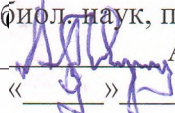


Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ  
ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ (НИ ТГУ)  
Институт биологии, экологии, почвоведения, сельского и лесного хозяйства  
(Биологический институт)  
Кафедра ботаники

ДОПУСТИТЬ К ЗАЩИТЕ В ЕЭК

Руководитель ООП

д-р фил. наук, профессор

 А.С. Ревушкин

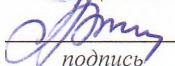
« 06 » 2020 г.

МАГИСТЕРСКАЯ ДИССЕРТАЦИЯ  
МАГИСТЕРСКАЯ ДИССЕРТАЦИЯ  
ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ СИСТЕМЫ MOODLE В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ  
ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ СИСТЕМЫ MOODLE В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ  
ПРОЦЕССЕ БИОЛОГИЧЕСКОГО ИНСТИТУТА ТОМСКОГО  
ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА  
по основной образовательной программе подготовки магистра  
по основной образовательной программе подготовки магистра  
направление подготовки 06.04.01 - Биология  
Данченко Матвей Анатольевич  
Данченко Матвей Анатольевич

Руководитель ВКР

канд. биол. наук

канд. биол. наук

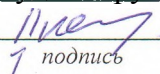
 А.Л. Борисенко

« & » УМСУаSQ 20Щ г .

Автор работы

Автор работы № 01423

студент группы № 01423

 М.А. Данченко

Томск – 2020

Томск 2020

## РЕФЕРАТ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

Выпускная квалификационная работа по теме «Опыт применения системы MOODLE в образовательном процессе Биологического института Томского государственного университета» изложена на 84 страницах текста, содержит 9 таблиц, 36 рисунков, 47 используемых литературных источников.

Автор ВКР: Данченко Матвей Анатольевич.

Научный руководитель: Канд.биол.наук, доцент кафедры ботаники Борисенко Алексей Леонидович.

Объект исследования: результаты анкетирования студентов Биологического института Томского государственного университета

Предмет исследования: система дистанционного обучения (СДО) «Электронный университет – MOODLE», применяемая в Томском государственном университете

Цель данной работы – изучение опыта применения системы дистанционного образования «Электронный университет – MOODLE» в образовательном процессе Биологического института (БИ) Томского государственного университета.

Результаты и выводы. Опыт внедрения системы дистанционного обучения (СДО) Moodle в Томском государственном университете можно признать положительным.

Применение дистанционных методов положительно влияет на качественные характеристики обучения, как для студентов очной формы, так и для студентов заочной формы обучения.

Современные технологии образовательного процесса приводят к появлению принципиально иных методических подходов в обучении студентов.

Электронные учебные курсы (ЭУК) с применением компьютеров и сети Интернет совершенствуют образовательный процесс, значительно повышают его эффективность, облегчают процессы структурирования знаний, а также серьезно влияют на профессиональные навыки и квалификацию преподавателя.

## ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение.....	4
1 Обзор литературы по теме диссертационной работы.....	6
1.1 Цифровое образование в мире и РФ: основные тенденции.....	6
1.2 Достоинства и недостатки цифрового электронного образования.....	13
2 Система дистанционного обучения (СДО) Moodle в образовательном процессе.....	20
2.1 Ресурсы для проверки самостоятельной работы студентов в СДО Moodle.....	20
2.2 Информационные и обучающие ресурсы в СДО Moodle.....	27
3 Внедрение авторских электронных учебных курсов в образовательный процесс ...	36
3.1 ЭУК «Инновационная деятельность в лесном хозяйстве и ландшафтном строительстве».....	36
3.2. ЭУК «Бухгалтерский учет на ПК».....	40
3.3 ЭУК «Экономика природопользования».....	41
3.4 ЭУК «Практические занятия по курсу «Экономика».....	42
3.5 ЭУК «Основы предпринимательства».....	46
3.6. Основные характеристики электронного учебного курса и его практическая реализация (на примере ЭУК «Охрана природных территорий»).....	48
4 Анализ результатов применения системы MOODLE в образовательном процессе	55
4.1 Содержание анкеты и сводные показатели проведенного опроса.....	57
4.2 Структурный анализ общих результатов анкетирования.....	59
4.3 Общие результаты анкетирования студентов очной формы обучения.....	63
4.4 Общие результаты анкетирования студентов заочной формы обучения.....	66
4.5 Статистический анализ результатов анкетирования студентов.....	69
4.5.1 Статистический анализ обобщенных результатов анкетирования студентов.....	71
4.5.2 Статистический анализ результатов анкетирования студентов очной формы обучения.....	73
4.5.3 Статистический анализ результатов анкетирования студентов заочной формы обучения.....	75
Заключение.....	78
Список литературы.....	81

## ВВЕДЕНИЕ

В XXI веке успешная профессиональная и прочая деятельность невозможна без продуктивного и инновационного использования технологий. Цифровое образование предполагает готовность и способность обучающегося использовать цифровые образовательные технологии уверенно, эффективно и безопасно во всех сферах человеческой жизнедеятельности.

Цифровизация образования - важнейшая современная тенденция в среднем и высшем образовании, основа безопасности в информационном обществе. Формированию цифровой грамотности должно уделяться особое внимание наравне с читательской, математической и естественно-научной грамотностью.

В Томском государственном университете (ТГУ) электронное обучение в системе «Электронный университет – MOODLE» внедряется во все образовательные программы университета и на всех уровнях подготовки с сентября 2013 года. Силами сотрудников «Томского регионального центра компетенций в области онлайн-обучения» осуществляется непрерывное повышение квалификации в сфере онлайн-обучения среди преподавателей Томского госуниверситета. В настоящее время в ТГУ разработано более 2000 электронных учебных курсов (ЭУК), более половины преподавателей и более 90% студентов и аспирантов вовлечены в электронное обучение (Системный подход к организации электронного обучения..., 2015). Электронные курсы, которые прошли положительную экспертизу на факультетах и в институтах, вносятся в электронный каталог и электронную библиотеку (репозиторий) ТГУ как электронные издания. В настоящее время ЭУК присвоен статус учебно-методического комплекса. Однако за 7 лет активного внедрения дистанционных методов обучения, отношение студентов к электронному образованию мало изучено. В связи с этим, опыт применения системы «Электронный университет – MOODLE» в образовательный процесс Биологического института ТГУ имеет актуальное значение.

**Цель данной работы** – изучение опыта применения системы дистанционного образования «Электронный университет – MOODLE» в образовательном процессе Биологического института (БИ) Томского государственного университета.

Из сформулированной цели вытекают следующие конкретные задачи:

- рассмотреть достоинства и недостатки онлайн-образования и определить основные тенденции развития цифрового образования в России;
- изучить возможности применения СДО «Электронный университет – MOODLE» в процессе обучения студентов;

- описать разработанные автором электронные учебные курсы, которые применяются для целей электронного образования;
- провести структурный и статистический анализ результатов анкетирования студентов по вопросам применения системы MOODLE в образовательном процессе Биологического института Томского государственного университета.

**Предмет изучения** - система дистанционного обучения (СДО) «Электронный университет – MOODLE», применяемая в Томском государственном университете.

**Объект изучения** – результаты анкетирования студентов Биологического института Томского государственного университета.

**Материалы и методы исследования.** В основу исследования положены методологические приемы российских и зарубежных исследований, позволяющие провести структурный и статистический анализ результатов проведенного автором анкетирования студентов БИ ТГУ, выявить однородность результатов среди различных групп пользователей электронного обучения.

Материалами исследования послужил анонимный опрос студентов по вопросам, связанным с внедрением электронного образования в Томском государственном университете, проведенное в течение 2018-2019 учебного года. Опрос проводился в электронном виде при помощи соответствующего ресурса в СДО «MOODLE»; всего было собрано 519 анкет.

