гипотезы, проведение констатирующего этапа педагогического эксперимента.

Второй этап исследования (2012–2014 гг.) включал в себя проведение формирующего этапа эксперимента, который был направлен на реализацию

теоретически выявленных педагогических условий подготовки преподавателей вуза к применению технологий дистанционного обучения.

Третий этап (2014–2015 гг.) исследования заключался в анализе, систематизации, проверке, обработке и обобщении полученных результатов проведенного эксперимента, формулировке теоретических и экспериментальных выводов исследования; оформлении материалов исследования в виде диссертационного исследования на соискание степени кандидата педагогических наук.

Научная новизна исследования заключается в том, что:

- выявлен потенциал технологий дистанционного обучения в вузе, заключающийся в возможности создания инновационной информационно-образовательной среды; мобильности, открытости, доступности, интерактивности обучения с применением технологий дистанционного обучения; привлечении большего количества обучающихся из других регионов; возможности составления индивидуальной образовательной траектории для обучающихся; экономической эффективности дистанционного обучения; визуализации учебной информации; применении гипертекстовой структуры образовательных ресурсов; возможности организации инклюзивного образования; сокращении аудиторной нагрузки преподавателей;
- раскрыта сущность и содержание понятия *«готовность преподавателя вуза к применению технологий дистанционного обучения»*, включающая следующие компоненты: *мотивационный* (отражает мотивы, смысл, цели, желание преподавателя вуза организовывать дистанционное обучение и применять технологии дистанционного обучения в своей профессиональной деятельности), *когнитивный* (включает знания и понятия, позволяющие эффективно использовать технологии дистанционного обучения в своей профессиональной деятельности) и *технологический* (совокупность практических умений, необходимых для осуществления деятельности с использованием технологий дистанционного обучения);

- определены показатели компонентов готовности преподавателей вуза к применению технологий дистанционного обучения (мотивационный, когнитивный, технологический) и характеристики уровней их сформированности (низкий, средний, высокий);
- теоретически выявлены педагогические условия, реализация которых обеспечивает эффективную подготовку преподавателей вуза к применению технологий дистанционного обучения.

Теоретическая значимость исследования заключается в том, что результаты диссертационного исследования вносят определенный вклад в теорию и методику профессионального образования. В работе выявлен потенциал технологий дистанционного обучения в вузе, раскрыта сущность и содержание понятия «готовность преподавателя вуза к применению технологий дистанционного обучения», определены показатели, дана характеристика уровней сформированности компонентов готовности преподавателей вуза к применению технологий дистанционного обучения, разработаны педагогические условия, обеспечивающие эффективность подготовки преподавателей вуза к применению технологий дистанционного обучения.

Практическая значимость исследования заключается в том, что для подготовки преподавателей вуза к применению технологий дистанционного обучения разработаны и апробированы два курса, изучение которых возможно в очно-дистанционной или дистанционной форме: «Формирование образовательной среды с использованием информационно-коммуникационных технологий» и «Организация дистанционного обучения в образовательном учреждении», а также учебно-методическое пособие «Практика дистанционного обучения в среде Moodle» (получено свидетельство о регистрации электронного ресурса № 19930 от 19 февраля 2014 г.), обеспечивающие формирование готовности преподавателя вуза к применению технологий дистанционного обучения.

Применение в образовательной организации основных идей, методов, выводов, содержащихся в диссертационном исследовании, способствуют

эффективному формированию готовности преподавателей вуза к применению технологий дистанционного обучения.

Результаты исследования могут быть использованы в процессе формирования готовности будущих учителей к применению технологий дистанционного обучения в вузе, а также в системе дополнительного профессионального образования педагогических кадров.

Достоверность результатов, полученных в ходе исследования, и **обоснованность** сформулированных на их основе выводов, обеспечиваются опорой на основополагающие методологические и теоретические положения в области педагогики; логической непротиворечивостью теоретических положений диссертационной работы; выбором методов исследования, соответствующих его объекту, предмету, цели и задачам; сочетанием методов математической обработки и качественного анализа полученных экспериментальных данных, их практической значимостью; достижением положительных результатов подготовки преподавателей вуза к применению технологий дистанционного обучения; эффективным формированием информационно-образовательной среды вуза, включающей технологии дистанционного обучения; успешным практическим использованием результатов диссертационного исследования в ЧГПУ им. И.Я. Яковлева, о чем свидетельствуют различные нормативные акты и организационные документы вуза; методической доказанностью сделанных выводов.

Апробация и внедрение полученных результатов исследования в образовательную практику вуза осуществлялись в ходе подготовки преподавателей ЧГПУ им. И.Я. Яковлева к применению технологий дистанционного обучения.

Теоретические положения исследования, материалы и результаты исследования изложены в 15 опубликованных работах общим объемом 17,8 п. л., в том числе в изданиях, рекомендованных ВАК Минобрнауки РФ (всего 3 работы). Отдельные аспекты диссертационного исследования докладывались на международных научно-практических конференциях: V международная научно-

практическая конференция «Электронная Казань – 2013» (г. Казань, 16–18 апреля 2013 г.); VI международная научно-практическая конференция «Электронная Казань – 2014» (г. Казань, 22–23 апреля 2014г.); Международная научно-практическая конференция «Фундаментальные и прикладные проблемы механики деформируемого твердого тела, математического моделирования и информационных технологий» (г. Чебоксары, 12–15 августа 2013 г.); всероссийских научно-практических конференциях: Всероссийская научно-практическая конференция «Информационные и коммуникационные технологии в науке и образовании» (г. Москва, г. Чебоксары, 6–7 апреля 2012 г.); II Всероссийская научно-практическая конференция «Информационные технологии в науке и образовании» (г. Москва, г. Чебоксары, 21–23 марта 2013 г.); III Всероссийская научно-практическая конференция «Информационные технологии в науке и образовании» (г. Чебоксары, 25–26 марта 2014 г.); Всероссийская научно-практическая конференция «Информационные и коммуникационные технологии в образовании: сотворчество, сотрудничество, инструмент развития» (г. Архангельск, 25–26 апреля 2013 г.); научной сессии аспирантов, докторантов и соискателей ЧГПУ им. И.Я. Яковлева (г. Чебоксары, 17 апреля 2014 г.); а также на заседаниях кафедры информационных технологий, учебно-методического совета ЧГПУ им. И.Я. Яковлева. Получено авторское свидетельство о регистрации электронного образовательного ресурса: Электронный учебник «Практика дистанционного обучения в среде Moodle».

Положения, выносимые на защиту:

1. Потенциал технологий дистанционного обучения в вузе заключается в:

- возможности создания информационно-образовательной среды вуза для преподавателей и студентов на основе доступности, мобильности и открытости;
- расширении географии деятельности образовательного учреждения и привлечении большего количества студентов в образовательный процесс вуза;
- организации обучения лиц с ограниченным состоянием здоровья;

- возможности составления индивидуальной траектории для каждого обучающегося;
- организации интерактивного диалога между преподавателем и обучающимся;
- возможности включения в образовательные ресурсы визуализированной информации с помощью различных мультимедиа технологий, графического представления, использования видео- и аудиоматериалов;
- представлении учебных материалов с гипертекстовой структурой;
- возможности сохранения образовательных ресурсов, включенных в дистанционный курс, на личном компьютере для дальнейшего использования;
- возможности архивирования сведений об освоении обучающимися учебного курса или дисциплины для дальнейшей обработки;
- снижении аудиторной нагрузки преподавателя.

2. Готовность преподавателя вуза к применению технологий дистанционного обучения – это интегративная профессионально-личностная характеристика, включающая потребности использования технологий дистанционного обучения в целях оптимизации образовательного процесса, а также интерес к непрерывному образованию и самообразованию в области информационных и коммуникационных технологий; знания, умения и практические навыки, необходимые для осуществления профессиональной деятельности с применением аппаратных и программных средств, информационных и методических ресурсов дистанционного обучения, в том числе автоматизированных обучающих систем и автоматизированных систем контроля знаний.

Показатели компонентов (мотивационный, когнитивный, технологический) позволяют определить уровень сформированности готовности преподавателей вуза к применению технологий дистанционного обучения (низкий, средний, высокий).

3. Эффективность формирования готовности преподавателей вуза к применению технологий дистанционного обучения обеспечивается реализацией следующих педагогических условий:

– поэтапное совершенствование готовности преподавателя вуза к применению технологий дистанционного обучения (формирование базовой ИКТ-компетентности на основе технологий дистанционного обучения; формирование готовности преподавателей вуза к применению технологий дистанционного обучения на основе создания модульного содержания курса, раскрывающего основные возможности систем дистанционного обучения);
– создание в вузе информационно-образовательной среды, реализующей возможности технологий дистанционного обучения, в состав которой включены аппаратное обеспечение, свободно распространяемое и коммерческое программное обеспечение, функционирование которой регламентируется нормативной документацией в вузе.

Структура работы. Диссертация состоит из введения, двух глав, заключения, списка использованной литературы и приложений. Основная часть диссертационного исследования изложена на 170 страницах машинописного текста. В диссертации приведены 12 таблиц и 31 рисунок.

ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПОДГОТОВКИ ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ ВУЗА К ПРИМЕНЕНИЮ ТЕХНОЛОГИЙ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ

1.1. Потенциал технологий дистанционного обучения для преподавателей вуза

Последние десятилетия характеризуются быстрым развитием информационных и коммуникационных технологий. Образовательные организации России, в том числе и высшие учебные заведения, стремятся активно использовать современные достижения науки и техники в области компьютерных технологий и внедрять их в образовательный процесс, управленческий аппарат, воспитательную деятельность.

Рассматривая информационные и коммуникационные технологии как комплекс различных решений (компьютерное обеспечение, разработанные производителями программные продукты последних версий, доступ к высокоскоростному каналу сети Интернет), необходимо отметить огромный интерес образовательного сообщества к дистанционному обучению и применению технологий дистанционного обучения для реализации учебных программ. Российские вузы заинтересованы во внедрении в свою практику технологий дистанционного обучения в первую очередь из-за следующих положительных сторон дистанционного обучения:

- возможность дистанционной поддержки обучающихся заочной и очной форм обучения всех уровней образования, реализующихся в вузе (бакалавриат, специалитет, магистратура, аспирантура, докторантура);
- сокращение аудиторной нагрузки преподавателей вуза;
- привлечение обучающихся из других регионов;
- организация обучения для людей с ограниченными возможностями.

Необходимо отметить, что если образовательная организация реализует образовательные программы с применением технологий дистанционного обучения, то возникает необходимость обеспечить соответствующий уровень подготовки педагогических работников (для вуза – преподавателей),

управленческого и вспомогательного персонала организацией повышения квалификации по использованию информационных и коммуникационных технологий в своей профессиональной деятельности.

ГОСТ 52653-2006 «Информационно-коммуникационные технологии в образовании. Термины и определения» от 01.07.2008 г. содержит следующее определение для понятия **«информационно-коммуникационные технологии (ИКТ)**»: это *информационные процессы и методы работы с информацией, осуществляемые с применением средств вычислительной техники и средств телекоммуникации*.

Дистанционное обучение – интерактивное взаимодействие как между обучающим и обучаемым (обучающимся) или обучаемыми (обучающимися), так и между ними и интерактивным источником информационного ресурса (например, web-сайта или web-страницы), отражающее все присущие учебному процессу компоненты (цели, содержание, методы, организационные формы, средства обучения), осуществляемое в условиях реализации возможностей информационных и коммуникационных технологий (незамедлительная обратная связь между пользователем и средством обучения; компьютерная визуализация учебной информации; архивное хранение больших объемов информации, их передача и обработка; автоматизация процессов вычислительной, информационно-поисковой деятельности, обработки результатов учебного эксперимента; автоматизация процессов информационно-методического обеспечения, организационного управления учебной деятельностью и контроля результатов усвоения учебного материала) [60].

Согласно ГОСТ 52653-2006 «Информационно-коммуникационные технологии в образовании. Термины и определения» от 01.07.2008 г. **дистанционные образовательные технологии** (distant learning technology) – образовательные технологии, реализуемые в основном с применением информационных и телекоммуникационных технологий при опосредованном (на расстоянии) или частично опосредованном взаимодействии обучающегося и педагогического работника.

При определении потенциала дистанционного обучения и технологий дистанционного обучения необходимо упомянуть и об электронном обучении.

В ГОСТ 52653-2006 «Информационно-коммуникационные технологии в образовании. Термины и определения» от 01.07.2008 г. дается следующее определение **электронного обучения**: обучение с помощью информационно-коммуникационных технологий.

01 сентября 2013 года вступил в силу Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», который сменил Закон РФ от 10.07.1992 N 3266-1 «Об образовании», действовавший с 1992 года (содержал 7 глав, 58 статей), а также Закон РФ «О высшем и послевузовском профессиональном образовании» от 22.08.1996 г. (содержал 7 глав, 34 статьи). С 2002 года в старые законы и положения было внесено более 200-х поправок, а также принято 45 новых законов, затрагивающих сферу образования. Новый Федеральный закон N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» совмещает оба закона, он содержит 15 глав, 111 статей.

Одним из нововведений, согласно Федеральному закону N 273-ФЗ, стало признание электронного образования и применения дистанционных образовательных технологий на различных уровнях образования.

Одной из целей закона также является закрепление современных требований к образовательному процессу, связанных с внедрением новых форм реализации и освоения образовательных программ, образовательных технологий, форм и методов обучения. Федеральным законом N 273-ФЗ предусмотрена возможность использования электронного обучения и дистанционных образовательных технологий, которые не являются новшеством. Об этом говорилось и ранее, однако Закон N 273-ФЗ предполагает более детальное их регулирование.

Организации, осуществляющие образовательную деятельность, смогут применять электронное обучение и дистанционные образовательные технологии при реализации образовательных программ в порядке, установленном Минобрнауки России.

В ст. 16 Федерального закона N 273-ФЗ приведены основы реализации образовательных программ с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий:

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.

Под **дистанционными образовательными технологиями** понимаются образовательные технологии, реализуемые в основном с применением информационно-телекоммуникационных сетей при опосредованном (на расстоянии) взаимодействии обучающихся и педагогических работников.

Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 9 января 2014 г. N 2 г. Москва «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ» (зарегистрирован в Минюсте РФ 4 апреля 2014 г.) был утвержден новый порядок (Порядок использования дистанционных образовательных технологий, утвержденный приказом Минобрнауки России от 06 мая 2005 г. N 137 признан утратившим силу).

Согласно новому проекту, образовательная организация вправе применять электронное обучение и дистанционные образовательные технологии в полном или частичном объёме при реализации образовательных программ любых уровней при всех предусмотренных законодательством Российской Федерации формах получения образования, при проведении вступительных испытаний, любых видов занятий, практик, лабораторных работ, консультаций, текущего контроля, промежуточной и итоговой аттестации обучающихся. Более того,

образовательная организация вправе реализовывать образовательные программы исключительно с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий [159].

На сайте Минобразования РФ выложен проект Ведомственного приказа «Об утверждении перечня профессий, специальностей и направлений подготовки, реализация образовательных программ по которым **не допускается** с применением исключительно электронного обучения, дистанционных образовательных технологий». В данном документе прописаны перечни направлений подготовки высшего образования (бакалавриата, магистратуры, специалитета, аспирантуры, адъюнктуры, ординатуры, ассистентуры-стажировки), реализация образовательных программ по которым не допускается с применением исключительно электронного обучения, дистанционных образовательных технологий. В настоящее время такого рода документ принят только для профессий и специальностей среднего профессионального образования [161].

Как показал вышеприведённый анализ, терминологический аппарат в области организации дистанционного обучения достаточно обширен, разными терминами обозначаются схожие по смыслу понятия.

В настоящем диссертационном исследовании под **технологиями дистанционного обучения** понимаются технологии, реализующие интерактивное взаимодействие как между преподавателем и обучающимся, так и между участниками обучения и системой дистанционного обучения.

В связи с этим отметим, что в исследовании мы будем придерживаться следующей терминологии**: дистанционное обучение** и **технологии дистанционного обучения**.

Проблема выявления потенциала технологий дистанционного обучения невозможна без подробного анализа возможностей информационных и коммуникационных технологий, составной частью которых являются технологии дистанционного обучения.

В толковом словаре терминов понятийного аппарата информатизации образования дается следующее описание возможностей средств информационных и коммуникационных технологий:

- незамедлительная обратная связь между пользователем и средствами ИКТ, определяющая реализацию *интерактивного диалога*, который характерен тем, что каждый запрос пользователя вызывает ответное действие системы и, наоборот, реплика последней требует реакции пользователя;
- *компьютерная визуализация учебной информации* об изучаемом объекте, процессе (наглядное представление на экране: объекта, его составных частей или их моделей; процесса или его модели, в том числе скрытого в реальном мире; графической интерпретации исследуемой закономерности изучаемого процесса);
- *компьютерное моделирование* изучаемых или исследуемых объектов, их отношений, явлений, процессов, протекающих как реально, так и «виртуально» (представление на экране математической, информационно-описательной, наглядной модели адекватно оригиналу);
- *архивирование*, хранение больших объемов информации с возможностью легкого доступа к ней, ее передачи, тиражирования;
- *автоматизация процессов вычислительной, информационно-поисковой деятельности*, а также обработки результатов учебного эксперимента с возможностью многократного повторения фрагмента или самого эксперимента;
- *автоматизация процессов информационно-методического обеспечения, организационного управления* учебной деятельностью и контроля результатов усвоения [176].

Потенциал технологий дистанционного обучения непосредственно связан с положительными сторонами внедрения информационных и коммуникационных технологий в практику работы образовательного учреждения, в том числе вуза:

- возможность составлять индивидуальную образовательную траекторию обучения для каждого обучающегося дистанционно, что позволит

адаптировать учебный процесс к особенностям развития личности обучающегося;

- каждый обучающийся может придерживаться индивидуального графика (например, обучаться в ночное время), что позволяет повышать свою квалификацию либо получать образование без отрыва от производства;
- экономическая эффективность дистанционного обучения – достигается невысокой стоимостью такого образования;
- мобильность, открытость, доступность, т.е. возможность заходить на сайт дистанционного обучения и получать доступ к лекционным материалам и практическим заданиям с любого устройства, имеющего доступ к сети Internet (компьютер, планшет, ноутбук, телефон, смартфон, коммуникатор и т.д.);
- обучение людей с ограниченными возможностями здоровья.

Также необходимо отметить, что технологии дистанционного обучения позволяют участникам образовательного процесса быстро обмениваться информацией по вопросам, возникающим в ходе обучения; обучающиеся в краткие сроки могут получить консультации от преподавателя о тех или иных аспектах, освещаемых в теоретическом материале, о качестве выполненных практических заданий; получить исчерпывающую информацию о текущих, промежуточных или итоговых оценках; получить дополнительную возможность исправить текущие или промежуточные результаты и т.д. Данный аспект технологий дистанционного обучения предполагает наличие интерактивности и организации обратной связи.

Технологии дистанционного обучения позволяют визуализировать информацию на компьютере с помощью различных мультимедиа технологий, графического представления информации, использования видео- и аудиоматериалов.

Потенциал технологий дистанционного обучения выражается в возможности создавать и использовать учебные материалы с гипертекстовой структурой. В компьютерной терминологии *гипертекст* – текст, сформированный с помощью

языка разметки, потенциально содержащий в себе гиперссылки. Гиперссылка – часть гипертекстового документа, ссылающаяся на другой элемент в том же документе либо на другой объект. Организация гипертекстовой структуры при создании или размещении в сети Интернет учебных материалов, позволяет преподавателям дистанционного курса составлять индивидуальную траекторию для каждого обучающегося (предлагать усложненные или облегченные задания, определять различные сроки выполнения тех или иных практических работ и т.п.), применять групповой метод обучения, включать или исключать учебные материалы в образовательный процесс.

Технологии дистанционного обучения позволяют как преподавателям, так и обучающимся возможность сохранения теоретических материалов и различных практических работ на личном компьютере для дальнейшего использования в профессиональной деятельности. Также нельзя не отметить возможность архивирования сведений об освоении обучающимися учебного курса или дисциплины для дальнейшей обработки.

Технологии дистанционного обучения предоставляют преподавателям возможность быстро реагировать на технико-технологический прогресс: добавлять или исключать теоретический материал в связи с изменениями в законодательстве или утверждением новых нормативно-правовых документов, вводить в обучение вновь разработанные практические задания или лабораторные работы, включать курс или дисциплину разработанные тестовые задания и т.п.

Исходя из вышеназванных возможностей и положительных аспектов, можно сказать, что технологии дистанционного обучения обладают огромным потенциалом для образовательных организаций, в том числе для преподавателей высших учебных заведений.

Технологии дистанционного обучения подразумевают:

- обучение с использованием интерактивного телевидения;
- кейс-технологии – с использованием компакт-дисков или других видов электронных носителей с обучающими материалами, применяя в образовательном процессе персональных компьютеров, современных

мобильных телефонов, смартфонов, планшетов, DVD-проигрывателей, телевизора;

- использование информационных и коммуникационных и технологий дистанционного обучения в обучении (например, системы управления обучением – англ. Learning Management System, LMS, сайт дистанционного обучения, специально созданные электронные учебные курсы, система контроля обучаемых, каналы для связи между преподавателем и обучающимися).

Сегодня существует множество различных учебных комплексов и систем дистанционного обучения, в которых применяются информационные и коммуникационные технологии для организации образовательного процесса:

– IBM Learning Accelerator (разработчик Компания IBM);
– система «Прометей» (разработчик Компания «Виртуальные технологии в образовании»);
– Дистанционный обучающий центр «ДОЦЕНТ» (разработчик Компания «УНИАР»);
– учебный центр WebTutor (разработчик Компания «WebSoft»);
– LMS eLearning Server 4G (разработчик Компания «Гиперметод IBS»);
– система дистанционного обучения Competentum. Magister (разработчик Компания «Competentum»);
– система управления обучением Competentum. ShareKnowledge (разработчик Компания «Competentum»);
– комплекс программных приложений Learn eXact (разработчик Компания «Giunti Interactive Labs»);
– система дистанционного обучения iSpring Online (разработана компанией ООО «Ричмедиа»);
– система управления контентом обучения ATutor (создана группой канадских разработчиков и распространяется по лицензии GNU General Public License);

– система управления последовательностью учебных действий Learning Activity Management System (LAMS) (создана по результатам работы Открытого университета Нидерландов и распространяется по лицензии GNU General Public License);
– Online Learning and Training (OLAT) (разработана в Цюрихском университете, Швейцария, и распространяется по лицензии GNU General Public License);
– мультиканальный сервер Blackboard (разработчик Компания «Blackboard, Inc»);
– TrainingWare Class (разработчик Компания «Корпоративные Системы Обучения», распространяется по лицензии GNU General Public License);
– модульная объектно-ориентированная динамическая учебная среда Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment (Moodle) (создана группой разработчиков разных стран и распространяется по лицензии GNU General Public License) и прочие.

У каждой из перечисленных выше систем дистанционного обучения существуют свои преимущества и недостатки. Проведем анализ наиболее распространенных систем дистанционного обучения, применяемых в российских образовательных организациях и учебных заведениях других стран мира.

1. Система дистанционного обучения iSpring Online – система для создания интерактивных электронных курсов, тестов, ресурсов с использованием офисных приложений. Система разработана компанией iSpring (ООО «Ричмедиа» г. Йошкар-Ола).

Данная система платная, стоимость приобретения базовой версии (не более 250 участников и слушателей) в декабре 2014 года составляла 49000 рублей за годовое использование, расширенной версии (не более 1000 пользователей) – 97000 рублей. Для юридических лиц (образовательных учреждений) возможно предоставление скидок (до 30%).

Основные возможности системы дистанционного обучения iSpring Online:

- Управление опубликованными документами (поддержка SCORM 2004 (всех редакций); поддержка SCORM 1.2; загрузка аудио (.MP3); загрузка текстовых файлов (.PDF, .DOC, .XLS); загрузка файлов, созданных в программах iSpring; создание, перемещение, копирование папок для документов; настройки условий прохождения курсов; возобновление воспроизведения просмотра курса, наличие гостевой книги).
- Формирование отчетов и статистических обзоров (отчеты по пользователям и группам; отчеты по опубликованным материалам; статистика по тестам; статистика по анкетам и опросам; статистика гостевой книги; возможность экспорта отчетов (.CSV, .XML, .PDF); резервное копирование; сброс статистик; статистика по просмотрам материалов).
- Управление пользователями и группами (импорт большого количества пользователей; организация самостоятельной регистрации; настройка прав групп и отдельных пользователей; настройка прав авторов).
- Настройка учебного портала (настройка имени, адреса учебного портала; настройка адреса учебного портала; добавление логотипа учебного портала; настройка полей пользовательского профиля; поддержка различных языковых версий).

Система дистанционного обучения iSpring Online довольно проста в управлении, возможно использование системы на сервере разработчика (http://www.ispring.ru), либо установка системы на собственном сервере организации.

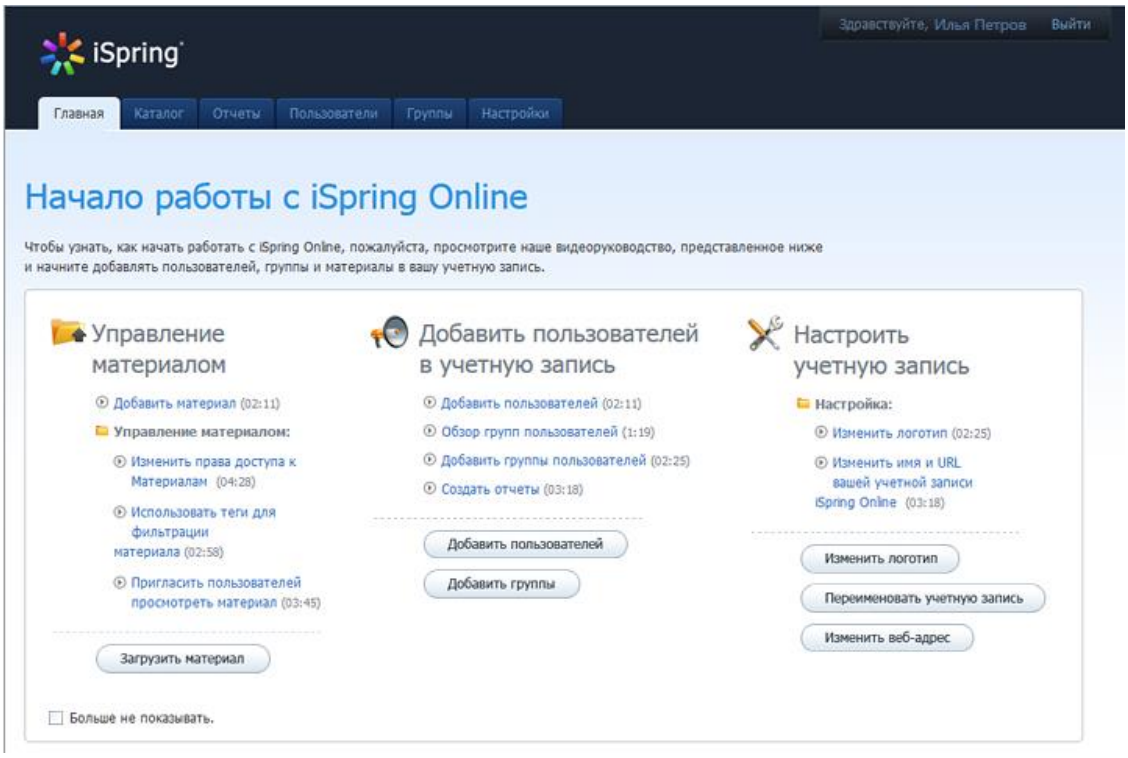


Рисунок 1 – Система дистанционного обучения iSpring Online

Компания iSpring предлагает также следующие собственные разработанные программные продукты для комплексной организации дистанционного обучения: iSpring Presenter – программа для разработки электронных курсов, тестов, опросов с помощью Microsoft Power Point; iSpring Suite – программа для создания электронных курсов, тестов, интерактивностей с персонажами, также интергируется с Microsoft Power Point; iSpring QuizMaker – программа для конструирования интерактивных тестов и опросов; iSpring Pro – программа для создания видеопрезентаций и Flash-баннеров в web-формате.

Рисунок 2 – Программные продукты компании iSpring

Основные достоинства программных продуктов линейки iSpring:

– простой интерфейс;

- возможность интеграции файлов современных форматов;
- возможность управления и настройки web-сервера системы дистанционного обучения;
- возможность организации доступа к учебным материалам с мобильных устройств (планшет, смартфон);
- возможность работы с группами пользователей.

Недостатки системы дистанционного обучения iSpring Online:

- высокая стоимость программных продуктов;
- небольшое количество возможных пользователей системы даже в расширенной версии программы;
- привязка к программным продуктам Microsoft;
- закрытый программный код.

В России, например, система дистанционного обучения iSpring Online используется для организации онлайн обучения такими образовательными организациями как: Институт информатизации образования МГГУ им. М.А. Шолохова г. Москва, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение «Академия повышения квалификации и профессиональной переподготовки работников образования» г. Москва, Негосударственное образовательное учреждение дополнительного профессионального образования «Центральный институт повышения квалификации» г. Обнинск Калужской области, Институт дополнительных образовательных программ ООО «Балтийский академический центр» г. Калининград и другими.

2. Система дистанционного обучения «Доцент» (Дистанционный Обучающий Центр) – представляет собой разработанный специалистами компании «УНИАР» комплекс программно-методических средств для автоматизации процесса дистанционного обучения, повышения квалификации и определения уровня компетенции персонала (адрес сайта разработчика http://www.uniar.ru).

Ориентировочная стоимость данной системы для юридических лиц (компаний) – от 9000 долларов, для вузов и других образовательных организаций – установка бесплатна.

В системе дистанционного обучения «Доцент» используются ASP интернет-технологии (технология создания веб-приложений и веб-сервисов), компьютерные обучающие и тестирующие программы и системы, возможности онлайн и офлайн консультирования. Система поддерживает международный стандарт SCORM.

Система дистанционного обучения «Доцент» имеет возможность поддержки до 15000 пользователей, при этом она отличается довольно устойчивой и надежной в применении.

При установке системы на сервер организации, необходим Windows Server, в который встроен web-server Internet Information Server. Базы данных работают под управлением SQL-server 2000-2005. После этого система дистанционного обучения «Доцент» доступна как web-приложение через любой браузер пользователя (Opera, Mozilla Firefox, Opera, Google Chrom, Internet Explorer и др.).

В состав системы дистанционного обучения «Доцент» входят:

- средства обучения, в том числе виртуальные обучающие программы;
- автоматизированная система переподготовки и тестирования слушателей с помощью технологий дистанционного обучения;
- база данных участников системы с возможностью подведения статистики по различным типам отчетов;
- средства для проведения различного вида контроля;
- автоматизированные рабочие места администратора системы, регистратора, куратора, преподавателя, слушателя дистанционного курса, обеспечивающие процесс функционирования Виртуального учебного центра.

Рисунок 3 – Система дистанционного обучения «Доцент»

Основными недостатками системы «Доцент» можно назвать:

- недостаточно простой и интуитивный интерфейс;
- ограниченная масштабируемость сайта (сложность в настройке отображения сайта на экранах с разной диагональю, на мобильных устройствах);
- недостаточная функциональность системы дистанционного обучения;
- привязка к программным продуктам Microsoft.

Среди компаний и организаций, использующих систему дистанционного обучения «Доцент», представлены Международный Научно-Технический Центр г. Москва, Некоммерческое образовательное учреждение «Международный центр финансово-экономического развития» г. Москва, Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации г. Москва, Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики» г. Москва, ФГБОУ ВПО «Ивановский государственный химико-технологический университет» г. Иваново, ФГБОУ ВПО «Российский государственный университет нефти и газа им. И.М. Губкина» г. Москва и другие.

3. Система дистанционного обучения «Прометей» была разработана компанией ООО «Виртуальные технологии в образовании» (http://www.prometeus.ru) в 1999 году.

Стоимость академической лицензии для системы дистанционного обучения «Прометей» для вузов России в 2014 году составила 117 000 рублей.

Система «Прометей» позволяет создать виртуальный университет в сети Интернет или во внутренней сети организации, включающий в себя обучение большого количества слушателей.

Система «Прометей» имеет модульную архитектуру, однако пользователям системой не предоставлена возможность переписывать или вносить изменения в исходный код программы.

Система состоит из модулей:

- типовой модуль Web-узел – предоставляет пользователям информацию о реализуемых в системе дистанционных курсах, преподавателях, иную справочную информацию;
- модуль Администратор – предоставляет администратору системы возможности управления системой, разграничения прав доступа групп пользователей, регистрации новых пользователей, тьюторов и организаторов);
- модуль Организатор – предоставляет организатору системы формировать группы учащихся, организовывать регистрацию новых слушателей, обеспечивать контроль над оплатой обучения и рассылкой учебных материалов;
- модуль Тьютор – предоставляем преподавателям дистанционных курсов возможность консультирования слушателей, контроля за их успеваемостью, организации тестирования, оценивания заданий, ведения зачетных книжек формирования различных отчетов;
- модуль Слушатель – обеспечивает слушателя всеми необходимыми средствами для успешного изучения курса: онлайн и офлайн консультирование и общение между пользователями одной группы,

получение доступа к электронным версиям курсов, выполнение лабораторных и практических работ, тестирований;

- модуль Трекинг – данный модуль обеспечивает фиксацию всех обращений к учебным или организационным материалам системы, предоставляет возможность формирования отчетов о посещаемости;
- модуль Курс – с помощью данного модуля каждому из пользователей обеспечивается доступ к различным электронным ресурсам сайта дистанционного обучения согласно его правам;
- модуль Регистрация – предоставляет собой автоматизированный комплекс по регистрации пользователей;
- модуль Тест – формирует для каждого слушателя тестовое задание исходя из первоначальных настроек теста, также анализирует и сохраняет ответы и попытки для каждого слушателя;
- модуль Учет – данный модуль обеспечивает контроль над поступлением платежей от слушателей дистанционных курсов;
- модуль Отчет – данный модуль имеет возможность формировать разнообразные отчеты о деятельности виртуального дистанционного центра организации.

Так как разработчики системы дистанционного обучения «Прометей» не предоставляют пользователям возможности изменять программный код, то организации могут испытывать определенные проблемы с внедрением уже созданных электронных материалов или разработанных в другой системе дистанционного обучения курсов в систему дистанционного обучения «Прометей». Разработка дистанционных курсов в этом случаем может привести к большим трудозатратам.

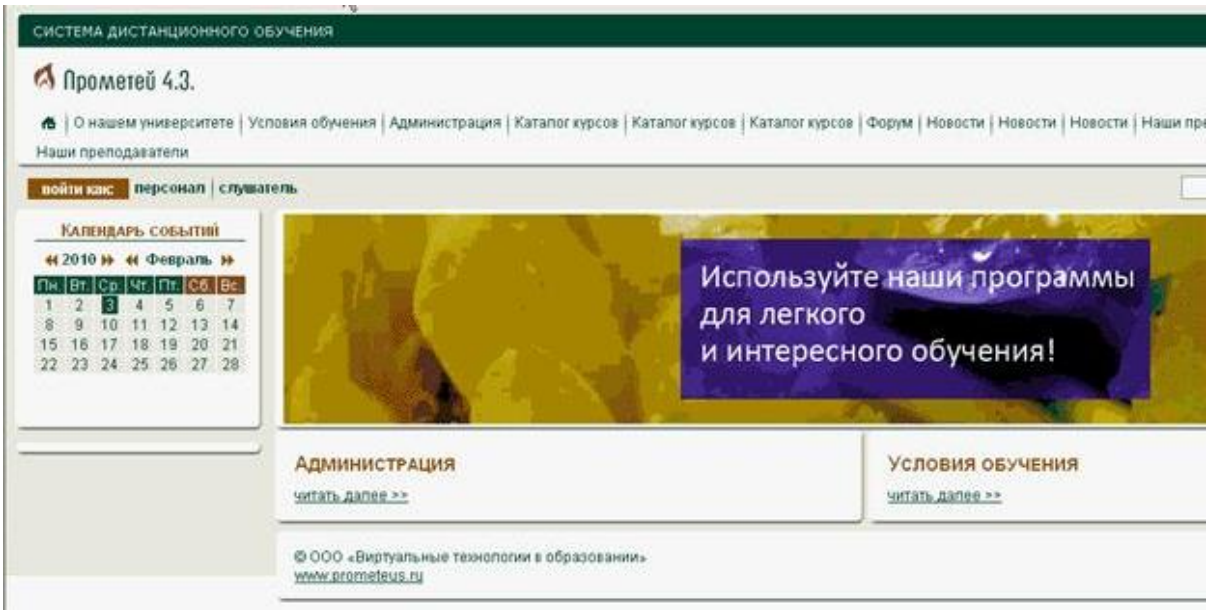


Рисунок 4 – Система дистанционного обучения «Прометей»

К основным достоинствам системы дистанционного обучения «Прометей» можно отнести:

- простота интерфейса системы, возможность быстро освоить функционал;
- множество модулей, позволяющих автоматизировать административные задачи, эффективно управлять учебным процессом;
- возможность встраивания готовых электронных курсов,
- довольно высокая производительность системы;
- возможность контроля учебного процесса в любой момент времени.

К недостаткам системы дистанционного обучения можно отнести:

- исходный программный код недоступен пользователям, поэтому даже небольшие изменения не представляются возможными;
- высокая стоимость коммерческого продукта;
- ежегодная покупка лицензии для использования системы дистанционного обучения;
- привязка к продуктам Microsoft.

В России системой дистанционного обучения «Прометей» пользуются более 170 высших учебных заведений, среди которых Академия народного хозяйства при Правительстве Российской Федерации г. Москва, Башкирский государственный аграрный университет г. Уфа, Вологодский институт права и

экономики Федеральной службы исполнения наказаний Российской Федерации г. Вологда, Институт новых технологий республики Саха (Якутия) г. Якутск, Мордовский государственный университет им. Н.П. Огарева г. Саранск, Новосибирский государственный педагогический университет г. Новосибирск, Санкт-Петербургский государственный инженерно-экономический университет г. Санкт-Петербург и другие.

4. Система дистанционного обучения WebTutor создана Компанией WebSoft, занимающейся IT-решениями в области управления эффективностью персонала (адрес сайта компании http://www.websoft.ru).

Система дистанционного обучения WebTutor предназначена для организации дистанционного обучения и взаимодействия между преподавателями и студентами или слушателями, компанией и клиентами, сотрудниками компании.

Совместно с системой WebTutor предоставляется редактор CourseLab, который предназначен для создания интерактивных учебных материалов, курсов и тестов. Основные свойства и возможности CourseLab:

- создание и сопровождение библиотеки встроенных объектов внутри системы;
- использование мультимедийных объектов (видео формата, форматов flash, java и тому подобных);
- импорт изображений из графических форматов;
- создание анимационных эффектов и интерактивных схем;
- создание тестов с различными типами вопросов;
- добавление звукового сопровождения к учебным материалам дистанционного курса;
- импорт материалов из PowerPoint.

Основные функции системы дистанционного обучения WebTutor:

- регистрация пользователей системы, ведение базы обучаемых, создание групп с разными правами;
- формирование индивидуальных и групповых программ обучения;

- назначение электронных учебных курсов и тестов для раззных групп пользователей;
- организация обучения и тестирования;
- отслеживание результатов обучения по количеству баллов, набранных в ходе прохождения курса;
- анализ результатов обучения.

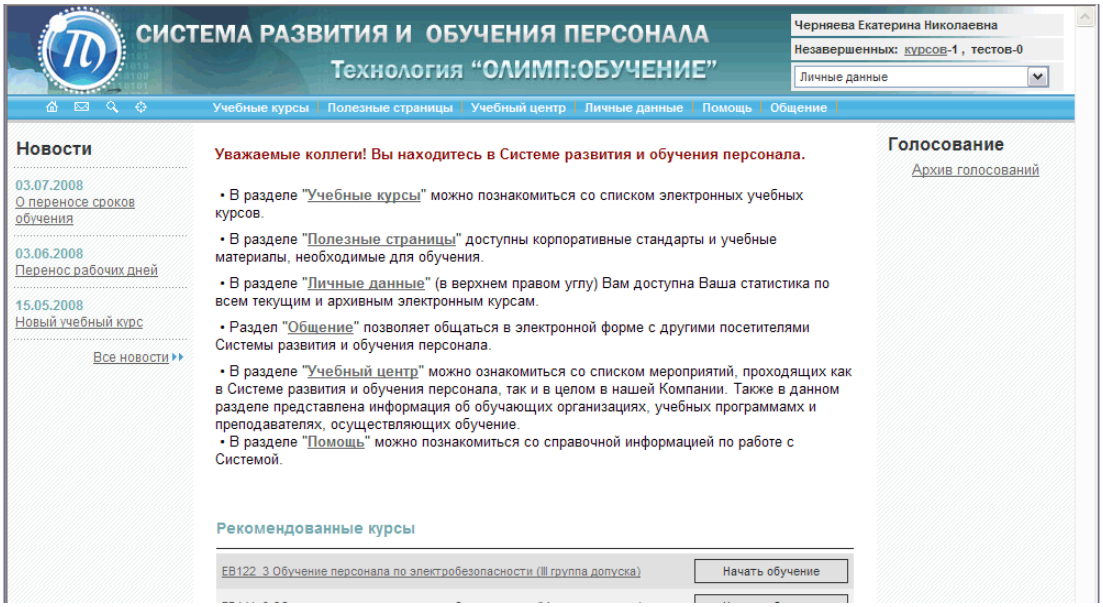


Рисунок 5 – Система дистанционного обучения WebTutor

Система WebTutor поставляется в двух вариантах:

- на ограниченное количество пользователей (Small/Medium Business) с единственным сервером;
- без ограничений на количество пользователей и серверов.