**Научная новизна** данной магистерской диссертации заключается в том, что впервые для БИ ТГУ было проанализировано отношение студентов очной и заочной формы обучения к электронным учебным курсам в системе «Электронный университет – MOODLE» и на основании данных анкетирования обучающихся был проведен структурный и статистический анализ полученных результатов.

**Личный вклад.** Автор принимал личное участие в сборе, статистической обработке, анализе результатов анкетирования, формировании текста диссертации. Выводы по проведенным исследованиям были сформулированы автором самостоятельно.

**Объем и структура работы.** Магистерская диссертация изложена на 84 страницах, состоит из введения, 4 глав, заключения и библиографического списка, включает 36 рисунков, 9 таблиц. Список литературы состоит из 47 наименований, в том числе 19 литературных источников за последние 5 лет.

# 1 Обзор литературы по теме диссертационной работы

## 1.1 Цифровое образование в мире и РФ: основные тенденции

По мнению американского футуролога Томаса Фрея (Разгадать код образования будущего... Электронный ресурс), к 2030 г. школьников и студентов будут учить не люди, а роботы, причем по сети Интернет. Они смогут персонализировать обучение под каждого ученика, что в разы повысит эффективность обучения. Пока такой уровень развития искусственного интеллекта недостижим, эффективность обучения с помощью сети Интернет низкая. Но даже в случае такого качественного скачка в развитии искусственного интеллекта Томас Фрей видит робота в ближайшем будущем, скорее, не учителем, а помощником в обучении и не говорит о неизбежной смерти традиционных форматов обучения. Но предсказания футурологов указывают на то, что привычное личное общение преподавателя и студента будет элитным и дорогостоящим, в то время как мир перейдет на формат дешевого эдута (от англ. «educational technologies» – образовательные технологии).

В 2014 г. инвестиции в мировые образовательные стартапы превысили знаковую отметку в 1 млрд. долл., и этот стремительный рост продолжается во всех развитых странах. В 2017 г. объем мирового рынка образования составил 4,5–5,0 трлн. долл., и в ближайшие годы он, по всей видимости, увеличится до 6–7 трлн долл. При этом доля онлайн в нем пока всего около 3%, или 165 млрд. долл. Благодаря устойчивой динамике роста к 2023 г. цифровая часть индустрии, вероятно, преодолет отметку 240 млрд долл., прибавляя более чем по 5% в год, а по более оптимистичному прогнозу достигнет величины 252 млрд. долл. уже к 2020 г. при среднегодовом приросте в 17% (Инвесторы видят потенциал в рынке онлайн-образования...Электронный ресурс)

Количество образовательных стартапов, реализующих различные формы электронного образования, растет по всему миру и в России. Кроме того, крупные Интернет-компании и социальные сети также входят в рынок электронного образования, что в ряде стран оказало критическое давление на рынок электронного образования (Роль информационных технологий, 2017). Так, в Китае, рынок электронного образования фактически обвалился, когда о своих проектах в области электронного образования заявили три самые крупные Интернет-компании страны и мира: Baidu, Alibaba, Tencent.

В настоящее время электронное образование развивается более активно в рамках неформального образования. В 2016 г. рынок неформального электронного обучения оценивался в 46674,7 млн. долл. США. И хотя эксперты прогнозируют в течение ближайших 5 лет отрицательные темпы роста рынка (–6,4%), рынок самостоятельного электронного образования вне формальной системы останется большим. Общих причин, как таковых нет.

К примеру, в Китае, где прогнозируется резкое падение доходов электронного обучения это связано с переизбытком предложений и завершением национальных программ в области электронного образования. В странах, зависящих от нефтяной промышленности, падение доходов от нефти привело к сокращению государственного финансирования образования и проектов по электронному обучению. В США снижение темпов роста эксперты связывают с ужесточением образовательного законодательства в области дистанционного обучения и частного образования, а также большим количеством бесплатных образовательных ресурсов (Adkins, 2016).

Действительно, электронное образование меняет ландшафт высшего образования. Высшие учебные заведения по всему миру вынуждены реагировать на растущий спрос на электронное образование как в формальном, так и не в формальном обучении. По данным ЮНЕСКО, за десять лет с 2000 по 2010 гг. охват электронным обучением увеличился на 900%. И к 2019 г. эксперты ЮНЕСКО прогнозируют, что 50% аудиторных занятий будет осуществляться онлайн (Гриншкун, Краснова, 2017).

Вместе с тем, спрос на электронное образование во всем мире со стороны различных групп пользователей будет подталкивать органы управления образованием и образовательные организации развивать различные формы электронного образования и внедрять новые бизнес-модели. Уже в настоящее время большая часть образовательных проектов вузов реализуется в рамках государственно-частного партнерства с Интернет-компаниями и образовательными стартапами. Кроме того, появление новых цифровых технологий, таких как виртуальная реальность и искусственный интеллект, могут в корне изменить отношение к электронному образованию (Gaebel и др., 2014).

В большинстве университетов Европы и США приняты или будут в ближайшее время приняты институциональные стратегии развития электронного образования. Внедрение электронного обучения в рамках Европейского пространства высшего образования могло бы способствовать целям Болонского процесса в области международного сотрудничества, академических обменов и др. Тот факт, что некоторые европейские университеты начали признавать обучение с использованием MOOCs (англ. сокр. *Massive open online courses*. Массовый онлайн курс) путем присуждения образовательных кредитов ECTS (англ. сокр. *European Credit Transfer and Accumulation System*. Европейская система перевода и накопления баллов. Общеввропейская система учёта учебной работы студентов при освоении образовательной программы или курса), служит показателем того, что электронное обучение может способствовать не только институциональной интеграции, но и интеграции с более широкой аудиторией внешних партнеров (Gaebel и др., 2014).

По данным Федеральной службы государственной статистики России, доля образовательных учреждений, реализующих образовательные программы с использованием дистанционных образовательных технологий для реализации основных образовательных программ, в общем числе образовательных учреждений, ежегодно увеличивается и в 2015 г. достигла 78,2% от общего их количества (Краснова и др., 2017).

Но доля и количество российских вузов, внедривших на настоящий момент электронное образование, незначительны. В основном, это ведущие университеты, имеющие дополнительные субсидии из государственного бюджета в рамках различных национальных проектов и инициатив. Значимой проблемой остается применение подобных средств обучения в рамках подготовки новых педагогических кадров (Гриншкун, 2014).

Первыми курсами, размещенными на открытых онлайн платформах как зарубежных, так и отечественных, стали курсы российских вузов, занимающих ТОП-10 в национальных образовательных рейтингах. Количество курсов, размещенных ими на открытых платформах онлайн обучения, составляет абсолютное большинство. Вузы из первой десятки национального рейтинга активно переходят на онлайн обучение по основным образовательным программам, расширяя перечень таких программ и численность обучающихся по этим программам. В целом ведущими вузами в среднем разрабатывается 20 онлайн курсов в год. До 2025 г. в России планируется увеличить число обучающихся на онлайн курсах до 11 млн чел. и разработать не менее 4 тыс. онлайн курсов. Эти показатели по числу обучающихся и количеству онлайн курсов утверждены в рамках приоритетного проекта «Современная цифровая образовательная среда в Российской Федерации» (Паспорт приоритетного проекта «Современная цифровая образовательная среда в Российской Федерации», 2016).

По прогнозам аналитиков, спрос на высшее образование в ближайшие несколько десятилетий превысит возможности образовательных организаций, а именно, численность учащихся высших учебных заведений увеличится с 97 млн чел. в 2000 г. до более чем 262 млн чел. к 2025 г., в среднем ежегодный рост предполагается составит 1,4% (The NMC Horizon Report, 2015).

Однозначно, что удовлетворение увеличивающегося спроса на высшее образование без внедрения новых образовательных технологий невозможно. Таким образом, и органам управления образования, и образовательным организациям во всем мире уже в настоящее время необходимо внедрять новые образовательные технологии, расширять использование информационно-коммуникационных технологий в образовании и открытых образовательных ресурсов, электронного обучения. По справедливому мнению Д. Бадарча и соавторов:



«Дальнейший рост численности обучающихся в системе высшего образования невозможно компенсировать созданием новых университетов традиционным путем. Поэтому можно с уверенностью говорить о том, что электронное обучение — это вторая волна трансформации, которая охватит университеты в ближайшее время» (Бадарч и др., 2014).

Дать характеристику современному образованию невозможно без учета общих тенденций мирового развития, которые вызывают существенные изменения в системе образования.

В качестве одного из ведущих факторов, влияющих на сферу образования, многими исследователями называется *ускорение темпов общественного развития*, которое характеризуется ростом объемов и интенсивности информационных потоков, расширением инновационных процессов, стремительным научно-техническим прогрессом, динамично меняющимися условиями жизни. Сегодня человек живет в мире с высокой степенью неопределенности, которая постоянно растет, что приводит к появлению новых требований и к современной системе образования. Образование должно готовить людей к жизни в быстро меняющихся условиях, развивая у них такие качества, как адаптивность, мобильность, конструктивность, креативность, умение быстро принимать решения, используя при этом ограниченные ресурсы, способность ориентироваться в растущем информационном потоке (Волкова, 2008).

Динамичное развитие экономики приводит к росту конкуренции на глобальных, национальных и региональных рынках, сокращению сферы неквалифицированного и малоквалифицированного труда, к глубоким изменениям в структуре занятости, что в свою очередь определяет постоянную потребность в повышении профессиональной квалификации и переподготовке работников, росте их профессиональной мобильности.

Производственным ресурсом сегодня все чаще становятся информация и знания, которые превращаются в главную движущую силу экономики. Все это характеризует новый этап в развитии современного общества — переход к постиндустриальному, информационному обществу (Белл, 1999).

Одновременно со становлением такого общества происходит переход к инновационной экономике или экономике знаний, где основным фактором развития становятся знания и человеческий капитал, значение которых с каждым годом усиливается. Человеческий капитал в широком смысле — это интенсивный производительный фактор экономического развития, развития общества и семьи, включающий образованную часть трудовых ресурсов, знания, инструментальный интеллектуальный и управленческий труд, среду обитания и трудовой деятельности, обеспечивающие эффективное и рациональное

функционирование человеческого капитала как производительного фактора развития (Волкова, Горбунова, 2008).

Значимым для образования является процесс глобализации. Появление и рост социально-природных (глобальных, цивилизационных) проблем, от решения которых зависит социальный прогресс человечества и сохранение цивилизации, приводит к необходимости сотрудничества на всех уровнях, от личностного и организационного до национального и международного, что требует формирования у новых поколений современного мышления. Успешное решение глобальных проблем возможно лишь при переносе акцентов на общечеловеческие ценности, при расширении конструктивного и взаимоприемлемого сотрудничества всех стран и народов, несмотря на различия социальных систем, политических, идеологических и других убеждений (Иванова, 2007).

Важным фактором, влияющим на образование, становится демократизация общества, расширение возможностей политического и социального выбора, что вызывает необходимость повышения уровня готовности граждан к такому выбору.

Российское образование, так же как большинство мировых образовательных систем, должно формировать следующие характерные направления развития: гуманизация, демократизация, интеграция, стандартизация, информатизация, технологизация образования и его непрерывность.

Гуманизация предполагает, что центром образования становится Человек с его индивидуальными возможностями и способностями, что приводит к необходимости создания условий, которые позволили бы учитывать в образовании интересы и особенности личности. Важнейшими образовательными результатами становятся способность к самоанализу, самооценке, рефлексии (Сергеев, 2008).

Демократизация образования предполагает внимание к личности, ее интересам и потребностям формирует общественные требования и способы реализации идеи личностного развития, которые ложатся в основу демократических основ образования. Согласно Конституции РФ (1993) каждый человек имеет право на образование, а образовательная система обязана создавать необходимые условия для реализации личностью этого права. Сегодня это достигается путем децентрализации управления образованием, создания государственно-общественной системы управления, предоставления более широких прав и свобод самим образовательным организациям, что также выступает одной из сторон демократизации образования, обеспечивая повышение открытости образовательных систем, реализацию права потребителя образовательных услуг на свободный выбор учебного заведения и права педагога на свободу творчества (Кириченко, 2017).

Важным аспектом становится доступность образования. По оценкам ведущих специалистов в области образования — научного руководителя института образования Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики» И. Д. Фрумина и директора центра развития лидерства в образовании НИУ ВШЭ А. Г. Каспржака — российская система образования обеспечивает его доступность на уровне стран с высоким валовым внутренним продуктом (ВВП) на душу населения (Бысик, 2013). Так, доля населения без образования и с начальным общим образованием составляет в нашей стране менее 2% — это один из самых низких показателей среди стран Организации экономического сотрудничества и развития (ОЭСР), а доля населения России со средним профессиональным и высшим образованием превышает средние значения для стран ОЭСР. Однако этот номинально высокий уровень доступности образования таит в себе и «подводные камни». Имея большое число населения, охваченного образованием, российская система образования не всегда может обеспечить равную доступность к качественному преподаванию, высокой технологической и материально-технической оснащенности и финансовой обеспеченности образовательного процесса, существует также серьезная разница в возможности оплатить получение высшего образования у различных слоев населения.

Процесс интеграции образовательных пространств различных стран во многом обусловленный глобализацией. С 1999 г. запущен Болонский процесс как механизм сближения и гармонизации систем высшего образования в Европе и создания общеевропейского образовательного пространства. Болонскую декларацию в сентябре 2003 г. подписала и Россия, что, безусловно, привело к усилению международного сотрудничества в области образования: возросла академическая мобильность, как учащихся, так и преподавателей; реализуются совместные образовательные программы, в которых наряду с российскими вузами и школами участвуют зарубежные образовательные учреждения; расширяется практика получения «двойных» дипломов (Морозова, 2006).

Наличие глобальных мировых проблем приводит к необходимости совместного поиска путей их преодоления. Создаются всемирные организации, в том числе и в образовательной сфере, такие, в частности, как ЮНЕСКО (Англ. сокр. UNESCO — *The United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization*) — специализированное учреждение Организации Объединенных Наций по вопросам образования, науки и культуры, которая осуществляет всесторонний анализ и разработку целей, форм и средств модернизации образования, синтезирует и анализирует мировой опыт в образовательной сфере, содействуя распространению позитивного опыта и согласованию образовательных политик стран с общими тенденциями развития. Интеграция усилий различных стран для сотрудничества в

области образования — это одна из сторон деятельности ООН и ЮНЕСКО, в которой Россия принимает активное участие.

Стандартизация образования обусловлена расширением процессов глобализации и интеграции. В последние десятилетия со стороны национальных систем образования уделялось значительное внимание этим вопросам, вызвавшее трансформацию понятия «стандарт» в современном образовательном пространстве. Четко обозначилась идея, что «стандарт» не должен становится ограничителем многообразия и конкурентоспособности. В апреле 2004 г. Берлинское коммюнике Европейской ассоциации университетов зафиксировало ряд понятий, призванных обеспечить гарантии качества высшего образования: «стандарты — это принципы и ценности, которым необходимо следовать»; «процедуры — это набор действий, используемых внешними органами обеспечения качества и аккредитации»; «установки — рекомендации, содержащие контрольные точки, которые позволяют оценить соответствие стандартам» (Шишкин, 2016).

В России на сегодняшний момент сложилась единая система федеральных государственных образовательных стандартов (ФГОС) для всех уровней образования, выполнение которых является обязательным для образовательных организаций, имеющих государственную аккредитацию.