Для организаций, имеющих образовательную лицензию, компания WebSoft предлагает лицензию WebTutor ВУЗ (без ограничений на количество пользователей). Стоимость такой лицензии – от 3900 долларов.

Основными недостатками системы WebTutor являются:

- высокая стоимость лицензии (даже для образовательных организаций);
- продолжительный процесс внедрения данной системы дистанционного обучения (до 6 месяцев);
- слабая адаптация системы дистанционного обучения к потребностям конечного пользователя;

– сложная система формирования отчетов.

5. Система дистанционного обучения Moodle (modular object-oriented dynamic learning environment или модульная объектно-ориентированная динамическая учебная среда) – создана группой разработчиков, идеологом которых является Martin Dougiamas из Австралии. В России официальным партнером Moodle является компания ООО «Открытые технологии». Moodle распространяется по лицензии GNU, то есть бесплатна для компаний и организаций, в том числе и образовательных. При этом функциональность системы дистанционного обучения Moodle не уступает коммерческим аналогам. Проект Moodle является открытым (с открытым программным кодом). Таким образом, любой из администраторов системы или программист может дописать отдельный модуль или определенный функционал для конкретного заказчика. Система дистанционного обучения Moodle переведена более чем на 50 языков, поддерживает более 200000 пользователей одновременно.

Рисунок 6 – Система дистанционного обучения Moodle

Также к преимуществам системы дистанционного обучения Moodle следует отнести легкость установки (инсталляции) на сервера образовательных организаций, а также обновления при переходе на новые версии.

Система дистанционного обучения Moodle используется для организации дистанционного обучения в различных образовательных организациях России и других стран.

В России, например, следующие российские вузы и другие образовательные организации используют систему Moodle для осуществления дистанционного обучения:

1. Институт дополнительного профессионального образования Воронежский государственный университет использует систему Moodle (адрес сайта http://www.moodle.vsu.ru/) для организации повышения квалификации, профессиональной переподготовки педагогических работников, а также проведения различных дистанционных курсов подготовки.

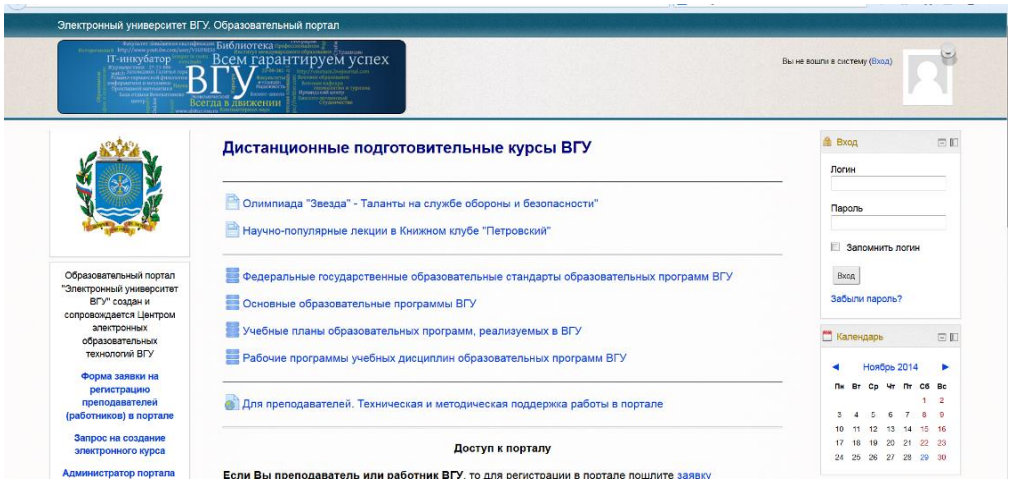


Рисунок 7 – Образовательный портал Воронежского государственного университета

2. Сайт внеаудиторной учебной работы с обучающимися в государственном бюджетном образовательном учреждении высшего профессионального образования «Алтайский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации (адрес сайта http://moodle.agmu.ru) предназначен для дистанционной поддержки студентов, получения второго высшего образования, профессиональной переподготовки, организации итоговой государственной аттестации.

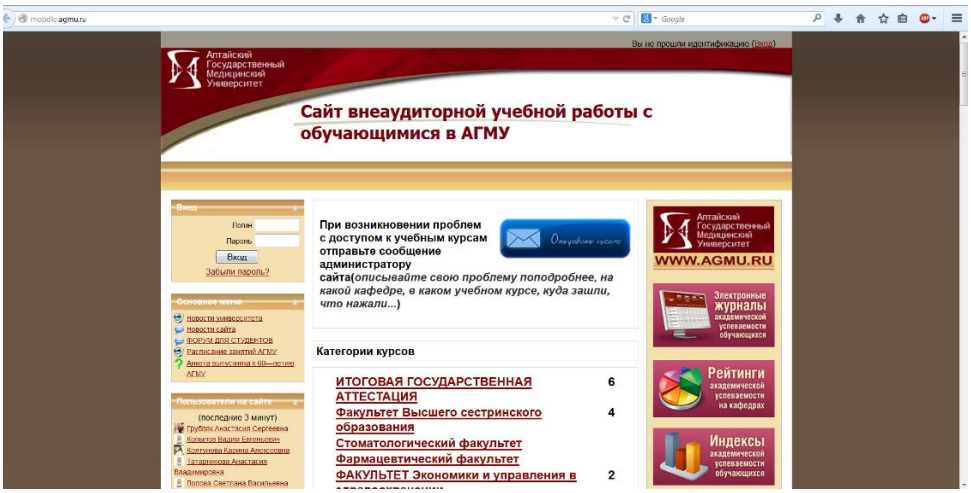


Рисунок 8 – Сайт внеаудиторной учебной работы с обучающимися в Алтайском государственном медицинском университете

3. Санкт-Петербургский государственный экономический университет использует систему Moodle для организации дистанционной поддержки студентов, размещения учебных материалов своих кафедр в сети Интернет (адрес сайта http://moodle.finec.ru/)

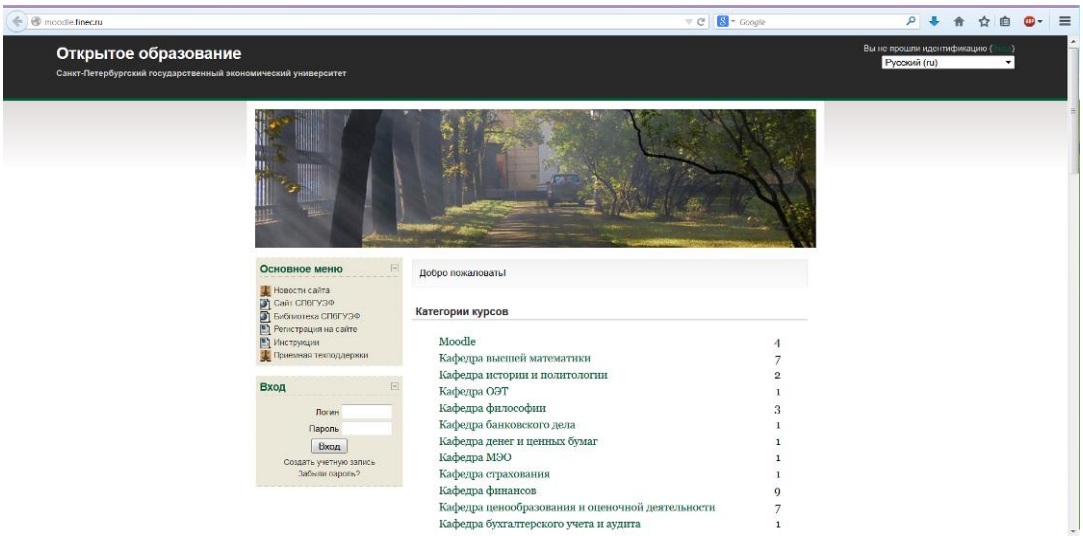


Рисунок 9 – Сайт дистанционного обучения Санкт-Петербургского государственного экономического университета

4. Электронный университет на базе Moodle Национального исследовательского Томского государственного университета (адрес сайта http://moodle.tsu.ru/) предназначен для проведения таких мероприятий: вступительные испытания в магистратуру, повышение квалификации, проведение научно-исследовательских проектов, дистанционное сопровождение студентов по различным направлениям подготовки.

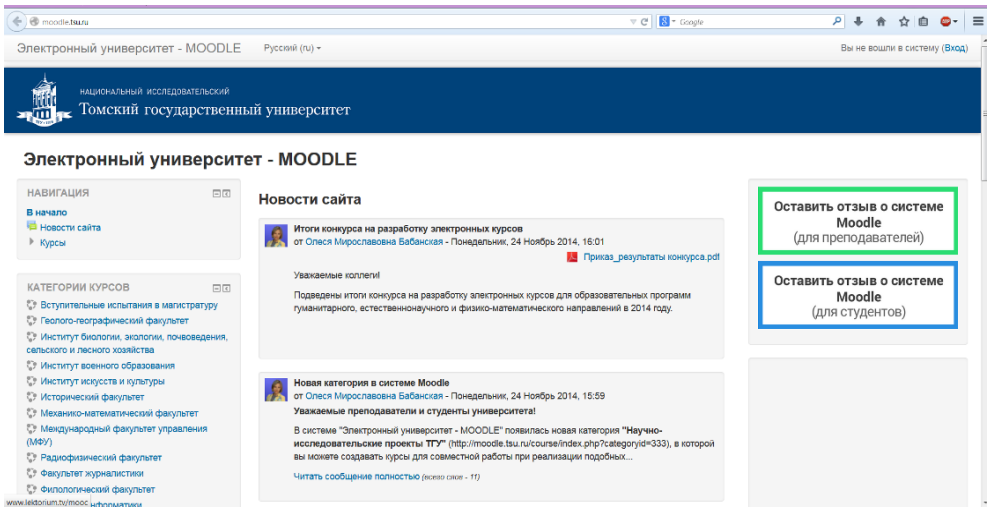


Рисунок 10 – Электронный университет Национального исследовательского Томского государственного университета

5. Российская таможенная академия Санкт-Петербургский им. В.Б. Бобкова (филиал) с помощью системы Moodle организует дистанционные курсы разных кафедр вуза, дистанционное обучение для студентов, реализует дополнительные профессиональные программы для сотрудников, повышение квалификации для сторонних слушателей, на сайте расположен методический кабинет преподавателя, научное студенческое общество филиала, организован доступ к электронной библиотеке университета (адрес сайта http://moodle.spbrca.ru).

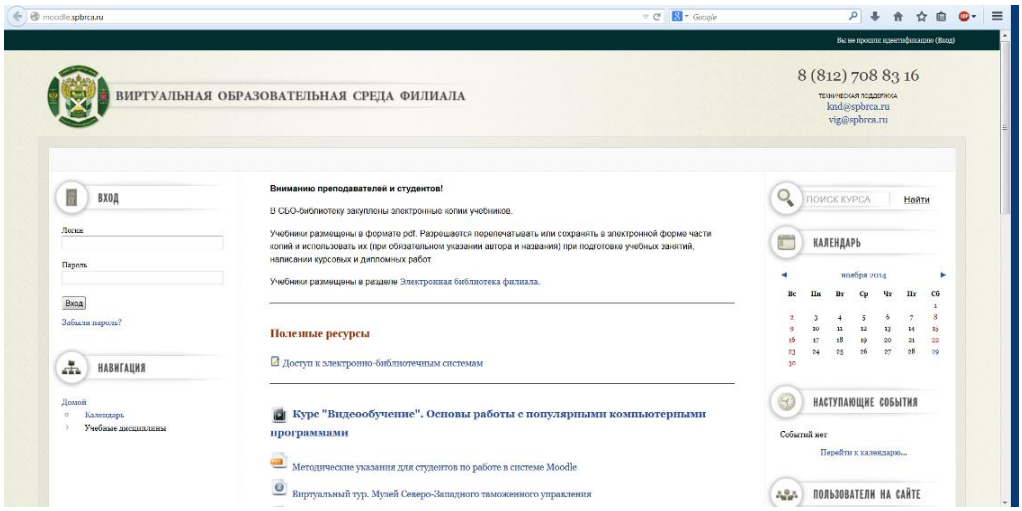


Рисунок 11 – Виртуальная образовательная среда Санкт-Петербургского им. В.Б. Бобкова (филиал)

6. Лаборатория дистанционного обучения Карельской государственной педагогической академии (адрес сайта http://moodle.kspu.karelia.ru)

осуществляет дистанционную работу учебно-методического и научно-методического совета, педагогическую практику студентов в вузе, дистанционную поддержку студентов всех факультетов и межфакультетских кафедр, а также воспитательную работу.

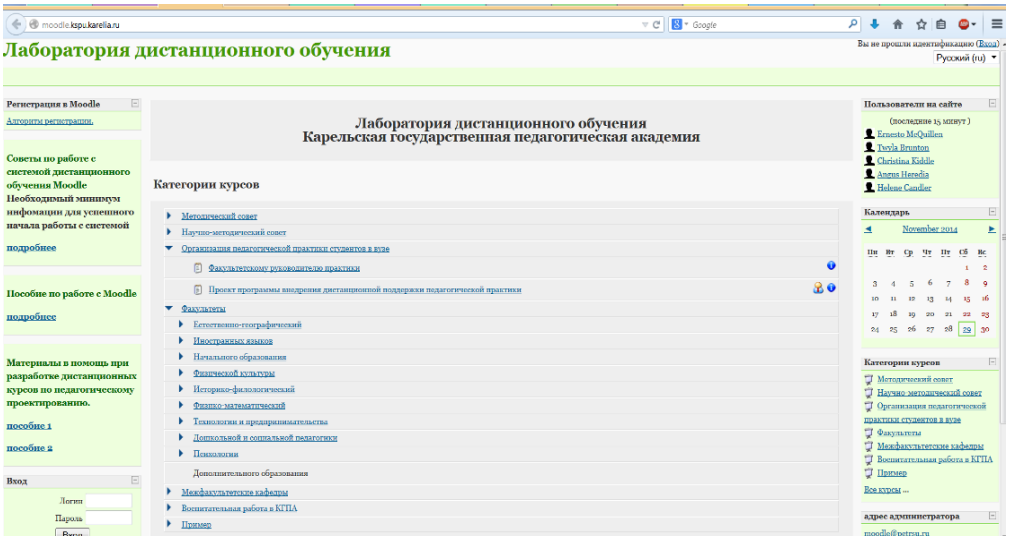


Рисунок 12 – Лаборатория дистанционного обучения Карельской государственной педагогической академии

7. Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Российский государственный педагогический университет им. А.И. Герцена» использует сайт Moodle (адрес сайта http://moodle.herzen.spb.ru) для подготовки к аккредитации, организации довузовской подготовки, проведения дистанционных курсов своих факультетов и филиалов.

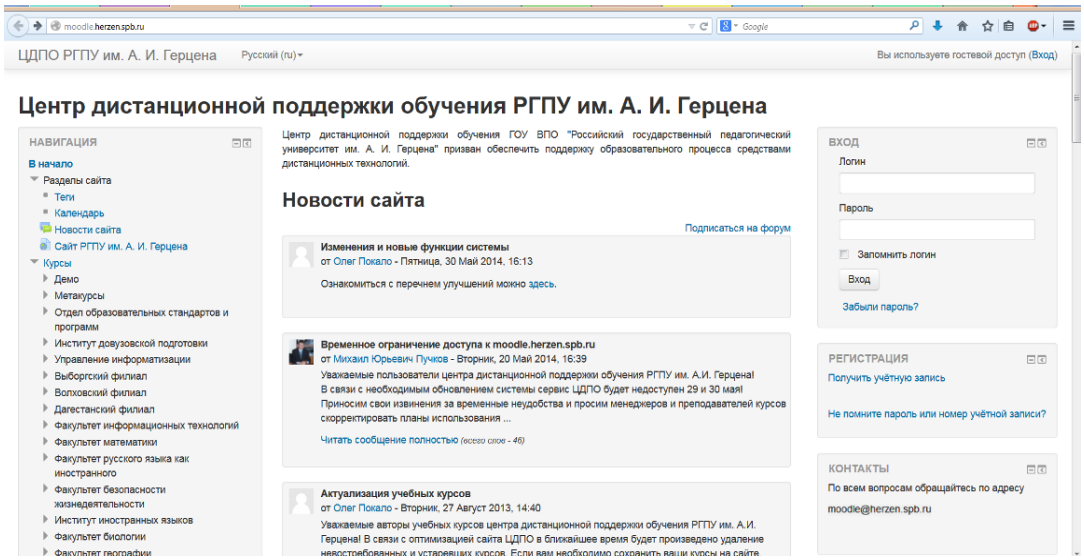


Рисунок 13 – Центр дистанционной поддержки обучения РГПУ им. А.И. Герцена

8. На сайте дистанционного обучения негосударственного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Таганрогский институт управления и экономики» осуществляется организация дистанционной поддержки студентов, магистрантов, аспирантов института, сопровождение выпускников, возможна ликвидация задолженности обучающихся, расположен Центр развития карьеры (адрес сайта http://moodle.tmei.ru).

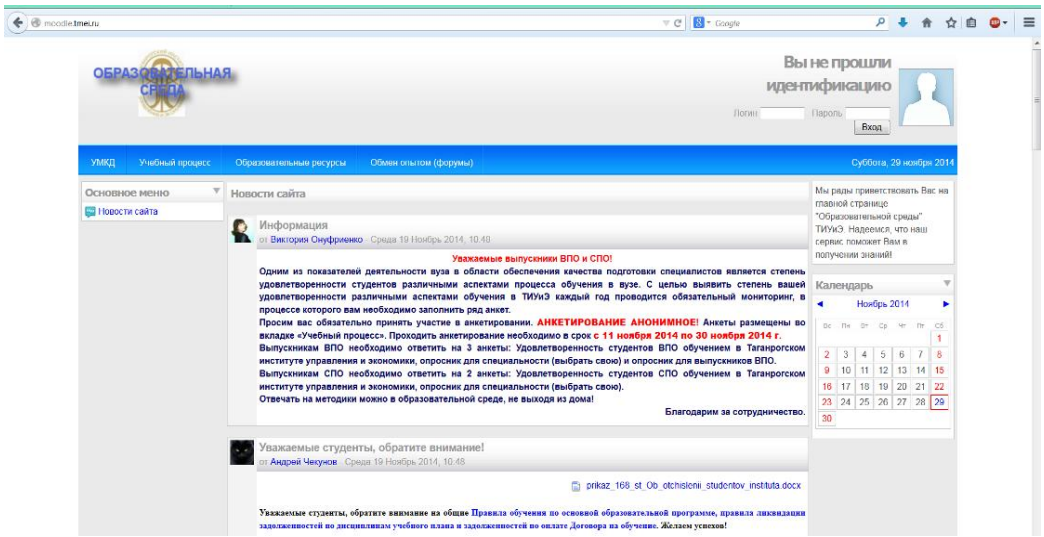


Рисунок 14 – Сайт дистанционного обучения НОУ ВПО «Таганрогский институт управления и экономики»

9. Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Оренбургский государственный университет» при помощи системы дистанционного обучения Moodle (адрес сайта https://moodle.osu.ru:8080) проводит курсы для студентов по факультетам, кафедрам, курсы довузовского образования, подведомственных подразделений университета, на сайте расположен Факультет повышения квалификации преподавателей, Межотраслевой региональный центр повышения квалификации и профессиональной переподготовки специалистов.

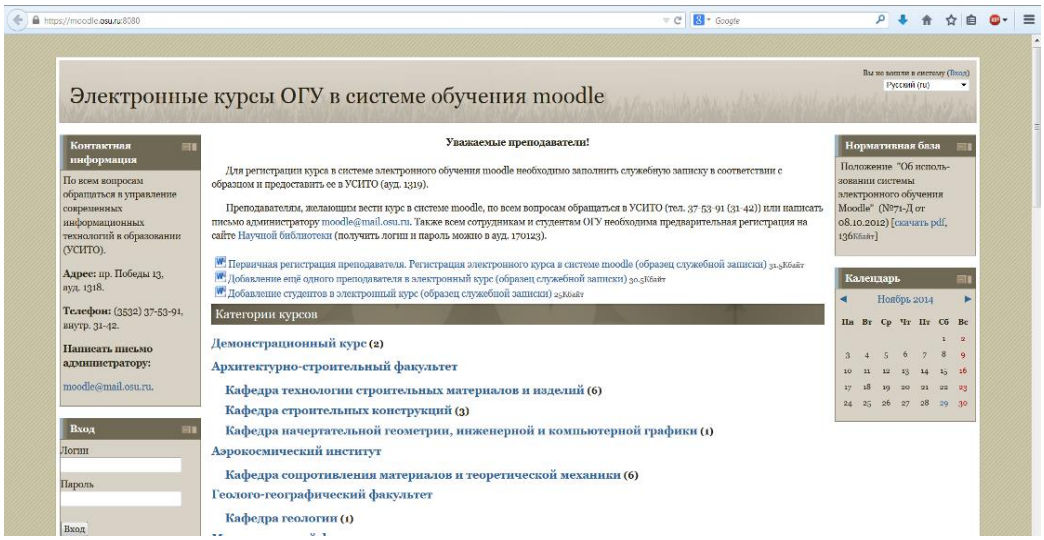


Рисунок 15 – Электронные курсы Оренбургского государственного университета

10. Новгородский государственный университет им. Ярослава Мудрого применяет систему Moodle для организации дистанционных курсов институтов, межфакультетских кафедр, входящих в состав университета, среднего профессионального образования, дополнительного образования школьников (адрес сайта . http://moodle.novsu.ru).

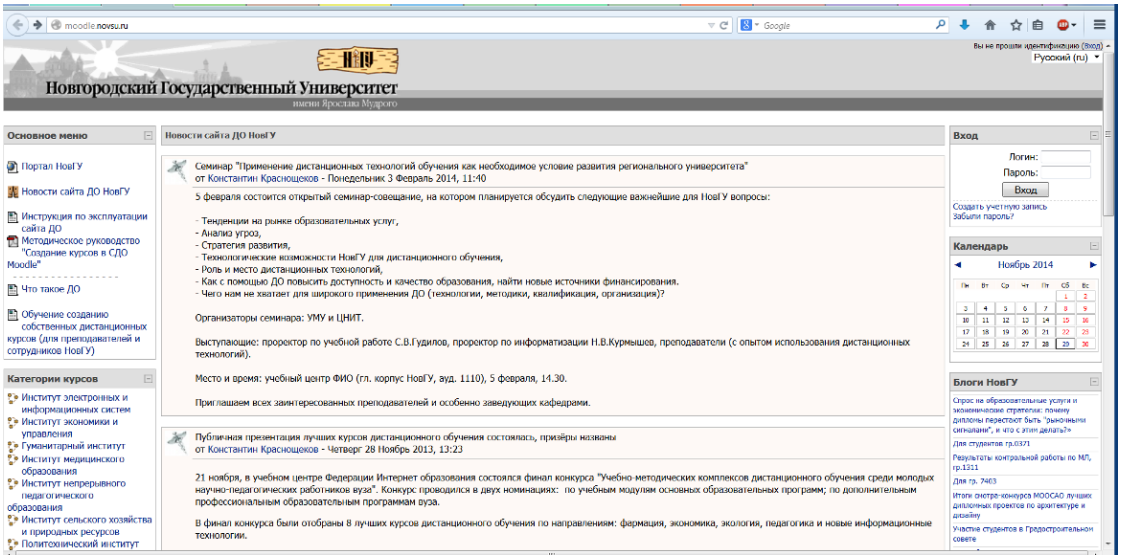


Рисунок 16 – Система дистанционного обучения Новгородского государственного университета им. Ярослава Мудрого

Система дистанционного обучения Moodle используется в самых известных вузах и других образовательных организациях различных стран мира:

– University of Cambridge https://www.vle.cam.ac.uk/ (Великобритания);
– London's global university https://moodle.ucl.ac.uk/ (Великобритания);
– University of Kent https://moodle.kent.ac.uk/2014/ (Великобритания);

- The University of Warwick http://moodle.warwick.ac.uk/ (Великобритания);
- University of St Andrews https://moody.st-andrews.ac.uk/moodle/ (Великобритания);
- Mount Holyoke College https://moodle.mtholyoke.edu/ (Соединенные Штаты Америки);
- The University of Minnesota https://idp2.shib.umn.edu/idp/umn/login (Соединенные Штаты Америки);
- Smith College's http://moodle.smith.edu/ (Соединенные Штаты Америки);
- École polytechnique fédérale de Lausanne http://moodle.epfl.ch (Швейцария);
- Université Paris-Sorbonne http://moodle.paris-sorbonne.fr/ (Франция);
- Università di Bologna http://www.moodle.unibo.it/ (Италия);
- Humboldt-Universität zu Berlin https://moodle.hu-berlin.de/ (Германия);
- Lappeenrannan teknillinen yliopisto http://moodle.lut.fi/ (Финляндия);
- Universidade Federal do Rio de Janeiro https://moodle3.mec.gov.br/ufrj/login/index.php (Бразилия);
- Nagoya daigaku http://jems.ecis.nagoya-u.ac.jp/moodle/ (Япония);
- The Chinese University of Hong Kong http://moodle.scs.cuhk.edu.hk/ (Китай);
- The University of New South Wales https://moodle.telt.unsw.edu.au/login/index.php (Австралия).

Таким образом:

1. Определен потенциал технологий дистанционного обучения в вузе, заключающийся в возможности создания инновационной информационно-образовательной среды; мобильности, открытости, доступности, интерактивности обучения с применением технологий дистанционного обучения; привлечении большего количества обучающихся из других регионов; возможности составления индивидуальной образовательной траектории для обучающихся; экономической эффективности дистанционного обучения; визуализации учебной информации; применении гипертекстовой структуры образовательных ресурсов; возможности

организации инклюзивного образования; сокращении аудиторной нагрузки преподавателей.

2. Проведен анализ систем дистанционного обучения, в результате которого сделан вывод о преимуществе использования системы дистанционного обучения Moodle. Кроме того, в результате анализа деятельности образовательных учреждений в аспекте организации дистанционного обучения можно констатировать широкое распространение системы Moodle в России и других стран мира.

1.2. Сущность и содержание подготовки преподавателей вуза к применению технологий дистанционного обучения

В рамках определения понятия «подготовка» проанализируем психолого-педагогическую и научно-педагогическую литературу.

Подготовка – это общий термин, употребляемый применительно к прикладным задачам образования, когда имеется в виду освоение социального опыта в целях его последующего применения для выполнения специфических задач практического, познавательного или учебного плана, обычно связанных с определенным видом той или иной мере регулярной деятельности [212].

Профессиональная подготовка – это обучение в области определенной профессии (специальности), с целью ускоренного приобретения обучающимися навыков, необходимых для выполнения определенной работы или группы работ [209].

Понятие *«профессиональная подготовка»* включает в себя «...совокупность общих и специальных компетенций, обеспечивающих успешную работу по определенной специальности...» [195].

В Трудовом Кодексе Российской Федерации определен принцип обеспечения равенства возможностей работников без всякой дискриминации на продвижение по работе с учетом производительности труда, квалификации и стажа работы по специальности, а также на подготовку и дополнительное профессиональное образование (раздел I, статья 2).

Одним из аспектов глобальных интеграционных процессов в образовании является становление непрерывного образования с применением информационных и коммуникационных технологий, в частности, технологий дистанционного обучения. В теории и практике непрерывного образования особо акцентируется образование взрослых за пределами базового образования – приобретение и повышение профессиональной квалификации, переподготовка в процессе смены профессий, образование в ходе адаптации к меняющимся социальным условиям, досуговое образование и т. д. В современном обществе

идея непрерывного образования приобретает характер парадигмы научно-педагогического мышления [92].

С целью определения сущности и содержания подготовки преподавателей вуза к применению технологий дистанционного обучения проанализируем психолого-педагогическую литературу по данной проблеме.

Подготовку преподавателей вуза можно рассматривать как процесс повышения квалификации в рамках непрерывного образования.

Институт образования ЮНЕСКО в 1980 г. сформулировал следующие основные положения непрерывного образования [215]:

- образование длится в течение всей жизни отдельного индивида;
- приводит к систематическому приобретению, обновлению, совершенствованию и развитию знаний, умений и отношений, что становится необходимым в ответ на постоянно меняющиеся условия современной жизни с конечной целью содействия самореализации каждого индивида;
- зависит в своем успешном претворении от возрастающих способностей людей н их мотивации участвовать в самонаправляемой обучающей деятельности.
- при этом признается значение всех имеющихся образовательных воздействий, включая формальные, неформальные и внеинституционные, т. е. непосредственные воздействия окружающей жизни.

Проблемой непрерывного образования занимались С. И. Архангельский, В. А. Бордовский, Н. Н. Зволинская, С. И. Змеев, В. В. Краевский, О. В. Купцов, В. С. Леднев, В И. Маслова и др.

В педагогическом терминологическом словаре дается следующее определение термину *непрерывное образование:* процесс роста образовательного (общего и профессионального) потенциала личности в течение жизни, организационно обеспеченный системой государственных и общественных институтов и соответствующий потребностям личности и общества [143].

По мнению О. В. Купцова, *непрерывное образование* можно понимать как своего рода мировоззрение, как взгляд на построение такой системы образования, которая позволяет каждому человеку обучаться и развиваться в течение всей жизни [109].

Непрерывное образование, считают В И. Маслова, Н. Н. Зволинская, В. М. Корнилов, представляет собой приоритетную проблему, вызванную к жизни современным этапом научно-технического развития и теми политическими, социально-экономическими и культурологическими изменениями, которые происходят в нашей стране. Она находится в стадии глубокого осмысления философами, социологами, педагогами, экономистами и представителями других наук [124].

С. И. Змеев в своих научных работах определял *непрерывное образование* как способ жизнедеятельности человека, процесс приобретения им необходимых знаний, умений и навыков по мере возникновения потребности в них, происходящий на протяжении всей жизни человека; *непрерывное образование* – это организованное обучение, детерминированное системой факторов и условий, обеспечивающих непрерывное обучение человека [79].

С точки зрения модернизации системы образования совершенствование системы непрерывного повышения квалификации в современных условиях невозможно без осмысления сущности системы образования взрослых (в нашем случае – преподавателей вуза). Современное образование в возрастающей степени ориентируется на удовлетворение индивидуальных образовательных интересов личности, что выражается в андрагогическом подходе. В отечественной практике образования взрослых выделено главное отличие андрагогического подхода как осознание субъектом учения своих потребностей, удовлетворяемых в сфере образования, и сознательная активность, деятельность по их удовлетворению [130]. В работах С. И. Змеева были сформулированы основополагающие предпосылки андрагогического подхода, который опирается на социальные и психофизиологические особенности взрослого обучающегося и упоминается по отношению к процессу обучения. С точки зрения андрагогической модели

обучения человек по мере своего роста и развития аккумулирует значительный опыт, который может быть использован в качестве источника содержания обучения как самого обучающегося, так и других людей. Функцией обучающего в этом случае является оказание помощи обучающемуся в выявлении его наличного опыта. Соответственно, основными при этом становятся те формы занятий, которые используют опыт обучающихся: лабораторные работы, дискуссии, решение различных задач, игровая деятельность и т.д. [80]. Такие виды обучающей деятельности легко можно реализовать в области дистанционного обучения с помощью информационных и коммуникационных средств.

Проблему повышения квалификации педагогических работников рассматривали в своих научных трудах Е. Г. Калинкина, Е. Ю. Никитина, А. М. Новиков, А. И. Рытов и др.

В Новом словаре методических терминов и понятий дается следующее определение термину *повышение квалификации преподавателей:* форма совершенствования научной, педагогической и методической подготовки преподавателей, основной формой повышения квалификации преподавателей является самообразование – самостоятельное изучение преподавателями научной и педагогической литературы и их непосредственное знакомство с передовым педагогическим опытом [6].

Повышение квалификации – вид дополнительного профессионального образования, обновление и углубление полученных ранее профессиональных знаний, совершенствование деловых качеств работников, удовлетворение их образовательных потребностей, связанных с профессиональной деятельностью [143].

В Педагогическом энциклопедическом словаре присутствует термин *подготовка и повышение квалификации научно-педагогических работников* – система послевузовского педагогического образования.

Проанализировав научно-педагогическую и психолого-педагогическую литературу, в нашем исследовании мы придерживаемся понимания, что **подготовка преподавателей вуза** – это целенаправленная деятельность

преподавателей по овладению новыми для них профессиональными знаниями, умениями, навыками (идеями и концепциями, способствующими эффективному осуществлению педагогического процесса) и технологиями, включающие изучение, осмысление, творческую переработку и внедрение в практику образования различных инноваций.

В соответствии с п. 12 Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам, утвержденного приказом Минобрнауки России от 1 июля 2013 года N 499, минимально допустимый срок освоения программ повышения квалификации не может быть менее 16 часов. Данная норма распространяется на специалистов всех отраслей, в том числе и на работников системы образования. Срок освоения дополнительной профессиональной программы должен обеспечивать возможность достижения планируемых результатов и получение слушателями новой компетенции (квалификации), заявленных в программе. Согласно Федеральному закону N 273-ФЗ с 1 сентября 2013 года педагогические работники получают право на получение дополнительного профессионального образования по профилю педагогической деятельности не реже чем один раз в три года (п. 2 ч. 5 ст. 47). К освоению дополнительных профессиональных программ допускаются лица, имеющие среднее профессиональное и (или) высшее образование, либо получающие образование по данному уровню (ч. 3 ст. 76).

Можно сказать, что подготовка преподавателей вуза к применению технологий дистанционного обучения – один из аспектов их повышения квалификации.

Вопросам определения сущности дистанционного обучения и технологий дистанционного обучения посвящены работы А. А. Андреева, М. Ю. Бухаркиной, Т. А. Лавиной, Н. В. Никуличевой, В. И. Овсянникова, Е. С. Полат, И. В. Роберт и др.

А. А. Андреев в своих работах под дистанционным обучением понимает «целенаправленный процесс интерактивного взаимодействия обучающих и обучающихся между собой и со средствами обучения, инвариантный к их

расположению в пространстве и времени, который реализуется в специфической дидактической системе» [11].

Е. С. Полат дает следующее определение дистанционного обучения: «под дистанционным обучением мы понимаем взаимодействие учителя и учащихся, учащихся между собой на расстоянии, отражающее все присутствующие учебному процессу компоненты (цели, содержание, методы, организационные формы, средства обучения) специфичными средствами Интернет-технологий или других интерактивных технологий» [150].

В. И. Овсянников отождествляет дистанционное обучение с электронным (e-learning), при этом на первое место ставится скорейшее внедрение в практику опробованных за рубежом технологий.

Таким образом, **подготовка преподавателей вуза к применению технологий дистанционного обучения** – целенаправленный непрерывный процесс по овладению новыми профессиональными знаниями, умениями и навыками в области использования информационных и коммуникационных технологий, в том числе, технологий дистанционного обучения, происходящий в условиях развивающейся информационно-образовательной среды вуза и направленный на повышение профессионального уровня в аспекте формирования готовности к этому виду деятельности.

Приказом Минздравсоцразвития России N 1н от 11 января 2011 г. Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, утвержден раздел «Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов высшего профессионального и дополнительного профессионального образования». В данном справочнике прописаны должностные обязанности, требования к квалификации и необходимым знаниям профессорско-преподавательского состава вуза (ассистента, преподавателя, старшего преподавателя, доцента, профессора, заведующего кафедрой, декана факультета). У каждой из вышеперечисленных должностей указаны следующие требования к знаниям:

- должен знать формы и методы обучения и воспитания; методы и способы использования образовательных технологий, в том числе дистанционных;
- должен знать требования к работе на персональных компьютерах, иных электронно-цифровых устройствах.

17 июля 2008 года состоялся Государственный совет «О реализации Стратегии развития информационного общества в Российской Федерации». В ходе обсуждения по проблеме информатизации российского образования было отмечено, что «часть преподавателей сегодня просто избегает использования современных информационных технологий в своей ежедневной практике. Причина этого – недостаточная подготовка и методологическая поддержка преподавателей по использованию новых возможностей». Таким образом, подготовка высококвалифицированных с точки зрения использования информационных и коммуникационных технологий педагогических кадров – одна из основных задач современной системы образования России и других стран.

Указом Президента Российской Федерации от 7 мая 2012 г. N 599 «О мерах по реализации государственной политики в области образования и науки» одними из первоочередных мероприятий определены следующие:

- разработка плана мероприятий по развитию ведущих университетов, предусматривающих повышение их конкурентоспособности среди ведущих мировых научно-образовательных центров;
- увеличение к 2015 году доли занятого населения в возрасте от 25 до 65 лет, прошедшего повышение квалификации и (или) профессиональную подготовку, в общей численности занятого в области экономики населения этой возрастной группы до 37 процентов.

Таким образом, преподавательский состав вузов должен повышать квалификации, совершенствовать свою профессиональную компетентность, в первую очередь – в области применения информационных и коммуникационных технологий. Современные технологии требуют от педагога информационной мобильности, инновационности, способности идти в ногу со временем.

Для эффективного использования информационных и коммуникационных технологий в профессиональной деятельности педагога необходимо формирование ИКТ-грамотности и ИКТ-компетентности педагогического работника любого из уровней образования.

ИКТ-грамотность – это использование цифровых технологий, инструментов коммуникации и/или сетей для получения доступа к информации, управления ею, её интеграции, оценки и создания для функционирования в современном обществе [192].

Иными словами, *ИКТ-грамотность* – это знания о том, что из себя представляет персональный компьютер, различные программные продукты, каковы их функции и возможности, умение «нажимать на нужные кнопки», знание о существовании компьютерных сетей (в том числе о глобальной сети Интернет).

Рассмотрим подробнее понятие «ИКТ-компетентность». В психолого-педагогической литературе встречаются следующие варианты определения ИКТ-компетентности:

ИКТ-компетентность – это уверенное владение всеми составляющими навыками ИКТ-грамотности для решения возникающих вопросов в учебной, образовательной и иной деятельности. При этом обращается особое внимание на то, как сформированы, обобщены познавательные, этические и технические навыки [32].

Под *ИКТ-компетентностью* педагога подразумевается личное качество учителя, проявляющееся в его готовности и способности самостоятельно использовать информационно-коммуникационные технологии в своей предметной деятельности. Процесс формирования ИКТ-компетентности учителя должен носить развивающий характер [24].

ИКТ-компетентность входит в число основных составляющих компетентности педагогического работника, прописанных в Едином квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и

служащих в разделе «Квалификационные характеристики должностей работников образования» [71].

То есть ИКТ-компетентность можно рассматривать не только как использование различных информационных инструментов (ИКТ-грамотность), но и как эффективное применение их в образовательной деятельности педагога.

Необходимо отметить, что уровень сформированности ИКТ-компетентности преподавателей вуза тесно связан с понятием готовности к педагогической деятельности.

Готовность к педагогической деятельности В. А. Сластёнин в своих научных исследованиях как особенное психическое состояние, которое характеризуется наличием у субъекта образа структуры определённых действий и постоянной направленностью сознания на её выполнение. Она содержит в себе различного рода установки на осознание педагогической задачи, модели вероятностного поведения, определение специальных способов деятельности, оценку своих возможностей в их соотношении с трудностями и необходимостью достижения определённого результата [194].

В широком смысле понятие *готовность* характеризует общность теоретической и практической готовности человека к выполнению какой-либо деятельности.

Таким образом, под **готовностью преподавателя вуза к применению технологий дистанционного обучения** понимается интегративная профессионально-личностная характеристика, включающая потребности использования технологий дистанционного обучения в целях оптимизации образовательного процесса, а также интерес к непрерывному образованию и самообразованию в области информационных и коммуникационных технологий; знания, умения и практические навыки, необходимые для осуществления профессиональной деятельности с применением технологий дистанционного обучения.