*Информатизация образования предполагает, что образовательный процесс начали активно внедряться информационно-коммуникационные технологии. Компьютер и сеть Интернет в образовании стали инструментом повышения эффективности педагогической деятельности и научно-исследовательской работы, а также компонентом системы управления образованием. М. Кастельс, в частности, так определяет место Интернета в обществе: «Если вам нет дела до Сети, то Сеть все равно будет воздействовать на вас. До тех пор пока вы живете в обществе, в данное время и в данном месте, вам придется иметь дело с сетевым обществом» (Кастельс, 2004).*

Электронные технологии меняют подходы к формам образования. Так появляются:

- виртуальные классы — онлайн-обучающая среда, базирующаяся на Интернете с доступом к ней через портал или специальное программное обеспечение;
- вебинары (англ, *webinar*) — онлайн-семинары, веб-конференции, онлайн-встречи, уроки или презентации через Интернет;
- система управления учебным процессом (LMS) — программный продукт или сайт, используемый для планирования, осуществления и оценки конкретного учебного процесса;

- «перевернутый» класс — метод обучения, обратный традиционному, когда чтение лекций и изучение предмета происходит онлайн, а домашнее задание выполняется в реальном классе;
- синхронное и асинхронное обучение — преподаватель и учащийся синхронно входят в виртуальный класс, или преподаватель размещает свои лекции и задания в Интернете, а обучающийся выполняет их в удобное для себя время;
- MOOK (MOOC) обучающие курсы с массовым интерактивным участием, применением технологий электронного обучения и открытым доступом через Интернет. Это образовательная онлайн-модель, способная полностью заменить традиционную форму обучения. Участники курса просматривают видеолекции, читают сопутствующий материал, выполняют практические задания, а их прогресс регистрируется в системе. В конце каждого модуля осуществляется промежуточный контроль, а сам курс оканчивается экзаменом, после которого, как правило, выдается сертификат. В рамках проекта Open Education Europa размещено онлайн-табло ([http://openeducationeuropa.eu/en/european\\_scoreboard\\_moocs](http://openeducationeuropa.eu/en/european_scoreboard_moocs)), на котором отображены страны и количество массовых открытых онлайн-курсов (MOOCs), подготовленных учебными заведениями европейских стран, вне зависимости от платформы, на которой такие курсы размещены;
- технология 1:1, когда каждый студент обеспечен ноутбуком или планшетом и др.

Однако в России уровень обеспеченности современными технологиями и степень их включенности в образовательный процесс остается низким по сравнению с другими странами. Сложности в процессе информатизации российского образования во много обусловлены общим низким уровнем развития информационно коммуникационных технологий (ИКТ) в стране. В рейтинге ООН 2012 года Россия заняла по Индексу развития ИКТ 40-е место (6.19 пунктов). Наибольшее значение Индекса показала Республика Корея — 8,57 пункта. В 2015 году Россия опустилась на 44 место с индексом 6,91 ([https://ru.wikipedia.org/wiki/ Индекс\\_развития\\_ИКТ](https://ru.wikipedia.org/wiki/Индекс_развития_ИКТ) ).

## **1.2 Достоинства и недостатки цифрового электронного образования**

Согласно Федеральному закону «О внесении изменений в закон Российской Федерации “Об образовании” в части применения электронного обучения и дистанционных образовательных технологий» от 28 февраля 2012 г. №11-ФЗ, электронное обучение – это организация образовательного процесса с применением содержащейся в базах данных и используемой при реализации образовательных программ информации, обрабатываемой с

помощью информационных технологий, технических средств и информационно-телекоммуникационных сетей, которые обеспечивают передачу по линиям связи указанной информации, а также взаимодействие участников образовательного процесса.

Концепция новейшего электронного обучения сегодня состоит в том, что оно является доступным, так как позволяет с помощью новых технологий из любого места, где имеется интернет-соединение, загрузить материалы для обучения, проконсультироваться с преподавателем, передать выполненные задания и т.д. Появление и широкое распространение новых информационных технологий и электронных средств в глобальном, международном масштабе коренным образом меняет парадигму современного обучения.

Можно выделить достоинства данной модели обучения на глобальном уровне.

1. Доступность Интернета. Обучающийся сам может конструировать свою образовательную среду, выстраивать собственную образовательную траекторию, темп обучения. В концепции e-learning большая роль отводится самообразованию.
2. Реализация «неконтактных» форм обучения. Слушателям не нужно посещать учебные аудитории. Обучающийся может получать консультации, оценки, советы, мнения от преподавателя или эксперта удаленно, имея также возможность дистанционно взаимодействовать с ним.
3. Обучение без отрыва от производства. Возможность обучаться на нескольких курсах, в нескольких вузах.
4. Стоимость образования. Каждый учащийся имеет доступ к указанным выше материалам в любое время бесплатно или за плату, более низкую по сравнению с традиционным обучением. Это позволяет учиться любому человеку, в том числе лицам с ограниченными возможностями здоровья.
5. Формирование учебных сообществ. В процессе электронного обучения создается распределенное сообщество пользователей, которые ведут общую виртуальную учебную деятельность (например, это могут быть сетевые сообщества, форумы в сети учебного заведения, видеоконференции и т.п.). Можно обучаться у самых разных высококвалифицированных экспертов из разных стран, что развивает умение жить в поликультурном сообществе, мыслить глобально (Балыхин, 2008).

Информатизация образования как новая реальность педагогического процесса привела к появлению мультимедиа технологий и виртуальной реальности, новым методическим подходам к обучению. Происходит осмысление целей и задач обучения с применением компьютерных технологий в таких направлениях, формирование новой философии преподавания.

Можно утверждать, что электронные обучающие ресурсы, включающие компьютеры и средства телекоммуникаций, совершенствуют процесс преподавания, повышают его эффективность, повышают качество познания действительности, облегчают процессы структурирования знаний.

В настоящее время технические средства обучения, объединенные с возможностями компьютера, сами предстают как объект обучения. Современные информационные технологии способствуют развитию творческого потенциала учащихся. Компьютерная техника и новые программные средства позволяют автоматизировать процессы контроля качества усвоения знаний.

Существующие средства телекоммуникации позволяют раскрыть возможности дистанционного обучения, расширяют область привлечения выдающихся ученых и педагогов в интерактивном режиме для консультаций и обучения. Интерактивные технологии компьютерного обучения позволяют педагогам обмениваться накопленным опытом преподавания дисциплин (Шагиева, электронный ресурс).

За счет широкого использования электронных образовательных ресурсов существенно повышается интенсивность интеллектуальной деятельности, качество подготовки специалистов, что подтверждается электронными средствами контроля за усвоением учебного материала.

На базе комплексных образовательных и научных кластеров при высших профессиональных учебных заведениях происходит интегрирование учебной и научной деятельности. Для преподавателей появляется возможность обеспечить индивидуальный подход к каждому студенту в процессе подбора индивидуальных адаптированных программ обучения (Пашенко, электронный ресурс).

В процессе формирования баз данных появляется возможность обеспечить принцип преемственности при обучении студентов, а также возможность для ВУЗа создать собственное информационное пространство, обеспеченное сложившимися базами данных и источниками информации, обучающими программами. Университеты становятся открытой информационной системой, постепенно исчезает деление на столичные и провинциальные учебные заведения (Галкиев, 2017).

Дальнейшее развитие информационных технологий меняет и саму философию образования. Философия представляет собой теоретически выраженную систему мировоззрения о взаимодействии человека и мира. В процессе электронного обучения человек взаимодействует с миром не напрямую, а опосредованно, через интернет-коммуникацию (по большей части письменно). Под воздействием электронных и цифровых

средств обучения меняется фундаментальное представление о герменевтических смыслах образования, усвоении языка, социальных норм и культуры.

«Разработчики новой философии – это философии электронного образования и его перспектив, статуса, в том числе экономических преимуществ, полагают, что человечество движется к экономике объектного обучения, в рамках которой люди проектируют, разрабатывают, объединяют, используют содержимое электронного обучения» (Балыхин, 2008).

Тем не менее, при использовании цифрового электронного образования в Сети может возникнуть ряд интернет-рисков.

Во-первых, контентные риски, которые могут возникнуть в процессе образования, когда обучающийся может получить в Интернете противозаконную или вредную информацию, содержащую ненадлежащую рекламу, агрессию, эротику, ненормативные высказывания, пропаганду насилия, расизма, наркотиков, алкоголя и т.п.

Во-вторых, коммуникационные риски. Это риски, которые связаны с незаконными контактами, с унижением личности, преследованием через Сеть, груминг и т.д.

В-третьих, потребительские риски, связанные с нарушением прав потребителя. Например, приобретения контрафактной и фальсифицированной продукции, хищение денежных средств, интернет-покупки товаром низкого качества и др.

В-четвертых, это технические риски, которые могут привести к повреждению программного обеспечения, взломам аккаунта, потере персональных данных, паролей посредством вирусных программ и подобного программного обеспечения.

В-пятых, может возникнуть интернет-зависимость, которая проявляется в нездоровом пристрастии к Интернету. Чаще всего это выражается в чрезмерной тяге к интернет-общению в социальных сетях, в увлечении компьютерными играми, в длительных просмотрах роликов, фильмов и сериалов (Петров, 2008).

Помимо указанных рисков можно назвать недостатки цифрового электронного образования.

1. Отсутствие непосредственного контакта с преподавателем. Для студентов особенно важно живое общение с преподавателем, поскольку это носит большой воспитательный аспект. Необходимо также учитывать сложности с оперативным получением ответов на возникающие у обучающихся вопросы. Как известно, обучение является только одной стороной образования, другой ее важной составляющей выступает воспитание.

Обучение – это «целенаправленная деятельность, через которую осуществляется получение и усвоение(формирование) знаний, умений, навыков, развитие умственных сил и способностей человека» (Грехнев, 2010, с. 70).



Сущность образования состоит в передаче не только знаний, но и социокультурного опыта, норм и образцов деятельности. И обучение, и воспитание – две стороны одного процесса образования. Они выступают соответственно как теоретико-познавательный способ освоения мира (как формирование определенной картины мира) и как духовно-практический способ освоения действительности, способ активности, действия человека в этом мире. При модели электронного обучения страдает воспитательный момент.

2. Угрозы национальному образовательному суверенитету. Как указывает О.Н. Смолин: «наряду с колоссальными возможностями интеллектуального развития, новые информационные технологии становятся вызовом национальному образовательному суверенитету многих стран, включая нашу Родину» (Стенограмма парламентских слушаний, 2013). С этим трудно не согласиться, так как во всем мире развернулась борьба за такой вид стратегического ресурса, как человеческий капитал. Международные он-лайн курсы получают возможность контроля за человеческим капиталом во всех странах. Последствия печальны. Они выражаются в оттоке «умов», потере образовательного и научного суверенитета страны, оскудении интеллекта нации.

3. Возможная потеря национальной идентичности. Обеспечение национальной безопасности России напрямую зависит от образовательной подготовки будущих поколений, их моральных и социальных принципов и устоев, уровня культуры (в том числе политической), степени ответственности за судьбу страны. Погружение студента иностранного электронного университета в культуру другой страны ведет к переориентации системы ценностей, размыванию национальной идентичности: в таком образовании в первую очередь учитываются интересы страны-конкурента. При формировании образовательной политики в области он-лайн обучения важно ориентироваться на то, какие преимущества и недостатки несет с собой это новшество (Фионова, Долгова, 2015).

Многие ВУЗы пока не видят необходимости увеличения своего присутствия на растущем образовательном цифровом рынке, поскольку обучающие предпочитают классическую форму, так как она более удобная, надежная и качественная. Классическая форма действительно позволяет удерживать студентов в рамках образовательного процесса, четко контролировать уровень полученных знаний, эффективнее взаимодействовать с учащимися на основе программы и собственных запросов студентов. Родители абитуриентов, при выборе учебного заведения, часто руководствуются таким подходом. Известно, что MOOC-курсы, представляемые, например, Coursera и edX подтверждают, что их потребителям тяжело дается контент, предоставляемый в виде традиционных лекций, и до окончания таких курсов доходят порядка 5% подписавшихся (Allen., Seaman, 2013).

Образовательные площадки модернизируют свои программы, подстраиваясь под клиповое мышление нового поколения, сокращают объемы текста, но при этом теряются глубина материала и уровень его изучения. Традиционные вузы в России на сегодняшний день осуществляют не только учебную, но и воспитательную функции, заставляя студентов учиться разными мотивирующими и репрессивными методами. Это позволяет большинству из студентов получить высшее образование и закончить ВУЗ. Мотивация и сила воли самих студентов в этом возрасте невысока, большинство из них еще не определились с выбором профессионального пути, и высококлассный интересный преподаватель, наглядно и убедительно представляющий свой предмет, может помочь сделать этот важный выбор.

Онлайн-курс не несет никакой воспитательной функции, а только обучающую и развлекательную. По данным О.А. Береговой (2017) в опросе, проведенном среди студентов, родителей и преподавателей Южно-Уральского государственного гуманитарно-педагогического университета однозначно был дан ответ о том, что электронное образование не способно заменить традиционное.

По мнению профессора Стэнфордского университета и ВШЭ Мартина Карной, и это мнение подтверждает проведенный опрос, онлайн-образованием интересуются люди от 30 лет, уже закончившие вуз и нашедшие свое место в жизни. Им не нужен воспитательный аспект образования, они умеют концентрироваться на предмете изучения самостоятельно и не нуждаются в оценке полученных знаний, что, кстати, крайне важно для организаторов, потому что оценка и контроль полученных знаний – одна из самых серьезных проблем, которые существуют на сегодняшний день в образовательной технологии любого уровня. Это как раз и есть формальное и неформальное непрерывное образование (lifelong learning), программы которого разрабатывают большинство развитых стран, которого так не хватает в России.

Произошедшая информатизация бизнес-процессов способствовала возросшей эффективности бизнеса, существенно увеличила производительность труда и привела к полному отмиранию ряда позиций и профессий. Однако в образовании такого пока не наблюдается. Электронные цифровые технологии дополнили, но не вытеснили традиционные формы обучения, которые продолжают оставаться востребованными. Кроме того, основная прибыль от образовательных процессов пока находится в системе традиционного образования. Бурное развитие электронных цифровых технологий в образовании во всем мире способствует обновлению содержания традиционного образования, вынужденного конкурировать с интернет-курсами (Стенограмма парламентских слушаний, 2013).

Традиционное образование будет продолжать приносить немалые средства, но его обеспечение будет дорогим, поэтому обучение станет элитным, развивающим, воспитывающим своих выпускников в рамках определенных традиций и взглядов, но, использующим в своем обучении последние разработки науки и техники, в том числе в вопросах онлайн-обучения. Количество традиционных вузов резко сократится, останутся самые востребованные.

Также можно будет получить бесплатно образовательные услуги в Интернете, но их качество и уровень никто не гарантирует. Такие курсы будут существовать для роста посещений сайтов и популяризации того или иного направления, блогера или преподавателя. Продолжат свое развитие и качественные, сертифицированные, современные образовательные курсы, которые можно будет получить за небольшую плату, но при этом придется самостоятельно контролировать процесс своего обучения. Это направление также будет приносить хороший доход организаторам за счет повторяемости однажды разработанных курсов. Разработка персонифицированного помощника в лице искусственного интеллекта повысит эффективность и прибыльность этого направления образования.

## 2 Система дистанционного обучения (СДО) Moodle в образовательном процессе

Система дистанционного обучения (СДО) Moodle (Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment - Модульная Объектно Ориентированная Динамическая Обучающая Среда) является системой интерактивного образования, поддерживающей различные подходы к обучению: дистанционное, смешанное, очное (Официальный сайт СДО Moodle. – <http://www.moodle.org>). Первая версия системы Moodle была разработана Мартином Доугиамасом (Martin Dougiamas), преподавателем университета Пэрт (Perth) в Австралии и введена в эксплуатацию в августе 2002 г. Она основана на принципах социального конструктивизма и предусматривает ориентирование студентов на самостоятельный поиск информации, взаимодействие учеников в процессе обучения, индивидуальный подход к учащимся и гибкую организацию учебной среды (Андреев и др., 2008) .