В связи с постоянным технико-технологическим развитием информационных и коммуникационных технологий в общем, а также технологий дистанционного

обучения в частности, в своем исследовании под результатом подготовки преподавателей вуза к применению технологий дистанционного обучения, мы будем рассматривать готовность преподавателей вуза к применению технологий дистанционного обучения, структура которого согласно В. И. Байденко, И. А. Зимней, А. В. Хуторскому включает следующие компоненты: мотивационный, когнитивный и технологический. В работах ведущих ученых России и зарубежья выделяются три уровня готовности: низкий, средний и высокий. Такие же уровни готовности можно применить и к уровням готовности преподавателей вуза к применению технологий дистанционного обучения. Процесс формирования готовности преподавателей вуза к применению технологий дистанционного обучения предполагает качественный переход от низкого уровня к более высокому.

Разберем подробнее структурные компоненты готовности преподавателей вуза к применению технологий дистанционного обучения:

1. Мотивационный компонент отражает мотивы, смысл, цели, желание преподавателя вуза организовывать дистанционное обучение и применять технологии дистанционного обучения в своей профессиональной деятельности.

Показателями мотивационного компонента готовности преподавателей вуза к применению технологий дистанционного обучения можно считать:

- желание участвовать в формировании информационно-образовательной среды вуза;
- желание внедрять новые информационные и коммуникационные технологии в образовательный процесс вуза;
- заинтересованность в создании и использовании новых форм обучения и их интеграции с другими формами обучения;
- желание использовать возможности информационной образовательной среды вуза;
- стремление участвовать в различных инновационных конкурсах и научных работах, конференциях, семинарах;

– заинтересованность в получении дополнительной финансовой поддержки от ректората вуза за внедрение новых информационных и коммуникационных технологий и технологий дистанционного обучения в образовательный процесс.

При высоком уровне сформированности мотивационного компонента готовности к применению технологий дистанционного обучения преподаватель вуза активно участвует в формировании информационно-образовательной среды вуза с точки зрения внедрения новых технологий дистанционного обучения, самостоятельно изучает и выбирает системы дистанционного обучения, проявляет интерес при создании и использовании новых дистанционных форм обучения и их интеграции с традиционными формами обучения, регулярно участвует в разработке новых дистанционных курсов в соавторстве или индивидуально, регулярно участвует в различных конкурсах, семинарах, конференциях, проявляет активность в саморазвитии.

При среднем уровне сформированности мотивационного компонента готовности к применению технологий дистанционного обучения преподаватель вуза заинтересованно относится к изучению различных систем дистанционного обучения, проявляет некоторый интерес к формированию информационно-образовательной среды вуза, изредка участвует в разработке дистанционных курсов и учебных материалов, не показывает высокой активности при возникающих при реализации дистанционного обучения трудностей в образовательной организации, нерегулярно, но участвует в различных семинарах, конференциях, конкурсах, связанных с вопросами развития и внедрения технологий дистанционного обучения, проявляет не слишком активную заинтересованность в саморазвитии, так как считает что это, возможно, пригодится ему в будущем.

При низком уровне сформированности мотивационного компонента готовности к применению технологий дистанционного обучения преподаватель вуза не проявляет заинтересованности к изучению систем дистанционного обучения и формированию информационно-образовательной среды вуза в

области внедрения технологий дистанционного обучения, не участвует в различных конкурсах дистанционных курсов или кружков, не выступает с докладами на семинарах или конференциях, у него отсутствует настойчивость и активность при решении задач, связанных с организацией дистанционного обучения, не проявляет активности в саморазвитии.

2. *Когнитивный компонент* готовности преподавателей вуза к применению технологий дистанционного обучения включает знания и понятия, позволяющие эффективно использовать технологии дистанционного обучения в своей профессиональной деятельности.

Показателями сформированности когнитивного компонента готовности преподавателей вуза к применению технологий дистанционного обучения служат:

- знание методов, приемов и средств, необходимых для применения технологий дистанционного обучения в профессиональной деятельности;
- понимание роли и значения применения технологий дистанционного обучения в профессиональной деятельности педагога;
- знание видов и основных систем дистанционного обучения, их основные преимущества и недостатки.

При высоком уровне сформированности когнитивного компонента готовности к применению технологий дистанционного обучения преподаватель вуза понимает роль и значение применения технологий дистанционного обучения в своей профессиональной деятельности; знает методы, приемы и средства, необходимые для решения задач при внедрении дистанционного обучения; имеет высокие знания о различных системах дистанционного обучения, их преимущества и недостатки.

При среднем уровне сформированности когнитивного компонента готовности к применению технологий дистанционного обучения преподаватель вуза имеет знания о некоторых системах дистанционного обучения, понимает их преимущества и недостатки; понимает роль технологий дистанционного обучения при формировании информационно-образовательной среды вуза; знает некоторые методы, приемы и средства дистанционного обучения.

При низком уровне сформированности когнитивного компонента готовности к применению технологий дистанционного обучения преподаватель вуза не понимает роль дистанционного обучения при формировании информационно-образовательной среды вуза; не знает о системах дистанционного обучения; не знает приемы, методы и средства, необходимые при внедрении дистанционного обучения в образовательный процесс вуза.

3. Технологический компонент сформированности готовности к применению технологий дистанционного обучения преподавателей вуза – это совокупность практических умений, необходимых для осуществления деятельности с использованием технологий дистанционного обучения.

К показателям технологического компонента можно отнести следующие умения:

- работать в системе дистанционного обучения, в которой происходит педагогический процесс;
- использовать основные возможности и приёмы работы системы дистанционного обучения для организации группового метода работы, промежуточного и итогового тестирования, визуализации учебного материала, организации совместной работы, оценивания работ, общения и консультирования;
- применять на практике умение создавать учебные материалы средствами системы дистанционного обучения, используя различные ресурсы и элементы;
- оценивать качество дистанционного обучения, составлять индивидуальную траекторию обучения, выявлять и устранять недостатки.

При высоком уровне сформированности технологического компонента готовности к применению технологий дистанционного обучения преподаватель вуза умеет работать в системе дистанционного обучения, в которой происходит педагогический процесс; активно использует основные возможности и приемы приёмы работы системы дистанционного обучения для организации группового метода работы, промежуточного и итогового тестирования, визуализации

учебного материала, организации совместной работы, оценивания работ, общения и консультирования; умеет создавать учебные материалы, используя различные ресурсы и элементы; способен оценивать качество дистанционного обучения, составлять индивидуальную траекторию обучения, выявлять и устранять недостатки.

При среднем уровне сформированности технологического компонента готовности к применению технологий дистанционного обучения преподаватель вуза на стандартном уровне умеет работать в системе дистанционного обучения; может использовать некоторые возможности системы дистанционного обучения; не всегда грамотно умеет создавать учебные материалы с помощью встроенных в систему дистанционного обучения ресурсов и элементов; иногда затрудняется при оценивании качества дистанционного обучения, составлении индивидуальной траектории обучения, выявлении и устранении недостатков дистанционного обучения.

Низкий уровень сформированности технологического компонента готовности к применению технологий дистанционного обучения преподавателей вуза характеризуется неумением работать в системе дистанционного обучения; преподаватель не может использовать некоторые возможности системы дистанционного обучения; не умеет грамотно создавать учебные материалы с помощью встроенных в систему дистанционного обучения ресурсов и элементов; в большинстве случаев затрудняется при оценивании качества дистанционного обучения, составлении индивидуальной траектории обучения, выявлении и устранении недостатков дистанционного обучения.

Исходя из описания вышеперечисленных уровней сформированности мотивационного, когнитивного и технологического показателей готовности преподавателей вуза к применению технологий дистанционного обучения можно построить обобщенную таблицу (см. Таблицу 1).

Таблица 1

Уровни показателей сформированности готовности преподавателей вуза
к применению технологий дистанционного обучения

	Компоненты профессиональной готовности		
	Мотивационный		
Показатели	Высокий уровень	Средний уровень	Низкий уровень
Участие в формировании информационно-образовательной среды вуза	сформирован	частично	не сформирован
Внедрение новых информационных и коммуникационные технологий в образовательный процесс вуза	сформирован	частично	не сформирован
Заинтересованность в создании и использовании новых форм обучения и их интеграции с другими формами обучения	сформирован	частично	не сформирован
Использование возможностей информационно-образовательной среды вуза	сформирован	частично	частично
Участие в различных инновационных конкурсах и научных работах, конференциях, семинарах, связанных с применением технологий дистанционного обучения	сформирован	частично	не сформирован
Заинтересованность в получении дополнительной финансовой поддержки от ректората вуза за внедрение новых информационных и коммуникационных технологий и технологий дистанционного обучения в образовательный процесс	сформирован	ситуативно	не сформирован
Проявление активности в саморазвитии и самоопределении как инновационного профессионала в своей деятельности	сформирован	ситуативно	не сформирован
	Когнитивный		
	Высокий уровень	Средний уровень	Низкий уровень
Знание методов, приемов и средств, необходимых для применения технологий дистанционного обучения в профессиональной деятельности	сформирован	частично	не сформирован
Понимание роли и значения применения технологий дистанционного обучения в профессиональной деятельности педагога	сформирован	частично	не сформирован
Знание видов и основных систем дистанционного обучения, их основные	сформирован	сформирован	ситуативно

преимущества и недостатки			
	Технологический		
	Высокий уровень	Средний уровень	Низкий уровень
Умение работать в системе дистанционного обучения, в которой происходит педагогический процесс	сформирован	ситуативно	не сформирован
Умение использовать основные возможности и приёмы работы системы дистанционного обучения для организации группового метода работы, промежуточного и итогового тестирования, визуализации учебного материала, организации совместной работы, оценивания работ, общения и консультирования	сформирован	Частично	не сформирован
Применять на практике умение создавать учебные материалы средствами системы дистанционного обучения, используя различные ресурсы и элементы	сформирован	Частично	не сформирован
Умение оценивать качество дистанционного обучения, составлять индивидуальную траекторию обучения, выявлять и устранять недостатки	сформирован	ситуативно	не сформирован

При анализе уровня сформированности готовности преподавателей вуза к применению технологий дистанционного обучения был сделан вывод о необходимости поэтапной подготовки: для формирования базового уровня владения информационными и коммуникационными технологиями и формирования готовности преподавателей вуза к применению технологий дистанционного обучения преподавателя вуза в целом.

Таким образом:

1. Проанализирована нормативно-правовая документация Российской Федерации и зарубежных стран в области организации образования, в том числе непрерывного образования, сделан вывод о необходимости повышения квалификации преподавателей вуза в области применения информационных и коммуникационных технологий, в том числе технологий дистанционного обучения.

2. В рамках диссертационного исследования под **подготовкой преподавателей вуза к применению технологий дистанционного обучения** понимается целенаправленный непрерывный процесс по овладению новыми профессиональными знаниями, умениями и навыками в области использования информационных и коммуникационных технологий, в том числе, технологий дистанционного обучения, происходящий в условиях развивающейся информационно-образовательной среды вуза и направленный на повышение профессионального уровня в аспекте формирования готовности к этому виду деятельности.

3. Под **готовностью преподавателя вуза к применению технологий дистанционного обучения** понимается интегративная профессионально-личностная характеристика, включающая потребности использования технологий дистанционного обучения в целях оптимизации образовательного процесса, а также интерес к непрерывному образованию и самообразованию в области информационных и коммуникационных технологий; знания, умения и практические навыки, необходимые для осуществления профессиональной деятельности с применением аппаратных и программных средств,

информационных и методических ресурсов дистанционного обучения, в том числе автоматизированных обучающих систем и автоматизированных систем контроля знаний.

4. Анализ работ ученых, интересами которых было изучение понятий готовности к деятельности, позволил сделать вывод, что в результате подготовки преподавателей вуза к применению технологий дистанционного обучения будет сформирована готовность преподавателей вуза к применению технологий дистанционного обучения. В диссертационной работе готовность преподавателей вуза к применению технологий дистанционного обучения рассматривается исходя из того, что ее структура включает следующие компоненты: *мотивационный* (отражает мотивы, смысл, цели, желание преподавателя вуза организовывать дистанционное обучение и применять технологии дистанционного обучения в своей профессиональной деятельности), *когнитивный* (включает знания и понятия, позволяющие эффективно использовать технологии дистанционного обучения в своей профессиональной деятельности) и *технологический* (совокупность практических умений, необходимых для осуществления деятельности с использованием технологий дистанционного обучения). Каждый из вышеперечисленных компонентов включает показатели эффективности формирования готовности преподавателей вуза к применению технологий дистанционного обучения (высокий, средний, низкий).

1.3. Педагогические условия подготовки преподавателей вуза к применению технологий дистанционного обучения

Процесс подготовки преподавателей вуза к применению технологий дистанционного обучения предполагает получения необходимых знаний, умений и навыков работы в условиях развивающихся информационных и коммуникационных технологий и инновационной информационно-образовательной среды вуза, в частности применения технологий дистанционного обучения в педагогической и образовательной деятельности для успешного решения поставленных педагогических задач.

Процесс организации дистанционного обучения в вузе должен протекать целенаправленно, для его осуществления преподаватели вуза должны пройти соответствующую подготовку. Эффективность такой подготовки может быть обеспечена созданием ряда специальных педагогических условий.

Основываясь на результатах теоретических исследований проблемы подготовки преподавателей вуза к применению технологий дистанционного обучения таких ученых как А. И. Белоусов, О. А. Введенский, Т. В. Громова, А. Н. Костиков, А. Ю. Курин, Т. А. Лавина, М. А. Лямзин, Н. В. Позднякова, Е. В. Решетова, В. А. Шитова, была поставлена задача теоретически обосновать комплекс педагогических условий, которые способствуют формированию готовности преподавателей вуза к применению технологий дистанционного обучения.

Согласно толковому словарю Ожегова «условие – обстоятельство, от которого что-либо зависит; обстановка, в которой происходит, осуществляется что-либо» [139].

Философия как наука рассматривает *условие* как «категорию, выражающую отношение предмета к окружающим его явлениям, без которых его существование невозможно» [88]. Таким образом, условия – это характеристики среды, в которой осуществляется развитие и функционирование объекта, подлежащего исследованию.

В научно-педагогической литературе встречаются различные толкования понятия «педагогические условия».

Ю. К. Бабанский определяет *педагогические условия* как обстановку, при которой компоненты учебного процесса (учебный предмет, преподавание и учение) представлены в наилучшем взаимодействии, позволяющую педагогу плодотворно преподавать и руководить учебно-воспитательным процессом, а обучающимся – учиться [19].

Согласно В. И. Андрееву, *педагогические условия* – это результат целенаправленного отбора, конструирования и применения элементов содержания, методов (приемов), а также организационных форм обучения для достижения дидактических целей [14].

В работах И. Я. Лернер *педагогические условия* рассматриваются как факторы, обеспечивающие успешное обучение [120].

В. Г. Максимов под *педагогическими условиями* понимает совокупность объективных и субъективных факторов, необходимых для обеспечения эффективного функционирования всех компонентов образовательной системы и зависящих от ее целей, задач, содержания, форм и методов [122].

Педагогические условия выступают как совокупность факторов, которые делают возможным достижение дидактических целей. Структура комплекса педагогических условий предполагает гибкость, динамику, способность к развитию через изменение состава элементов и характера взаимодействия между ними в зависимости от изменения целей и задач педагогического процесса. Комплексность предполагает взаимодействие и взаимосвязанность условий между собой, т.к. педагогическая система может успешно функционировать только при наличии определенного комплекса необходимых и достаточных условий.

В исследовании педагогических условий подготовки преподавателей вуза к применению технологий дистанционного обучения являются те условия, которые обуславливают достаточную подготовку, обеспечивают эффективность

рассматриваемого процесса. Под эффективностью понимается характеристика, отражающая то, насколько процесс подготовки преподавателей вуза к применению технологий дистанционного обучения способствует более полному освоению содержания обучения и достижению его социальных и педагогических целей [149].

Анализ научно-педагогической и психолого-педагогической литературы по теме исследования, анализ результатов педагогической практики в высшем образовании, а также собственной педагогической деятельности позволили выявить и сформулировать следующие педагогические условия подготовки преподавателей вуза к применению технологий дистанционного обучения.

Первое педагогическое условие – поэтапное совершенствование готовности преподавателя вуза к применению технологий дистанционного обучения (формирование базовой ИКТ-компетентности на основе технологий дистанционного обучения; формирование готовности преподавателей вуза к применению технологий дистанционного обучения на основе создания модульного содержания курса, раскрывающего основные возможности систем дистанционного обучения).

Одним из основных направлений информатизации современного вуза является подготовка (повышение квалификации) преподавателей и сотрудников в области применения информационных и коммуникационных технологий.

Первоначальной задачей в области формирования ИКТ-компетентности преподавателей вуза является обучение основам компьютерных знаний, умений и навыкам работы в операционных системах (Windows XP, Windows 7, или свободно распространяемых аналогах), офисных пакетах прикладных программ (MS Office Word, MS Office Excel, MS Office Power Point, MS Office Picture Manager, Movie Maker и пр.), работе в сети Интернет. Для формирования данного вида грамотности нами была разработана дополнительная профессиональная образовательная программа повышения квалификации «Формирование

образовательной среды с использованием информационно-коммуникационных технологий» (трудоемкостью 144 академических часа).

Цель изучения программы: подготовка педагогических работников к использованию возможностей информационных технологий в учебно-воспитательном процессе.

Категории слушателей: педагогические работники, ведущие практическую педагогическую деятельность, не имеющие подготовки по информационным технологиям.

Формируемые в процессе изучения материалов образовательной программы компетенции:

- использовать основные возможности и приёмы работы в операционной среде Microsoft Windows и программах Microsoft Word, Microsoft Excel, Microsoft PowerPoint различных версий (2003, 2007, 2010), работе с Google-документами;
- применять на практике умение создавать учебные материалы средствами Microsoft Word, Microsoft Excel, Microsoft PowerPoint различных версий (2003, 2007, 2010), Google-документов для практического использования в образовательном процессе;
- способность определять новые перспективные направления в обогащении и развитии своего педагогического опыта с использованием новых информационных технологий;
- использовать возможности информационные технологии в профессиональной деятельности учителя;
- рассматривать и использовать дидактические возможности средств современных мультимедиа технологий (Microsoft Office Picture Manager, Windows Movie Maker);
- использовать возможности осуществления интерактивного взаимодействия между обучаемым и преподавателем; визуализации теоретического материала и практических заданий с помощью средств технологии

мультимедиа; хранения учебной информации, организации доступа к ней для участников образовательного процесса, контроля результатов обучения.

- применять практические умения, позволяющие внедрять информационные технологии в обучение и методическую работу посредством технологий дистанционного обучения.

Основные темы образовательной программы:

1. Информационные и телекоммуникационные технологии в образовательной деятельности, введение в Microsoft Windows (Windows XP, Windows 7): основные и периферийные части компьютера, что такое операционная система, рабочий стол, панель задач, кнопка Пуск, работа с окнами, функции копирования, перемещения, вставки, переименования, удаления, восстановления, работа с файлами, атрибуты файла, функции поиска.
2. Создание дидактических материалов средствами Microsoft Office Word (версии 2003, 2007, 2010): работа с текстом, знаками пунктуации, специальными символами, форматирование шрифтов, абзацев, вставка и редактирование изображений, создание и форматирование таблиц, средства автоматического создания оглавления; задания повышенной сложности (выполнение по желанию) – создание шаблонов документов с использованием полей формы, слияние документов.
3. Создание дидактических материалов средствами Microsoft Office Excel (версии 2003, 2007, 2010): основы работы в Microsoft Office Excel, понятие рабочей книги, листов, ячейки, ввод данных, тип данных, форматирование границ, заливка и объединение ячеек, использование простейших автоматических функций, копирование формул, вставка и редактирование диаграмм; задание повышенной сложности (выполнение по желанию) – разработка теста с использованием макросов.
4. Подготовка презентаций средствами Microsoft Power Point (версии 2003, 2007, 2010): интерфейс программы, создание, копирование, удаление слайдов презентации, работа с макетами, шаблонами оформления слайдов, вставка

текстовой и графической информации на слайд, применение анимации, переходы между слайдами, вставка и настройка звучания аудиофайла на слайде, сохранение презентации в режиме демонстрации.

5. Основы работы в сети Интернет: история создания сети Интернет, определение и особенности гипертекста, работа поисковых машин, поиск информации, регистрация и работа в электронной почте, плюсы и минусы социальных сетей и сетевых сообществ.
6. Создание, работа и публикация Google-Документов: регистрация в Google, сервисы Google, возможности Google-документов, создание и использование документов с совместным доступом, использование возможностей Google-форм при проведении опросов, анкетирования, тестирования.
7. Основы работы в системе дистанционного обучения Moodle: регистрация в системе Moodle, интерфейс курса, инструментальные блоки курса (навигация, настройки, новости, календарь, предстоящие события, пользователи на сайте, обмен сообщениями, ресурсы курса), редактирование профиля пользователя, обмен сообщениями, возможности онлайн консультаций с преподавателем, виды и типы заданий (ответ в виде текста, в виде файла, вне сайта), совместная работа в форумах.

Изучение образовательной программы «Формирование образовательной среды с использованием информационно-коммуникационных технологий» возможно как в очной, так и в очно-дистанционной форме. Для изучения материалов курса с помощью технологий дистанционного обучения слушатели пользовались системой Moodle вуза.

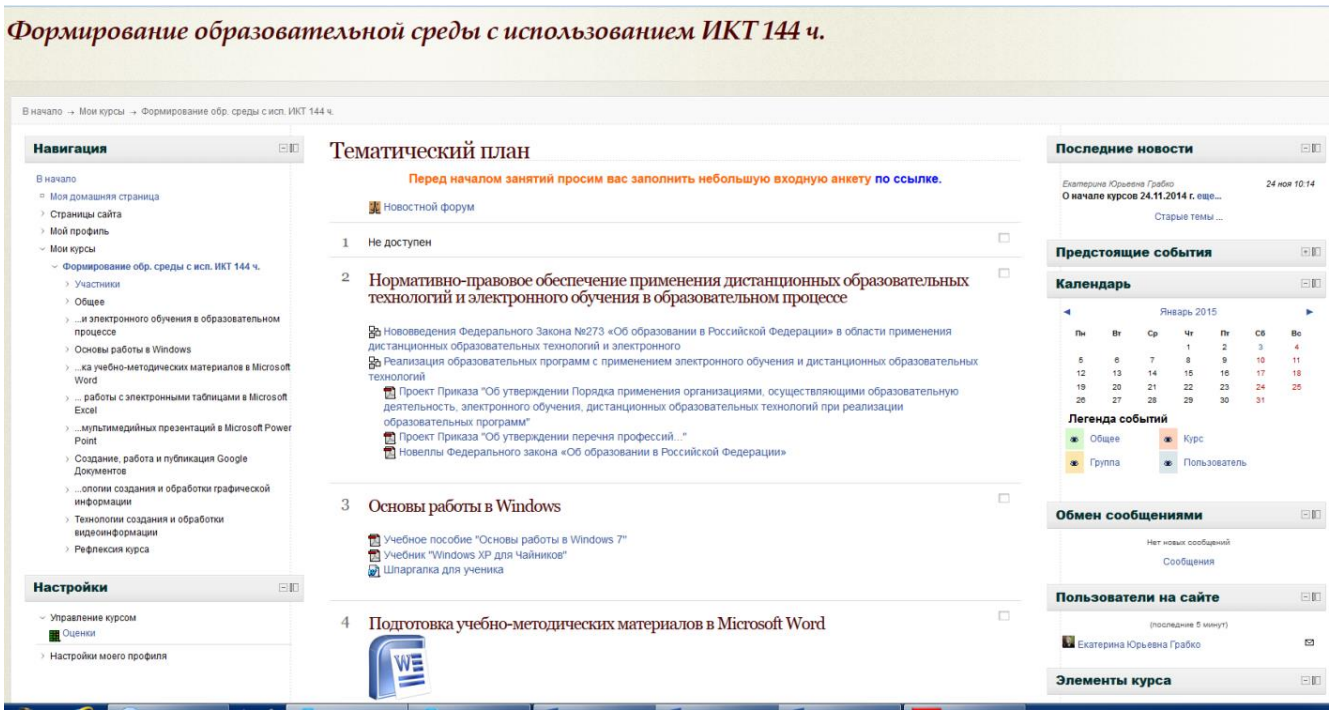


Рисунок 17 – Курс повышения квалификации «Формирование образовательной среды с использованием ИКТ» на базе системы дистанционного обучения Moodle

Вторым этапом совершенствования готовности преподавателя вуза к применению технологий дистанционного обучения является формирование готовности преподавателей вуза к применению технологий дистанционного обучения на основе создания модульного содержания курса, раскрывающего основные возможности систем дистанционного обучения.

Модуль – это относительно самостоятельная часть какой-нибудь системы, несущая определенную функциональную нагрузку, в теории обучения – это определенная «доза» информации или действия, достаточная для формирования тех или иных профессиональных знаний либо навыков будущего специалиста [139].

Модуль может содержать теоретическую (информационную) и практическую (деятельностную) части, формировать теоретические знания и профессиональные умения и навыки.

Модульный подход в дополнительном профессиональном образовании представляет собой концепцию организации учебного процесса, в которой в качестве цели обучения выступает совокупность профессиональных компетенций

обучающегося, в качестве средства ее достижения – модульное построение содержания и структуры дополнительного профессионального обучения.

Модульная образовательная программа – это совокупность и последовательность модулей, направленная на овладение определенными знаниями, умениями и навыками, необходимыми для повышения квалификации.

В качестве информационных модулей образовательной программы могут быть взяты как целые дисциплины, так и некоторые разделы дисциплин, спецкурсы, факультативы. Деятельностным модулем могут служить лабораторные работы, практические задания, промежуточные и итоговые тестирования.

Разработка модулей образовательной программы преследует следующую основную цель – разделение образовательного курса или некоторой темы на части, доли или компоненты в соответствии с педагогическими, психологическими, дидактическими и профессиональными задачами. Модуль представляет собой интеграцию различных видов и форм обучения, подчиненных общей теме учебного курса или актуальной научно-технической проблеме.

Модули образовательной программы должны обеспечиваться различными методическими, дидактическими, справочными, иллюстративными и дополнительными материалами. Каждый модуль предполагает оценивание качества освоения учебных материалов.

При модульном подходе возможно формирование индивидуального графика для каждого из слушателей в соответствие с его базовым уровнем или скоростью освоения учебных материалов модуля.

Таким образом, модульный подход к подготовке преподавателей вуза к применению технологий дистанционного обучения, основывается на следующих особенностях:

– каждый модуль дополнительной профессиональной программы повышения квалификации характеризуется структурностью, целостностью и завершенностью;

- для каждого модуля определяются формы, методы и средства обучения;
- каждый модуль дополнительной профессиональной программы повышения квалификации ориентирован на достижение требуемого уровня подготовки преподавателей вуза к применению технологий дистанционного обучения;
- содержание модулей может быть скорректировано в зависимости от материально-технического обеспечения информационными и коммуникационными технологиями и средствами, а также от конкретных условий их применения;
- завершение каждого модуля сопровождается контролем знаний и умений с использованием встроенной системы оценивания;
- открытость дополнительной профессиональной программы повышения квалификации предполагает возможность корректировки учебных материалов, проверочных заданий, промежуточного или итогового контроля.

В качестве эффективного средства подготовки преподавателей вуза к применению технологий дистанционного обучения является повышение квалификации по специально разработанному дистанционному (очно-дистанционному) курсу «Организация дистанционного обучения в образовательном учреждении» в объеме 144 академических часов.

Курс повышения квалификации был сформирован в виде следующих модулей:

1. Модуль 1. Нормативное и правовое обеспечение применения технологий дистанционного обучения и электронного обучения в образовательном процессе.
2. Модуль 1. Создание и редактирование курсов в системе дистанционного обучения Moodle.
3. Модуль 3. Использование программы Skype в учебном процессе.
4. Модуль 4. Использование Google Документов в учебном процессе. Создание, работа и публикация Google Документов.

5. Модуль 5. Теоретические основы организации дистанционного обучения в образовательном учреждении.
6. Итоговая аттестация (экзамен).

Каждый модуль разбит на отдельные занятия либо подмодули, включающие теоретический материал и практические задания, требующие выполнения после изучения теории.

Наиболее сложные или интересные задания участники курса обсуждают на форумах, а также могут проконсультироваться у преподавателя в режиме реального или отложенного времени с помощью внутренней системы сообщений Moodle. Преподаватель дистанционного курса комментирует и оценивает выполнение заданий индивидуально для каждого участника данного курса.

В результате изучения дистанционного (очно-дистанционного) курса повышения квалификации «Организация дистанционного обучения в образовательном учреждении» преподаватели вуза будут **знать:**

- особенности организации дистанционного обучения в образовательном учреждении;
- представление о структуре личного информационного пространства учителя;
- интерфейс Moodle;
- коммуникативные возможности системы Moodle;
- основные принципы создания, редактирования, удаления ресурсов и интерактивных элементов курса Moodle.

Будут **уметь:**

- регистрироваться в системе Moodle;
- редактировать личный профиль пользователя;
- работать с личными сообщениями;
- работать в форуме;
- использовать в работе несколько типов заданий (ответ в виде текста, ответ в виде файла, ответ вне сайта);
- создавать собственный дистанционный курс в системе Moodle;

- подключать (отключать) возможность самостоятельной записи на курс;
- записывать на личный курс пользователей, используя способ записи «Вручную»;
- добавлять, удалять, перемещать инструментальные блоки курса;
- создавать расписание курсовых мероприятий;
- добавлять и редактировать ресурсы курса;
- добавлять и редактировать интерактивные элементы курса;
- оценивать работы обучающихся в дистанционном курсе Moodle.

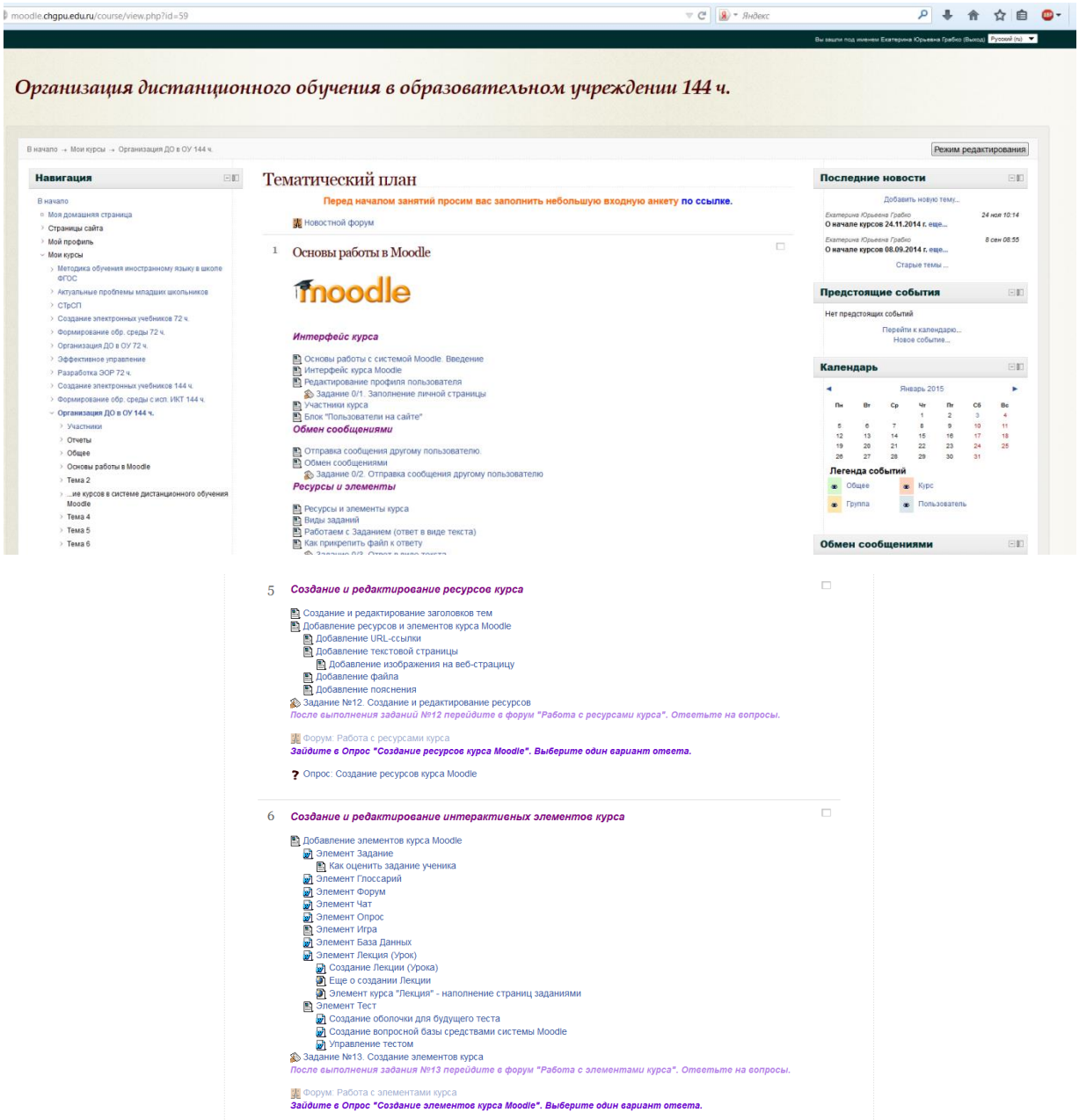


Рисунок 18 – Курс повышения квалификации «Организация дистанционного обучения в образовательном учреждении» на базе системы дистанционного обучения Moodle

Изучение дополнительной профессиональной программы повышения квалификации «Организация дистанционного обучения в образовательном учреждении» предполагает очно-дистанционную, дистанционную форму.

Второе педагогическое условие – создание в вузе информационно-образовательной среды, реализующей возможности технологий дистанционного обучения, в состав которой включены аппаратное обеспечение, свободно распространяемое и коммерческое программное обеспечение, функционирование которой регламентируется нормативной документацией в вузе.

Состояние современной сферы образования и тенденции развития общества требуют создания соответствующей информационно-образовательной среды. Через информационно-образовательную среду участники образовательного процесса имеют контролируемый доступ к образовательным ресурсам и Интернету, могут взаимодействовать дистанционно.

Информационно-образовательная среда – это системно организованная совокупность средств передачи данных, информационных ресурсов, протоколов взаимодействия, аппаратно-программного и организационно-методического обеспечения, ориентированная на удовлетворение потребностей пользователей в информационных услугах и ресурсах образовательного характера [22].

Информационно-образовательная среда вуза в идеале должна перевести на новый технологический уровень все информационные процессы, проходящие в образовательной организации, для чего необходима полная интеграция информационных и коммуникационных технологий в педагогическую деятельность вуза в целом. Правильно организованная информационно-образовательная среда, в частности грамотное использование информационных и коммуникационных технологий в образовательном процессе, позволяет на новом уровне осуществить дифференциацию обучения, повысить мотивацию обучающихся, обеспечить наглядность представления практически любого материала, обучать современным способам самостоятельного получения знаний, что, безусловно, явится условием достижения нового качества образования.

Таким образом, информационно-образовательную среду образовательной организации нужно воспринимать не только как единое информационное пространство школы, но и как эффективную образовательную систему.

При анализе информационно-образовательной среды вуза необходимо рассмотреть возможности электронного обучения (на английском E-learning, сокращение от английского Electronic Learning) и технологий дистанционного обучения. К электронному обучению и технологиям дистанционного обучения можно отнести следующие виды деятельности:

- обучение с использованием интерактивного телевидения;
- кейс-технологии – с использованием компакт-дисков или других видов электронных носителей с обучающими материалами, применяя в образовательном процессе персональных компьютеров, современных мобильных телефонов, смартфонов, планшетов, DVD-проигрывателей, телевизора;
- использование информационных и коммуникационных технологий и технологий дистанционного обучения при организации образовательного процесса (например, системы управления обучением – англ. Learning Management System, LMS, сайт дистанционного обучения, специально созданные электронные учебные курсы, система контроля обучаемых, каналы для связи между преподавателем и обучающимися).

Формирование информационно-образовательной среды вуза должно основываться на следующих принципах [84]:

- соответствие мировым тенденциям развития электронного обучения (E-learning);
- открытость информационно-образовательной среды вуза, что позволит любым структурам вуза свободно встраивать свои образовательные и учебные мероприятия в общую систему обучения;
- наличие быстрого и удобного доступа к электронным образовательным ресурсам вуза;

- соответствие вузовским требованиям в области качества образования;
- экономия финансовых и материальных ресурсов;
- соблюдение авторских прав.

Исходя из рассмотренных принципов формирования информационно-образовательной среды вуза и существующих видов технологий дистанционного обучения, современное обучающее пространство вуза, по нашему мнению, должно создаваться и ориентироваться на третий из рассмотренных видов электронного обучения, то есть на использование информационных и коммуникационных, в том числе, применении технологий дистанционного обучения, в образовательном процессе.

Таким образом, сформулированный нами комплекс педагогических условий является необходимым и достаточным для эффективной подготовки преподавателей вуза к применению технологий дистанционного обучения.

ВЫВОДЫ ПО ПЕРВОЙ ГЛАВЕ

1. Диссертационное исследование является своевременным и актуальным в связи с активным развитием информационных и коммуникационных технологий, в том числе технологий дистанционного обучения, и внедрение их в учебный процесс высших учебных заведений России. Анализ нормативно-правовых и законодательных документов показывает, что в Российской Федерации большое внимание оказывается подготовке (повышению квалификации) преподавателей вузов и педагогических работников всех уровней образования в области применения технологий дистанционного обучения. Однако практика работы вузов говорит о недостаточной изученности проблемы формирования готовности преподавателей вуза к применению технологий дистанционного обучения в аспекте неразработанности методических подходов к ее формированию.
2. Выявлен потенциал технологий дистанционного обучения в вузе, заключающийся в возможности создания инновационной информационно-образовательной среды; мобильности, открытости, доступности, интерактивности обучения с применением технологий дистанционного обучения; привлечении большего количества обучающихся из других регионов; возможности составления индивидуальной образовательной траектории для обучающихся; экономической эффективности дистанционного обучения; визуализации учебной информации; применении гипертекстовой структуры образовательных ресурсов; возможности организации инклюзивного образования; сокращении аудиторной нагрузки преподавателей.
3. Анализ различных систем дистанционного обучения показал, что наибольшими преимуществами обладает система дистанционного обучения Moodle (распространяется по лицензии GNU, то есть бесплатна для компаний и организаций; функциональность не уступает коммерческим аналогам; проект является открытым (с открытым программным кодом); переведена

более чем на 50 языков; поддерживает более 200000 пользователей одновременно; обладает различными встроенными средствами разработки учебных материалов и их интеграцией в образовательный процесс и т.д.).

4. В рамках диссертационного исследования под *подготовкой преподавателей вуза к применению технологий дистанционного обучения* понимается целенаправленный непрерывный процесс по овладению новыми профессиональными знаниями, умениями и навыками в области использования информационных и коммуникационных технологий, в том числе, технологий дистанционного обучения, происходящий в условиях развивающейся информационно-образовательной среды вуза и направленный на повышение профессионального уровня в аспекте формирования готовности к этому виду деятельности.
5. *Готовность преподавателя вуза к применению технологий дистанционного обучения* – это интегративная профессионально-личностная характеристика, включающая потребности использования технологий дистанционного обучения в целях оптимизации образовательного процесса, а также интерес к непрерывному образованию и самообразованию в области информационных и коммуникационных технологий; знания, умения и практические навыки, необходимые для осуществления профессиональной деятельности с применением аппаратных и программных средств, информационных и методических ресурсов дистанционного обучения, в том числе автоматизированных обучающих систем и автоматизированных систем контроля знаний.
6. Структура готовности преподавателей вуза к применению технологий дистанционного обучения включает следующие компоненты: *мотивационный* (отражает мотивы, смысл, цели, желание преподавателя вуза организовывать дистанционное обучение и применять технологии дистанционного обучения в своей профессиональной деятельности), *когнитивный* (включает знания и понятия, позволяющие эффективно

использовать технологии дистанционного обучения в своей профессиональной деятельности) и *технологический* (совокупность практических умений, необходимых для осуществления деятельности с использованием технологий дистанционного обучения). Каждый из вышеперечисленных компонентов включает показатели эффективности формирования готовности преподавателей вуза к применению технологий дистанционного обучения (высокий, средний, низкий).

7. Теоретически обоснованы педагогические условия подготовки преподавателей вуза к применению технологий дистанционного обучения:

- поэтапное совершенствование готовности преподавателя вуза к применению технологий дистанционного обучения (формирование базовой ИКТ-компетентности на основе технологий дистанционного обучения; формирование готовности преподавателей вуза к применению технологий дистанционного обучения на основе создания модульного содержания курса, раскрывающего основные возможности систем дистанционного обучения);
- создание в вузе информационно-образовательной среды, реализующей возможности технологий дистанционного обучения, в состав которой включены аппаратное обеспечение, свободно распространяемое и коммерческое программное обеспечение, функционирование которой регламентируется нормативной документацией в вузе.