### 2.1 Ресурсы для проверки самостоятельной работы студентов в СДО Moodle

Для организации самостоятельной работы студентов в СДО Moodle предусмотрено добавление в курс отдельных элементов. Работа с элементами курса требует активной деятельности студентов. Эта работа оценивается системой или преподавателем, что помогает преподавателю выставить итоговую оценку по курсу (Анохин, 2017).

К элементам курса относятся:

**Лекция.** Представляет собой теоретический материал, разбитый на несколько частей. В конце каждой части студенту задаются вопросы и, в зависимости от его ответов процесс обучения направляется по той или иной ветви изучения материала.



Рисунок 2.1 – Внешний вид элемента «Лекция»

Элемент курса «Лекция» позволяет разбить учебный материал на несколько частей и проверить усвоение учебного материала с помощью контрольных вопросов, следующих за каждой порцией представленного материала. Преподаватель определяет структуру, управляющую показом страниц в зависимости от ответа на контрольные вопросы. В случае

неверного ответа на вопросы, ученика можно заново направить на повторное изучение учебного материала.

Если студент отвечает правильно, то его следует последовательно провести по всем частям учебного материала, представленного в лекции. Система позволяет оценивать ответы на контрольные вопросы в автоматическом режиме. Преподаватель задает системе параметры оценивания, после чего система сама выводит для каждого ученика общую оценку за лекцию.

Лекция состоит из нескольких страниц. На каждой странице - часть теории и вопрос, определяющий степень усвоения материала. В случае правильного ответа, программа переводит учащегося на следующую страницу, если ответ неверный, то либо оставляет на текущей странице, либо отправляет на страницу повторения.

## Страница 1. Цели и задачи дисциплины "Охрана природных территорий"

Во второй половине XX века по всех развитых странах мира начался быстрый научно-технический прогресс, который охватил все основные отрасли экономики и науки. В связи с этим процесс природопользования принял невиданные ранее масштабы, что усилило антропогенное влияние на природу. Резко ухудшилось состояние окружающей среды из-за массового использования сильнодействующих ядохимикатов, развития атомной электроэнергетики и испытаний ядерного оружия, загрязнения атмосферы, почвы, водных источников промышленными предприятиями.

Перед обществом встала серьезная проблема управления природопользованием, с точки зрения сохранения окружающей среды. Проблемы сохранения среды жизнедеятельности человечества усложняются быстрым ростом населения. Кардинально решить проблему, стоящую на стыке естественных и социально-гуманитарных наук до сих пор не удается.

Охрана природных территорий - наука о закономерностях взаимодействия общества и природы, влияния деятельности человека на природную среду и воздействие измененной природной среды на человеческую деятельность.

Целью данной дисциплины является разработка методов управления природными комплексами в интересах дальнейшего развития общества.

Охрана природных территорий - комплексная научная дисциплина, использующая методы естественных наук для изучения экологических и социально-экономических систем взаимодействия природы и общества. Объектами изучения данной дисциплины являются также антропогенное воздействие на окружающую среду, особенности природных территорий как объекта использования, управление особо охраняемыми природными территориями.

Важной задачей охраны природных территорий является прогнозирование и грамотное планирование антропогенных изменений в неживой и живой природе. Решение этой задачи позволит предотвратить возможные катастрофические последствия природопользования.

Конкретные задачи изучения курса могут быть сформулированы следующим образом:

1. охрана атмосферного воздуха от загрязнения;
2. защита водных ресурсов;
3. охрана почв от деградации;
4. сохранение ландшафтов;
5. борьба с обезлесиванием;
6. охрана памятников природы, уникальных природных территорий;
7. сохранение и охрана животного и растительного мира.

[Переход к странице 2.](#)

Рисунок 2.2 – Страница элемента «Лекция»

Охрана природных территорий - наука:

- о развитии науки и технологии, влияющих на научно-технический прогресс
- о закономерностях взаимодействия общества и природы, влияния деятельности человека на природную среду и воздействие измененной природной среды на человеческую деятельность.
- изучающая, главным образом, вопросы экономической оценки природных ресурсов и ущербов от загрязнения окружающей среды.
- об управлении деятельностью в лесном секторе экономики страны, отвечающая некоторым принципам-требованиям, обеспечивающим экономическую, экологическую и социальную устойчивость деятельности предприятий лесного сектора экономики.

Отправить

Охрана природных территорий - наука:

Ваш ответ :

о закономерностях взаимодействия общества и природы, влияния деятельности человека на природную среду и воздействие измененной природной среды на человеческую деятельность.

Отзыв:

Правильный ответ! Читайте лекцию дальше!

Продолжить

Рисунок 2.3 – Вопрос для проверки в элементе «Лекция»

**Задание.** Элемент курса «задание» позволяет преподавателю ставить задачу, которая требует от студентов подготовить ответ в электронном виде (в любом формате) и загрузить его на сервер. После проверки задания преподаватель может выставить оценку и написать рецензию на работу студента.



Задание по теме 2.

Рисунок 2.4 – Внешний вид элемента «Задание»

«Задания» являются основной формой проверки работы студентов в системе Moodle. В результате выполнения задания студент создает и загружает на сервер файл или набирает текст во встроенном визуальном редакторе системы. При проверке заданий преподаватель может оперативно оценить сданные студентом файлы или тексты, прокомментировать и предложить студенту доработать их. Студент имеет возможность неоднократно сдавать

задания на проверку. В СДО Moodle доступны следующие типы заданий: Ответ - в виде файла. Этот тип заданий позволяет пользователю отправить на сервер только один файл. Ответ – в виде нескольких файлов. В этом случае пользователь может загружать на сервер один или более файлов различных типов. Ответ - в виде текста. В этом случае пользователь может дать ответ, используя встроенный текстовый редактор. Ответ - вне сайта. Этот тип заданий используется, когда задание должно быть выполнено вне системы Moodle (например, устный ответ студента во время аудиторного занятия).

### Задание по теме 3.

Изучите учебные материалы по теме 3. Особое внимание уделите значению биоразнообразия и ландшафтным аспектам сохранения биоразнообразия. Напишите краткое резюме по прочитанному материалу (10-15 предложений).

#### Резюме оценивания

Участники	30
Ответы	15
Требуют оценки	0
Последний срок сдачи	Воскресенье, 1 Декабрь 2019, 23:55
Оставшееся время	Задание сдано

Поступившие представления Разрешено только для участников, которым было предоставлено продление срока.

[Просмотр всех ответов](#)

[Оценка](#)

Рисунок 2.5 – Пример элемента «Задание»

**Тест.** Элемент курса «тест» позволяет преподавателю организовать тестирование знаний студентов по изучаемым темам. В тест можно включать вопросы различных типов (с одним или несколькими правильными ответами, с числовым или вычисляемым ответом, с установкой соответствия, и др.) из заранее созданной базы вопросов. Проверка правильности ответов студентов производится СДО Moodle автоматически (Потемкина, Миндрин, 2019).



Тесты по теме 1.

Рисунок 2.6 – Внешний вид элемента «Тест»

Тесты в системе Moodle позволяют оценить качество изучения студентами учебного материала. Тесты могут использоваться как для самопроверки студентов, так и для

организации промежуточной и итоговой проверки знаний студентов. Тесты могут содержать формулы и картинки и быть ограниченными по времени.

В Moodle используется несколько типов вопросов в тестовых заданиях:

- Множественный выбор (студент выбирает ответ на вопрос из нескольких предложенных ему вариантов, причем вопросы могут предполагать один или сразу несколько правильных ответов);

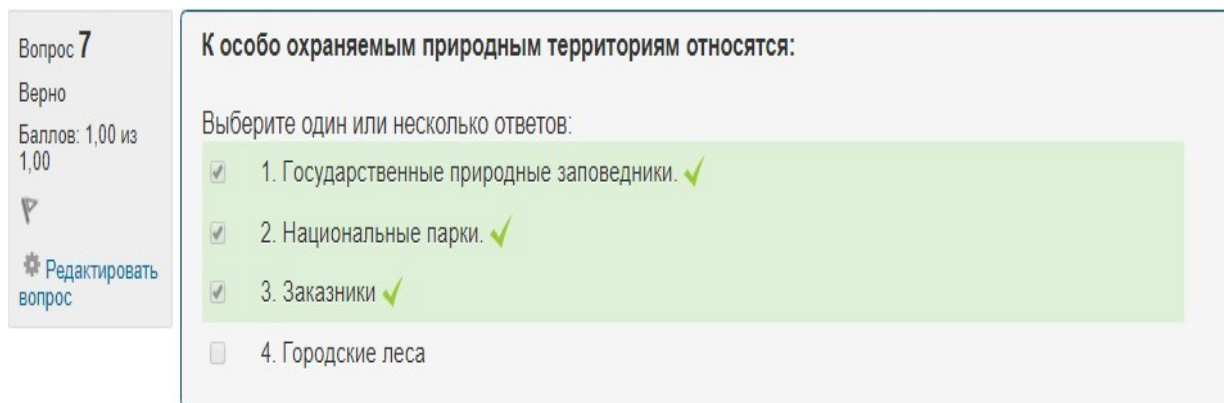


Рисунок 2.7 – Пример теста с множественным выбором

- Верно/Неверно (ответ на вопрос, студент выбирает между двумя вариантами "Верно" и "Неверно");

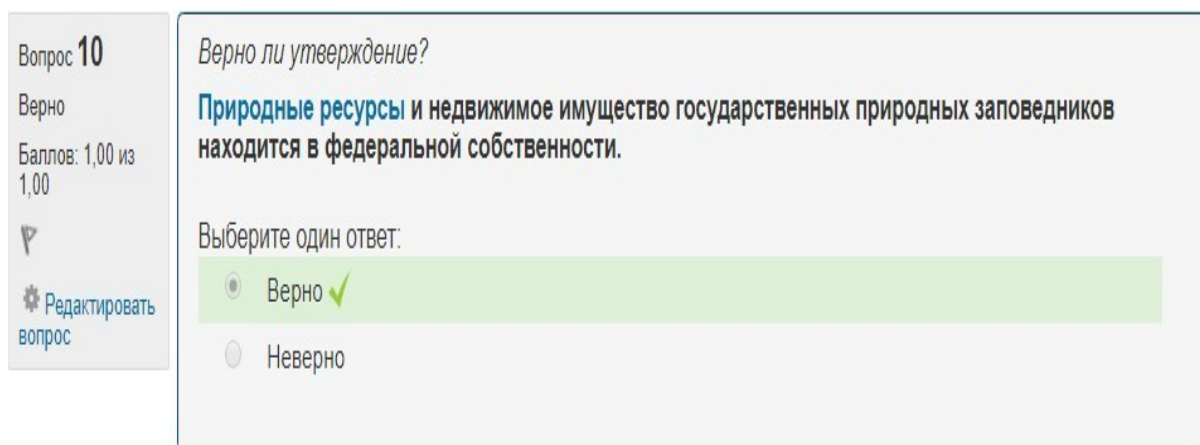


Рисунок 2.8 – Пример теста Верно/Неверно

- На соответствие (каждому элементу ответов первой группы нужно сопоставить элемент ответов второй группы);



Вопрос 15  
Частично правильный  
Баллов: 0,50 из 1,00  
✎ Редактировать вопрос

**Найдите соответствие между видами природных заказников и их профилем.**

Предназначенные для сохранения и восстановления редких и исчезающих видов растений и животных	Биологические (ботанические и зоологические) ▾	✓
Предназначенные для сохранения и восстановления природных комплексов	Ландшафтные (комплексные) ▾	✓
Предназначенные для сохранения ископаемых объектов	Геологические ▾	✗
Предназначенные для сохранения ценных объектов и комплексов неживой природы	Палеонтологические ▾	✗

Рисунок 2.9 – Пример теста на соответствие

- Короткие ответы (ответом на вопрос является слово или короткая фраза, допускается несколько правильных ответов с различными оценками);
- Числовой (то же, что и короткий ответ, только на выполнение вычислительных операций, числовой ответ может иметь заданный интервал предельно допустимой погрешности отклонения от правильного значения);

Вопрос 17  
Верно  
Баллов: 1,00 из 1,00  
✎ Редактировать вопрос

**Впишите наименование ООПТ, которое является природоохранным, научно-исследовательским и эколого-просветительским учреждением, имеющим целью сохранение и изучение естественного хода природных процессов и явлений, генетического фонда растительного и животного мира, отдельных видов и сообществ растений и животных, типичных и уникальных экологических систем. (напишите одно слово!)**

Ответ:  ✓

Рисунок 2.10 – Пример теста «короткий ответ»

- Вычисляемый (такой вопрос предлагает вычислить значение по формуле. Формула является шаблоном, в который при каждом тестировании подставляются случайные значения из указанных диапазонов);
- Эссе (студент кратко излагает свой взгляд на рассматриваемую проблему).

Вопрос **8**

Выполнен

Баллов: 0,80 из 1,00

[Редактировать вопрос](#)

**В некоторых странах на телевидении после рекламного ролика на экране на одну-две секунды появляется чрезвычайно мелкий и потому абсолютно нечитаемый текст. Как вы думаете, что может быть там написано? Почему данный текст показывают именно таким образом? Какое это может иметь отношение к суверенитету покупателя?**

Возможно, шрифт говорит о каких-либо дополнительных тратах в связи с покупкой товара ( например, НДС). Просьбы проконсультироваться со специалистом перед покупкой лекарственного препарата; предупреждение о том, что трюк выполнен профессионалами; напоминания о том, что продаваемый **товар** может быть вреден ( например, сигареты вызывают рак).

Я думаю, что запись мелким шрифтом дополнительных затрат на покупку того или иного товара пишут для того, чтобы покупатель был доволен ценой на **товар** или и в дальнейшем приобрел его. Для продавца будет выгодно, если покупатель не заметит дополнительных затрат в связи с покупкой товара.

Рисунок 2.11 – Пример теста «Эссе»

**Опрос.** Элемент курса «опрос» позволяет преподавателю задать студентам какой-либо вопрос с выбором одного из нескольких вариантов ответов.

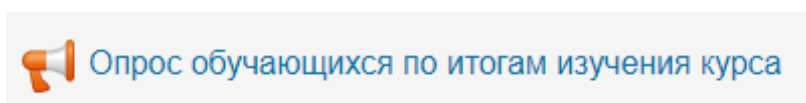


Рисунок 2.12 – Внешний вид элемента «Опрос»

Используя в СДО Moodle элемент курса «Опрос» преподаватель может узнать мнения студентов по различным вопросам.

## Опрос обучающихся по итогам изучения курса

Просмотр
Редактировать вопросы
Шаблоны
Анализ результатов
Показать ответивших

Добавить вопрос

Выберите...

**Какие темы показались Вам наиболее важными? \***

✚

**Какие темы вызвали затруднения? \***

✚

**Ваши замечания и предложения по электронному курсу. \***

Рисунок 2.13 – Пример опроса обучающихся по итогам курса

## 2.2 Информационные и обучающие ресурсы в СДО Moodle

Обучающие ресурсы курса - это его содержимое (контент), т.е. теоретические материалы для изучения, которые преподаватель размещает в разделах курса. Они могут быть представлены в виде файлов, которые загружаются в базу данных Moodle или в виде ссылок на внешние сайты. Система Moodle позволяет использовать в качестве ресурсов курса самые разнообразные форматы электронных документов (Мухаметшин и др., 2019).

**Страница.** Этот ресурс позволяет преподавателю создать ресурс «веб-страница» с помощью текстового редактора. Страница может отображать текст, изображения, звук, видео, веб-ссылки и внедренный код.