ГЛАВА 2. ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ЭКСПЕРИМЕНТ ПО ИССЛЕДОВАНИЮ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПОДГОТОВКИ ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ ВУЗА К ПРИМЕНЕНИЮ ТЕХНОЛОГИЙ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ

2.1. Содержание и ход эксперимента по подготовке преподавателей вуза к применению технологий дистанционного обучения

Во второй главе диссертационной работы рассматриваются основные этапы и результаты проведенного нами педагогического эксперимента. В ходе его проведения осуществлялась проверка эффективности выявленных нами педагогических условий формирования готовности преподавателей вуза к применению технологий дистанционного обучения.

Экспериментальная работа по формированию готовности преподавателей вуза к применению технологий дистанционного обучения проводилась на базе ЧГПУ им. И. Я. Яковлева.

Целью педагогического эксперимента является проверка гипотезы диссертационного исследования, заключающейся в том, что реализация теоретически выявленных в первой главе педагогических условий способствует эффективному формированию готовности преподавателей вуза к применению технологий дистанционного обучения.

В соответствии с целью педагогического эксперимента выделим следующие **основные задачи** экспериментальной работы:

– изучение и анализ современной системы дополнительного образования и возможностей повышения квалификации педагогических кадров высшей школы;
– внедрение в вузе комплекса педагогических условий подготовки преподавателей вуза к применению технологий дистанционного обучения;
– изучение и анализ динамики показателей сформированности готовности преподавателей вуза к применению технологий дистанционного обучения в ходе констатирующего и формирующего этапа педагогического эксперимента;

– обобщение результатов констатирующего и формирующего этапов эксперимента.

Гипотеза педагогического эксперимента: реализация теоретически выявленных и описанных в первой главе диссертационного исследования педагогических условий**,** способствующих эффективной подготовке преподавателей вуза к применению технологий дистанционного обучения, позволит большинству респондентов достигнуть высокого уровня сформированности готовности к этому виду деятельности.

В ходе проведения педагогического эксперимента нами был использован следующий **диагностический инструментарий** (методы исследования):

– изучение и анализ современной психолого-педагогической и научно-педагогической литературы, нормативно-правовых и организационных документов, справочной литературы по теме исследования, учебно-тематических планов дополнительных профессиональных программ повышения квалификации;
– педагогическое наблюдение за учебной деятельностью преподавателей вуза;
– беседа с преподавателями вуза;
– анкетирование и интервьюирование преподавателей вуза;
– проведение тестирования преподавателей;
– опрос преподавателей вуза;
– анализ полученных результатов с помощью методов математической статистики.

В педагогическом эксперименте приняли участие 192 преподавателя ЧГПУ им. И.Я. Яковлева всех факультетов и общеуниверситетских кафедр вуза.

Сроки педагогического эксперимента охватили период с 2011 по 2015 годы. Экспериментальная работа проходила в три этапа.

I этап эксперимента (2011-2012 гг.) – *констатирующий*. Экспериментальная работа да данном этапе включала в себя: изучение системы дополнительного образования и повышения квалификации педагогических работников высших

учебных заведений; анализ формирования информационно-образовательной среды при помощи внедрения системы дистанционного обучения в образовательный процесс вузов; изучение опыта применения технологий дистанционного обучения в различных вузах; определения уровня сформированности готовности преподавателей вуза к применению технологий дистанционного обучения на основе выделенных в первой главе диссертационного исследования компонентов и показателей, а также первоначального уровня сформированности базовой ИКТ-компетентности преподавателей вуза.

II этап педагогического эксперимента (2012-2014 гг.) – *формирующий*. На формирующем этапе содержание экспериментальной работы включало:

– разработку программы экспериментальной работы;
– внедрение педагогических условий подготовки преподавателей вуза к применению технологий дистанционного обучения;
– осуществление контроля за ходом педагогического эксперимента с помощью анкетирования, наблюдения, опросов, проведения тестирования, беседы, анализа результатов деятельности преподавателей вуза;
– определение итогового уровня готовности преподавателей вуза к применению технологий дистанционного обучения;
– анализ и обработку полученных в ходе эксперимента результатов;
– подведение итогов педагогического эксперимента.

III этап педагогического эксперимента (2014-2015 гг.) – *итоговый*. Содержание данного этапа педагогического эксперимента включало систематизацию и обобщение результатов экспериментальной работы, формулировку выводов исследования; опубликование материалов по теме исследования; оформлении диссертационного исследования на соискание степени кандидата педагогических наук.

Первым педагогическим условием диссертационного исследования является *поэтапное совершенствование готовности преподавателя вуза к применению*

технологий дистанционного обучения (формирование базовой ИКТ-компетентности на основе технологий дистанционного обучения; формирование готовности преподавателей вуза к применению технологий дистанционного обучения на основе создания модульного содержания курса, раскрывающего основные возможности систем дистанционного обучения).

На начальной стадии *констатирующего этапа* эксперимента для комплексной оценки уровня сформированности готовности преподавателей вуза к применению технологий дистанционного обучения, а именно мотивов преподавателей вуза к применению технологий дистанционного обучения, а также профессиональных знаний, умений и навыков в области применения технологий дистанционного обучения, нами был использован метод экспертной оценки.

В первой главе диссертационного исследования нами были определены высокий, средний и низкий уровни сформированности мотивационного, когнитивного и технологического компонентов готовности преподавателей вуза к применению технологий дистанционного обучения. Показатели уровней сформированности компонентов готовности преподавателей вуза к применению технологий дистанционного обучения отражены в таблице 2.

Таблица 2

Низкий уровень	Средний уровень	Высокий уровень
Мотивационный компонент *Показатели:* – желание участвовать в формировании информационно-образовательной среды вуза; – желание внедрять новые информационные и коммуникационные технологии в образовательный процесс вуза; – заинтересованность в создании и использовании новых форм обучения и их интеграции с другими формами обучения; – желание использовать возможности информационной образовательной среды вуза; – стремление участвовать в различных инновационных конкурсах и научных работах, конференциях, семинарах; – заинтересованность в получении дополнительной финансовой поддержки от ректората вуза за внедрение новых информационных и коммуникационных технологий и технологий дистанционного обучения в образовательный процесс.		
Преподаватель вуза не проявляет заинтересованности к изучению систем	Преподаватель вуза заинтересованно относится к изучению различных систем дистанционного обучения,	Преподаватель вуза активно участвует в формировании информационно-образовательной среды вуза с

Низкий уровень	Средний уровень	Высокий уровень
дистанционного обучения и формированию информационно-образовательной среды вуза в области внедрения технологий дистанционного обучения, не участвует в различных конкурсах дистанционных курсов или кружков, не выступает с докладами на семинарах или конференциях, у него отсутствует настойчивость и активность при решении задач, связанных с применением технологий дистанционного обучения, не проявляет активности в саморазвитии.	проявляет некоторый интерес к формированию информационно-образовательной среды вуза, изредка участвует в разработке дистанционных курсов и учебных материалов, не проявляет должной настойчивости при возникновении затруднений, связанных с осуществлением дистанционного обучения, нерегулярно, но участвует в различных семинарах, конференциях, конкурсах, связанных с вопросами развития и внедрения технологий дистанционного обучения, проявляет не слишком активную заинтересованность в саморазвитии, так как считает что это, возможно, пригодится ему в будущем.	точки зрения внедрения новых технологий дистанционного обучения, самостоятельно изучает и выбирает системы дистанционного обучения, проявляет интерес при создании и использовании новых дистанционных форм обучения и их интеграции с традиционными формами обучения, регулярно участвует в разработке новых дистанционных курсов в соавторстве или индивидуально, регулярно участвует в различных конкурсах, семинарах, конференциях, проявляет активность в саморазвитии.
Когнитивный компонент *Показатели:* - знание методов, приемов и средств, необходимых для применения технологий дистанционного обучения в профессиональной деятельности; - понимание роли и значения применения технологий дистанционного обучения в профессиональной деятельности педагога; - знание видов и основных систем дистанционного обучения, их основные преимущества и недостатки.		
Преподаватель вуза не понимает роль дистанционного обучения при формировании информационно-образовательной среды вуза; не знает о системах дистанционного обучения; не знает приемы, методы и средства, необходимые при внедрении дистанционного обучения в образовательный процесс вуза.	Преподаватель вуза имеет знания о некоторых системах дистанционного обучения, понимает их преимущества и недостатки; понимает роль технологий дистанционного обучения при формировании информационно-образовательной среды вуза; знает некоторые методы, приемы и средства дистанционного обучения.	Преподаватель вуза понимает роль и значение применения технологий дистанционного обучения в своей профессиональной деятельности; знает методы, приемы и средства, необходимые для решения задач при внедрении дистанционного обучения; имеет высокие знания о различных системах дистанционного обучения, их преимущества и недостатки.
Технологический компонент *Показатели:* - умение работать в системе дистанционного обучения, в которой происходит педагогический процесс;		

Низкий уровень	Средний уровень	Высокий уровень
- умение использовать основные возможности и приёмы работы системы дистанционного обучения для организации группового метода работы, промежуточного и итогового тестирования, визуализации учебного материала, организации совместной работы, оценивания работ, общения и консультирования; - умение создавать учебные материалы средствами системы дистанционного обучения, используя различные ресурсы и элементы; - умение оценивать качество дистанционного обучения, составлять индивидуальную траекторию обучения, выявлять и устранять недостатки.		
Преподаватель вуза не умеет работать в системе дистанционного обучения; не может использовать возможности системы дистанционного обучения; не умеет грамотно создавать учебные материалы с помощью встроенных в систему дистанционного обучения ресурсов и элементов; в большинстве случаев затрудняется при оценивании качества дистанционного обучения, составлении индивидуальной траектории обучения, выявлении и устранении недостатков дистанционного обучения.	Преподаватель вуза на стандартном уровне умеет работать в системе дистанционного обучения; может использовать некоторые возможности системы дистанционного обучения; не всегда грамотно умеет создавать учебные материалы с помощью встроенных в систему дистанционного обучения ресурсов и элементов; иногда затрудняется при оценивании качества дистанционного обучения, составлении индивидуальной траектории обучения, выявлении и устранении недостатков дистанционного обучения.	Преподаватель вуза умеет работать в системе дистанционного обучения, в которой происходит педагогический процесс; активно использует основные возможности и приемы приёмы работы системы дистанционного обучения для организации группового метода работы, промежуточного и итогового тестирования, визуализации учебного материала, организации совместной работы, оценивания работ, общения и консультирования; умеет создавать учебные материалы, используя различные ресурсы и элементы; способен оценивать качество дистанционного обучения, составлять индивидуальную траекторию обучения, выявлять и устранять недостатки.

Для комплексной оценки уровня сформированности готовности преподавателей вуза к применению технологий дистанционного обучения, а именно мотивов преподавателей вуза к применению технологий дистанционного обучения, а также профессиональных знаний, умений и навыков в области применения технологий дистанционного обучения, мы использовали метод экспертной оценки. В исследовании введем следующие количественные показатели: 1 балл – низкий уровень, 2 балла – средний уровень, 3 балла – высокий уровень. Механизм экспертной оценки показателей компонентов

готовности преподавателей вуза к применению технологий дистанционного обучения по уровням представлен в таблице 3.

Таблица 3

Механизм экспертной оценки показателей компонентов готовности преподавателей вуза к применению технологий дистанционного обучения по уровням

Показатели	Уровни и баллы по каждому показателю		
	Низкий, балл	Средний, балл	Высокий, балл
Мотивационный компонент			
желание участвовать в формировании информационно-образовательной среды вуза	1	2	3
желание внедрять новые информационные и коммуникационные технологии в образовательный процесс вуза	1	2	3
заинтересованность в создании и использовании новых форм обучения и их интеграции с другими формами обучения	1	2	3
желание использовать возможности информационной образовательной среды вуза	1	2	3
стремление участвовать в различных инновационных конкурсах и научных работах, конференциях, семинарах	1	2	3
заинтересованность в получении дополнительной финансовой поддержки от ректората вуза за внедрение новых информационных и коммуникационных технологий и технологий дистанционного обучения в образовательный процесс	1	2	3
Когнитивный компонент			
знание методов, приемов и средств, необходимых для применения технологий дистанционного обучения в профессиональной деятельности	1	2	3
понимание роли и значения применения технологий дистанционного обучения в профессиональной деятельности педагога	1	2	3
знание основных целей внедрения системы дистанционного обучения в образовательных процесс вуза	1	2	3
знание видов и основных систем дистанционного обучения, их основные преимущества и недостатки	1	2	3
знание основных преимуществ и недостатков различных систем дистанционного обучения	1	2	3
Технологический компонент			
умение работать в системе дистанционного обучения, в которой происходит педагогический процесс	1	2	3
умение использовать основные возможности и приёмы работы системы дистанционного обучения для организации	1	2	3

Показатели	Уровни и баллы по каждому показателю		
	Низкий, балл	Средний, балл	Высокий, балл
группового метода работы, совместной работы			
умение использовать основные возможности и приёмы работы системы дистанционного обучения для организации промежуточного и итогового тестирования	1	2	3
умение использовать основные возможности и приёмы работы системы дистанционного обучения для визуализации учебного материала	1	2	3
умение использовать основные возможности и приёмы работы системы дистанционного обучения для оценивания работ	1	2	3
умение использовать основные возможности и приёмы работы системы дистанционного обучения для общения и консультирования	1	2	3
умение применять на практике создавать учебные материалы средствами системы дистанционного обучения, используя различные ресурсы и элементы	1	2	3
умение оценивать качество дистанционного обучения, составлять индивидуальную траекторию обучения, выявлять и устранять недостатки	1	2	3

Суммарный балл по всем показателям компонентов готовности преподавателей вуза к применению технологий дистанционного обучения меняется от 19 до 57 баллов. Выбор интервалов при определении границ уровней по всем показателям в настоящем диссертационном исследовании определен при помощи методики В. П. Беспалько, согласно которой деятельность усвоена при правильном выполнении 70 и более процентов заданий [29]. Средний и низкий уровни определяются 25%-м отклонением оценки от среднего по диапазону оценок балла. Построим сводную таблицу, отражающую количественную характеристику границ уровней сформированности по всем компонентам готовности преподавателей вуза к применению технологий дистанционного обучения (см. Таблицу 4).

Таблица 4

Количественная характеристика границ уровней качественных показателей компонентов по уровням готовности преподавателей вуза к применению технологий дистанционного обучения

Уровень	Низкий	Средний	Высокий
Баллы	19-29	30-40	41-57

Для оценки уровня готовности преподавателей вуза к применению технологий дистанционного обучения нами был проведен входной контроль, отражающий сформированность мотивационного, когнитивного и технологического компонентов готовности преподавателей вуза к применению технологий дистанционного обучения (Приложение 4).

Преподавателям вуза было предложено ответить на следующие вопросы, отражающие сформированность *мотивационного* компонента:

– Имеется ли у Вас потребность совершенствовать свою компетентность в области применения информационных и коммуникационных технологий, в том числе технологий дистанционного обучения? Выберите ответ «Да», «Нет», «Не могу дать однозначный ответ»
– Заинтересованы ли Вы в получении новых знаний в области организации дистанционного обучения? Выберите ответ «Да», «Нет», «Не могу дать однозначный ответ»
– Хотели бы Вы использовать в своей профессиональной деятельности систему дистанционного обучения для организации учебного процесса? Выберите ответ «Да», «Нет», «Не могу дать однозначный ответ»
– Интересно ли Вам создавать собственные курсы в системе дистанционного обучения? Выберите ответ «Да», «Нет», «Не могу дать однозначный ответ»
– Заинтересованы ли Вы в получении дополнительной финансовой поддержки от ректората вуза за внедрение новых информационных и коммуникационных технологий и технологий дистанционного обучения в образовательный процесс? Выберите ответ «Да», «Нет», «Не могу дать однозначный ответ»

При проведении анализа результатов сформированности мотивационного компонента нами понималось следующее соответствие выбранного ответа и уровней: «нет» – низкий уровень, «не могу дать однозначный ответ» – средний уровень, «да» – высокий уровень. На основе полученных результатов построена

диаграмма, отражающая сформированность мотивационного компонента по показателям. Ответы преподавателей на вопросы, отражающие сформированность мотивационного компонента в процентном отношении распределились следующим образом (см. Рисунок 19).

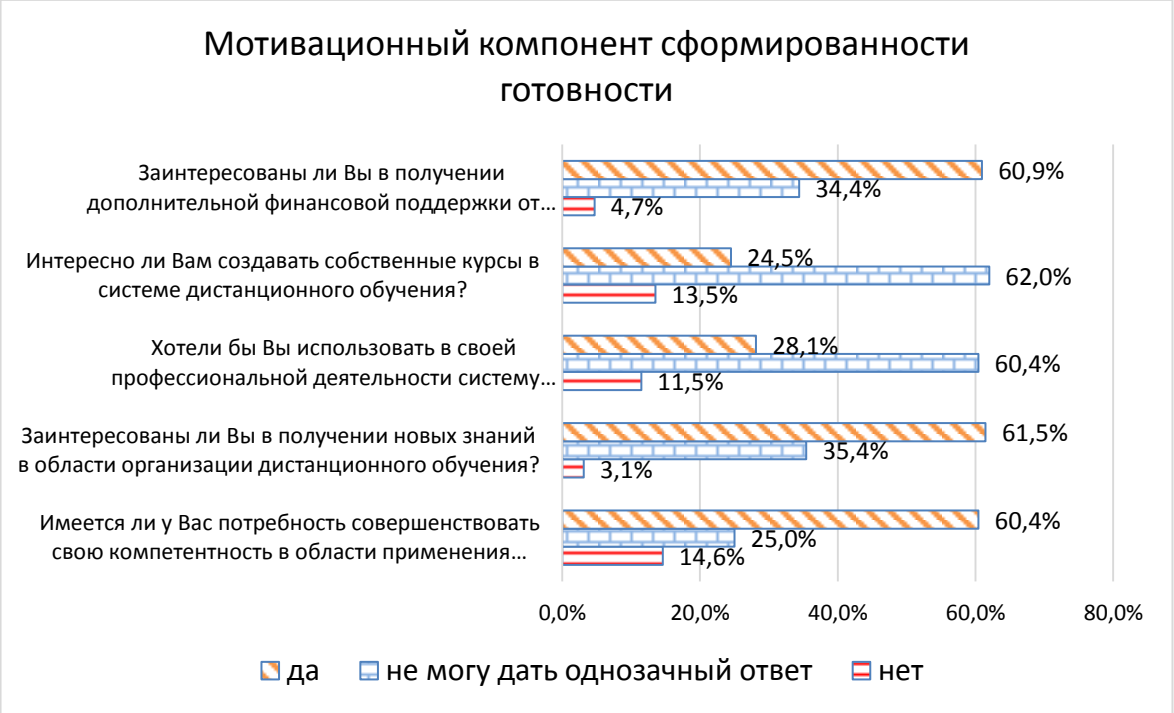


Рисунок 19 – Результаты входного контроля сформированности мотивационного компонента готовности преподавателей вуза к применению технологий дистанционного обучения

Для проверки первоначального уровня сформированности *когнитивного* компонента готовности преподавателей вуза к применению технологий дистанционного обучения, было проведено исследование, заключающееся в самооценке респондентов своих знаний в области применения технологий дистанционного обучения. Преподавателям вуза были предложены следующие вопросы:

– Знаете ли Вы методы, приемы и средства, необходимые для применения технологий дистанционного обучения в профессиональной деятельности? Оцените свои знания в баллах от 1 до 3 (1 – совсем не знаю, 3 – знаю в совершенстве)
– Понимаете ли Вы роль и значение использования технологий дистанционного обучения в профессиональной деятельности педагога?

Оцените свои знания в баллах от 1 до 3 (1 – совсем не знаю, 3 – знаю в совершенстве)

- Знаете ли Вы цели внедрения системы дистанционного обучения в образовательный процесс? Оцените свои знания в баллах от 1 до 3 (1 – совсем не знаю, 3 – знаю в совершенстве)
- Какие основные системы дистанционного обучения вы знаете? Каковы их основные преимущества и недостатки? Оцените свои знания в баллах от 1 до 3 (1 – совсем не знаю, 3 – знаю в совершенстве)
- Какие образовательные услуги, по Вашему мнению, могут быть реализованы с использованием дистанционного обучения в вашей образовательной организации? Оцените свои знания в баллах от 1 до 3 (1 – совсем не знаю, 3 – знаю в совершенстве)
- Знаете ли Вы факторы, препятствующие использование технологий дистанционного обучения в вашей образовательной организации? Оцените свои знания в баллах от 1 до 3 (1 – совсем не знаю, 3 – знаю в совершенстве)

При проведении анализа результатов сформированности когнитивного компонента нами понималось следующее соответствие выбранного балла и уровней: 1 балл – низкий уровень (совсем не знаю), 2 балла – средний уровень (имею некоторые знания), 3 балла – высокий уровень (знаю в совершенстве). На основе полученных результатов построена диаграмма, отражающая сформированность когнитивного компонента по показателям (см. Рисунок 20).

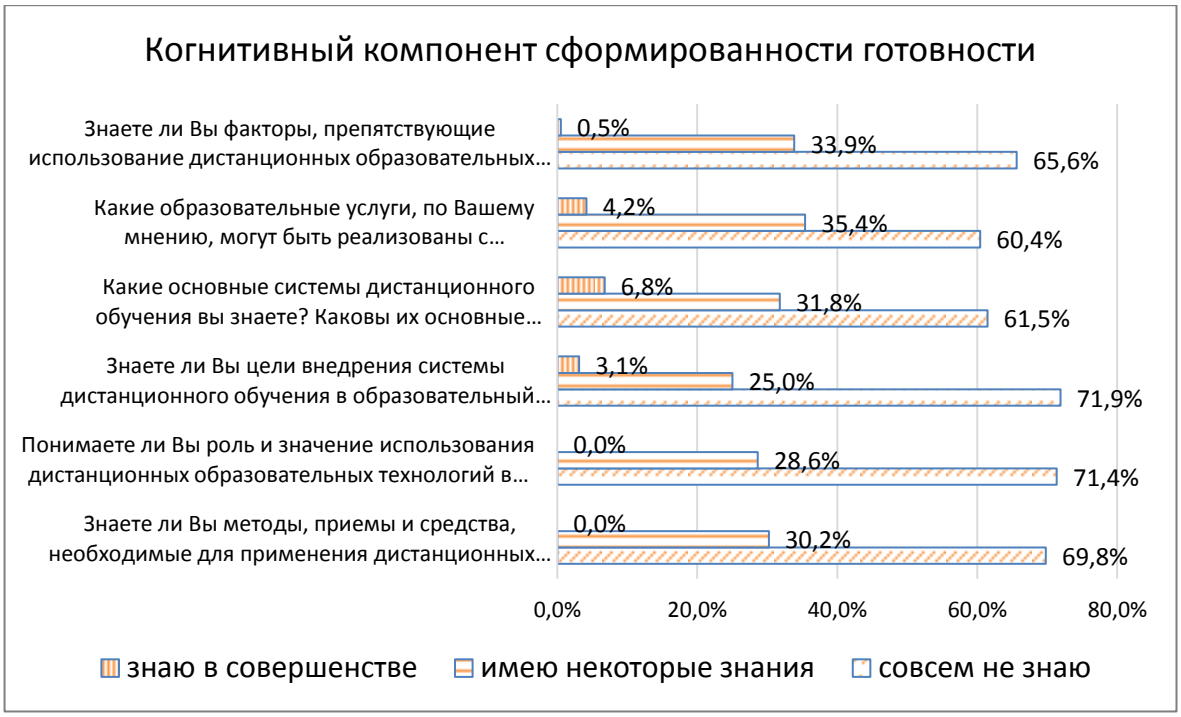


Рисунок 20 – Результаты входного контроля сформированности когнитивного компонента готовности преподавателей вуза к применению технологий дистанционного обучения

Для проверки первоначального уровня сформированности *технологического* компонента готовности преподавателей вуза к применению технологий дистанционного обучения, было проведено исследование, заключающееся в самооценке респондентов своих умений и практических навыков в области применения технологий дистанционного обучения. Преподавателям вуза были предложены следующие вопросы:

– Умеете ли вы работать в системе дистанционного обучения, развернутой на базе Вашей образовательной организации? Выберите ответ «Да», «Нет», «Не могу дать однозначный ответ».
– Умеете ли Вы создавать учебные материалы средствами системы дистанционного обучения, используя различные ресурсы и элементы? Выберите ответ «Да», «Нет», «Не могу дать однозначный ответ».
– Умеете ли Вы оценивать качество дистанционного обучения? Выберите ответ «Да», «Нет», «Не могу дать однозначный ответ»
– Можете ли Вы применять различные информационные и коммуникационные технологии в учебном процессе (электронная почта, видеоконференции,

электронные учебные материалы, виртуальные лаборатории)? Выберите ответ «Да», «Нет», «Не могу дать однозначный ответ».

– Умеете ли организовывать промежуточный или итоговый контроль средствами системы дистанционного обучения? Выберите ответ «Да», «Нет», «Не могу дать однозначный ответ».

При проведении анализа результатов сформированности технологического компонента нами понималось следующее соответствие выбранного ответа и уровней: «нет» – низкий уровень, «не могу дать однозначный ответ» – средний уровень, «да» – высокий уровень. На основе полученных результатов построена диаграмма, отражающая сформированность технологического компонента по показателям. Ответы преподавателей на вопросы, отражающие сформированность технологического компонента в процентном отношении распределились следующим образом (см. Рисунок 25).

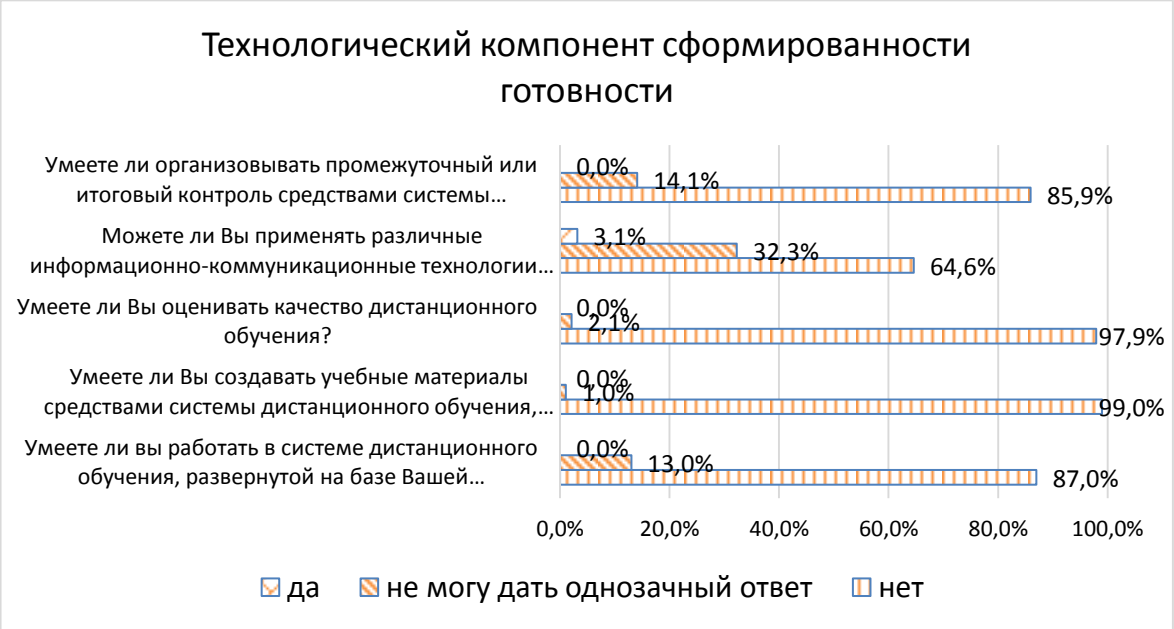


Рисунок 21 – Результаты входного контроля сформированности технологического компонента готовности преподавателей вуза к применению технологий дистанционного обучения

Необходимо отметить, что входной контроль преподавателей вуза, участвующих в эксперименте, был организован с помощью формы Google, позволяющей провести статистическую обработку результатов при поддержке встроенных интерактивных инструментов.

Сводные характеристики мотивационного, когнитивного и технологического компонентов по показателям и уровням в процентном отношении рассчитывались по формуле:

$$\frac{\sum_{i=1}^{n} K_i}{n * 192} * 100\%, \text{где}$$

К – количество ответов по каждому вопросу,

i – номер вопроса,

n – количество вопросов,

192 – общее количество респондентов (преподавателей вуза, участвовавших в эксперименте).

Результаты входного контроля первоначальных уровней всех рассмотренных показателей компонентов готовности преподавателей вуза к применению технологий дистанционного обучения приведены на диаграмме (см. Рисунок 26).

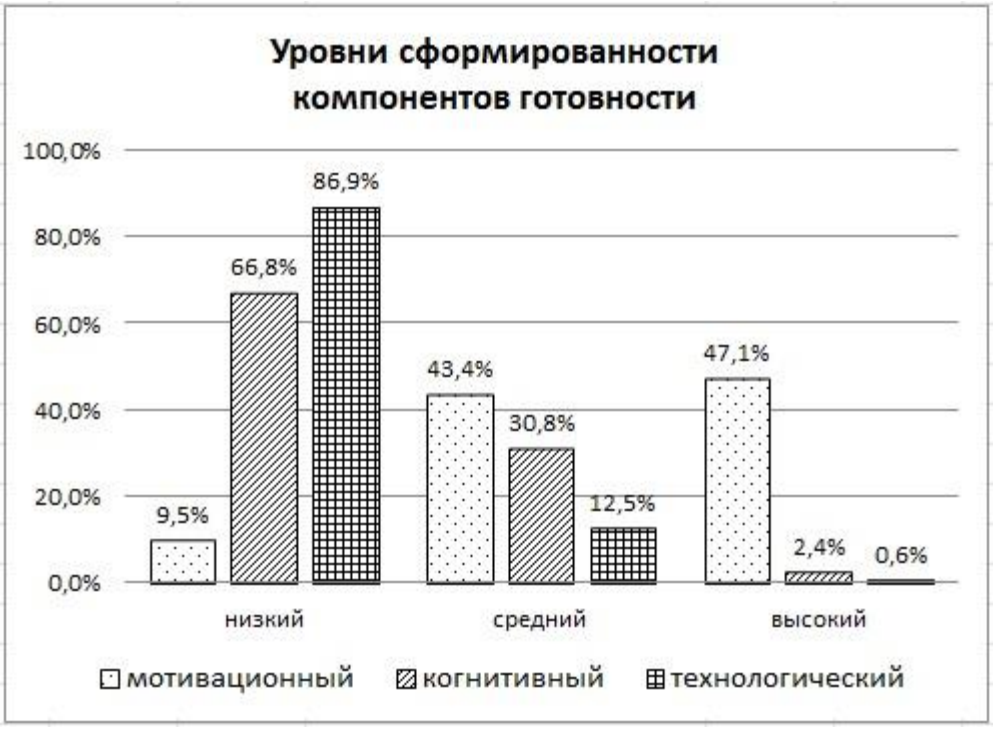


Рисунок 22 – Результаты входного контроля сформированности компонентов готовности преподавателей вуза к применению технологий дистанционного обучения

Сводные средние абсолютные и относительные показатели сформированности мотивационного, когнитивного и технологического компонентов по уровням отображены в таблице 5.

Таблица 5

Уровни сформированности компонентов готовности преподавателей вуза к применению технологий дистанционного обучения (входной контроль)

Компоненты, уровни	Низкий		Средний		Высокий	
	абс.	отн.	абс.	отн.	абс.	отн.
Мотивационный	18	9,5%	83	43,4%	90	47,1%
Когнитивный	128	66,8%	59	30,8%	5	2,4%
Технологический	167	86,9%	24	12,5%	1	0,6%

Несмотря на то, что 47,1% преподавателей вуза обладают высоким уровнем сформированности мотивационного компонента, в целом большая часть экспериментальной группы на первоначальном этапе педагогического эксперимента не обладают готовностью к применению технологий дистанционного обучения по совокупности показателей всех трех компонентов (мотивационный, когнитивный, технологический).

Необходимо также отметить, что система мотивации преподавателей, созданная в ЧГПУ им. И.Я. Яковлева в области применения технологий дистанционного обучения, включающая такие аспекты как: организация курсов повышения квалификации для сотрудников вуза на бесплатной основе, запуск для преподавателей вуза конкурсов дистанционных курсов и кружков с денежным призовым фондом, способствует внедрению дистанционного обучения в образовательный процесс вуза.

Остановимся подробнее на конкурсах для преподавателей вуза. В целях стимулирования преподавателей вуза к внедрению дистанционного обучения в учебном процессе в январе 2012 г. на базе системы дистанционного обучения Moodle ЧГПУ им И.Я. Яковлева был запущен Конкурс дистанционных курсов с призовым фондом 100 тысяч рублей (в конкурсе участвовали 14 проектов в двух номинациях: обучение по дисциплинам учебного курса и дополнительное обучение. В конкурсе участвовали как отдельные преподаватели вуза, так и коллективы авторов).

Необходимо отметить, что из 14 заявок, поданных на первый конкурс дистанционных курсов, полная реализация курса (подача заявки, наполнение курса лекционными материалами, разработка тестовых и практических заданий, запись на курс студентов, консультационная поддержка, проверка заданий, итоговый зачет или экзамен по курсу) была проведена лишь по 8 проектам (то есть 57% от начального количества поданных заявок):

1. Управление социальными системами. Часть 1. Управление системой социальной защиты детства.
2. Деловая корреспонденция для бизнес-общения (английский язык).
3. Программное обеспечение ЭВМ.
4. Дидактические разработки по курсу «Иностранный язык» для самостоятельной работы студентов.
5. Применение компьютерных технологий в проектировании.
6. Теория и практика дистанционного обучения в среде Moodle (для студентов педагогического вуза).
7. Разработка электронных образовательных ресурсов.
8. Современные средства оценивания результатов обучения.

В июне 2013 г. в ЧГПУ им. И.Я. Яковлева были запущены уже два конкурса: дистанционных курсов и дистанционных кружков для сотрудников вуза с общим призовым фондом 200 тысяч рублей:

– Конкурс дистанционных курсов – в номинациях «Обучение по дисциплинам учебного курса» и «Дополнительное обучение»;
– Конкурс дистанционных кружков – в номинациях «Дистанционный кружок по предметам гуманитарного цикла», «Дистанционный кружок по предметам естественнонаучного цикла».

В конкурсах участвовали 22 проекта по всем представленным номинациям. Дистанционные курсы редактировали и наполняли 24 преподавателя ЧГПУ им. И.Я. Яковлева. Участниками конкурсов в качестве обучающихся являлись 228 студентов вуза, 259 учащихся школ Чувашской Республики.

Ректоратом вуза на финансовом уровне активно поддерживается внедрение технологий дистанционного обучения в учебный процесс.

Несмотря на материальное стимулирование преподавателей ЧГПУ им. И.Я. Яковлева, внедрение дистанционного обучения в образовательный процесс вуза протекает малыми темпами.

Полученные данные входного диагностирования уровня сформированности готовности преподавателей вуза к применению технологий дистанционного обучения послужили основанием для проведения диагностики уровня сформированности базового уровня ИКТ-компетентности преподавателей вуза, участвующих в педагогическом эксперименте.

Преподавателям была предложена анкета (Приложение 1), содержащая вопросы следующего характера:

I. Устройство компьютера

1. Что такое системный блок?
2. Что такое сетевая карта?
3. Как правильно включать/выключать компьютер?
4. Как вставить дискету в дисковод?
5. Что относится к периферийным устройствам?
6. Как сканировать фотографию?
7. Как подключить принтер и распечатать текст?
8. Что такое файл, папка, ярлык?

II. WINDOWS

1. Что такое рабочий стол?
2. Чем рабочее окно отличается от диалогового?
3. Что такое стандартные окна WINDOWS?
4. Что такое приложение?
5. Для чего предназначена панель задач?
6. Как переключаться между приложениями?
7. Как изменить размеры окна?

8. Как скопировать файл в другую папку?

9. Как изменить имя файла?

10.Как найти нужный файл по имени, если Вы не знаете, в какой папке он находится?

11. Как удалить не нужную программу?

12. Как запустить нужную программу?

III. WORD

1. Как открыть документ (отобразить текст на экране)?

2. Как задать абзацный отступ?

3. Как изменить размер шрифта?

4. Как скопировать и вставить в другое место часть текста?

5. Как создать таблицу?

6. Как вставить отсканированную фотографию?

7. Как написать текст в несколько колонок?

8. Как автоматически обновить Оглавление документа?

IV. POWER POINT

1. Как сделать презентацию на основании шаблона оформления?

2. Как сделать слайд скрытым?

3. Как разместить на слайде фотографию, видеофрагмент?

4. Как в слайдах создавать диаграммы и графики?

5. Как настроить анимацию на слайде?

6. Как объединить несколько фигур в один объект?

7. Как вставить \ удалить слайды?

V. ИНТЕРНЕТ

1. Что такое WWW?

2. Как переслать файлы по электронной почте?

3. Как отличить по внешнему виду URL Web-страницы от адреса электронной почты?

4. Знаете, как найти информацию в сети Internet

5. Используете ли интерактивные технологии обучения, цифровые образовательные ресурсы?

6. Знаете ли Вы, о преимуществах создания документа в ***Google Docs?***

В ходе обработки результатов диагностирования уровня сформированности базового уровня ИКТ-компетентности было выявлено, что 41 преподаватель вуза не обладает достаточным уровнем ИКТ-компетентности. В результате 41 человеку (что составило 21,4% от общего количества участников эксперимента) было предложено пройти специально разработанный курс повышения квалификации по дополнительной профессиональной программе «Формирование образовательной среды с использованием информационно-коммуникационных технологий» трудоемкостью 144 академических часа.

Программа курса повышения квалификации по дополнительной профессиональной программе «Формирование образовательной среды с использованием информационно-коммуникационных технологий» содержит теоретический материал об основах работы в операционных системах (Windows XP, Windows 7), пакетах офисных приложений (MS Office Word, MS Office Excel, MS Office Power Point версий 2003/2007/2010), пакетах прикладных программ (MS Office Picture Manager, Movie Maker), облачных технологиях (на основе Google-документов). Обучение по курсу повышения квалификации «Формирование образовательной среды с использованием информационно-коммуникационных технологий» возможно в очной, очно-дистанционной и дистанционной форме с применением технологий дистанционного обучения в системе дистанционного обучения Moodle.

Трудоемкость по видам учебной работы отражается в учебно-тематическом плане дополнительной профессиональной программы повышения квалификации «Формирование образовательной среды с использованием информационно-коммуникационных технологий» (Приложение 2), приведенном в таблице 6.

Таблица 6

Трудоемкость по видам учебной работы дополнительной профессиональной программы повышения квалификации «Формирование образовательной среды с использованием информационно-коммуникационных технологий»

	Наименование разделов, дисциплин и тем	Всего Часов, в т.ч.	Занятия с применением ДОТ		Самостоятельная работа
			Теоретическая часть	Практикумы	
1	2	3	4	5	6
	Раздел 1. Нормативное и правовое обеспечение применения технологий дистанционного обучения и электронного обучения в образовательном процессе	6	6		
	Раздел 2. Основы работы в системе дистанционного обучения Moodle	8	6	2	
	Раздел 3. Информационные и телекоммуникационные технологии в образовательной деятельности	130	42	52	36
3.1.	Введение в Microsoft Windows	10	4	4	2
3.2.	Подготовка учебно-методических материалов в Microsoft Office Word	40	12	14	14
3.3.	Создание дидактических материалов средствами Microsoft Office Excel	16	4	6	6
3.4.	Подготовка презентаций средствами Microsoft PowerPoint	8	4	2	2
3.5.	Основы работы в Интернет	6		4	2
3.6.	Создание, работа и публикация Google Документов	22	14	8	
3.7.	Технологии создания и обработки графической информации	10	2	4	4
3.8.	Технологии создания и обработки и видеоинформации	18	2	10	6
	ИТОГО	**144**	**54**	**54**	**36**

Курс повышения квалификации «Формирование образовательной среды с использованием информационно-коммуникационных технологий» содержит следующие основные разделы и темы:

Раздел 1. Нормативное и правовое обеспечение применения технологий дистанционного обучения и электронного обучения в образовательном процессе:

- Федеральный Закон N 273 «Об образовании в Российской Федерации» в области применения технологий дистанционного обучения и электронного обучения.
- Реализация образовательных программ с применением электронного обучения и технологий дистанционного обучения.
- Основные положения Проекта Приказа Минобрнауки России об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ.

Раздел 2. Основы работы в системе дистанционного обучения Moodle:

- Регистрация в системе Moodle. Интерфейс курса. Редактирование профиля пользователя.
- Обмен сообщениями в системе Moodle.
- Ресурсы и элементы курса. Виды заданий. Ответ в виде текста. Ответ в виде файла. Ответ вне сайта.
- Организационно-технические вопросы по работе в СДО Moodle.

Раздел 3. Информационные и телекоммуникационные технологии в образовательной деятельности:

Введение в Microsoft Windows:

- Информационные и телекоммуникационные технологии – образованию.
- Введение в Windows 7, Windows XP.
- Шпаргалка для ученика.

Подготовка учебно-методических материалов в Microsoft Word:

- Основы подготовки документов средствами Microsoft Office Word.
- Форматирование шрифтов и абзацев в Microsoft Office Word 2003/2007/2010.
- Работа с картинками, форматирование таблиц Microsoft Office Word 2003/2007/2010.
- Разработка электронных образовательных ресурсов в Microsoft Office Word.
- Работа с шаблонами в Microsoft Office Word 2003/2007/2010.

- Слияние документов в Microsoft Office Word 2003/2007/2010.

Создание дидактических материалов средствами Microsoft Excel

- Основы работы в Microsoft Office Excel 2003/2007.
- Основы разработки теста с использованием макросов в Microsoft Office Excel 2003/2007.

Подготовка презентаций средствами Microsoft PowerPoint:

- Создание презентаций Microsoft Office PowerPoint 2003/2007.
- Настройка и оформление презентаций Microsoft Office PowerPoint 2003/2007.

Основы работы в Интернет:

- Сервисы сети Интернет: WWW и Электронная почта.
- Поиск информации в сети Интернет.

Создание, работа и публикация Google Документов:

- Облачные сервисы. Регистрация аккаунта в Google. Вход в Google Документы.
- Создание текстового Google-документа. Вставка графических элементов. Перевод документа.
- Создание табличного Google-документа, презентации, рисунка.
- Создание и работа с Google-формами.

Технологии создания и обработки графической информации:

- Разработка электронных образовательных ресурсов в Microsoft Office Picture Manager
- Запуск программы и просмотр рисунков. Редактирование изображений.

Технологии создания и обработки и видеоинформации

- Общие сведения о цифровом видео. Стандарты и структура мультимедийных файлов.
- Учебный видеоролик как форма представления учебной информации.
- Монтаж видео в программе Windows Movie Maker. Теоретические сведения о работе в программе Windows Movie Maker.

Курс повышения квалификации содержит лабораторные работы по всему теоретическому материалу:

1. Лабораторная работа №1. Microsoft Office Word 2003/2007/2010. Форматирование текста, картинки.
2. Лабораторная работа №2. Microsoft Office Word 2003/2007/2010. Создание и форматирование таблиц.
3. Лабораторная работа №3. Microsoft Office Word 2003/2007/2010. Средства автоматического создания оглавления.
4. Лабораторная работа №4. Microsoft Office Word 2003/2007/2010. Создание шаблонов документов с использованием полей формы.
5. Лабораторная работа №5. Microsoft Office Word 2003/2007/2010. Слияние документов.
6. Лабораторная работа №6. Microsoft Office Excel 2003/2007. Форматирование таблиц, создание диаграмм.
7. Лабораторная работа №7. Разработка теста средствами Microsoft Office Excel 2003/2007.
8. Лабораторная работа №8. Создание интерактивной презентации в Microsoft Office PowerPoint 2003/2007.
9. Лабораторная работа №9. Создание Google-документа с совместным доступом.
10. Лабораторная работа №10. Создание Google-формы.
11. Лабораторная работа №11. Microsoft Office Picture Manager. Редактирование изображений.
12. Лабораторная работа №12. Приемы видеомонтажа в Windows Movie Maker.

Необходимо отметить, что слушателям курса повышения квалификации в рамках изучения офисных приложений (Microsoft Office Word, Excel, PowerPoint) были предложены для выполнения лабораторные работы по различным версиям программного продукта (2003, 2007, 2010). Слушатели курса могли выбирать, какую из лабораторных работ выполнить в соответствие с установленной у них на

рабочем или домашнем персональном компьютере версией программного обеспечения. В качестве примера приведем одну из лабораторных работ по модулю «Информационные и телекоммуникационные технологии в образовательной деятельности», подготовка учебно-методических материалов в Microsoft Office Word.

Лабораторная работа №2

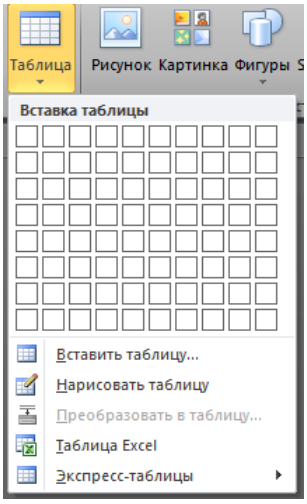
Создание и форматирование таблиц в Microsoft Office Word 2007

В данной лабораторной работе будем создавать и форматировать таблицы. Конечным результатом станет таблица подобная этой:

Понедельник	Вторник	Среда	Четверг	Пятница	Суббота	Воскресенье
						1 Каникулы!
2	3	4	5	6	7	8
9 В школу	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22 Театр
23	24	25	26 День рождения	27	28	29
30						

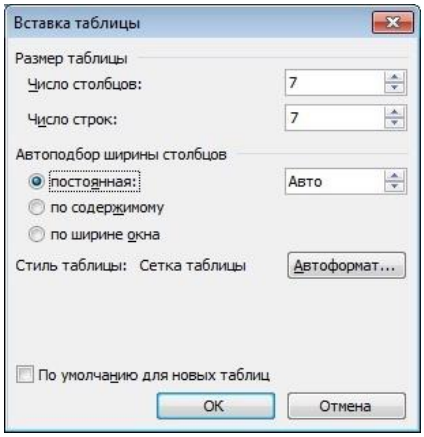
1. Для начала необходимо создать таблицу (7 строк * 7 столбцов).

Для этого на ленте меню выбираем вкладку **Вставка** и находим пункт **Таблиц:**



В открывшемся окне можно сразу отметить таблицы нужной пропорции:

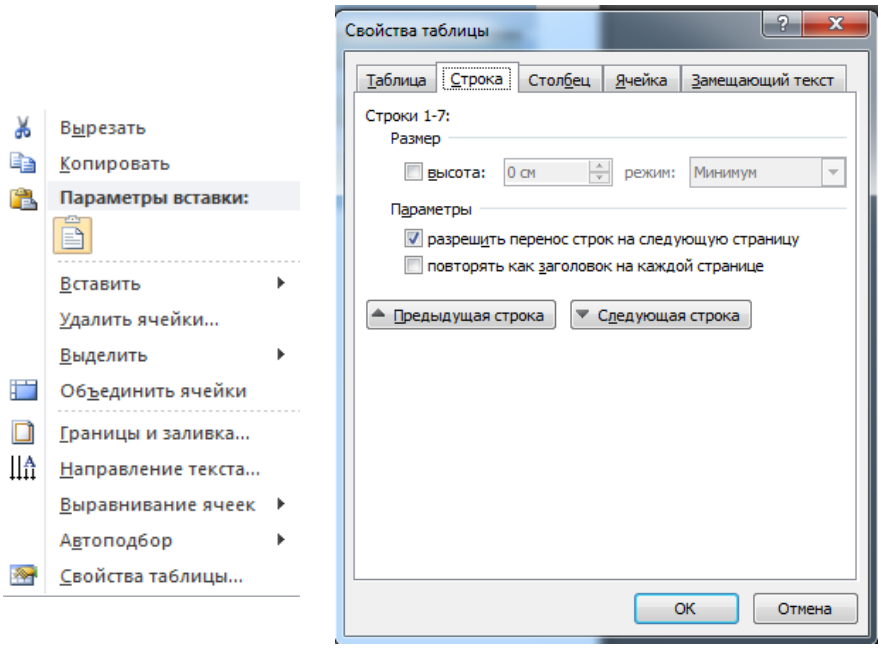
Здесь же можно выбрать пункт ***Вставить таблицу*** и ввести необходимое количество строк и столбцов:



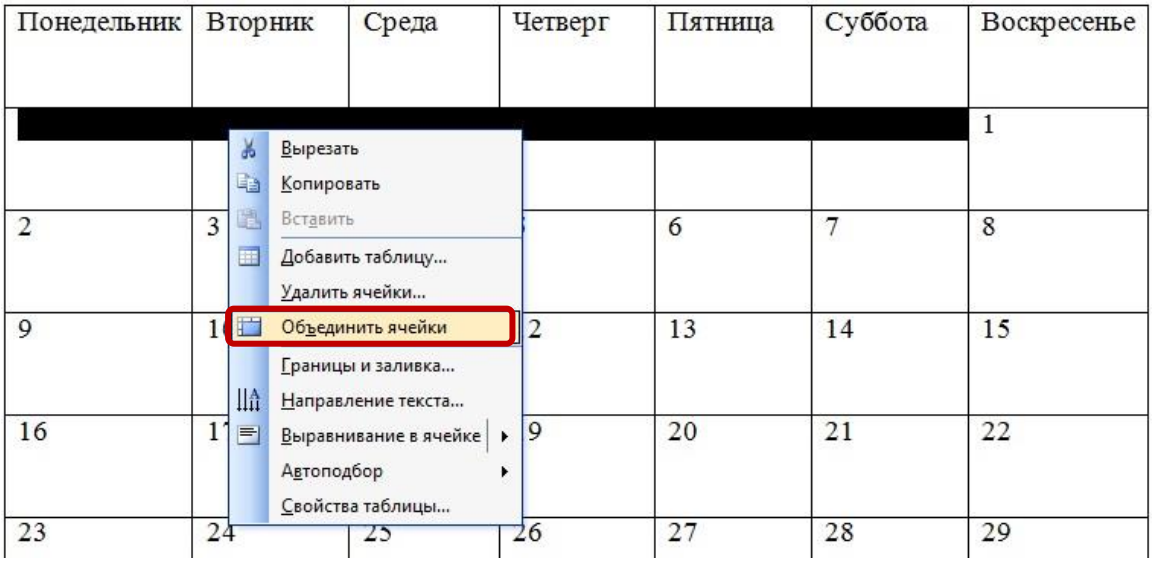
2. Заполните таблицу данными. У вас должно получиться примерно следующее:

Понедельник	Вторник	Среда	Четверг	Пятница	Суббота	Воскресенье
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30						

3. Следующий шаг – изменение ширины строк. Для этого выделите всю таблицу, затем щелкните на выделенной таблице правой кнопкой мыши и выберите пункт *Свойства таблицы*, в открывшемся меню. Во вкладке *Строка* – установить флажок «Высота», 1,5 кегль, режим: Точно – ОК.

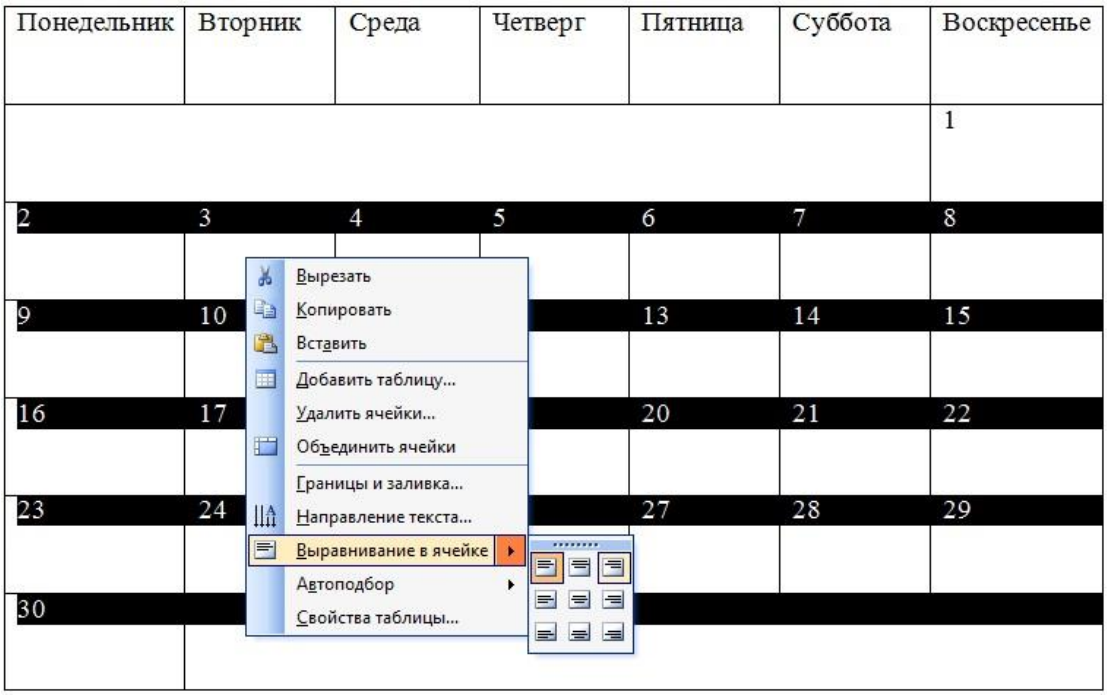


4. Объединение ячеек. Выделите те ячейки, которые необходимо объединить. Затем щелкните правой кнопкой мыши по выделенному фрагменту – Объединить ячейки:

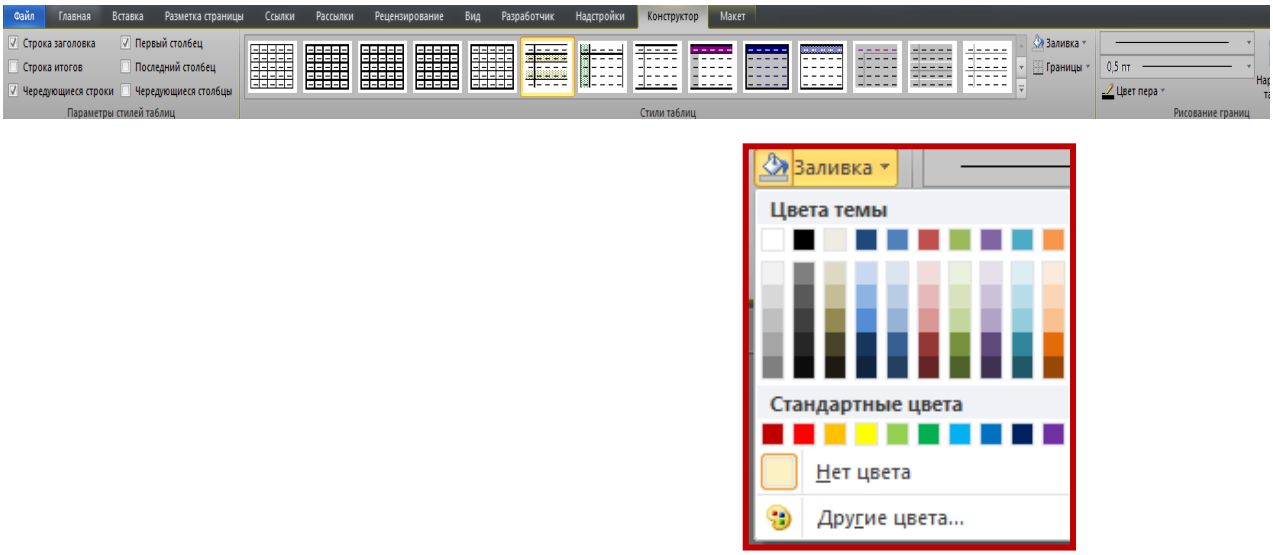


Аналогичным образом объедините другую группу ячеек (см. первый рисунок в лаб. работе).

4. Изменение положения текста в ячейках. Выделите таблицу, затем щелкните правой кнопкой мыши по выделенному фрагменту – выравнивание в ячейке – выбрать нужный вариант:

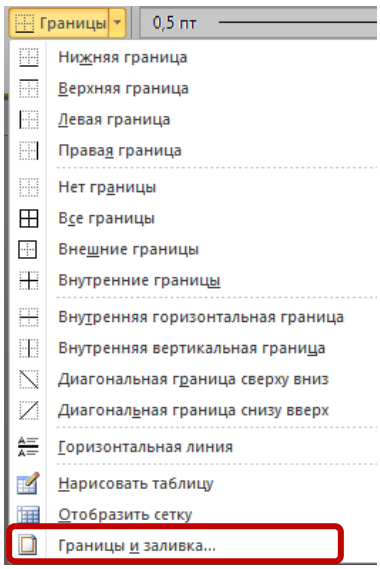


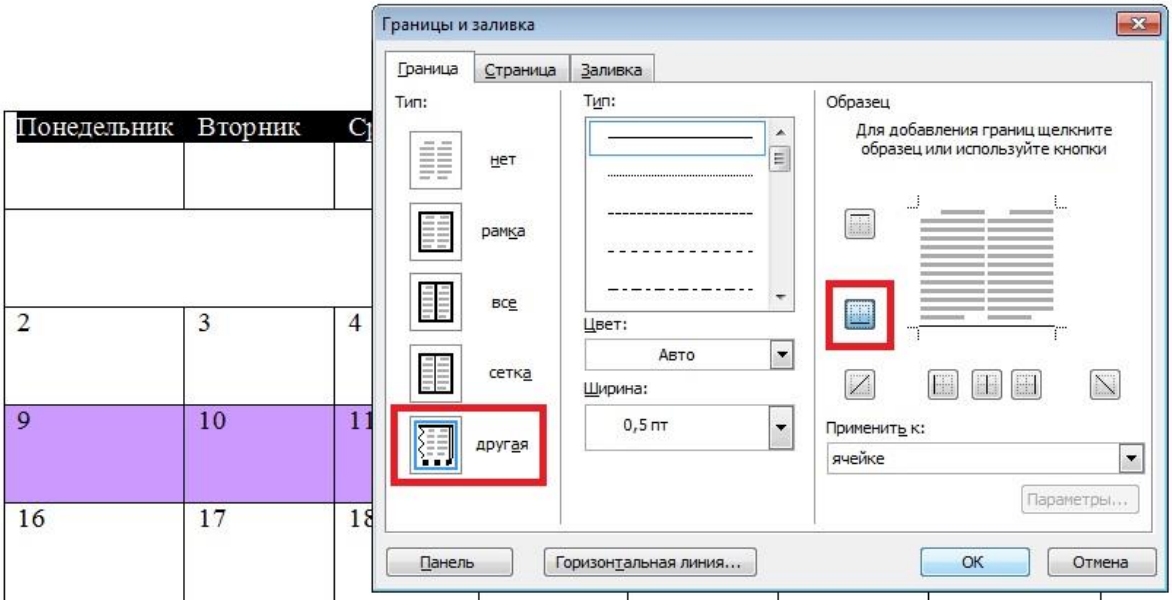
5. Заливка ячеек цветом. Выделите ячейку или группу ячеек. На ленте меню появится вкладка ***Конструктор***. Выбираем компонент *Заливка,* выбираем нужный цвет.



6. Работа с границами. Возможно, вам необходимо изменить границы таблицы (скрыть, сделать толще, другого типа, цвета и пр.). Тогда выделите ячейки (или всю таблицу), с границами которых вам надо поработать. В нашем случае – нам необходимо скрыть границы верхней строки нашей таблицы.

Выделите верхнюю строку таблицы, на вкладке ***Конструктор*** выбираем ***Границы*** – *Границы и заливка*





Обратите внимание: слова Понедельник, Вторник и т.д. остались «висеть» над таблицей. Границы не видны. Однако слова находятся четко над столбцами таблицы.

Замечание. Границу и заливку можно поменять с помощью пункта *«Границы и заливка»* в меню, вызываемого нажатием правой кнопкой мыши на выделенной области ячеек таблицы.

7. Отформатируйте шрифт вашей таблицы (размер, жирность, курсивность, тип шрифта). Добавьте необходимый текст в ячейки согласно образцу (первый рисунок нашей лабораторной работы).

8. Сохраните ваш файл и прикрепите к заданию в системе дистанционного обучения Moodle.

Каждая из лабораторных работ в курсе повышения квалификации подразумевала выполнение какого-либо задания и создания в различных программных продуктах отдельного файла. После выполнения задания данный файл необходимо было загрузить в систему дистанционного обучения Moodle:

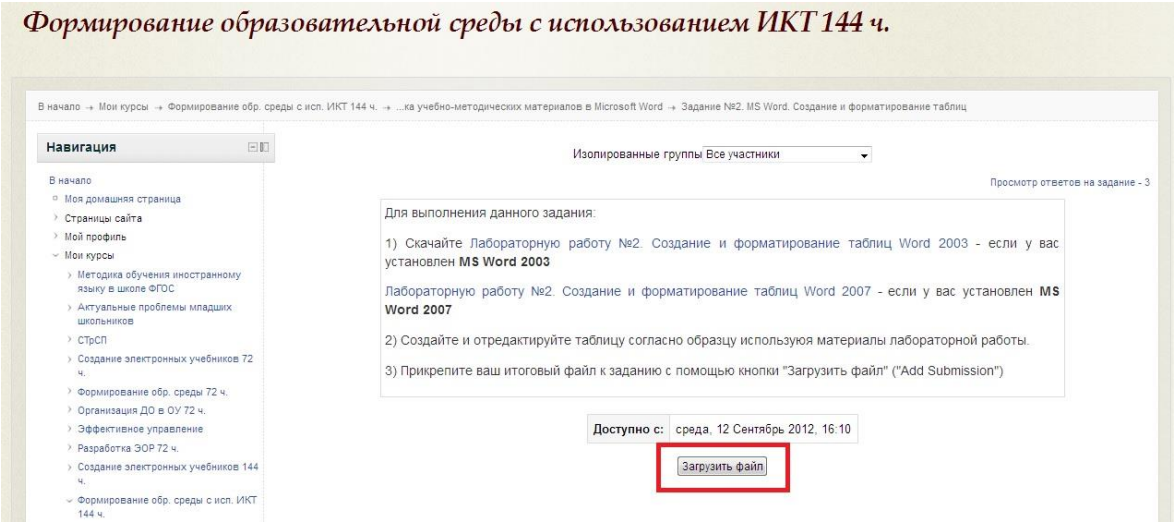


Рисунок 23 – Загрузка файлов на проверку преподавателю в системе дистанционного обучения Moodle

Система Moodle обладает встроенной системой оценивания. И преподавателям и слушателям курса доступен журнал оценок, в котором отображены все практические задания и тестирования курса. Оценивание происходит по 100-балльной системе, где 100% – высшая из возможных оценок. Средняя оценка по курсу высчитывается как среднее арифметическое от всех полученных оценок за выполненные задания и тестирования.

Фамилия / Имя	Адрес электронной почты	Задание 0/1. ...	Задание 0/2. ...	Задание 0/3. ...	Задание 0/4. ...	Задание 0/5. ...	Задание 3/2	Тест ФЗ «Об ...	Итоговая ...
Алиса Александровна Александрова	doukrarm26@i.ru	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	85,00	96,92
Елена Анатольевна Андреева	doukrarm20@i.ru	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	-	100,00	90,74
Марина Николаевна Бурмакина	Marina.Nikolaevna70@mail.ru	-	-	-	-	-	-	-	-
Регина Александровна Васильева	doukrarm15@i.ru	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	-	-	100,00
Алла Альбертовна Гаврилова	doukrarm08@i.ru	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	82,50	97,68
Надежда Денисовна Данилова	doukrarm06@i.ru	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	-	-	98,13
Татьяна Игоревна Дюдина	dsberezka-neki@yandex.ru	-	100,00	100,00	-	-	-	-	100,00
Маргарита Витальевна Ершова	doukrarm05@i.ru	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	-	-	97,50
Алина Владимировна Иванова	doukrarm09@i.ru	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	-	-	99,63
Надежда Ивановна Иванова	doukrarm03@i.ru	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	-	-	98,75
Полина Михайловна Иванова	doukrarm12@i.ru	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	95,00	98,64
Татьяна Васильевна Иванова	doukrarm23@i.ru	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	-	90,00	97,14
Валентина Юрьевна Игнатьева	doukrarm22@i.ru	-	-	-	-	-	-	-	-
Наталья Николаевна Илларионова	doukrarm24@i.ru	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	95,00	96,67
Галина Геннадьевна Исакова	doukrarm07@i.ru	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	87,50	98,04
Екатерина Витальевна Кольцова	doukrarm18@i.ru	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	-	-	99,63
Вера Львовна Кондратьева	doukrarm27@i.ru	-	-	-	-	-	-	100,00	88,33
Светлана Михайловна Костина	doukrarm16@i.ru	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	-	-	99,29
Наталия Васильевна Михайлова	doukrarm17@i.ru	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	-	-	100,00
Антонина Ивановна Никандрова	doukrarm04@i.ru	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	-	92,50	96,73
Наталия Этисовна Николаева	doukrarm29@i.ru	-	100,00	-	-	-	-	-	100,00
Инна Самуиловна Петрова	doukrarm11@i.ru	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	-	99,55
Луиза Петровна Сергеева	doukrarm13@i.ru	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	-	-	99,38
Надежда Матвеевна Степанова	doukrarm10@i.ru	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	-	-	98,75

Рисунок 24 – Пример журнала оценок в системе дистанционного обучения Moodle

В процессе и после проверки преподавателем поступивших от слушателей файлов с выполненными заданиями, в системе Moodle возможно формирование отчета по каждому из слушателей, либо формирование сводной таблицы с результатами пользователей.

Отчет по пользователю

Элемент оценивания	Оценка	Диапазон	Проценты	Отзыв
Формирование образовательной среды с использованием ИКТ 144 ч.				
Задание 0/1. Заполнение личной страницы	100,00	0–100	100,00 %	
Задание 0/3. Ответ в виде текста	100,00	0–100	100,00 %	
Задание 0/2. Отправка сообщения другому пользователю	100,00	0–100	100,00 %	
Задание 0/5. Ответ в форуме	100,00	0–100	100,00 %	
Задание 0/4. Ответ в виде файла	100,00	0–100	100,00 %	
Задание №1. MS Word. Форматирование текста, картинки	100,00	0–100	100,00 %	
Задание №2. MS Word. Создание и форматирование таблиц	100,00	0–100	100,00 %	
Задание №4. MS Word. Создание шаблонов документов с использованием полей формы.	-	0–100	-	
Задание №7. Разработка теста средствами MS Excel	85,00	0–100	85,00 %	
Задание №8. Создание интерактивной презентации	100,00	0–100	100,00 %	
Задание №5. MS Word. Слияние документов	-	0–100	-	
Задание №6. MS Excel. Форматирование таблиц, создание диаграмм.	100,00	0–100	100,00 %	
Задание №9. Создание Google-документа с совместным доступом	100,00	0–100	100,00 %	
Задание №10. Создание Google-формы.	100,00	0–100	100,00 %	
Задание №3. MS Word. Средства автоматического создания оглавления.	100,00	0–100	100,00 %	
Задание №11. Редактирование изображений	100,00	0–100	100,00 %	
Задание №12. Приемы видеомонтажа в Windows Movie Maker.	100,00	0–100	100,00 %	
Итоговая оценка за курс	*99,00*	*0–100*	*99,00 %*	

Рисунок 25 – Отчет по пользователю с оценками по заданиям в системе дистанционного обучения Moodle

Сводный журнал оценок по слушателям курса доступен только преподавателю курса, в журнале отражены все практические задания курса и полученная оценка у каждого из слушателей. Итоговая оценка по каждому слушателю вычисляется как среднее арифметическое всех полученных в ходе выполнения заданий оценок.

Фамилия	Имя	Адрес электронной почты	Задание 0/1. ...	Задание 0/3. ...	Задание 0/2. ...	Задание 0/5. ...	Задание 0/4. ...	Задание №1. MS ...
		samtan@list.ru	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	80,00
		sidorova-elina65@yandex.ru	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
		olga-ga-ga@list.ru	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
		Общее среднее	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	93,33

Задание №8. ...	Задание №5. MS ...	Задание №6. MS ...	Задание №9. ...	Задание №10. ...	Задание №3. MS ...	Задание №11. ...	Задание №12. ...	Итоговая ...
100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	90,00	100,00	97,94
100,00	-	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	99,00
100,00	100,00	100,00	100,00	-	100,00	100,00	-	100,00
100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	96,67	100,00	98,98

Рисунок 26 – Сводный журнал оценок по курсу в системе дистанционного обучения Moodle

В результате анализа результатов обучения слушателей очно-дистанционного курса «Формирование образовательной среды с использованием информационно-коммуникационных технологий» было установлено, что процент освоения данной дополнительной профессиональной программы повышения квалификации у 41 преподавателя вуза составил 86,6%. Согласно методике В. П. Беспалько, деятельность усвоена при правильном выполнении 70 и более процентов заданий [29]. Таким образом, в результате освоения дополнительной профессиональной программы повышения квалификации «Формирование образовательной среды с использованием информационно-коммуникационных технологий» у преподавателей ЧГПУ им. И.Я. Яковлева был сформирован базовый уровень владения информационными и коммуникационными технологиями.

Рассмотрим содержание и ход *формирующего этапа* эксперимента (2012–2014 гг.).

Опишем методические подходы, которые использовались при формировании готовности преподавателей вуза к применению технологий дистанционного обучения.

Понятие *методическая система* рассматривалась в научных работах различных научных авторов, таких как: Л. В. Занков, Т. Ю. Китаевская, В. В. Краевский, В. Г. Крысько, А. В. Могилев, А. М. Новиков, А. Е. Поличка, А. В. Хуторской и др.

Под *методической системой* В. В. Краевский и А. В. Хуторской понимали целостную модель педагогической деятельности, которая затем конкретизируется в проекте этой деятельности. Если речь идет об обучении, то методическая система включает программу обучения конкретным предметам и те материалы, в которых эта программа находит свое воплощение: учебники, сборники задач, книги для чтения, наглядные пособия, технические средства обучения и т. д. [102].

Л. В. Занков определял методическую систему как систему, в которой направляющую и регулирующую роль в организации образовательной системы выполняют дидактические принципы [75].

Функционально-деятельностный подход А. М. Новикова основан на глубоком анализе звена процесса обучения в методической системе и определении основных требований к характеристикам этого процесса:

– представление в единстве как содержательных, так и деятельностных характеристик обучения;
– отражение одновременно деятельности преподавателя и учащихся в их динамическом взаимодействии;
– представление основного функционального взаимодействия преподавателя и учащихся как управления со стороны преподавателя непосредственно или опосредованно деятельностью учащихся [136].

В работах В. Г. Крысько методическая система определена как совокупность взаимосвязанных и взаимообусловленных методов, форм и средств обучения, планирования и организации, контроля, анализа, корректирования учебного процесса, направленных на повышения эффективности обучения [104].

А. В. Могилев говорил, что методическая система должна учитывать социальный контекст развития образования, в частности его информатизации, с соответствующей коррекцией и кардинальным переосмыслением целей, содержания, форм и методов обучения на современном уровне [127].

Таким образом, исходя из вышесказанного, остановимся подробно на цели, содержании, методах, формах и средствах формирования готовности преподавателей вуза к применению технологий дистанционного обучения.

На *формирующем этапе* эксперимента преподавателям вуза было предложено повысить свою квалификацию с целью изучения основ применения технологий дистанционного обучения в профессиональной деятельности. Для этого была разработана дополнительная профессиональная программа повышения квалификации «Организация дистанционного обучения в образовательном учреждении» (трудоемкостью 144 академических часа). Данная программа была утверждена ученым советом ЧГПУ им. И.Я. Яковлева в 2011 году (версия 01), переутверждена с изменениями в 2013 году (версия 02, Приложение 3).

Курс повышения квалификации направлен на формирование:

- мотивации в области внедрения новых информационных и коммуникационных технологий, в том числе технологий дистанционного обучения, в образовательный процесс вуза;
- заинтересованности в создании и использовании новых форм обучения и их интеграции с другими формами обучения;
- заинтересованности в участии формирования информационно-образовательной среды вуза;
- заинтересованности в обогащении и развитии своего педагогического опыта с использованием технологий дистанционного обучения;
- знаний нового законодательства в области применения технологий дистанционного обучения и электронного обучения (ФЗ-273 «Об образовании в Российской Федерации»);

- знаний методов, приемов и средств, необходимых для применения технологий дистанционного обучения в профессиональной деятельности;
- знаний о видах систем дистанционного обучения, об их основных преимуществах и недостатках;
- практических навыков применения основных технологий дистанционного обучения, рассматриваемых в настоящем курсе повышения квалификации;
- умения работать в системе дистанционного обучения Moodle;
- умения выстраивать структуру дистанционного курса Moodle по своей педагогической направленности;
- способности создавать, настраивать, редактировать дистанционные курсы по своей педагогической направленности;
- способности создавать, настраивать, редактировать, перемещать, удалять ресурсы и интерактивные элементы, инструментальные блоки дистанционного курса Moodle;
- способности обеспечить эффективное внедрение дистанционного обучения в образовательном учреждении.

Цель курса: формирование готовности преподавателей вуза к применению технологий дистанционного обучения.

Структура программы соответствует современным требованиям и носит модульный характер.

Трудоемкость по видам учебной работы дополнительной профессиональной программы повышения квалификации «Организация дистанционного обучения в образовательном учреждении» представлена в таблице 7.

Таблица 7

Трудоемкость по видам учебной работы дополнительной профессиональной программы повышения квалификации «Организация дистанционного обучения в образовательном учреждении»

	Наименование разделов, дисциплин и тем	Всего часов, в т.ч.	Занятия с применением ДОТ	Самостоятельная работа
1	2	3	4	5
1	Модуль 1. Нормативное и правовое обеспечение применения технологий дистанционного обучения и электронного обучения в образовательном процессе	12	12	
2	Модуль 2. Создание и редактирование курсов в системе дистанционного обучения Moodle	98	68	30
2.1.	Основы работы в системе Moodle. Интерфейс системы Moodle.	30	20	10
2.2.	Создание и настройки курса	24	16	8
2.3.	Основные блоки курса: календарь, обмен сообщениями, пользователи на сайте, предстоящие события	10	6	4
2.4.	Создание и редактирование ресурсов курса Moodle	10	8	2
2.5.	Создание и редактирование интерактивных элементов курса Moodle	24	18	6
3	Модуль 3. Использование программы Skype в учебном процессе	8	6	2
4	Модуль 4. Использование Google Документов в учебном процессе. Создание, работа и публикация Google Документов	16	14	2
5	Модуль 5. Теоретические основы организации ДО в образовательном учреждении	6	6	
6	Модуль 6. Итоговая аттестация	4	2	2
	ИТОГО	144	108	36

Рассмотрим содержание программы подробнее.

Модуль 1. Нормативное и правовое обеспечение применения технологий дистанционного обучения и электронного обучения в образовательном процессе.

Тема 1.1. Федеральный Закон №273 «Об образовании в Российской Федерации» в области применения технологий дистанционного обучения и электронного обучения.

Тема 1.2. Реализация образовательных программ с применением электронного обучения и технологий дистанционного обучения.

Тема 1.3. Основные положения Проекта Приказа Минобрнауки России об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ.

Модуль 2. Создание и редактирование курсов в системе дистанционного обучения Moodle.

Тема 2.1. Основы работы в системе Moodle. Интерфейс системы Moodle. Вход в систему.

Теоретическая часть: Интерфейс курса. Инструментальные блоки курса. Форматы курса: формат-календарь, формат-структура, формат-форум. Настройки курса и возможности оформления курса. Работа со списками участников курса. Список Учителя. Список Ученики. Общий список курса. Группы – видимые и изолированные. Обмен сообщениями в системе Moodle. Ресурсы и элементы курса. Виды и типы ресурсов и элементов. Присутствие интерактивности и мультимедийности. Виды заданий. Виды форумов. Особенности общих и учебных форумов. Виды и особенности элементов Moodle. Ознакомительное представление об интерактивных элементах Moodle и их возможностях.

Практическая работа:

- Лабораторная работа №1. Заполнение личной страницы.
- Лабораторная работа №2. Отправка сообщения другому пользователю.
- Лабораторная работа №3. Ответ в виде текста.
- Лабораторная работа №4. Ответ в виде файла.
- Лабораторная работа №5. Ответ в форуме.

Тема 2.2. Создание и настройки курса.

Теоретическая часть: Запрос на создание курса. Описание курса в запросе. Подтверждение курса администратором. Размещение курса в соответствующей категории. Форматы курса: формат-календарь, формат-структура, формат-форум.

Выбор формата курса. Редактирование настроек курса. Начало и конец курса, продолжительность курса, описание курса, максимально-возможный загружаемый размер файла в курс, настройка групп пользователей курса. Способы записи на курс: ручная и самостоятельная запись. Подключение и отключение различных способов записи на курс. Настройка кодового слова. Работа с учетными записями. Запись на курс пользователей. Создание и редактирование групп обучающихся на курсе. Журнал оценок, работа с журналом. Оценивание в курсе. Стобалльная шкала оценивания. Создание и редактирование шкалы оценок.

Практическая работа:

- Лабораторная работа №6. Отправление запроса на создание курса.
- Лабораторная работа №7. Редактирование настроек курса.
- Лабораторная работа №8. Запись на курс.
- Лабораторная работа №9. Добавление пользователя в роли студента.

Тема 2.3. Основные блоки курса: календарь, обмен сообщениями, пользователи на сайте, предстоящие события.

Теоретическая часть: Блок Календарь. Назначение блока. Взаимосвязь с блоком Предстоящие события. Создание и отображение событий – для курса, для группы, для пользователя. Блок Обмен сообщениями. Отображение входящих сообщений. Переход к активной форме сообщения. Добавление пользователя в Список пользователей. Блокировка пользователя. История сообщений. Переход к списку уведомлений, последних бесед, непрочитанных сообщений. Блок Предстоящие события. Назначение блока. Взаимосвязь с блоком Календарь. Создание расписания занятий. Добавление блоков на страницу курса. Назначение различных типов блоков. Перемещение блоков на странице курса. Удаление блоков.

Практическая работа:

- Лабораторная работа №10. Добавление блоков. Добавление блоков в курс: Календарь, Пользователи на сайте, Обмен сообщениями, Элементы курса. Перемещение блоков. Работа с Блоком Предстоящие события и Календарь.
- Лабораторная работа №11. Работа с Блоком Предстоящие события и Календарь. Создание новых наступающих событий курса.

Тема 2.4. Добавление и редактирование ресурсов курса Moodle.

Теоретическая часть: Создание и редактирование заголовков тем. Назначение ресурса. Панель форматирования. Вставка рисунков в заголовок. Вставка в заголовок ссылок на внешние ресурсы. Добавление URL-ссылки. Редактирование ссылки. Настройка отображения ссылки (открытие в новом окне, в новой вкладке, в существующем окне). Добавление страницы, добавление изображения на страницу. Назначение ресурса. Форматирование текста. Форматирование рисунка на странице. Добавление ссылки на файл, загрузка файла на сервер сайта. Формат отображения файла. Максимальный размер загружаемого файла. Взаимосвязь с настройками сайта и курса. Добавление пояснения. Назначение ресурса. Редактирование, перемещение, удаление пояснений.

Практическая работа: Лабораторная работа №12. Создание и редактирование ресурсов. Создание страницы с содержанием (текст и не менее 2х рисунков). Загрузка файла на страницу курса. Создание гиперссылки на внешний сайт. Создание пояснения, перемещение их по отношению к остальным ресурсам. Написание заголовка к теме с приветственным сообщением к будущим обучающимся на курсе.

Тема 2.5. Создание и редактирование интерактивных элементов курса Moodle.

Теоретическая часть: Добавление и редактирование элементов курса Moodle. Виды и типы различных элементов курса. Наличие интерактивности в элементах курса. Элемент Задание. Ответ в виде текста, ответ в виде файла, ответ в виде нескольких файлов, ответ вне сайта. Оценка задания ученика. Элемент Глоссарий. Назначение элемента Глоссарий. Создание, редактирование, настройка глоссария.

Работа с интерактивным элементом курса Глоссарий. Добавление новых терминов. Элемент Форум. Назначение элемента Форум. Создание, редактирование, настройка форума. Виды форумов. Работа с интерактивным элементом курса Форум. Добавление новых тем для курса, для отдельных групп. Элемент Чат. Назначение элемента Чат. Создание, редактирование, настройка чата. Работа с интерактивным элементом курса Чат. Сохранение логов. Элемент Опрос. Назначение элемента Опрос. Создание, редактирование, настройка опроса. Работа с интерактивным элементом курса Опрос. Отображение строк и столбцов. Отображение результатов опроса. Интерактивный элемент Игра. Назначение элемента Игра. Создание, редактирование, настройка игр. Виды игр в Moodle. Взаимосвязь игр с интерактивными элементами Глоссарий и Тест. Добавление интерактивного модуля Тест. Создание оболочки. Создание вопросной базы. Типы вопросов. Настройка и введение вопросов в вопросную базу. Импорт и экспорт вопросной базы. Управление тестом. Отображение результатов. Добавление интерактивного модуля Лекция. Создание оболочки. Создание страниц с вопросами, карточек-рубрикаторов, кластеров. Создание переходов. Настройка Лекции.

Практическая работа: Лабораторная работа №13. Создание и редактирование интерактивных элементов курса. В своем личном курсе создание следующих элементов курса: Задание - Ответ в виде текста; Задание - Ответ в виде файла; Глоссарий с содержимым; Форум (стандартный) - в форуме создать не менее двух тем для обсуждения; Чат; Опрос - опрос должен быть по теме курса; Тест - должен содержать вопросы различных типов; Игра - типа "Миллионер" и "Кроссворд"; Лекция с содержимым; Анкета; База данных. Размещение созданных элементов и ресурсов в 3 или более темы курса, создание отступов для визуального улучшения просмотра, создание необходимых заголовков тем и пояснений к элементам курса.

Модуль 3. Использование программы Skype в учебном процессе.

Теоретическая часть: Установка программы. Определение настроек соединения (прямое, через proxy-сервер). Настройка proxy-соединения. Регистрация на сервере Skype. Настройка аудио- и видео-параметров. Использование в работе Web-камеры, наушников, микрофона. Основы работы в Skype. Система мгновенных сообщений. Система видеосвязи. Использование Skype в учебном процессе. Инклюзивный подход в обучении с использованием Skype.

Практическая работа: Лабораторная работа №14. Установка программы Skype. Настройка программы Skype. Настройка аудио- и видеосвязи с помощью использования периферийных устройств (web-камера, микрофон, наушники). Регистрация в программе Skype. Общение с помощью программы Skype между педагогом и обучающимися: 1. Общение с помощью системы мгновенных сообщений. 2. Общение с помощью системы видеосвязи.

Модуль 4. Использование Google Документов в учебном процессе.

Теоретическая часть: Вход в Google Документы. Использование существующего электронного адреса пользователя. Создание нового аккаунта Google. Виды и типы документов Google. Создание нового документа. Возможности документов Google. Текстовый документ. Редактирование текста. Вставка рисунков и изображений. Вставка графических элементов. Работа с автоформами. Редактирование графических элементов. Создание схем. Рисование. Возможности рисования в Google-документах. Особенности использования и редактирования. Перевод документа. Использование встроенного переводчика Google Translate. Публикация и совместный доступ. Назначение и функции совместного доступа. Настройка совместного доступа для различных групп. Публикация созданного документа.

Практическая работа:

- Лабораторная работа №15. Создание Google-документа с совместным доступом. Создание Google-аккаунта. Создание текстового Google-документа. Наполнить страницу текстовым содержимым. Вставить на

страницу картинку. Перевести текст на английский язык, используя встроенный переводчик. Открыть совместный доступ к документу для преподавателя.

- Лабораторная работа №16. Создание Google-формы. Создание Google-формы. Создать пять вопросов различного типа. Открыть совместный доступ к форме для преподавателя.

Формами обучения по курсу повышения квалификации «Организация дистанционного обучения в образовательном учреждении» являются совокупность очного обучения и дистанционного (самостоятельного) обучения. При изучении первого модуля программы «Нормативное и правовое обеспечение применения технологий дистанционного обучения и электронного обучения в образовательном процессе» и темы 2.1 «Основы работы с системой Moodle. Интерфейс системы Moodle» модуля 2 курса предполагается очное обучение в компьютерном классе. Освоение остальных модулей курса предполагает самостоятельное изучение с применением технологий дистанционного обучения в системе дистанционного обучения Moodle, с постоянным сопровождением и консультированием преподавателем, либо очное консультирование отдельных слушателей.

Методами приобретения новых знаний, умений и навыков при освоении дополнительной профессиональной программы повышения квалификации «Организация дистанционного обучения в образовательном учреждении» являются: теоретические материалы (лекции), самостоятельная работа в системе дистанционного обучения с возможностью получения онлайн или офлайн консультации у преподавателя курса. Все материалы курса (теоретические и практические) доступны каждому слушателю в любой момент обучения в системе дистанционного обучения ЧГПУ им. И.Я. Яковлева.

Методы формирования умений и навыков по применению полученных знаний на практике в рамках освоения курса «Организация дистанционного обучения в образовательном учреждении» следующие: выполнение практических

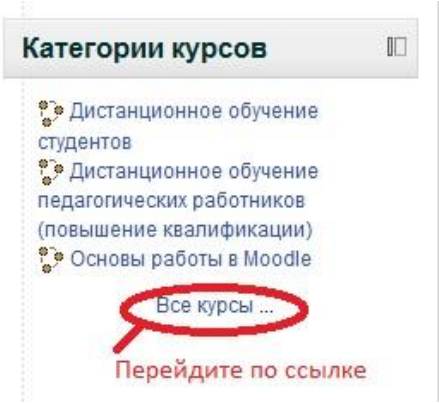
заданий (лабораторных работ) очно в присутствие преподавателя и самостоятельно (дистанционно). Все лабораторные работы курса предполагают подробное описание действий для достижения того или иного результата.

Приведем пример теоретического материала и лабораторной работы, предполагающей самостоятельное изучение теоретической части и дальнейшего выполнения практического задания.

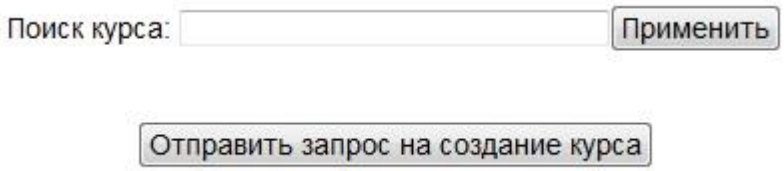
Теоретический материал «Запрос на создание курса».

Создавать курсы в оболочке Moodle имеют право только администраторы системы. Обычные пользователи могут лишь послать запрос на создание курса.

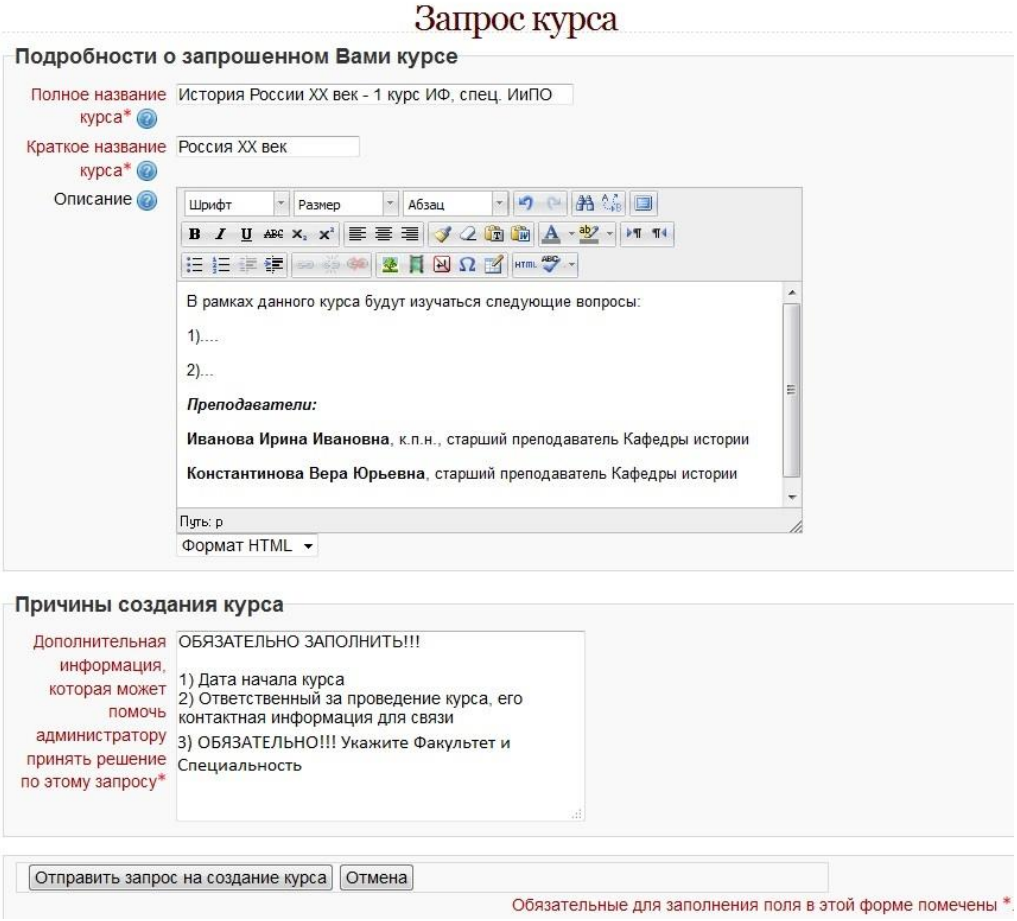
Для этого вернитесь на главную страницу Moodle (в начало). Найдите блок ***«Категории курсов»*** *(или* ***«Мои курсы»)*** и перейдите по ссылке *«Все курсы»*.



Вы попадете на страницу с развернутой структурой категорий и всех курсов, созданных в оболочке ДО. **В самом низу страницы** вы найдете кнопку *«Отправить запрос на создание курса»*.



Перед вами откроется форма по созданию запроса:



Обязательные поля для заполнения отмечены *. Для того, чтобы администратор подтвердил создание вашего курса, обязательно заполните все поля формы и в поле *Причины создания курса* укажите:

– дату начала курса;
– ответственного за проведение курса, его контакты (контактный телефон, адрес электронной почты);
– укажите факультет и специальность, для которого создается курс.

После того, как вы заполните все необходимые поля, нажмите на кнопку *«Отправить запрос на создание курса»*.

Дополнительно отправьте администратору сайта *Иванову Сергею или Грабко Екатерине* сообщение с описанием курса и просьбой опубликовать ваш курс.

Лабораторная работа № 6. Отправление запроса на создание курса

1. Отправьте запрос на создание личного дистанционного курса.
2. В описании курса вам необходимо указать:

– Фамилию, имя, отчество создателя курса.
– Категорию курса – «Тестовый курс», указать вашу группу обучения.

3. Ваш курс будет одобрен администратором в ближайшее время и размещен в категории «Тестовые курсы».

Методы проверки и оценки знаний, умений и навыков.

В ходе освоения дистанционного курса повышения квалификации «Организация дистанционного обучения в образовательном учреждении», преподаватель использует промежуточный, текущий и итоговый вид контроля. Систему контроля составляют тестирования, лабораторные работы, практическое задание по созданию собственного дистанционного курса, экзамен, рефлексия.

При успешном освоении модуля осуществляется текущий контроль. Слушатель курса не допускается к изучению следующего модуля, пока не освоен текущий модуль. По завершению работы с модулем осуществляется промежуточный контроль. По окончанию изучения всех модулей дисциплины проводится итоговый контроль.

Как отмечалось ранее, система Moodle обладает встроенной системой оценивания. Преподавателю курса доступен сводный журнал оценок всех слушателей курса, слушателям же доступен лишь собственный журнал оценок, в котором отображены все практические задания и тестирования курса. Оценивание в системе Moodle происходит по 100-балльной системе, где 100% – высшая из возможных оценок. Итоговая оценка по курсу высчитывается как среднее арифметическое от всех полученных оценок за выполненные задания и тестирования.

Считается, что слушатель дистанционного курса выполнил то или иное задание, если он получил не менее 70% (согласно методике В. П. Беспалько, деятельность усвоена при правильном выполнении 70 и более процентов заданий [29]).

Основным методом проверки знаний, умений и практических навыков у преподавателей вуза является оценивание основного практического задания

курса. В ходе прохождения дистанционного курса повышения квалификации слушатели разрабатывают собственный дистанционный курс в системе дистанционного обучения Moodle. Примерами созданных дистанционных курсов можно назвать:

- Немецкий язык для студентов факультета физической культуры – преподаватель Воробьева И.В.
- Актуальные проблемы школьного химического образования – преподаватель Смолина И.Н.
- Дидактические разработки по курсу «Иностранный язык» для самостоятельной работы студентов – преподаватель Афанасьева И.В.
- Практика дистанционного обучения в среде Moodle (для студентов факультета иностранных языков) – преподаватель Андреева Т.Ю.
- Основы обучения игре на клавишном синтезаторе – преподаватель Заломнова С.П.
- Биомеханика – преподаватель Пьянзин А.И.
- Плавание – преподаватель Черноярова О.А.
- Грамматика английского языка в коммуникативных ситуациях – преподаватель Варламова Е.Ю.

В систему контроля по курсу входит организация и проведение рефлексии. Рефлексия – способность человеческого мышления к критическому самоанализу [88]. В дистанционном курсе повышения квалификации рефлексия организована как форум, в котором слушатели отвечают на следующие вопросы:

- Какие моменты, занятия в нашем курсе вам понравились больше всего?
- Какие отрицательные моменты были? Был ли непонятен какой-либо материал?
- Выскажите нам свои пожелания, мы обязательно учтем их при проведении следующих курсов.

Таким образом, слушатели не только производят самооценку полученных в ходе освоения дистанционного курса знаний, умений, практических навыков, но и

позволяют преподавателям дополнять теоретический материал курса, модифицировать темы или практические задания.

Средства формирования готовности преподавателей вуза к применению технологий дистанционного обучения неразрывно связаны с реализацией *второго педагогического условия* диссертационного исследования: создание в вузе информационно-образовательной среды, реализующей возможности технологий дистанционного обучения, в состав которой включены аппаратное обеспечение, свободно распространяемое и коммерческое программное обеспечение, функционирование которой регламентируется нормативной документацией в вузе.

Придавая исключительное значение проблеме информатизации, в ЧГПУ им. И.Я. Яковлева за прошедшие десятилетия происходило насыщение программным обеспечением и компьютерной техникой материальной базы вуза, внедрение Интернет и электронной почты, появились собственные информационные ресурсы учебного назначения и т.д., т.е. в целом была создана определенная информационная инфраструктура.

В 2012 г. в ЧГПУ им. И.Я. Яковлева была принята Концепция информатизации Чувашского государственного педагогического университета им. И.Я. Яковлева на 2012–2015 годы (утверждена 24 февраля 2012 г.), которая представляет собой систему положений, определяющих основные цели, задачи, направления и приоритеты информационного развития университета в современных социально-экономических условиях. Концепция является базой для разработки системы нормативно-правовой, организационной, распорядительной и иной документации, конкретизирующей ее отдельные положения с учетом специфики деятельности структурных подразделений вуза.

Основными направлениями информатизации учебного процесса вуза согласно Концепции информатизации являются:

– внедрение программ непрерывного образования в области информатики и ИКТ, совершенствование содержания подготовки кадров в соответствии с ФГОС ВПО, современным состоянием ИКТ, потребностью системы

образования в ИКТ-компетентных специалистах, а также с личностными потребностями обучающихся;

- поиск и применение современных эффективных мультимедийных образовательных технологий, основанных на комплексном применении сетевого и дистанционного обучения
- Поддержка системы информационно-образовательных сайтов кафедр в целях информационно-методического обеспечения всех видов учебной деятельности, повышения эффективности взаимодействия преподавателей и студентов;
- систематизация и планирование программно-методических разработок учебного назначения
- формирование ИКТ-компетентности преподавателей и студентов;
- поддержка системы мер, повышающих заинтересованность преподавателей и сотрудников университета в активном использовании и создании программно-методического обеспечения сетевых информационных и мультимедиа технологий.

Одной из перечисленных задач информатизации учебного процесса ЧГПУ им. И.Я. Яковлева является формирование ИКТ-компетентности преподавателей вуза, что в настоящее время невозможно без внедрения в образовательный процесс технологий дистанционного обучения.

Для регулирования применения технологий дистанционного обучения в процессе подготовки, переподготовки и повышения квалификации специалистов, бакалавров, магистров, а также предоставления дополнительных образовательных услуг в ЧГПУ им. И.Я. Яковлева было утверждено Положение о дистанционных образовательных технологиях (13 марта 2012 года). В нем прописаны цели и задачи использования технологий дистанционного обучения в вузе, управление, планирование и реализация обучения с использованием технологий дистанционного обучения, отчетность по результатам организации обучения с

использованием технологий дистанционного обучения и финансовые отношения в системе дистанционного обучения:

– порядок организации обучения с использованием технологий дистанционного обучения;
– зачисление, отчисление слушателей, организация контроля;
– функциональное взаимодействие участников обучения с использованием технологий дистанционного обучения;
– обеспечение программ обучения с технологий дистанционного обучения.

В 2011 году перед управлением информатизации и мониторинга образования ЧГПУ им. И.Я. Яковлева была поставлена задача о внедрении технологий дистанционного обучения в учебный процесс вуза. Проанализировав различные системы, предлагающие данную возможность, отдел информационных ресурсов и образовательных технологий управления информатизации и мониторинга образования остановил свой выбор на системе дистанционного обучения Moodle (модульная объектно-ориентированная динамическая учебная среда). Сайт дистанционного обучения ЧГПУ им. И.Я. Яковлева доступен по адресу http://moodle.chgpu.edu.ru (см. Рисунок 27).

Рисунок 27 – Система дистанционного обучения ЧГПУ им. И.Я. Яковлева Moodle

Данный выбор был сделан благодаря следующим преимуществам системы Moodle:

– относится к свободно распространяемому программному обеспечению, что позволяет минимизировать финансовые и материальные затраты;
– данная система имеет возможность интеграции с другими системами (Hot Potatos, SCORM, Comdi, электронная почта, средства аутентификации пользователей и т.д.);
– имеет обширные коммуникативные возможности в off-line и on-line режимах (рассылка, внутренняя система мгновенных сообщений, форум, чат);
– интерфейс системы обеспечивает включение в работу с первых минут аутентификации на сайте дистанционного обучения;
– наличие в системе элементов с интерактивным взаимодействием между преподавателем и обучающимися;
– гибкая система оценивания;
– наличие встроенного в систему электронного журнала оценок.

Требования к серверу дистанционного обучения включают в себя три направления:

1. **Аппаратная часть** – минимальные требования к серверу дистанционного обучения: наличие оперативной памяти (не менее 2 ГБ), мощного процессора, жесткого диска (не менее 500 Гб). Сервер дистанционного обучения Чувашского педуниверситета имеет следующие параметры: процессор Intel R Xeon E 31240 33.0 Gherz, оперативная память 8 Гб, жесткие диски общей емкостью 1 Тб.
2. **Программное обеспечение** – на сервере дистанционного обучения ЧГПУ им. И.Я. Яковлева установлено следующее программное обеспечение: Windows Server 2008 (коммерческий проприетарный продукт); Apache 2.2.22, MySQL 5.0.7, PHP 3.5.3, Moodle 2.0.2 (свободно распространяемое программное обеспечение).

3. **Сетевая настройка** – обеспечение доступа к сайту дистанционного обучения http://moodle.chgpu.edu.ru как из локальной сети университета, так и из внешней сети Интернет.

Анализ результатов проведенного педагогического эксперимента проведен нами в следующем параграфе диссертационного исследования.

2.2. Анализ результатов педагогического эксперимента

На *итоговом этапе* педагогического эксперимента для оценки уровня сформированности готовности преподавателей вуза к применению технологий дистанционного обучения нами был проведен *выходной контроль*, отражающий сформированность мотивационного, когнитивного и технологического компонентов готовности преподавателей вуза к применению технологий дистанционного обучения.

Участникам эксперимента было предложено ответить на вопросы, аналогичные вопросам входного контроля.

Варианты ответов на вопросы, отражающие сформированность *мотивационного* компонента готовности преподавателей вуза к применению технологий дистанционного обучения, предполагались следующие: «Да», «Нет», «Не могу дать однозначный ответ». При проведении анализа результатов сформированности мотивационного компонента нами понималось следующее соответствие выбранного ответа и уровней: «нет» – низкий уровень, «не могу дать однозначный ответ» – средний уровень, «да» – высокий уровень. Полученные результаты в абсолютном и относительном отношении показаны в таблице 8.

Таблица 8

Показатели сформированности мотивационного компонента готовности преподавателей вуза к применению технологий дистанционного обучения

Показатели и уровни мотивационного компонента	**Низкий**		**Средний**		**Высокий**	
	абс.	**отн.**	**абс.**	**отн.**	**абс.**	**отн.**
Имеется ли у Вас потребность совершенствовать свою компетентность в области применения информационных и коммуникационных технологий, в том числе технологий дистанционного обучения?	48	25,0%	37	19,3%	107	55,7%
Заинтересованы ли Вы в получении новых знаний в области организации дистанционного обучения?	24	12,5%	32	16,7%	136	70,8%
Хотели бы Вы использовать в своей профессиональной деятельности систему дистанционного обучения для организации учебного процесса?	7	3,6%	32	16,7%	153	79,7%

Показатели и уровни мотивационного компонента	Низкий		Средний		Высокий	
	абс.	отн.	абс.	отн.	абс.	отн.
Интересно ли Вам создавать собственные курсы в системе дистанционного обучения?	7	3,6%	29	15,1%	156	81,3%
Заинтересованы ли Вы в получении дополнительной финансовой поддержки от ректората вуза за внедрение новых технологий дистанционного обучения в образовательный процесс?	2	1,0%	23	12,0%	167	87,0%

На основе полученных результатов построена диаграмма, отражающая сформированность мотивационного компонента по показателям (см. Рисунок 28).

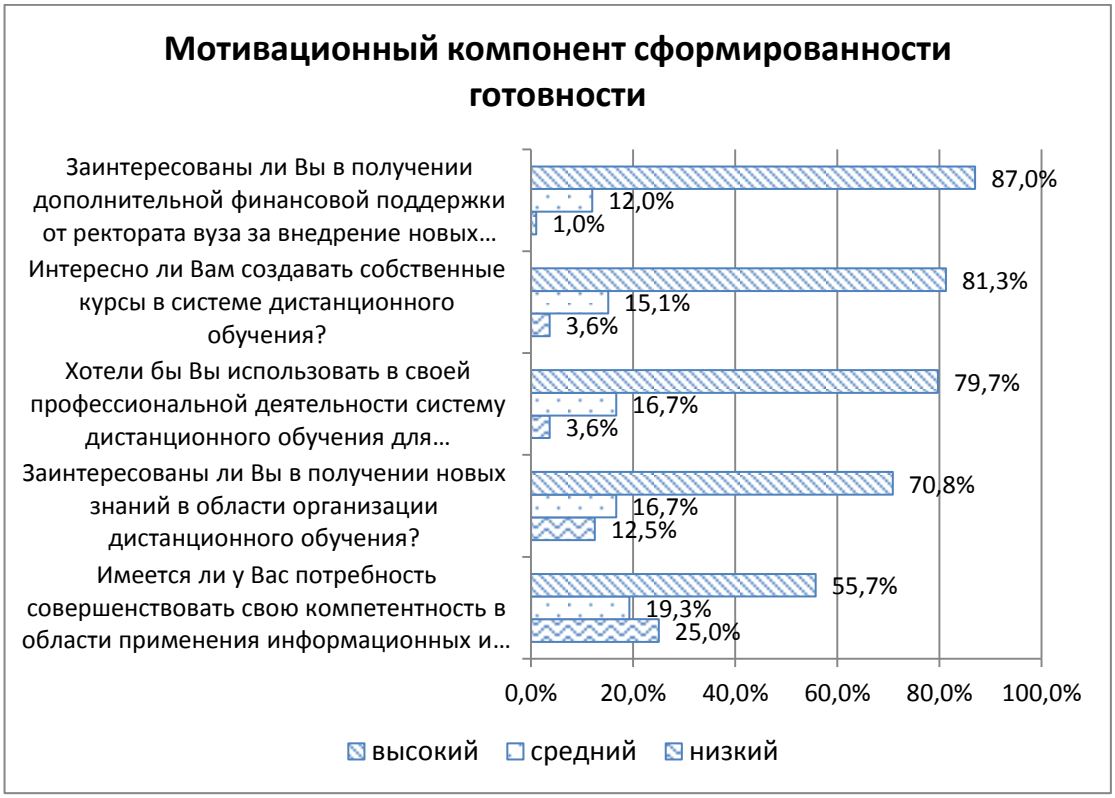


Рисунок 28 – Результаты выходного контроля сформированности мотивационного компонента готовности преподавателей вуза к применению технологий дистанционного обучения

При организации выходного контроля по проверке уровня сформированности *когнитивного* компонента готовности преподавателей вуза к применению технологий дистанционного обучения, преподавателям вуза предлагалось оценить свои знания в баллах от 1 до 3 (1 – совсем не знаю, 3 – знаю в совершенстве). При проведении анализа результатов сформированности

когнитивного компонента нами понималось следующее соответствие выбранного балла и уровней: 1 балл – низкий уровень (совсем не знаю), 2 балла – средний уровень (имею некоторые знания), 3 балла – высокий уровень (знаю в совершенстве). Полученные результаты в абсолютном и относительном отношении показаны в таблице 9.

Таблица 9

Показатели сформированности когнитивного компонента готовности преподавателей вуза к применению технологий дистанционного обучения

Показатели и уровни когнитивного компонента	**Низкий**		**Средний**		**Высокий**	
	абс.	**отн.**	**абс.**	**отн.**	**абс.**	**отн.**
Знаете ли Вы методы, приемы и средства, необходимые для применения технологий дистанционного обучения в профессиональной деятельности?	4	2,1%	42	21,9%	146	76,0%
Понимаете ли Вы роль и значение использования технологий дистанционного обучения в профессиональной деятельности педагога?	6	3,1%	54	28,1%	132	68,8%
Знаете ли Вы цели внедрения системы дистанционного обучения в образовательный процесс?	2	1,0%	27	14,1%	163	84,9%
Какие основные системы дистанционного обучения вы знаете? Каковы их основные преимущества и недостатки?	22	11,5%	31	16,1%	139	72,4%
Какие образовательные услуги, по Вашему мнению, могут быть реализованы с использованием дистанционного обучения в вашей образовательной организации?	8	4,2%	57	29,7%	127	66,1%
Знаете ли Вы факторы, препятствующие использованию технологий дистанционного обучения в вашей образовательной организации?	5	2,6%	25	13,0%	162	84,4%

На основе полученных результатов построена диаграмма, отражающая сформированность когнитивного компонента по показателям (см. Рисунок 29).

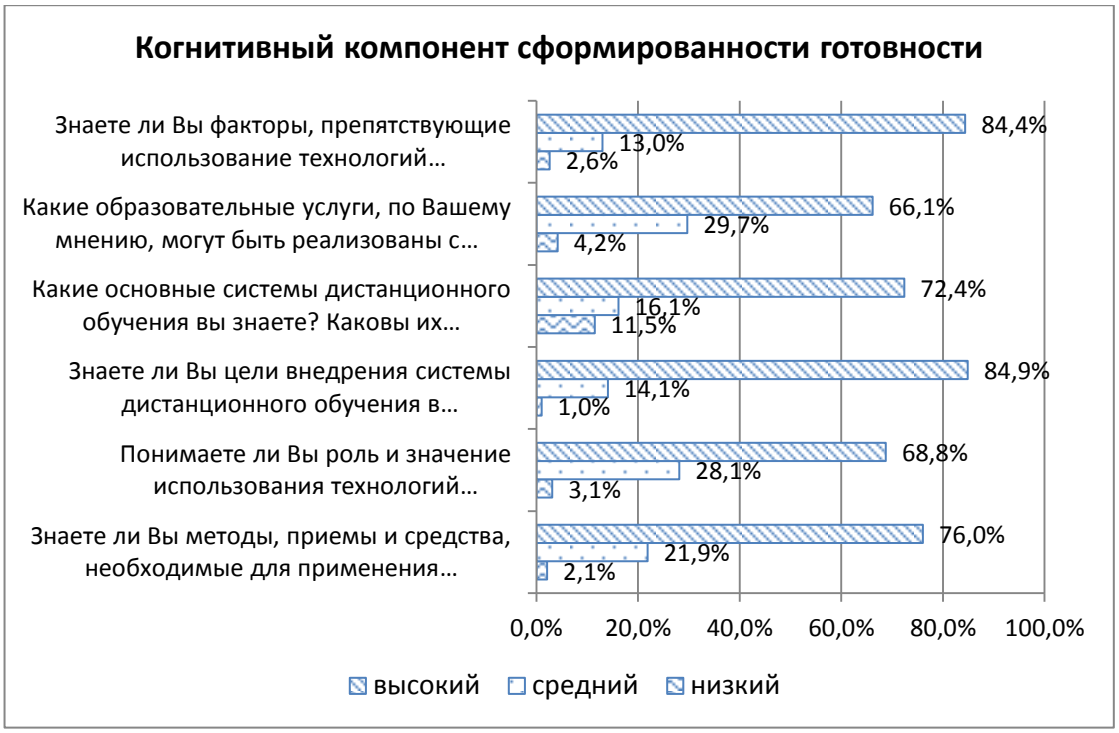


Рисунок 29 – Результаты выходного контроля сформированности когнитивного компонента готовности преподавателей вуза к применению технологий дистанционного обучения

При организации выходного контроля по проверке уровня сформированности *технологического* компонента готовности преподавателей вуза к применению технологий дистанционного обучения, преподавателям вуза предлагалось ответить на вопросы со следующими вариантами ответов: «Да», «Нет», «Не могу дать однозначный ответ». При проведении анализа результатов сформированности технологического компонента нами понималось следующее соответствие выбранного ответа и уровней: «нет» – низкий уровень, «не могу дать однозначный ответ» – средний уровень, «да» – высокий уровень. Полученные результаты в абсолютном и относительном отношении показаны в таблице 10.

Таблица 10

Показатели сформированности когнитивного компонента готовности преподавателей вуза к применению технологий дистанционного обучения

Показатели и уровни технологического компонента	**Низкий**		**Средний**		**Высокий**	
	абс.	**отн.**	**абс.**	**отн.**	**абс.**	**отн.**
Умеете ли вы работать в системе дистанционного обучения, развернутой на базе Вашей образовательной организации?	0	0,0%	18	9,4%	174	90,6%

Показатели и уровни технологического компонента	Низкий		Средний		Высокий	
	абс.	отн.	абс.	отн.	абс.	отн.
Умеете ли Вы создавать учебные материалы средствами системы дистанционного обучения, используя различные ресурсы и элементы?	0	0,0%	13	6,8%	179	93,2%
Умеете ли Вы оценивать качество дистанционного обучения?	0	0,0%	21	10,9%	171	89,1%
Можете ли Вы применять различные информационные и коммуникационные технологии в учебном процессе (электронная почта, видеоконференции, электронные учебные материалы, виртуальные лаборатории)?	0	0,0%	45	23,4%	147	76,6%
Умеете ли организовывать промежуточный или итоговый контроль средствами системы дистанционного обучения?	0	0,0%	27	14,1%	165	85,9%
Умеете ли вы работать в системе дистанционного обучения, развернутой на базе Вашей образовательной организации?	0	0,0%	18	9,4%	174	90,6%

На основе полученных результатов построена диаграмма, отражающая сформированность технологического компонента по показателям (см. Рисунок 30).

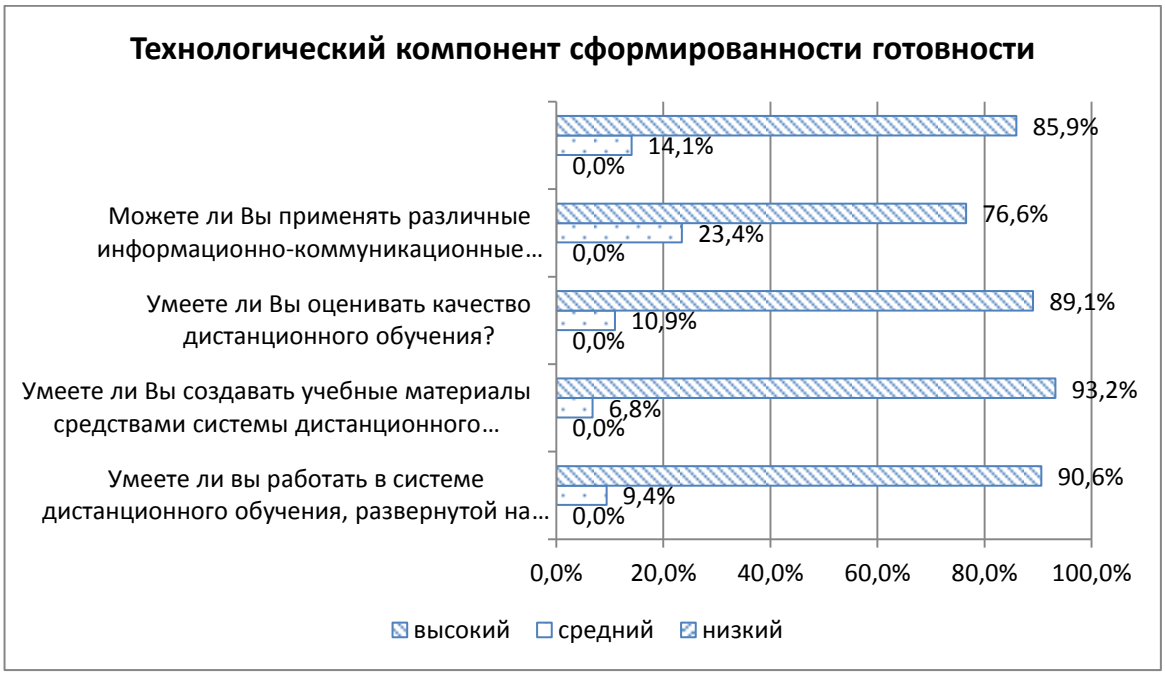


Рисунок 30 – Результаты выходного контроля сформированности технологического компонента готовности преподавателей вуза к применению технологий дистанционного обучения

Итоговые результаты выходного контроля по сводным характеристикам мотивационного, когнитивного и технологического компонентов по показателям и уровням в процентном отношении рассчитывались по формуле:

$$\frac{\sum_{i=1}^{n} K_i}{n * 192} * 100\%, \text{где}$$

К – количество ответов по каждому вопросу,

i – номер вопроса,

n – количество вопросов,

192 – общее количество респондентов (преподавателей вуза, участвовавших в эксперименте).

Результаты выходного контроля уровней всех рассмотренных показателей компонентов сформированности готовности преподавателей вуза к применению технологий дистанционного обучения приведены на диаграмме (см. Рисунок 31).

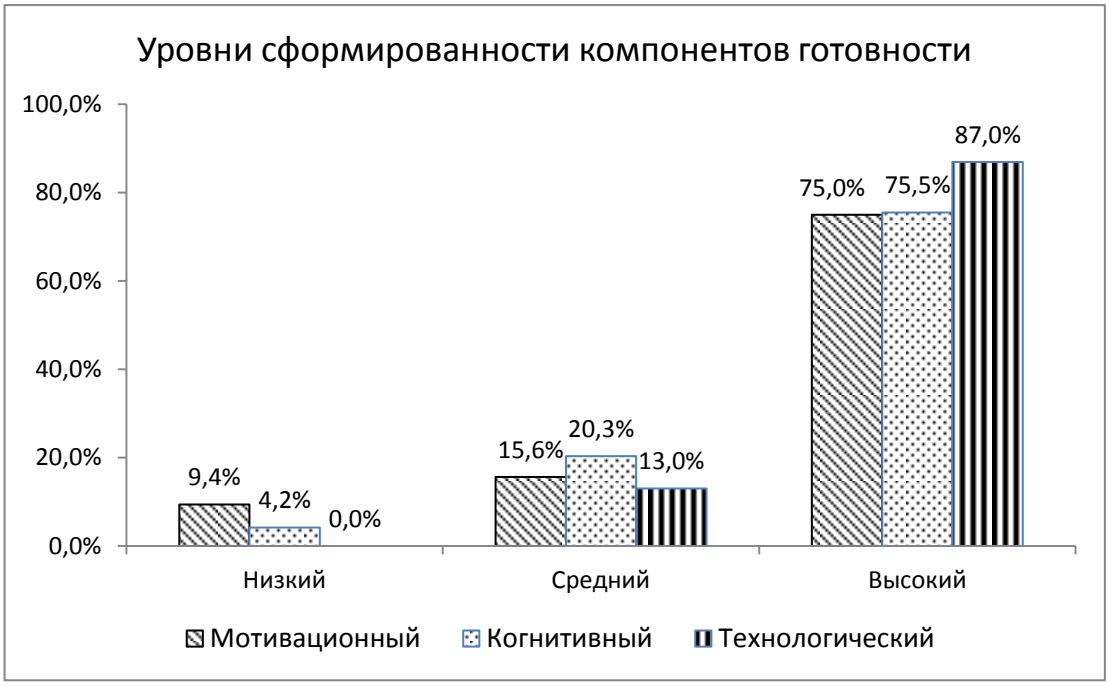


Рисунок 31 – Результаты выходного контроля сформированности компонентов готовности преподавателей вуза к применению технологий дистанционного обучения

Сводные средние абсолютные и относительные показатели выходного контроля сформированности мотивационного, когнитивного и технологического компонентов по уровням отображены в таблице 11.

Таблица 11

Уровни сформированности компонентов готовности преподавателей вуза к применению технологий дистанционного обучения (выходной контроль)

Компоненты, уровни	Низкий		Средний		Высокий	
	абс.	отн.	абс.	отн.	абс.	отн.
Мотивационный	18	9,4%	30	15,6%	144	75,0%
Когнитивный	8	4,2%	39	20,3%	145	75,5%
Технологический	0	0,0%	25	13,0%	167	87,0%

При проверке статистической гипотезы данных экспериментального исследования применяются непараметрические методы математической статистики. Для экспериментальной работы характерна постановка исследований, преследующих цель выявления эффективности педагогических средств путем сравнения достижений или свойств одной и той же группы респондентов в разные периоды времени (группы зависимых выборок) или разных групп респондентов (независимые выборки). При проведении педагогического эксперимента для получения объективных данных достаточна выборка небольшого объема.

При изложении каждого критерия принята следующая структура: указывается тип экспериментальных данных, к которым применим критерий; характер (дискретный или непрерывный) изучаемого свойства; шкала измерения результатов эксперимента; формулируется проверяемая гипотеза и дается правило принятия решения об отклонении или принятии гипотезы.

При анализе данных экспериментальной работы настоящего диссертационного исследования нами использовался *критерий знаков.* Данный критерий предназначен для сравнения состояний некоторого свойства у членов двух зависимых выборок на основе измерений, сделанных по шкале не ниже порядковой.

Для применения знакового критерия необходимо выполнение следующих требований:

1) выборки случайные;

2) выборки зависимые;
3) пары изучаемых свойств взаимно независимы;
4) изучаемое свойство объектов распределено непрерывно в обеих совокупностях, из которых сделаны выборки;
5) шкала измерений должна быть не ниже порядковой.

В настоящем диссертационном исследовании проводился эксперимент с целью проверки эффективности разработанных педагогических условий как средства формирования готовности преподавателей вуза к применению технологий дистанционного обучения.

Будем считать, что случайная переменная X характеризует состояние уровня сформированности готовности преподавателей вуза к применению технологий дистанционного обучения в рассматриваемой совокупности объектов при первичном измерении данного свойства (входной контроль), случайная переменная Y характеризует состояние этого же свойства в тоже совокупности объектов при вторичном измерении (выходной контроль).

Имеется две серии наблюдений:

$x_1, x_2, \ldots\ldots, x_i, \ldots\ldots, x_N$;

$y_1, y_2, \ldots\ldots, y_i, \ldots\ldots, y_N$

над случайными переменными X и Y, полученные при рассмотрении двух зависимых выборок. На их основе составлено N пар вида (x_i, y_i), где x_i, y_i – результаты двукратного измерения одного и того же показателя у одного и того же объекта (респондента).

Результаты входного и выходного контроля экспериментальной группы были представлены и описаны выше.

Для проверки гипотезы исследования из 192 респондентов случайным образом были выбраны 20 респондентов. Результаты входного и выходного контроля респондентов представляют измерения по шкале порядка (трехбалльная шкала: низкий уровень – 1 балл, средний уровень –2 балла, высокий уровень – 3 балла). В этих условиях возможно применение знакового критерия для выявления

тенденции изменения уровня сформированности готовности преподавателей вуза к применению технологий дистанционного обучения после реализации педагогических условий, теоретически выявленных в первой главе исследования, так как выполняются все допущения данного критерия.

Результаты входного и выходного контроля (в баллах) 20 респондентов представим в форме таблицы (см. Таблицу 12).

Таблица 12

Результаты входного и выходного контроля случайной выборки экспериментальной группы

Тип результата/ респондент	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**11**	**12**	**13**	**14**	**15**	**16**	**17**	**18**	**19**	**20**
Входной контроль	1	1	1	1	2	1	2	2	1	1	1	2	1	1	1	1	2	2	1	2
Выходной контроль	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	2	3	3	2	3	3	3	3	2
Знак разности	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	0	+	+	+	+	+	+	+	0

Элементы каждой пары x_i, y_i сравниваются между собой по величине, и паре присваивается знак «+», если $x_i < y_i$, знак «–», если $x_i < y_i$, и «0», если $x_i = y_i$.

Как видно из результатов исследования, законы распределения случайных величин X и Y одинаковы. Тогда выполняется равенство:

$P(x_i < y_i) = P(x_i > y_i)$ для всех пар (x_i, y_i),

которое означает, что вероятность того, что первое измерение (x_i) в паре (x_i, y_i) меньше второго измерения (y_i), равна вероятности того, что первое измерение в паре больше второго, для всех N пар. Справедливость этого равенства и проверяется с помощью знакового критерия. Таким образом, нулевая гипотеза будет иметь вид:

$H_0 : P(x_i < y_i) = P(x_i > y_i)$ для всех i.

При использовании знакового критерия в качестве альтернативной гипотезы выбирается гипотеза:

$H_1 : P(x_i < y_i) \neq P(x_i > y_i)$ для всех i.

Таким образом, в настоящем диссертационном исследовании при анализе результатов экспериментальной работы проверяется следующая нулевая гипотеза

H_0: уровень сформированности готовности большинства преподавателей вуза к применению технологий дистанционного обучения *не изменился* после реализации педагогических условий, теоретически выявленных в первой главе исследования, при альтернативе H_1: готовность большинства преподавателей вуза к применению технологий дистанционного обучения *сформирована* после реализации педагогических условий, теоретически выявленных в первой главе исследования.

В случае, когда y_i имеет тенденцию превышать по значению x_i, проводится проверка гипотезы

$H_0 : P\ (x_i < y_i) \leq P\ (x_i > y_i)$

– при альтернативе

$H_1 : P\ (x_i < y_i) > P\ (x_i > y_i)$.

H_0 отклоняется на уровне значимости α, если наблюдаемое значение $T > n - t_\alpha$, где значение $n - t_\alpha$ определяется из таблицы критических значений статистики критерия знаков [62].

Для проверки гипотез с помощью знакового критерия на основе наблюдений подсчитывается значение величины T, называемой статистикой критерия.

В соответствие с содержанием гипотез следует применить односторонний знаковый критерий. Подсчитаем значение статистики критерия T, равное числу положительных разностей результатов входного и выходного контроля. Согласно данным таблицы 12, T = 18. Из 20 пар данных в двух случаях разность показателей равна нулю, следовательно, в вычислениях будет использоваться только 18 (20–2=18) пар данных. Таким образом, в вычислениях n = 18.

Для определения критических значений статистики критерия $n - t_\alpha$ используется таблица критических значений статистики критерия знаков, так как $n \leq 100$. Для уровня значимости α = 0,05 при n = 18 значение $n - t_\alpha = 13$.

Следовательно, выполняется неравенство: $T > n - t_\alpha$ (18 > 13).

Таким образом, нулевая гипотеза отклоняется на уровне α = 0,05 и принимается альтернативная гипотеза: готовность большинства преподавателей

вуза к применению технологий дистанционного обучения *сформирована* после реализации педагогических условий, теоретически выявленных в первой главе исследования.

Полученный анализ результатов экспериментальной работы показал, что теоретически выявленные и практически реализованные педагогические условия обеспечивают эффективное формирование готовности преподавателей вуза к применению технологий дистанционного обучения.

ВЫВОДЫ ПО ВТОРОЙ ГЛАВЕ

Экспериментальная работа по апробации диссертационному исследованию проводилась на базе ЧГПУ им. И.Я. Яковлева и заключалась в практической реализации теоретически выявленных в первой главе диссертации педагогических условий эффективного формирования готовности преподавателей вуза к применению технологий дистанционного обучения.

Педагогический эксперимент проводился в три этапа: *констатирующий* (2011-2012 гг.), *формирующий* (2012-2014 гг.), *итоговый* (2014-2015 гг.). В эксперименте приняли участие 192 преподавателя ЧГПУ им. И.Я. Яковлева всех факультетов и общеуниверситетских кафедр вуза.

На начальной стадии *констатирующего этапа* эксперимента для комплексной оценки уровня сформированности готовности преподавателей вуза к применению технологий дистанционного обучения, а именно мотивов преподавателей вуза к применению технологий дистанционного обучения, а также профессиональных знаний, умений и навыков в области применения технологий дистанционного обучения, был использован метод экспертной оценки. В рамках педагогического эксперимента было проведено диагностирование уровня сформированности готовности преподавателей вуза к применению технологий дистанционного обучения. Для оценки уровня сформированности готовности преподавателей вуза к применению технологий дистанционного обучения был проведен входной контроль, отражающий сформированность мотивационного, когнитивного и технологического компонентов готовности преподавателей вуза к применению технологий дистанционного обучения. Сводные характеристики мотивационного, когнитивного и технологического компонентов по показателям и уровням в процентном отношении рассчитывались по формуле $\frac{\sum_{i=1}^{n} K_i}{n*192} * 100\%$, где K – количество ответов по каждому вопросу, i – номер вопроса, n – количество вопросов, 192 – общее количество респондентов (преподавателей вуза, участвовавших в эксперименте). Анализ результатов входного контроля показал,

что в целом большая часть экспериментальной группы на констатирующем этапе педагогического эксперимента не обладают готовностью к применению технологий дистанционного обучения по совокупности показателей всех трех компонентов (мотивационный, когнитивный, технологический).

Полученные данные послужили поводом для проведения диагностики уровня сформированности базового уровня ИКТ-компетентности преподавателей вуза, участвующих в педагогическом эксперименте. В ходе обработки результатов диагностирования уровня сформированности базового уровня ИКТ-компетентности было выявлено, что 41 преподаватель вуза не обладает достаточным уровнем ИКТ-компетентности, этим преподавателям было предложено пройти специально разработанный курс повышения квалификации по дополнительной профессиональной программе «Формирование образовательной среды с использованием информационно-коммуникационных технологий» трудоемкостью 144 академических часа. Анализ результатов обучения показал, что процент освоения данной дополнительной профессиональной программы повышения квалификации у 41 преподавателя вуза составил 86,6%. Согласно методике В. П. Беспалько, деятельность усвоена при правильном выполнении 70 и более процентов заданий [29]. Таким образом, у преподавателей ЧГПУ им. И.Я. Яковлева был сформирован базовый уровень владения информационными и коммуникационными технологиями.

На *формирующем этапе* эксперимента преподавателям вуза было предложено повысить свою квалификацию с целью изучения основ применения технологий дистанционного обучения в профессиональной деятельности по дополнительной профессиональной программе повышения квалификации «Организация дистанционного обучения в образовательном учреждении» (трудоемкостью 144 академических часа). На данном этапе эксперимента были реализованы теоретически выявленные педагогические условия.

На заключительной стадии формирующего этапа педагогического эксперимента для оценки уровня сформированности готовности преподавателей

вуза к применению технологий дистанционного обучения был проведен выходной контроль, отражающий сформированность мотивационного, когнитивного и технологического компонентов готовности преподавателей вуза к применению технологий дистанционного обучения.

На *итоговом этапе* эксперимента проводился анализ проверки статистической гипотезы данных экспериментального исследования с помощью непараметрического метода математической статистики – метода *критерия знаков.* Для случайной выборки экспериментальной группы значение величины $T = 18$. Для определения критических значений статистики критерия $n - t_\alpha$ используется таблица критических значений статистики критерия знаков, так как $n \leq 100$. Для уровня значимости $\alpha = 0{,}05$ при $n = 18$ значение $n - t_\alpha = 13$. Следовательно, выполняется неравенство: $T > n - t_\alpha$ (18 > 13). Нулевая гипотеза $H_0 : P(x_i < y_i) \leq P(x_i > y_i)$ на уровне $\alpha = 0{,}05$ отклоняется и принимается альтернативная гипотеза $H_1 : P(x_i < y_i) > P(x_i > y_i)$.

Таким образом, полученный анализ результатов экспериментальной работы показал, что теоретически выявленные и практически реализованные педагогические условия обеспечивают эффективное формирование готовности большинства преподавателей вуза к применению технологий дистанционного обучения.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

1. В диссертационной работе определен потенциал технологий дистанционного обучения для преподавателей вуза, заключающийся в возможности создания инновационной информационно-образовательной среды; мобильности, открытости, доступности, интерактивности обучения с применением технологий дистанционного обучения; привлечении большего количества обучающихся из других регионов; возможности составления индивидуальной образовательной траектории для обучающихся; экономической эффективности дистанционного обучения; визуализации учебной информации; применении гипертекстовой структуры образовательных ресурсов; возможности организации инклюзивного образования; сокращении аудиторной нагрузки преподавателей.

2. Под *готовностью преподавателя вуза к применению технологий дистанционного обучения* понимается интегративная профессионально-личностная характеристика, включающая потребности использования технологий дистанционного обучения в целях оптимизации образовательного процесса, а также интерес к непрерывному образованию и самообразованию в области информационных и коммуникационных технологий; знания, умения и практические навыки, необходимые для осуществления профессиональной деятельности с применением аппаратных и программных средств, информационных и методических ресурсов дистанционного обучения, в том числе автоматизированных обучающих систем и автоматизированных систем контроля знаний.

В диссертационной работе готовность преподавателей вуза к применению технологий дистанционного обучения рассматривается исходя из того, что ее структура включает следующие компоненты: *мотивационный* (отражает мотивы, смысл, цели, желание преподавателя вуза организовывать дистанционное обучение и применять технологии дистанционного обучения в своей профессиональной деятельности), *когнитивный* (включает знания и понятия,

позволяющие эффективно использовать технологии дистанционного обучения в своей профессиональной деятельности) и *технологический* (совокупность практических умений, необходимых для осуществления деятельности с использованием технологий дистанционного обучения). Каждый из вышеперечисленных компонентов включает показатели эффективности формирования готовности преподавателей вуза к применению технологий дистанционного обучения (высокий, средний, низкий).

3. Теоретически выявлены педагогические условия подготовки преподавателей вуза к применению технологий дистанционного обучения: поэтапное совершенствование готовности преподавателя вуза к применению технологий дистанционного обучения (формирование базовой ИКТ-компетентности на основе технологий дистанционного обучения; формирование готовности преподавателей вуза к применению технологий дистанционного обучения на основе создания модульного содержания курса, раскрывающего основные возможности систем дистанционного обучения); создание в вузе информационно-образовательной среды, реализующей возможности технологий дистанционного обучения, в состав которой включены аппаратное обеспечение, свободно распространяемое и коммерческое программное обеспечение, функционирование которой регламентируется нормативной документацией в вузе.

4. Проведенный анализ результатов экспериментальной работы показал, что теоретически выявленные и практически реализованные педагогические условия обеспечивают эффективное формирование готовности большинства преподавателей вуза к применению технологий дистанционного обучения.

Результаты диссертационного исследования могут быть использованы в системе дополнительного профессионального образования педагогических кадров, а также для организации образовательного процесса обучающихся вузов по направлению педагогическое образование.

Диссертационное исследование не охватывает всего спектра проблем подготовки преподавателей вуза к применению технологий дистанционного обучения в связи с постоянным технико-технологическим развитием информационных и коммуникационных технологий, подразумевающим появление новых тенденций в применении дистанционного обучения в образовании.

Библиография

1. Абакумова, Н. Н. Компетентностный подход в образовании: организация и диагностика / Н. Абакумова, И. Малкова. – Томск : Томский гос. ун.-т, 2007. – 368 с.
2. Абакумова, Н. Н. Педагогические условия разработки и реализации технологии дистанционного обучения : На материале обучающей программы : автореф. дис. … канд. пед. наук : 13.00.01 / Н. Н. Абакумова. – Томск, 2003. – 20 с.
3. Абдуллина, О. А. Общепедагогическая подготовка учителя в системе высшего педагогического образования / О. А. Абдуллина. – М. : Просвещение, 1984. – 190 с.
4. Абросимов, А. Г. Информационно-образовательная среда учебного процесса в вузе / А. Г. Абросимов. – М. : Образование и информатика, 2004. – 256 с.
5. Адольф, В. А. Методологические подходы к формированию информационной культуры педагога / В. А. Адольф, И. Ю. Степанова // Информатика и образование. – 2006. – № 1. – С. 2–8.
6. Азимов, Э. Г. Новый словарь методических терминов и понятий (теория и практика обучения языкам). / Э. Г. Азимов, А. Н. Щукин. – М. : Издательство ИКАР. – 2009.
7. Актуальные аспекты многоуровневой подготовки в ВУЗе / [Гулякин Д. В. и др.] ; под ред. Д. В. Гулякина. – Георгиевск : СевКавГТУ, 2011. – 122 с. : ил.
8. Александрова, Н. А. Организация самостоятельной образовательной деятельности студентов-заочников педагогического вуза на основе технологий дистанционного обучения : дисс. … д-ра пед. наук : 13.00.08 / Н. А. Александрова. – Саратов, 2008. – 183 с.
9. Алексеева, Н. Р. Содержание внутривузовской подготовки преподавателей в области использования информационных и коммуникационных технологий в контексте общепедагогической и предметной направленности [Электронный ресурс] / Е. Ю. Грабко, Н. Р. Алексеева // Современные проблемы науки и

образования. – 2014. – № 6. – Режим доступа: http://www.science-education.ru/120-15347 (дата обращения: 12.11.2014).

10. Ализарчик, Л. Л. Разработка учебно-методических комплексов с использованием обучающей среды Moodle / Л. Л. Ализарчик, О. Н. Мурашкевич // Ученые записки ИИО РАО, 2011. – № 36. – С. 99–105.
11. Андреев, А. А. Дистанционное обучение: сущность, технология, организация / А. А. Андреев, В. И. Солдаткин. – М. : МЭСИ, 1999. – 196 с.
12. Андреев, А. В. Практика электронного обучения с использованием Moodle. / А. В. Андреев, С. В. Андреева, И. Б. Доценко – Таганрог: Изд-во. ТТИ ЮФУ, 2008. – 146 с.
13. Андреев, В. В. Показатели деятельности субъектов образовательного процесса на основе анализа структуры систем менеджмента качества вузов / В. В. Андреев, Н. В. Герова // Российский научный журнал. – 2013. – № 1 (32). – С. 139–147.
14. Андреев, В. И. Педагогика : Учебный курс для творческого саморазвития. 2-е изд. – Казань : Центр инновационных технологий, 2000. – 451 с.
15. Андреев, В. И. Педагогика высшей школы. Иновационно-прогностический курс : учеб. пособие / В. И. Андреев. – Казань : Центр инновационных технологий, 2005. – 500 с.
16. Архангельский, С. И. Лекции по научной организации учебного процесса высшей школе / С. И. Архангельский. – М. : Высшая школа, 1976. – 200 с.
17. Атанасян, С. Л. Формирование информационной образовательной среды педагогического вуза: автореф. дис. … докт. пед. наук 13.00.02 / С. Л. Атанасян. – М., 2009. – 49 с.
18. Афанасьев, А. Н. Модели и методы интеллектуализации образовательной среды на базе Moodle / А. Н. Афанасьев, Н. Н. Войт // Ученые записки ИСГЗ, 2013. – № 1–1 (11). – С. 43–48.
19. Бабанский, Ю. К. Методы обучения в современной общеобразовательной школе : Научное издание / – М. : Просвещение, 1985. – 208 с.

20. Бабанский, Ю. К. Педагогика : учеб. пособие для студентов педагогических институтов / Ю. К. Бабанский ; [под ред. Ю. К. Бабанского]. – 2-е изд., доп. и перераб. – М. : Просвещение, 1988. – 479 с.
21. Бакалов, В. П. Дистанционное обучение. Концепция, содержание, управление / В. П. Бакалов, Б. И. Крук, О. Б. Журавлева. – М. : Горячая Линия – Телеком. – 2008. – 108 с.
22. Баранова Т. А., Максимова О. А., Фомина А. А. Создание современной информационно-образовательной среды образовательного учреждения // Информатика и образование. Серия : Педагогика. – № 1. – 2007.
23. Баранова, Т. А. Создание современной информационно-образовательной среды образовательного учреждения // Информатика и образование. Серия : Педагогика. – № 1. – 2007.
24. Басурматорова, Л. А. Роль ИКТ-компетентности учителей-предметников в образовательном процессе : Информационные технологии в образовании / Л. А. Басурматорова., Л. С. Хуснутдинова – [Электронный ресурс]. – М. : Издательство ИТО – Томск, 2009. – Режим доступа : http://ito.edu.ru/2009/Tomsk/IV/IV-0-116.html
25. Батышев, С. Я. Энциклопедия профессионального образования : в 3 т. Т. 1 / С. Я. Батышев. – М. : АПО, 1998. – 568 с.
26. Бачурина, Л. А. Web-портал как средство управления дистанционным образовательным проектом / Л. А. Бачурина, С. Л. Подвальный, Н. В. Ярчикова // Вестник Воронежского государственного технического университета, 2009. – Т. 5. – № 1. – С. 20–22.
27. Беспалько, В. П. Образование и обучение с участием компьютеров (педагогика третьего тысячелетия) / В. П. Беспалько. – М. : МОДЭК, 2002. – 352 с.
28. Беспалько, В. П. Педагогика и прогрессивные технологии / В. П. Беспалько. – М. : ИПОМО Россия, 1995. – 336 с.

29. Беспалько, В. П. Слагаемые педагогической технологии / В. П. Беспалько. – М. : Педагогика, 1989. – 192 с.
30. Беспалько, В. П. Основы теории педагогических систем / В. П. Беспалько. – Воронеж, ВГУ, 1983. – 175 с.
31. Босова, Л. Л. Толковый словарь терминов понятийного аппарата информатизации образования / Л. Л. Босова, И. В. Роберт, Т. А. Лавина ; [под общ. ред. И. В. Роберт и др.]. – М. : Бином ; Лаб. Знаний, 2011. – 69 с.
32. Бурмакина, В. Ф. ИКТ-компетентность учащихся / В. Ф. Бурмакина, И. Н. Фалина – [Электронный ресурс]. – Режим доступа : http://www.sitos.mesi.ru/Default.aspx?id=6
33. Бурмистрова, Е. В. Проектирование учебного процесса (с использованием дистанционных технологий) в вузе : дис. … канд. пед. наук : 13.00.08 / Е. В. Бурмистрова. – Омск, 2005. – 271 с.
34. Бусыгина, А. Л. Профессор – профессия: теория проектирования содержания образования преподавателя вуза / А. Л. Бусыгина. – 2-е изд., испр. и доп. – Самара : СамГПУ, 2003. – 197 с. : ил.
35. Бухаркина, М. Ю. Мультимедиа: от уличных шоу до средств обучения / М. Ю. Бухаркина // Иностранные языки в школе, 2009. – № 5. – С. 9–15.
36. Винник, В. К. Использование учебной электронной среды Moodle при организации самостоятельной работы студентов / В. К. Винник // Вестник Северо-Кавказского гуманитарного института, 2012. – № 1. – С. 182–186.
37. Выготский, Л. С. Педагогическая психология / Л. С. Выготский ; [под ред. В. В. Давыдова]. – М. : Педагогика, 1991. – 480 с.
38. Гаврилова, Е. Л. Модель педагогического взаимодействия в системе открытого дистанционного профессионального образования взрослых : дис. ... канд. пед. наук / Е. Л. Гаврилова. – М., 2003. – 239 с.
39. Гальперин, П. Я. Введение в психологию : учеб. пособие для вузов / П. Я. Гальперин. – М. : Университет, 1999. – 332 с.
40. Герова, Н. В. Принципы использования электронного портфолио

обучающихся / Н. В. Герова, В. В. Андреев, В. Е. Лихачев // Психолого–педагогический поиск. – 2011. – №4 (20). – С. 83–94.

41. Герова, Н. В. Анализ обеспечения непрерывной информационной подготовки студентов педагогических направлений гуманитарных профилей / Н. В. Герова // Российский научный журнал. – 2012. – № 5 (30). – С. 148–153.
42. Герова, Н. В. Анализ профессиональной деятельности студентов гуманитарного направления педагогических профилей в аспекте информационной подготовки / Н. В. Герова // Российский научный журнал. – 2011. – № 1 (20). – С. 117–122.
43. Герова, Н. В. Концепция двухуровневой подготовки студентов гуманитарного профиля в области информатики, информационных и коммуникационных технологий / Н. В. Герова // Психолого–педагогический поиск. – 2011. – №4 (20). – С. 116–124.
44. Герова, Н. В. Общая характеристика модулядисциплин «Информатика и ИКТ» по направлению «Образование» в рамках двухуровневой системы образования / Н. В. Герова // Российский научный журнал. – 2010. – № 4 (17). – С. 103–108.
45. Герова, Н. В. Проблемы и пути совершенствования системы отечественного высшего профессионального образования / Н. В. Герова // Российский научный журнал. – 2010. – № 1 (14). – С. 91–95.
46. Герова, Н. В. Программы дисциплин макромодуля «Информатика и ИКТ» при подготовке бакалавров педагогического направления гуманитарного профиля / Н. В. Герова // Российский научный журнал. – 2012. – № 5 (30). – С. 138–148.
47. Герова, Н. В. Требования к информационной системе управления учебным процессом вуза / Н. В. Герова, В. В. Андреев // Программные продукты и системы. – 2010. – № 1. – С. 135–138.

48. Герова, Н. В. Требования к результатам освоения основных образовательных программ бакалавриата и магистратуры для студентов в области изучения информатики и ИКТ / Н. В. Герова // Педагогическое образование в России. – 2014. – № 8. – С. 94–98.
49. Герова, Н. В. Модель информационного образовательного пространства высшего учебного заведения / Н. В. Герова. В. А. Новикова // Российский научный журнал. – 2010. – № 1 (14). – С. 95–100.
50. Герова, Н. В. Адаптация автоматизированной системы организационного управления учебным процессом на основе анализа управления документацией высшего учебного заведения / Н. В. Герова, В. В. Андреев // Педагогическое образование в России. – 2013. – № 5. – С. 25–29.
51. Герова, Н. В. Аспекты разработки модуля дисциплин «Информатика и ИКТ» для учителей гуманитарных педагогических направлений в рамках Болонского процесса / Н. В. Герова // Российский научный журнал. – 2010. – № 3 (16). – С. 156–165.
52. Герова, Н. В. Структура научно–методического обеспечения непрерывной информационной подготовки студентов гуманитарных профилей (направление подготовки «Педагогическое образование») / Н. В. Герова // Педагогическое образование в России. – 2013. – № 6. – С. 35–41.
53. Гильмутдинов, А. Х. Электронное образование на платформе Moodle / А. Х. Гильмутдинов, Р. А. Ибрагимов, И. В. Цивильский. – Казань : КГУ, 2008. – 169 с.
54. Гиря, И. А. Модель знаний пользователя адаптивной обучающей среды на примере системы Moodle / И. А. Гиря, Г. В. Свечников // В мире научных открытий, 2010. – № 6–1. – С. 30–32.

55. Глазырина, А. В. Андрагогический подход к развитию образовательной активности педагога в процессе повышения квалификации : дис … .канд. пед. наук : 13.00.01. / А. В. Глазырина. – Йошкар-Ола, 2006. – 156 с.
56. Голубева, В. П. Использование информационно-коммуникативных технологий в научно-исследовательской работе студентов ссуза как способ самореализации личности / В. П. Голубева // Среднее профессиональное образование, 2007. – № 5. – С. 8–9.
57. Голубева, В. П. Компетентностный подход как методологическая основа практико-ориентированного дистанционного обучения / В. П. Голубева // Среднее профессиональное образование, 2010. – № 8. – С. 10–11.
58. Горбунова, Л. Н. Повышение квалификации педагогов в области информационно-коммуникационных технологий как развивающаяся система / Л. Н. Горбунова, А. М. Семибратов // Педагогическая информатика. – 2004. – № 3. – С. 3–10.
59. Горюнова, М. А. Повышение квалификации работников образования в области ИКТ в условиях информатизации общества / М. А. Горюнова // Взаимодействие личности, общества и образования в современных социокультурных условиях : сб. науч. тр. – СПб. : ЛОИРО, 2005. – С. 212–215.
60. ГОСТ 52653-2006 «Информационно-коммуникационные технологии в образовании. Термины и определения» от 1 июля 2008 г.
61. Готская, И. Б. Выбор системы дистанционного обучения [Электронный ресурс] / И. Б. Готская, В. М. Жучков, А. В. Кораблев. – СПб. : РГПУ им. А. И. Герцена. – Режим доступа: http://ra-kurs.spb.ru/2/0/3/1/?id=13 (дата обращения: 11.08.2014)
62. Грабарь, М. И. Применение математической статистики в педагогических исследованиях. Непараметрические методы / М. И. Грабарь, К. А. Краснянская. – М. : Педагогика, 1977. – 273 с.

63. Грабко, Е. Ю. Мотивация преподавателей вузов к организации дистанционного обучения [Электронный ресурс] / Е. Ю. Грабко, Т. А. Лавина // Современные проблемы науки и образования. – 2014. – № 2. – Режим доступа: http://www.science-education.ru/116-12328 (дата обращения: 11.03.2014)
64. Грабко, Е. Ю. Применение дистанционных образовательных технологий при организации профессиональной переподготовки педагогических работников / Е. Ю. Грабко // Фундаментальные исследования. – 2014. – № 12 (часть 3). – С. 612–616.
65. Густырь, А. В. Введение в дистанционное образование / А. В. Густырь, В. И. Овсянников // Развитие дистанционного образования в России, 2001. – С. 56–60.
66. Давыдов, В. В. Предметная деятельность и онтогенез познания / В. В. Давыдов, В. П. Зинченко // Вопросы психологии. – 1998. – № 5. – С. 11–29.
67. Давыдова, Н. А. Формирование готовности преподавателя вуза к использованию технологий автоматизированного тестирования / Н. А. Давыдова // Известия БГА РФ: Психолого-педагогические науки: научный журнал. Калининград, 2013. – № 3 (25). – С. 182–192.
68. Данилова, О. В. Проектирование системы поддержки самостоятельного обучения / О. В. Данилова // Educational Technology & Society. – 2005. – № 8 (3). – С. 361–366.
69. Дацко, Н. П. Повышение квалификации педагогических работников с использованием дистанционных образовательных технологий [Электронный ресурс] – Режим доступа : http://ode.ru/e-journal/2011/Dacko.pdf
70. Егорова, О. Л. Модульная технология обучения / О. Л. Егорова // Преподавание истории в школе. – 2003. – № 7. – С. 51–54.
71. Единый квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и служащих. Приложение к Приказу Министерства

здравоохранения и социального развития Российской Федерации N 593 от 14 августа 2009 г.

72. Живенков, А. Н. Реализация информационной адаптивной системы обучения на базе LMS Moodle / О. Г. Иванова, А. Н. Живенков // Вестник Воронежского государственного университета. Серия: Системный анализ и информационные технологии, 2010. – № 2. – С. 88–92.
73. Закотнова, П. В. Подготовка преподавателей вуза к деятельности в системе дистанционного обучения : дис. ... канд. пед. наук : 13.00.08 / П. В. Закотнова. – Омск, 2004. – 211 с.
74. Закотнова, П. В. Подготовка преподавателей вуза к деятельности в системе дистанционного обучения : дис. … канд. пед. наук : 13.00.08 / П. В. Закотнова. – Омск, 2004. – 211 с.
75. Занков, Л. В. Избранные педагогические труды. / Л. В. Занков. – М. : Дом педагогики, 1999. – 608 с.
76. Захаров, А. Ю. Использование LMS Moodle в учебной деятельности / А. Ю. Захаров, О. А. Захарова, Е. А. Розенко, А. В. Серебренников // Вестник Югорского государственного университета, 2011. – № 3. – С. 18–21.
77. Захарова, И. Г. Формирование информационной образовательной среды высшего учебного заведения : дис. ... д-ра пед. наук : 13.00.01 / И. Г. Захарова. – Тюмень, 2003. – 399 с.
78. Зенкина, С. В. Новая информационно-коммуникационная образовательная среда / С. Зенкина, А. Кузнецов ; [под ред. А. А. Кузнецова]. – М. : Бином, 2009. – 154 с.
79. Змеев, С. И. Андрагогика: основы теории и технологии обучения взрослых. / С. И. Змеев – М. : ПЕР СЭ, 2007. – 272 с.
80. Змеев, С. И. Основы андрагогики : учеб. пособие для вузов / С. И. Змеев. – М. : Изд-во Флинта : Наука, 1999. – 152 с.

81. Зойкин, М. В. Дистанционные образовательные технологии на основе использования образовательной среды Moodle / М. В. Зойкин // Современные информационные технологии, 2009. – № 10. – С. 211–215.
82. Ибрагимов, И. М. Информационные технологии и средства дистанционного обучения / И. М. Ибрагимов. – М. : Академия, 2007. – 336 с.
83. Ильченко, О. А. Организационно-педагогические условия сетевого обучения. – М., 2002.
84. Казанская, О. В. Формирование информационной образовательной среды технического университета / О. В. Казанская, В. И. Гужов // Университетское управление: практика и анализ. – 2003. – № 4 (27) – С. 57-61.
85. Калмыкова, В. В. Организационно-методическое обеспечение развития педагогических коммуникаций в условиях функционирования информационной среды дистанционного обучения : На примере курса для преподавателей «Дистанционное обучение в высшей школе» : дис. … канд. пед. наук : 13.00.02 / В. В. Калмыкова. – М., 2006. – 140 с.
86. Кастельс, М. Информационная эпоха: Экономика, общество и культура / М. Кастельс ; [пер. с англ. ; под ред. О. И. Шкаратана]. – М. : Гос. ун-т. высш. шк. экономики, 2000. – 606 с.
87. Кашаев, А. А. Дистанционное образование как фактор формирования единого мирового образовательного пространства : дис. … канд. пед. наук : 13.00.01 / А. А. Кашаев. – Рязань, 2003. – 201 с.
88. Кириленко Г. Г., Шевцов Е. В. Краткий философский словарь. – М. : Филол. СЛОВО : Изд-во Эксмо, 2004. – 480с.
89. Кирилова, Г. И. Вопросы формирования информационной образовательной среды профессионального образования / Г. И. Кирилова // Казанский педагогический журнал. – 1211. –№2. – С. 114–119.
90. Коваленко, М. И. Применение свободно распространяемого программного обеспечения в образовании / М. И. Коваленко, Я. А. Вагграменко, Е. В. Зубарева, Г. Ю. Яламов // Ученые записки ИИО РАО : сб. науч. тр. – М.,

2013. – № 48. – С. 39–49.

91. Когаловский, М. Р. Перспективные технологии информационных систем / М. Р. Когаловский. – М. : ДМК Пресс; Компания АйТи, 2003. – 288 с.
92. Коджаспирова, Г. М. Педагогический словарь: Для студ. высш. и сред. пед. учеб. заведений. / Г. М. Коджаспирова, А. Ю. Коджаспиров – М. : Издательский центр «Академия». – 2000. – 176 с.
93. Козлов, О. А. Компоненты информационных и коммуникационных технологий и педагогические возможности их применения / О. А. Козлов, В. И. Сапожников // Приволжский научный журнал. – 2008. – № 4. – С. 208–210.
94. Колбин, Р. В. Педагогический мониторинг и дистанционный лицей на основе электронной модели учебного материала / Е. В. Боровская, Р. В. Колбин, Д. Ш. Матрос // Образовательные технологии и общество, 2004. – Т. 7. – № 2. – С. 213–235.
95. Колин, К. К. Информатизация общества и глобализация / К. К. Колин. – Красноярск : СФУ, 2011. – 51 с.
96. Компетентностный подход к организации образовательного процесса и некоторые вопросы адаптивного управления учебной деятельностью / О. Ю. Заславская, О. В. Иванова, О. Я. Кравец, И. Д. Рудинский, И. Д. Столбова; науч. ред. чл.-корр. РАО, д-р техн. наук, проф. С. Г. Григорьев. – Воронеж : «Научная книга», 2011. – 204 с.
97. Конституция Российской Федерации
98. Концепция информатизации Чувашского государственного педагогического университета им. И.Я. Яковлева на 2012–2015 гг.
99. Корень, А. В. Особенности разработки учебных курсов с использованием электронной образовательной среды Moodle / А. В. Корень // Интернет-журнал Науковедение, 2013. – № 1 (14). – С. 21–26.

100. Косенок, С. М. Дистанционное обучение в развитии региональной системы непрерывного образования : дисс. … д-ра пед. наук : 13.00.01 / С. М. Косенок. – Сургут, 2007. – 216 с.
101. Кравец, О. Я. Адаптивное управление индивидуальными траекториями обучения на основе межмодульной интеграции с Moodle / О. Я. Кравец // Информатизация образования и науки, 2011. – № 12. – С. 158–176.
102. Краевский, В. В. Основы обучения: дидактика и методика : учеб. пособие для студентов вузов / В. Краевский, А. Хуторской. – М. : Академия, 2007. – 352 с.
103. Красин, В. В. Формирование профессиональной компетентности учителей в условиях дистанционного обучения системы повышения квалификации : автореф. дис. … канд. пед. наук : 13.00.08 / В. В. Красин. – М., 2012. – 24 с.
104. Крысько, В. Г. Психология и педагогика: Схемы и комментарии / В. Г. Крысько. – М. : Владос-Пресс, 2001. – 368 с.
105. Кузнецов, А. А. Основные направления совершенствования методической подготовки учителей информатики в педагогических вузах / А. А. Кузнецов, С. Кариев // ИНФО. – 1996. – № 6. – С. 13–21
106. Кузьмина, Н. В. Профессионализм педагогической деятельности / Н. Кузьмина, А. Реан. – СПб., 1993. – 172 с.
107. Кузяева, С. Р. Дистанционное профессиональное образование специалистов гуманитарного профиля в России : дис. … канд. пед. наук : 13.00.08 / С. Р. Кузяева. – М., 2001. – 182 с.
108. Кулюткин, Ю. Н. Психология обучения взрослых / Ю. Н. Кулюткин. – М. : Просвещение, 1985. – 128 с.
109. Купцов, О. В. Непрерывное образование и его структура // Высшее образование в Европе. – Т. XVI. – № 1. – Европейский центр по высшему образованию – ЮНЕСКО. – 1991.
110. Курин, А. Ю. Дистанционное обучение социальных работников в вузе как средство формирования профессиональной компетентности : дис. … канд. пед. наук : 13.00.02 / А. Ю. Курин. – Тамбов, 2004. – 247 с.

111. Лавина, Т. А. Внутришкольная подготовка учителей в области информатизации образования. // Информатика и образование. М. : Образование и информатика. – 2005. – № 5 – С. 104.
112. Лавина, Т. А. Педагогические условия подготовки будущих учителей иностранных языков к организации дистанционного обучения / Т. А. Лавина, Т. Ю. Андреева, // Глобальный научный потенциал. – 2012. – № 11. С. 55–57.
113. Лавина, Т. А. Совершенствование системы непрерывной подготовки учителей в области использования средств информационных и коммуникационных технологий в профессиональной деятельности : дис. … д-ра пед. наук : 13.00.02 / Т. А. Лавина. – М., 2006. – 293 с.
114. Лаврентьева, Н. Б. Педагогические основы разработки и внедрения модульной технологии обучения в высшей школе : дисс. … д-ра пед. наук : 13.00.08 / Н. Б. Лаврентьева. – Барнаул, 1999. – 393 с.
115. Лапенок, М. В. Теоретические модели осуществления учебного информационного взаимодействия в информационной среде дистанционного обучения / М. В. Лапенок // Педагогическое образование в России. – 2012. – № 2. – С. 215–218.
116. Лапчик, М. П. ИКТ-компетентность педагогических кадров / М. П. Лапчик. – Омск : ОмГПУ, 2007. – 143 с.
117. Леднев, В. С. Содержание образования: сущность, структура, перспективы / В. С. Леднев. – М. : Высш. шк., 1991. – 224 с.
118. Лемех, Р. М. Совершенствование методических подходов к организации дистанционного обучения в условиях функционирования информационной среды : На примере курса «Теория и практика организации дистанционного обучения» : дис. … канд. пед. наук : 13.00.02 / Р. М. Лемех. – М., 2005. – 151 с.
119. Леонтьев, А. Н. Лекции по общей психологии : учеб. пособие для вузов ; [под ред. Д. А. Леонтьева, Е. Е. Соколовой]. – М. : Смысл, 2000. – 511 с.

120. Лернер, И. Я. Дидактические основы методов обучения. – М. : Педагогика, 1981. – 186 с.
121. Логунова, Т. В. Инструментарий системы Moodle для повышения эффективности образовательного процесса в высшей школе / Т. В. Логунова // Математическое и программное обеспечение систем в промышленной и социальной сферах, 2011. – № 1–3. – С. 115–119.
122. Максимов, В. Г. Технология формирования профессионально-творческой личности учителя. – Чебоксары : ЧГПИ, 1996. – 227 с.
123. Маркова, А. К. Психология профессионализма / А. К. Маркова. – М. : Просвещение, 1996. – 308 с.
124. Маслов, В. И. Непрерывное образование: подходы к сущности / В. И. Маслов, Н. И. Зволинская, В. М. Корнилов // Труды ученых ГЦОЛИФКа : 75 лет : Ежегодник. – М., 1993.
125. Митина, Л. М. Проблемы профессиональной социализации личности / Л. М. Митина, И. В. Вачков и др. / Департамент образования Администр., ОблИУУ, психологический ин-т РАО. Кемерово, 1996. – 159 с.
126. Митина, Л. М. Психологическая диагностика способностей учителя Текст. / Л. М. Митина. – Кемерово, 1996. – 50 с.
127. Могилев, А. В. Развитие методической системы подготовки по информатике в педагогическом вузе в условиях информатизации образования / Автореф. дис. … д-ра пед. наук / А. В. Могилев. – Воронеж : ВГПУ, 1999. – 39 с.
128. Модели автоматизированной генерации тестовых заданий для систем педагогического контроля знаний (статья). / Зиборева Н.А., И. Д. Рудинский // «Информационные технологии моделирования и управления», 2011. – № 3 (68). – С. 255–265.
129. Муртазина, Г. Ф. Дистанционное образование специалистов по связям с общественностью средствами интернет в физкультурном вузе : автореф. дис. … канд. пед. наук : 13.00.08 / Г. Ф. Муртазина. – СПб., 2003. – 28 с.
130. Мыльникова, С. А. Корпоративное обучение как способ организации

повышения квалификации профессорско-преподавательского состава в условиях интеграционных процессов в образовании. – Автореферат и диссертация по педагогике 13.00.08 для написания научной статьи или работы. – СПб. : Российский государственный педагогический университет им. А.И. Герцена. – 1999. – 24 с.

131. Немов, Р. С. Психология : учеб. пособие для студентов вузов : в 3 кн. Кн. 3 : Психодиагностика. Введение в научное психологическое исследование с элементами математической статистики / Р. С. Немов. – 4-е изд. – М. : Владос, 2001. – 640 с.
132. Никуличева, Н. В. О структуре и содержании квалификационной характеристики преподавателя дистанционного обучения / Н. В. Никуличева // Открытое и дистанционное образование, 2012. – Т. 2. – С. 51–57.
133. Никуличева, Н. В. Проблемы готовности к использованию икт в системе образования / Н. В. Никуличева // Ученые записки ИИО РАО, 2009. – № 29–I. – С. 209–212.
134. Никуличева, Н. В. Секреты дистанционного обучения: инструкция для руководителя / Н. В. Никуличева // Народное образование, 2012. – № 5. – С. 117–123.
135. Новиков, А. М. Профессиональное образование России / А. М. Новиков // Перспективы развития. – М. : Исследовательский центр проблем непрерывного образования РАО, 1997. – 254 с.
136. Новиков, А. М. Профессиональное образование в России. Перспективы развития / А. М. Новиков. – М. : ИЦП НПО РАО, 1997. – 254 с.
137. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования: учеб. пособие для студентов вузов / [Полат Е. С. и др.] ; под ред. Е. С. Полат. – 4-е изд. – М. : Академия, 2009. – 272 с.
138. Образование: традиция и инновации в условиях социальных перемен / Под ред. Г. Глейзера, М. Вилотиевича; Ред. Г. Глейзер, Ред. М. Вилотиевич. – М. : Ин-т информатизации РАО, 1997. – 319 с.

139. Ожегов С. И. Толковый словарь русского языка / Гл. ред. С. П. Обнорский. 50000 слов. М. : Гос. изд. иностр. и нац. словарей, 1949. – XVIII. – 968 с.
140. Онушкин, В. Г. Образование взрослых: междисциплинарный словарь терминологии / В. Онушкин, Е. Огарев. – СПб. ; Воронеж, 1995. – 232 с.
141. Основные направления информатизации педагогического образования / Я. А. Ваграменко [и др.] // Педагогическая информатика. – 2004. – № 1. – С. 19–30.
142. Парфёнова, А. В. Оболочка дистанционного обучения Moodle как средство реализации системно-деятельностного подхода / А. В. Парфёнова // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Информатизация образования, 2013. – № 1. – С. 40–45.
143. Педагогический терминологический словарь. – СПб. : Российская национальная библиотека, 2006.
144. Петрова, М. П. Дистанционное обучение иностранным языкам в социокультурном контексте : дис. … канд. пед. наук : 13.00.01 / М. П. Петрова. – Якутск, 2002. – 253 с.
145. Писарев, А. В. Возможности образовательной платформы Moodle в обучении информационным технологиям / А. В. Писарев // Вестник Волгоградского государственного университета. Серия 6: Университетское образование, 2012. – № 13. – С. 70–73.
146. Подвальный, С. Л. Построение среды разработки программных комплексов на основе объектно-ориентированной технологии / О. Б. Кремер, С. Л. Подвальный // Вестник Воронежского государственного технического университета, 2009. – Т. 5. – № 8. – С. 10–13.
147. Подвальный, С. Л. Разработка автоматизированной системы мониторинга результатов применения специальных программных средств / О. Б. Кремер, С. Л. Подвальный // Вестник Воронежского государственного технического университета, 2009. – Т. 5. – № 2. – С. 11–14.

148. Подвальный, С. Л. Разработка компонент информационного обеспечения поддержки запросов к подсистеме выдачи результатов мониторинга / О. Я. Кравец, С. Л. Подвальный // Системы управления и информационные технологии, 2011. – Т. 45. – № 3.1. – С. 158–161.
149. Полат, Е. С. Методология определения эффективности дистанционной формы обучения [электронный ресурс]. – http://distant.ioso.ru/library/publication/voprosef.htm (Дата обращения: 03 января 2015 г.).
150. Полат, Е. С. Педагогические технологии дистанционного обучения : учеб. пособие для вузов / Е. С. Полат, А. Е. Петров, М. В. Моисеева. – 2-е изд. – М. : Академия, 2008. – 400 с.
151. Половинкина, В. В. Педагогическая модель организации дистанционного образования в вузе : дис. … канд. пед. наук : 13.00.01 / В. В. Половинкина. – Нижний Новгород, 2010. – 169 с.
152. Поляков, В. А. Основные направления использования ИКТ в модернизации системы образования / В. А. Поляков, И. В. Роберт, Л. Л. Босова // Ученые записки ИИО РАО. – 2002. – Вып. 11. – С. 110–121.
153. Практическая андрагогика. Книга 1. Современные адаптивные системы и технологии образования взрослых : методич. пособие / под ред. В. И. Подобеда, А. Е. Марона. − СПб. : ИОВ РАО, 2003. – 414 с.
154. Практическая андрагогика. Книга 2. Опережающее образование взрослых : моногр. / под ред. В. И. Подобеда, А. Е. Марона. − Изд. 2-е, доп. − СПб.: ИОВ РАО, 2009. – 404 с.
155. Практическая андрагогика. Книга 3. Модульная образовательная программа повышения квалификации руководителей образовательных учреждений / под ред. С. А. Лисицына, А. Е. Марона. − СПб. : ЛОИРО ; ИОВ РАО, 2010. – 384 с.

156. Практическая андрагогика. Книга 4. Информатизация образования взрослых : моногр. / А. Е. Марон, Л. Ю. Монахова, В. И. Соколов и др. / под ред. А. Е. Марона и Л. Ю. Монаховой. – СПб. : УРАО ИОВ, 2011. – 350 с.
157. Практическая андрагогика. Книга 5. Открытое образование взрослых: монография / А. Е. Марон, Л. Ю. Монахова и др. / под ред. А. Е. Марона. − СПб. : УРАО ИОВ, 2012. – 400 с.
158. Приказ Минздравсоцразвития России N 1н от 11 января 2011 г. Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов высшего профессионального и дополнительного профессионального образования»
159. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 9 января 2014 г. N 2 г. Москва «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»
160. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 06.05.2005 N 137 «Об использовании дистанционных образовательных технологий»
161. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 20 января 2014 г. № 22 «Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования, реализация образовательных программ по которым не допускается с применением исключительно электронного обучения, дистанционных образовательных технологий» (зарегистрирован в Минюсте России от 21 февраля 2014 г. № 31377)
162. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 01 июля 2013 г. N 499 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам»

163. Приказ Минобразования РФ от 30.05.97 N 1050 «О проведении эксперимента в области дистанционного образования». Сектор закона. Законодательство России [Электронный ресурс] – Режим доступа : http://lawsector.ru/data/dok65/txb65979.htm
164. Принципы и формы организации краткосрочных программ обучения : учеб. пособие / Д. Г. Арсеньев [и др.] ; [под ред. А. М. Алексанкова]. – 2-е изд., доп. и перераб. – СПб. : Политех. ун-т, 2008. – 148 с.
165. Проект Ведомственного приказа «Об утверждении перечня профессий, специальностей и направлений подготовки, реализация образовательных программ по которым не допускается с применением исключительно электронного обучения, дистанционных образовательных технологий»
166. Проект приказа об утверждении порядка применения образовательными организациями электронного обучения и дистанционных образовательных технологий
167. Реализация Федерального Закона «Об образовании в Российской Федерации» [Электронный ресурс] – Режим доступа : http://273-фз.рф/
168. Реформа образования в России [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://ru.wikipedia.org/wiki/Реформа_образования_в_России
169. Речнов, А. В. Информационные технологии в науке и образовании : учеб. пособие для аспирантов / А. В. Речнов, В. И. Возяков, В. П. Филиппов. – Чебоксары : ЧКИ РУК, 2008. – 115 с.
170. Речнов, А. В. Методика оценки уровня владения средствами ИКТ педагогических работников вуза на основе метода кластерного анализа / А. В. Речнов, С. Е. Водяная // Вестник Российского университета кооперации, 2014. – № 1 (15). – С. 123-127.
171. Речнов, А. В. Методические подходы к оценке уровня повышения квалификации педагогических работников вуза / А. В. Речнов, С. Е. Водяная // Вестник Сибирского университета потребительской кооперации, 2013. – № 2 (5). – С. 96–98.

172. Речнов, А. В. Мировые информационные ресурсы : учеб. пособие / А. Речнов, В. Филиппов. – Чебоксары : АНО ВПО ЦС РФ РУК, ЧКИ (фил.), 2011. – 99 с.

173. Речнов, А. В. Оценка уровня владения средствами ИКТ педагогических работников вуза на основе метода кластерного анализа / А. В. Речнов, С. Е. Водяная // Фундаментальные и прикладные исследования кооперативного сектора экономики, – 2014. – № 2. – С. 143–148.

174. Роберт, И. В. Информационное взаимодействие в информационно-коммуникационной предметной среде / И. В. Роберт // Ученые записки ИИО РАО. – 2001. – Вып. 5. – С. 3–30.

175. Роберт, И. В. Концепция комплексной, многоуровневой и многопрофильной подготовки кадров информатизации образования / И. Роберт, О. Козлов. – М. : ИИО РАО, 2005. – 50 с.

176. Роберт, И. В. О понятийном аппарате информатизации образования / И. В. Роберт // Информатика и образование. – 2003. – № 1. – С. 2–9.

177. Роберт, И. В. Основные направления научных исследований в области информатизации профессионального образования / И. Роберт, В. Поляков. – М. : Образование и информатика, 2004. – 68 с.

178. Роберт, И. В. Толкование слов и словосочетаний понятийного аппарата информатизации образования / И. В. Роберт // Информатика и образование. – 2004. – № 6. – С. 63–70.

179. Роберт, И. В. Толкование слов и словосочетаний понятийного аппарата информатизации образования / И. В. Роберт // Информатика и образование. – 2004. – № 5. – С. 22–29.

180. Романова, С. М. Система дистанционного обучения как средство информационно-коммуникационных технологий в образовательном процессе [Электронный ресурс] / С. М. Романова // Социально-антропологические проблемы информационного общества. – 2013. – Режим доступа к журн.: http://e-koncept.ru/teleconf/64056.html.

181. Рубинштейн, С. Л. Основы общей психологии / С. Л. Рубинштейн. – СПб. : Питер, 2002. – 720 с.
182. Рудинский, И. Д. Виртуально–натурные обучающие комплексы для подготовки специалистов в области инновационных технологий (статья). / М. Б. Лещинский, В. В. Мартыненков, А. М. Пестриков, И. Д. Рудинский // «Информационные технологии моделирования и управления», 2011. – № 2 (67). – С. 128–134.
183. Рудинский, И. Д. Методология многокритериального подхода к оцениванию профессиональной компетентности специалистов (статья). / О. В. Иванова, И. Д. Рудинский // // Известия БГА РФ: Психолого–педагогические науки: научный журнал. Калининград, 2010. – № 3–4 (13–14). – С. 20–29.
184. Рудинский, И. Д. Оценивание уровня сформированности профессиональных компетенций (статья). / С. В. Петров, И. Д. Рудинский // Известия БГА РФ : Психолого–педагогические науки: научный журнал. Калининград, 2010. – № 2 (12). – С. 30–38.
185. Рудинский, И. Д. Оценивание уровня сформированности профессиональных компетенций. Ч. 2 (статья). / С. В. Петров, И. Д. Рудинский // Известия БГА РФ: Психолого–педагогические науки: научный журнал. Калининград, 2010. – № 3–4 (13–14). – С. 20–29.
186. Рудинский, И. Д. Система оценивания компетентности преподавателя вуза в сфере информационно-коммуникационных технологий / И. Д. Рудинский, Е. Ю. Заболотнова // Известия Балтийской государственной академии рыбопромыслового флота : психолого-педагогические науки, 2014. – № 3 (29). – С. 8-14.
187. Рудинский, И. Д. Программно-методическая поддержка разработки тестовых заданий для педагогического контроля знаний / Н. А. Давыдова, И. Д. Рудинский // Известия БГА РФ: Психолого-педагогические науки: научный журнал. Калининград, 2014. – № 2(28). – С. 31–41.
188. Савинова, Л. Ф. Проектирование современной системы профессиональной

переподготовки педагога : дис. ... д-ра пед. наук : 13. 00. 08 / Л. Ф. Савинова. – М., 2003. – 281 с.

189. Свиряева, М. А. Формирование базовых профессиональных компетенций инженера в условиях дистанционного обучения : автореф. дис. … канд. пед. наук : 13.00.08 / М. А. Свиряева. – Тамбов, 2009. – 24 с.
190. Сизова, В. В. ИКТ-компетентность преподавателя вуза [Электронный ресурс] / В. В. Сизова // Информационные технологии в образовании. – Режим доступа: http:// ito.edu.ru/2006/Moscow/II/5/II-5-6164.html.
191. Сикоева, М. Т. Развитие дистанционного обучения в гуманитарной образовательной системе современного регионального вуза : дис. … канд. пед. наук : 13.00.01 / М. Т. Сикоева. – Владикавказ, 2004. – 164 с.
192. Склярова, И. В. ИКТ-компетентность [Электронный ресурс]. – Режим доступа : http://www.pglu.ru/lib/publications/University_Reading/2009/XII/uch_2009_XII_00055.pdf
193. Сластенин, В. А. Избранное / В. А Сластенин. – М. : Магистр-Пресс, 2000. – 488 с.
194. Сластенин, В. А. Профессиональная готовность учителя к воспитательной работе / В. А. Сластенин // Советская педагогика. – 1981. – № 4. – С. 76-84.
195. Советский энциклопедический словарь. М., 1990. – 1632 с.
196. Солдаткин, В. И. Online-университет на базе LMS MOODLE / С. Л. Лобачев, В. И. Солдаткин // Высшее образование в России, 2009. – № 9. – С. 103–110.
197. Степаненко, Т. А. Об адаптивном обучении в LMS Moodle / Т. А. Степаненко // Математическое и программное обеспечение систем в промышленной и социальной сферах, 2012. – № 2. – С. 371–372.
198. Телешева, Н. Ф. Повышение эффективности профессионального образования студентов-заочников в условиях дистанционного обучения : автореф. дис. … канд. пед. наук : 13.00.08 / Н. Ф. Телешева. – Красноярск, 2003. – 24 с.

199. Указ Президента Российской Федерации от 07 мая 2012 г. N 599 «О мерах по реализации государственной политики в области образования и науки» [Электронный ресурс] – Режим доступа : http://rpio.ru/data/2591.doc
200. Урсова, О. В. Развивающий потенциал информационно-коммуникационных технологий в системе повышения квалификации учителей-предметников : автореф. дис. … канд. пед. наук : 13.00.08 / О. В. Урсова. – Великий Новгород, 2006. – 24 с.
201. Федеральный Закон Российской Федерации от 10.07.1992 г. N 3266-1 «Об образовании»
202. Федеральный Закон Российской Федерации от 29.12.2012 г. N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»
203. Хуторской, А. В. Современная дидактика: Учебник для вузов. Серия «Учебник нового века». – СПб. : Изд-во Питер, 2001. – 544 с.
204. Черников, Б. В. Офисные информационные технологии : учеб. пособие для студентов вузов / Б. В. Черников. – М. : Финансы и статистика, 2007. – 400 с.
205. Чернова, Ю. К. Реализация компетентностного подхода при проектировании модульных программ / Ю. К. Чернова // Гуманитарные науки и образование: опыт, проблемы, перспективы : материалы Междунар. науч. конф. : сб. науч. тр.– Тольятти, 2004. – С. 228–234.
206. Чефранова, А. О. Дистанционное обучение физике в школе и вузе на основе предметной информационно-образовательной среды : дисс. … д-ра пед. наук : 13.00.02 / А. О. Чефранова. – М., 2006. – 453 с.
207. Чистяков, В. А. Взаимодействие субъектов образовательного процесса в системе дистанционного обучения : На примере вуза физической культуры : дисс. … д-ра пед. наук : 13.00.08 / В. А. Чистяков. – СПб., 2004. – 416 с.
208. Чошанов, М. А. Гибкая технология проблемно-модульного обучения : метод. пособие / М. А. Чошанов. – М. : Народное образование, 1996. – 160 с.
209. Шевченко, Е. В. Профессиональное признание. Глоссарий / Е. В. Шевченко. – СПб., 2010. – 87 с.

210. Щенников, С. А. Развитие системы открытого дистанционного профессионального образования : дис. … д-ра. пед. наук : 13.00.08 / С. А. Щенников. – М., 2003. – 456 с.
211. Щербаков, А. И. Совершенствование системы психолого-педагогического образования будущего учителя / А. И. Щербаков // Вопросы психологии. – 1981. – № 5. – С. 13–21.
212. Энциклопедия профессионального образования: В 3 т. / Под ред. С. Я. Батышева. – М. : АПО, 1998–1999.
213. Юцявичене, П. А. Теория и практика модульного обучения / П. А. Юцявичене. – Каунас : Швиеса, 1989. – 272 с.
214. Яруськина, Е. Т. Исследование возможностей системы дистанционного обучения Moodle / Е. Т. Яруськина // Фундаментальные и прикладные проблемы механики деформируемого твердого тела, математического моделирования и информационных технологий : материалы Междунар. науч.-практ. конф. : в 2 ч. Ч. 2. Математическое моделирование и информационные технологии. – Чебоксары, 2013. – С. 152–155.
215. Croplет A. Lifelong Learning and System of Education: an Overview // Cropley A. (eg.). Toward a System of Lifelong Education : Some Practical Considerations. – Oxford. – 1980.
216. Hanson, J. Displaced but not replaced: the impact of e-learning on academic identities in higher education / J. Hanson // Teaching in Higher Education. – 2009. – Vol. 14. – № 5. – P. 553–564.
217. Krouk B., Chupakhina N., Lomakin K. Ema-4-moodle: the european project of studying foreign languages with the help of moodle / Proceedings - 2010 IEEE Region 8 International Conference on Computational Technologies in Electrical and Electronics Engineering, SIBIRCON-2010 2010 IEEE Region 8 International Conference on Computational Technologies in Electrical and Electronics Engineering, SIBIRCON-2010. sponsors: IEEE Region 8, Russian Foundation for Basic Research. Irkutsk Listvyanka, 2010. – Pp. 390–392.

218. Modular Programme for Supervisory Development / Prokopenko, I., White, J., Buttel, L., Eckles, R. – Switzeland, Geneva. Introduction & Trainer Guide, 1981 – Pp. 1–5.
219. Mohr, A. T. Learning style preferences and the perceived usefulness of e-learning / A. T. Mohr, D. Holtbrügge, N. Berg. // Teaching in Higher Education. – 2012. – Vol. 17. – № 3. – P. 309–322.
220. N. Shamsutdinova E-Learning in ESP: Moodle Course for Postgraduates and masters of Physics //Proceedings of the 18th TESOL Arabia Conference «Achieving Excellence Through Life Skills Education». – TESOL Arabia, Dubai, 2013. – Pp. 239-245.
221. Reimann P. and Zumbach J. (in press). Design, Diskurs und Reflexion als zentale Elementre virtueller Seminare. In: hesse F. W. and H. F. (Hrsg.) Partisipation und interaction im virtuellen Seminar http://paeps.psi.uniheidelberg.de/reimann/Publications/ddr.pdf.
222. Skinner, B. F. The Technology of Teaching / B. F. Skinner. – New York : Appleton-Centery Grofts, 1968. – 10 p.
223. UNESCO's ICT Competency Standards for Teachers. Published in 2008 by the United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization. http://cst.unesco-ci.org/sites/projects/cst/

Приложения

Приложение 1

Входная анкета для слушателей курсов

Ф.И.О. _____

Уважаемые коллеги! Ниже приведенные вопросы помогут нам точнее определить уровень Ваших знаний и умений. Пожалуйста, отвечая на вопросы, не завышая и не занижая уровень Ваших знаний и навыков. Спасибо.

Вопросы	Конечно, знаю и использу	Сяду за компьютер – вспомню	Представлю в общих чертах	Ничего не могу сказать
I.Устройство компьютера				
1. Что такое системный блок?				
2. Что такое сетевая карта?				
3. Как правильно включать/выключать компьютер?				
4. Как вставить дискету в дисковод?				
5. Что относится к периферийным устройствам?				
6. Как сканировать фотографию?				
7. Как подключить принтер и распечатать текст?				
8. Что такое файл, папка, ярлык?				
II. WINDOWS				
1. Что такое рабочий стол?				
2. Чем рабочее окно отличается от диалогового?				
3. Что такое стандартные окна WINDOWS?				
4. Что такое приложение?				
5. Для чего предназначена панель задач?				
6. Как переключаться между приложениями?				
7. Как изменить размеры окна?				
8. Как скопировать файл в другую папку?				
9. Как изменить имя файла?				
10.Как найти нужный файл по имени, если Вы не знаете, в какой папке он находится?				
11. Как удалить не нужную программу?				
12. Как запустить нужную программу?				
III. WORD				
1. Как открыть документ (отобразить текст на экране)?				
2. Как задать абзацный отступ?				
3. Как изменить размер шрифта?				
4. Как скопировать и вставить в другое место часть текста?				
5. Как создать таблицу?				
6. Как вставить отсканированную фотографию?				
7. Как написать текст в несколько колонок?				
8. Как автоматически обновить Оглавление документа?				
IV. POWER POINT				
1. Как сделать презентацию на основании шаблона				
2. Как сделать слайд скрытым?				
3. Как разместить на слайде фотографию, видеофрагмент?				
4. Как в слайдах создавать диаграммы и графики?				
5. Как настроить анимацию на слайде?				
6. Как объединить несколько фигур в один объект?				
7. Как вставить \ удалить слайды?				
V. ИНТЕРНЕТ				
1. Что такое WWW?				
2. Как переслать файлы по электронной почте?				
3. Как отличить по внешнему виду URL Web-страницы от адреса электронной почты?				
4. Знаете, как найти информацию в сети Internet				
5. Используете ли интерактивные технологии обучения, цифровые образовательные ресурсы?				
6. Знаете ли Вы, о преимуществах создания документа в ***Google Docs?***				

Приложение 2

УТВЕРЖДАЮ

Ректор

_____ Б. Г. Миронов

«___» _____ 20____ г.

Учебно-тематический план

дополнительной профессиональной программы повышения квалификации

«Формирование образовательной среды с использованием информационно-коммуникационных технологий»

СОГЛАСОВАНО
Проректор по учебной работе и ДО

_____ Д. Е. Иванов

«___» _____ 20____ г.

Чебоксары 2013

Учебно-тематический план
дополнительной профессиональной программы повышения квалификации
«Формирование образовательной среды с использованием информационно-коммуникационных технологий»

Цель: подготовка педагогических работников к использованию возможностей информационных технологий в учебно-воспитательном процессе.

Категории слушателей: педагогические работники, ведущие практическую педагогическую деятельность, *имеющие начальную подготовку* по информационным технологиям.

Формируемые компетенции:

1. использовать основные возможности и приёмы работы в операционной среде Microsoft Windows и программах Microsoft Word, Microsoft Excel, Microsoft PowerPoint, работе с Google-документами;
2. применять на практике умение создавать учебные материалы средствами Microsoft Word, Microsoft Excel, Microsoft PowerPoint, Google-документов для практического использования в образовательном процессе;

- способность определять новые перспективные направления в обогащении и развитии своего педагогического опыта с использованием новых информационных технологий;
- использовать возможности информационные технологии в профессиональной деятельности учителя;
- рассматривать и использовать дидактические возможности средств современных мультимедиа технологий (MS Office Picture Manager, Windows Movie Maker);
- использовать возможности осуществления интерактивного взаимодействия между обучаемым и преподавателем; визуализации учебной информации с помощью средств технологии мультимедиа; автоматизации процессов информационно-методического обеспечения учебно-воспитательного процесса; контроля результатов обучения;
- применять практические умения, позволяющие внедрять информационные технологии в обучение и методическую работу посредством технологий дистанционного обучения;
- применять на практике знания нового законодательства в области применения ДОТ и ЭО (ФЗ-273 «Об образовании в Российской Федерации»).

Трудоемкость: 144 академических часов, в т.ч. занятий с применением технологий дистанционного обучения – 108 час.

Форма обучения: очно-заочная с применением технологий дистанционного обучения.

	Наименование разделов, дисциплин и тем	Ф.И.О., ученая степень, должность	Всего часов, в т.ч.	Занятия с применением ДОТ		Самостоятельная работа	Формы контроля
				Теоретическая часть	Практикумы		
1	**2**	3	4	5	6		8
	Раздел 1. Нормативное и правовое обеспечение применения технологий дистанционного обучения и электронного обучения в образовательном процессе		6	6			
1.1.	Федеральный Закон №273 «Об образовании в Российской Федерации» в области применения технологий дистанционного обучения и электронного обучения	Грабко Е.Ю.	2	2			
1.2.	Реализация образовательных программ с применением электронного обучения и технологий дистанционного обучения	Грабко Е.Ю.	2	2			
1.3.	Основные положения Проекта Приказа Минобрнауки России об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ	Грабко Е.Ю.	2	2			
	Раздел 2. Основы работы в системе дистанционного обучения Moodle		8	6	2		
2.1.	Регистрация в системе Moodle. Интерфейс курса. Редактирование профиля пользователя.	Грабко Е.Ю.	2	2			
2.2.	Обмен сообщениями в системе Moodle.	Грабко Е.Ю.	2	2			
2.3.	Ресурсы и элементы курса. Виды заданий. Ответ в виде текста. Ответ в виде файла. Ответ вне сайта.	Грабко Е.Ю.	2		2		
2.4.	Организационно-технические вопросы по работе в СДО Moodle	Грабко Е.Ю.	2	2			
	Раздел 3. Информационные и телекоммуникационные технологии в образовательной деятельности		130	42	52	36	
3.1.	**Введение в Microsoft Windows**		10	4	4	2	

3.1.1.	Информационные и телекоммуникационные технологии - образованию	Грабко Е.Ю.	4	2	2		
3.1.2.	Введение в Windows 7, Windows XP	Грабко Е.Ю.	4	2	2		
3.1.3.	Шпаргалка для ученика	Грабко Е.Ю.	2			2	
3.2.	**Подготовка учебно-методических материалов в Microsoft Office Word**		40	12	14	14	
3.2.1.	Основы подготовки документов средствами Microsoft Office Word	Грабко Е.Ю.	2	2			
3.2.2.	Форматирование шрифтов и абзацев в Microsoft Office Word 2003/2007/2010	Грабко Е.Ю.	6	2	2	2	Лабораторная работа №1. Microsoft Office Word 2003/2007/2010. Форматирование текста, картинки
3.2.3.	Работа с картинками, форматирование таблиц Microsoft Office Word 2003/2007/2010	Грабко Е.Ю.	6	2	2	2	Лабораторная работа №2. Microsoft Office Word 2003/2007/2010. Создание и форматирование таблиц
3.2.4.	Разработка ЭОР в Microsoft Office Word	Грабко Е.Ю.	6	2	2	2	Лабораторная работа №3. Microsoft Office Word 2003/2007/2010. Средства автоматического создания оглавления.
3.2.5.	Работа с шаблонами в Microsoft Office Word 2003/2007/2010	Грабко Е.Ю.	10	2	4	4	Лабораторная работа №4. Microsoft Office Word 2003/2007/2010. Создание шаблонов документов с использованием полей формы.
3.2.6.	Слияние документов в Microsoft Office Word 2003/2007/2010	Грабко Е.Ю.	10	2	4	4	Лабораторная работа №5. Microsoft Office Word 2003/2007/2010. Слияние документов
3.3.	**Создание дидактических материалов средствами Microsoft Office Excel**		16	4	6	6	
3.3.1.	Основы работы в Microsoft Office Excel 2003/2007/2010	Грабко Е.Ю.	6	2	2	2	Лабораторная работа №6. Microsoft Office Excel 2003/2007/2010. Форматирование таблиц, создание диаграмм.
3.3.2.	Основы разработки теста с использованием макросов в Microsoft Office Excel 2003/2007/2010	Грабко Е.Ю.	10	2	4	4	Лабораторная работа №7. Разработка теста средствами Microsoft Office Excel 2003/2007/2010
3.4.	**Подготовка презентаций средствами Microsoft PowerPoint**		8	4	2	2	
3.4.1.	Создание презентаций Microsoft Office PowerPoint 2003/2007/2010	Грабко Е.Ю.	2	2			Лабораторная работа №8. Создание интерактивной презентации Microsoft Office PowerPoint 2003/2007/2010
3.4.2.	Настройка и оформление презентаций	Грабко Е.Ю.	6	2	2	2	
3.5.	**Основы работы в Интернет**		6		4	2	
3.5.1.	Сервисы сети Интернет: WWW и Электронная почта	Грабко Е.Ю.	4		2	2	
3.5.2.	Поиск информации в сети Интернет	Грабко Е.Ю.	4		2	2	

3.6.	**Создание, работа и публикация Google Документов**		22	14	8		
3.6.1.	Облачные сервисы. Регистрация аккаунта в Google. Вход в Google Документы	Грабко Е.Ю.	6	4	2		
3.6.2.	Создание текстового Google-документа. Вставка графических элементов. Перевод документа.	Грабко Е.Ю.	4	2	2		Лабораторная работа №9. Создание Google-документа с совместным доступом
3.6.3.	Создание табличного Google-документа, презентации, рисунка.	Грабко Е.Ю.	2	2			
3.6.4.	Создание и работа с Google-формами	Грабко Е.Ю.	10	6	4		Лабораторная работа №10. Создание Google-формы.
3.7.	**Технологии создания и обработки графической информации**		10	2	4	4	
3.7.1.	Разработка ЭОР в MS Office Picture Manager	Грабко Е.Ю.	2	2			Лабораторная работа №11. MS Office Picture Manager. Редактирование изображений.
3.7.2.	Запуск программы и просмотр рисунков. Редактирование изображений	Грабко Е.Ю.	8		4	4	
3.8.	**Технологии создания и обработки и видеоинформации**		18	2	10	6	
3.8.1.	Общие сведения о цифровом видео. Стандарты и структура мультимедийных файлов.	Грабко Е.Ю.	2	2			
3.8.2.	Учебный видеоролик как форма представления учебной информации	Грабко Е.Ю.	6		4	2	Лабораторная работа №12. Приемы видеомонтажа в Windows Movie Maker.
3.8.3.	Монтаж видео в программе Windows Movie Maker. Теоретические сведения о работе в программе Windows Movie Maker.	Грабко Е.Ю.	10		6	4	
	ИТОГО		**144**	**54**	**54**	**36**	

Приложение 3

	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Чувашский государственный педагогический университет им. И.Я. Яковлева» Центр дополнительного образования
	ДП 7.3.Б. Разработка и корректировка программ дополнительного образования
	Учебно-тематический план дополнительной профессиональной программы повышения квалификации

УТВЕРЖДАЮ

Ректор

_____ Б. Г. Миронов

«___» _____ 20____ г.

Учебно-тематический план
дополнительной профессиональной программы повышения квалификации «Организация дистанционного обучения в образовательном учреждении»

СОГЛАСОВАНО
Проректор по учебной работе и ДО

_____ Д. Е. Иванов

«___» _____ 20____ г.

Чебоксары 2013

Учебно-тематический план
дополнительной профессиональной программы повышения квалификации
«Организация дистанционного обучения в образовательном учреждении»

Цель: формирование готовности педагогических работников к применению технологий дистанционного обучения.
Категории слушателей: педагогические работники, ведущие практическую педагогическую деятельность с использованием новых информационных и коммуникационных технологий и технологий дистанционного обучения.
Курс повышения квалификации направлен на формирование:

- мотивации в области внедрения новых информационных и коммуникационных технологий, в том числе технологий дистанционного обучения, в образовательный процесс вуза;
- заинтересованности в создании и использовании новых форм обучения и их интеграции с другими формами обучения;
- заинтересованности в участии формирования информационно-образовательной среды вуза;
- заинтересованности в обогащении и развитии своего педагогического опыта с использованием технологий дистанционного обучения;
- знаний нового законодательства в области применения технологий дистанционного обучения и электронного обучения (ФЗ-273 «Об образовании в Российской Федерации»)
- знаний методов, приемов и средств, необходимых для применения технологий дистанционного обучения в профессиональной деятельности;
- знаний о видах систем дистанционного обучения, об их основных преимуществах и недостатках;
- практических навыков применения основных технологий дистанционного обучения, рассматриваемых в настоящем курсе повышения квалификации;
- умения работать в системе дистанционного обучения Moodle;
- умения выстраивать структуру дистанционного курса Moodle по своей педагогической направленности;
- способности создавать, настраивать, редактировать дистанционные курсы по своей педагогической направленности;
- способности создавать, настраивать, редактировать, перемещать, удалять ресурсы и интерактивные элементы, инструментальные блоки дистанционного курса Moodle;
- способности обеспечить эффективное внедрение дистанционного обучения в образовательном учреждении.

Трудоемкость: 144 академических часа, в т. ч. занятий с использований технологий дистанционного обучения – 108 ч.
Форма обучения: очно-заочная с применением технологий дистанционного обучения.

	Наименование разделов, дисциплин и тем	Ф.И.О., ученая степень, должность	Всего часов, в т.ч.	Занятия с использованием ДОТ	Самостоятельная работа	Формы контроля
1	**2**	3	4	5	6	7
	Модуль 1. Нормативное и правовое обеспечение применения технологий дистанционного обучения и электронного обучения в образовательном процессе		12	12		
1.1.	Федеральный Закон №273 «Об образовании в Российской Федерации» в области применения технологий дистанционного обучения и электронного	Грабко Е.Ю.	4	4		
1.2.	Реализация образовательных программ с применением электронного обучения и технологий дистанционного обучения	Грабко Е.Ю.	4	4		
1.3.	Основные положения Проекта Приказа Минобрнауки России об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, технологий дистанционного обучения при реализации образовательных программ	Грабко Е.Ю.	4	4		
	Модуль 2. Создание и редактирование курсов в системе дистанционного обучения Moodle		98	68	30	
2.1.	**Основы работы с системой Moodle. Интерфейс системы Moodle.**		30	20	10	
2.1.1.	Регистрация в системе Moodle	Грабко Е.Ю.	4	4		
2.1.2.	Интерфейс курса. Форматы курса. Настройки курса.	Грабко Е.Ю.	2	2		
2.1.3.	Редактирование профиля пользователя	Грабко Е.Ю.	4	2	2	Лабораторная работа №1. Заполнение личной страницы
2.1.4.	Работа со списками участников курса. Учителя. Ученики. Группы	Грабко Е.Ю.	2	2		
2.1.5.	Обмен сообщениями в системе Moodle	Грабко Е.Ю.	4	2	2	Лабораторная работа №2. Отправка сообщения другому пользователю
2.1.6.	Ресурсы и элементы курса	Грабко Е.Ю.	2	2		
2.1.7.	Виды заданий. Ответ в виде текста. Ответ вне сайта.	Грабко Е.Ю.	4	2	2	Лабораторная работа №3.

						Ответ в виде текста
2.1.8.	Виды заданий. Ответ в виде файла.	Грабко Е.Ю.	4	2	2	Лабораторная работа №4. Ответ в виде файла
2.1.9.	Работа в форумах. Виды форумов. Особенности общих и учебных форумов.	Грабко Е.Ю.	2		2	Лабораторная работа №5. Ответ в форуме
2.1.10.	Виды и особенности элементов Moodle	Грабко Е.Ю.	2	2		
2.2.	**Создание и настройки курса**		24	16	8	
2.2.1.	Запрос на создание курса	Грабко Е.Ю.	6	4	2	Лабораторная работа №6. Отправление запроса на создание курса
2.2.2.	Редактирование настроек курса	Грабко Е.Ю.	6	4	2	Лабораторная работа №7. Редактирование настроек курса
2.2.3.	Способы записи на курс: ручная и самостоятельная запись	Грабко Е.Ю.	6	4	2	Лабораторная работа №8. Запись на курс
2.2.4.	Работа с учетными записями	Грабко Е.Ю.	4	2	2	Лабораторная работа №9. Добавление пользователя в роли студента
2.2.5.	Резервное копирование. Восстановление курса. Импорт курса или части его материалов	Грабко Е.Ю.	2	2		
2.3.	**Основные блоки курса: календарь, обмен сообщениями, пользователи на сайте, предстоящие события**		10	6	4	
2.3.1.	Добавление и перемещение иструментальных блоков на странице курса	Грабко Е.Ю.	6	4	2	Лабораторная работа №10. Добавление блоков
2.3.2.	Работа с блоками курса – Блок Предстоящие события и Блок Календарь	Грабко Е.Ю.	4	2	2	Лабораторная работа №11. Работа с Блоком Предстоящие события и Календарь
2.4.	**Создание и редактирование ресурсов курса Moodle**		10	8	2	
2.4.1.	Создание и редактирование заголовков тем, пояснений	Грабко Е.Ю.	4	4		Лабораторная работа №12. Создание и редактирование ресурсов
2.4.2.	Добавление URL-ссылки, веб-страницы, добавление изображения на страницу, ссылки на файл, загрузка файла на сервер сайта	Грабко Е.Ю.	6	4	2	
2.5.	**Создание и редактирование интерактивных элементов курса Moodle**		24	18	6	
2.5.1.	Добавление и редактирование элементов курса Moodle	Грабко Е.Ю.	4	4		Лабораторная работа №13. Создание элементов курса
2.5.2.	Элемент Задание. Ответ в виде текста, ответ в виде файла. Оценка задания ученика.	Грабко Е.Ю.	2	0	2	
2.5.3.	Элемент Глоссарий. Работа с интерактивным элементом курса	Грабко Е.Ю.	2	2		

	Глоссарий.					
2.5.4.	Элемент Форум. Работа с интерактивным элементом курса Форум.	Грабко Е.Ю.	2	2		
2.5.5.	Элементы Чат и Опрос	Грабко Е.Ю.	2	2		
2.5.6.	Добавление интерактивного модуля Тест. Создание оболочки. Создание вопросной базы. Управление тестом.	Грабко Е.Ю.	6	4	2	
2.5.7.	Добавление интерактивного модуля Лекция. Создание оболочки. Создание страниц с вопросами, карточек-рубрикаторов, кластеров. Создание переходов.	Грабко Е.Ю.	6	4	2	
	Модуль 3. Использование программы Skype в учебном процессе		8	6	2	
3.1.	Установка и настройка программы Skype. Настройка proxy-соединения и аудио- и видео-параметров. Регистрация.	Грабко Е.Ю.	4	2	2	Лабораторная работа №14. Установка, регистрация и работа в Skype
3.2.	Основы работы в Skype. Использование Skype в учебном процессе.	Грабко Е.Ю.	4	4		
	Модуль 4. Использование Google Документов в учебном процессе. Создание, работа и публикация Google Документов		16	14	2	
4.1.	Регистрация и вход в Google Документы	Грабко Е.Ю.	4	2	2	
4.2.	Создание нового документа	Грабко Е.Ю.	4	4		Лабораторная работа №15. Создание Google-документа с совместным доступом
4.3.	Публикация и совместный доступ	Грабко Е.Ю.	4	4		
4.4.	Создание анкет и форм с использованием Google документов	Грабко Е.Ю.	4	4		Лабораторная работа №16. Создание Google-формы
	Модуль 5. Теоретические основы организации ДО в образовательном учреждении		6	6		
5.1.	Информационно-образовательная среда образовательного учреждения	Грабко Е.Ю.	2	2		
5.2.	Информационные и коммуникационные технологии для решения задач управления и организации сетевого взаимодействия	Грабко Е.Ю.	2	2		
5.3.	Практикум работы с программным обеспечением для решения задач управления и организации сетевого взаимодействия	Грабко Е.Ю.	2	2		
	Модуль 6. Итоговая аттестация	Грабко Е.Ю.	4	2	2	Экзамен
	ИТОГО		144	108	36	

Приложение 4

Диагностирование слушателей курса "Организация дистанционного обучения в образовательном учреждении"

Уважаемый коллега! Просим Вас обязательно отвечать на все вопросы. Благодарим за сотрудничество!

* Обязательно

Имеется ли у Вас потребность совершенствовать свою компетентность в области применения информационных и коммуникационных технологий, в том числе технологий дистанционного обучения? *

Выберите один ответ

- Да
- Нет
- Не могу дать однозначный ответ

Заинтересованы ли Вы в получении новых знаний в области организации дистанционного обучения? *

Выберите один ответ

- Да
- Нет
- Не могу дать однозначный ответ

Хотели бы Вы использовать в своей профессиональной деятельности систему дистанционного обучения для организации учебного процесса? *

Выберите один ответ

- Да
- Нет
- Не могу дать однозначный ответ

Интересно ли Вам создавать собственные курсы в системе дистанционного обучения? *

Выберите один ответ

- Да
- Нет
- Не могу дать однозначный ответ

Заинтересованы ли Вы в получении дополнительной финансовой поддержки от ректората вуза за внедрение новых информационных и коммуникационных технологий и технологий дистанционного обучения в образовательный процесс? *

Выберите один ответ

- Да
- Нет
- Не могу дать однозначный ответ

Знаете ли Вы методы, приемы и средства, необходимые для применения технологий дистанционного обучения в профессиональной деятельности? *

Оцените свои знания в баллах от 1 до 3 (1 – совсем не знаю, 3 – знаю в совершенстве)

1 2 3

○ ○ ○

Понимаете ли Вы роль и значение технологий дистанционного обучения в профессиональной деятельности педагога? *
Оцените свои знания в баллах от 1 до 3 (1 – совсем не знаю, 3 – знаю в совершенстве)

1 2 3

○ ○ ○

Знаете ли Вы цели внедрения системы дистанционного обучения в образовательный процесс? *
Оцените свои знания в баллах от 1 до 3 (1 – совсем не знаю, 3 – знаю в совершенстве)

1 2 3

○ ○ ○

Какие основные системы дистанционного обучения вы знаете? Каковы их основные преимущества и недостатки? *
Оцените свои знания в баллах от 1 до 3 (1 – совсем не знаю, 3 – знаю в совершенстве)

1 2 3

○ ○ ○

Какие образовательные услуги, по Вашему мнению, могут быть реализованы с использованием дистанционного обучения в вашей образовательной организации? *
Оцените свои знания в баллах от 1 до 3 (1 – совсем не знаю, 3 – знаю в совершенстве)

1 2 3

○ ○ ○

Знаете ли Вы факторы, препятствующие использование технологий дистанционного обучения в вашей образовательной организации? *
Оцените свои знания в баллах от 1 до 3 (1 – совсем не знаю, 3 – знаю в совершенстве)

1 2 3

○ ○ ○

Умеете ли вы работать в системе дистанционного обучения, развернутой на базе Вашей образовательной организации? *
Выберите один ответ

○ Да
○ Нет
○ Не могу дать однозначный ответ

Умеете ли Вы создавать учебные материалы средствами системы дистанционного обучения, используя различные ресурсы и элементы? *
Выберите один ответ

○ Да
○ Нет
○ Не могу дать однозначный ответ

Умеете ли Вы оценивать качество дистанционного обучения? *
Выберите один ответ

○ Да

- Нет
- Не могу дать однозначный ответ

Можете ли Вы применять различные информационные и коммуникационные технологии, в том числе технологии дистанционного обучения, в учебном процессе (электронная почта, видеоконференции, электронные учебные материалы, виртуальные лаборатории)? *

Выберите один ответ

- Да
- Нет
- Не могу дать однозначный ответ

Умеете ли Вы организовывать промежуточный или итоговый контроль средствами системы дистанционного обучения? *

Выберите один ответ

- Да
- Нет
- Не могу дать однозначный ответ

Ваши фамилия имя отчество *

Введите, пожалуйста, Ваши данные (полностью)

Прямая ссылка:
https://docs.google.com/forms/d/1Cw9Kx3AsVjZAXp2GWz5ioZu1xKPuXFcuhFSQIA1mrsk/viewform