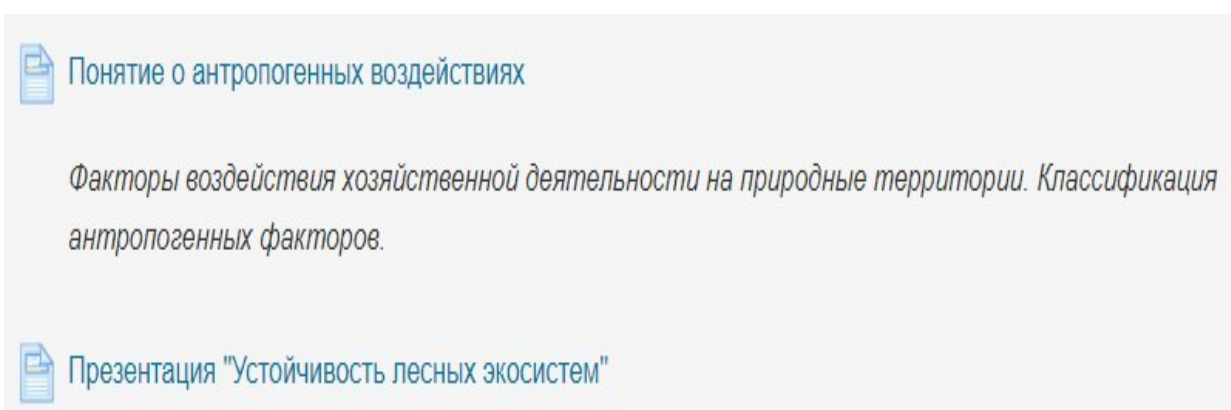


Рисунок 2.14 – Внешний вид элемента «Страница»

Ресурс «Страница» делает информацию более доступной (например, для пользователей мобильных устройств) и легко обновляемой. При больших объемах контента вместо Страницы рекомендуется использовать Книгу.



Рисунок 2.15 – Пример онлайн презентации на ресурсе «Страница»

Страница может быть использована:

- для представления сроков и условий курса или резюме программы курса;
- как пояснительный текст;
- для встраивания онлайн презентаций, разных видео- или звуковых файлов в пояснительный текст.

**Пояснение.** Позволяет на странице курса вставлять текст и мультимедиа между ссылками на другие ресурсы и элементы курса. Пояснения очень универсальны и при продуманном использовании могут улучшить внешний вид курса.

#### ТЕМЫ ДЛЯ СЕМИНАРСКИХ ЗАНЯТИЙ

- 1. История создания и основные подходы к организации охраняемых природных территорий.*
- 2. Международные соглашения в сфере особо охраняемых природных территорий*

Рисунок 2.16 – Внешний вид элемента «Пояснение»

Пояснения могут быть использованы:

- для просмотра встроенного видео- или аудио-файла прямо на странице курса;
- для разделения длинного перечня видов деятельности подзаголовком или изображением;
- для добавления краткого описания в разделе курса.

Модуль **Книга** позволяет преподавателю создать многостраничный ресурс, подобный книге, с главами и подглавами. Книги могут содержать медиа-файлы, а также длинную текстовую информацию, которая может быть разбита на разделы.




Рисунок 2.17 – Внешний вид элемента «Книга»

Книга может быть использована

- в качестве справочника;
- как портфолио образцов студенческих работ;
- для отображения обучающего материала по отдельным разделам.

The image shows a screenshot of a course page. On the left is a table of contents with a book icon at the top. The main content area on the right shows the start of a chapter. At the bottom right of the page, there are navigation arrows.

 <b>Оглавление</b>	<b>Управление природными экосистемами особо охраняемых природных территорий</b>
1. Стратегия сохранения природных экосистем	
2. Охрана животного мира	
3. Управление лесными экосистемами	
4. Управление травяными экосистемами	
5. Управление водными объектами	
6. Сохранение геологических объектов	

### 1. Стратегия сохранения природных экосистем

Природные ценности ООПТ включают в себя леса, луга, воды, геологические объекты, разнообразный животный мир, создающие в своем сочетании неповторимые по красоте ландшафты и такие эстетические ценности, как природная тишина и чистый воздух. Стратегия уделяет равное внимание всем природным ценностям национального парка, поскольку только такой подход позволяет сохранить целостность природного комплекса и необходимую гармонию всех его составляющих.

Управление природными экосистемами осуществляется на основе зонирования по признакам природной ценности территории, особенностей ее использования (функциональное назначение) и способности природных экосистем выдерживать нагрузки, связанные с этим использованием.

Стратегия сохранения природных экосистем охраняемых территорий базируется на следующих положениях:

Рисунок 2.18 – Пример учебного материала в модуле «Книга»

**Файл.** Элемент электронного учебного курса «Файл» позволяет преподавателю представить файл как ресурс курса. Если это возможно, то файл будет отображаться в интерфейсе курса, в противном случае студентам будет предложено скачать его. Файл может включать вспомогательные файлы, например, HTML-страница может иметь встроенные изображения или флэш-объекты.



Рисунок 2.19 – Внешний вид элемента «Файл»

Файл может быть использован:

- для предоставления данных в общее пользование;
- для предоставления файла проекта определенных программ, чтобы студенты могли его отредактировать и предоставить для оценивания;
- для включения мини-сайта в качестве ресурса курса.

Элемент электронного учебного курса «Папка» позволяет преподавателю отображать несколько смежных файлов в одной папке, уменьшая прокрутку на странице курса. Папка может быть загружена в ZIP-архиве и распакована для отображения; также можно создать пустую папку и загрузить в нее файлы.

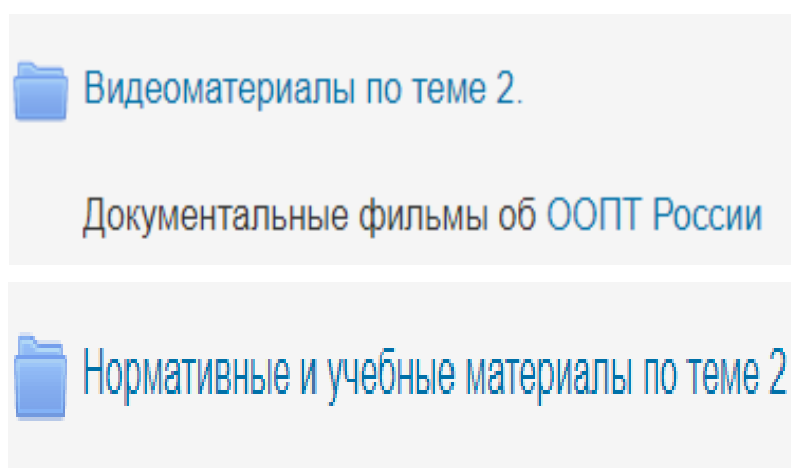


Рисунок 2.20 – Внешний вид элемента «Папка»

Папка может быть использована для:

- обеспечения общего пространства на странице курса для загрузок материалов преподавателями (папка скрыта от студентов и только преподаватели могут ее видеть);
- серии файлов по одной теме, например, для отображения набора прошлых экзаменационных работ в формате PDF или набора файлов изображений для использования в студенческих проектах.

Элемент электронного учебного курса «**Гиперссылка**» позволяет преподавателю разместить веб-ссылку как ресурс курса. Ссылка может быть связана с любым ресурсом, который находится в свободном доступе в Интернете (напр. документы и изображения).



Рисунок 2.21 – Внешний вид элемента «Гиперссылка»

Элемент электронного учебного курса «**Глоссарий**» позволяет участникам создавать и поддерживать список определений, подобный словарю или собирать и систематизировать ресурсы и информацию.

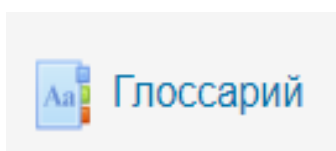


Рисунок 2.22 – Внешний вид элемента «Гиперссылка»

Глоссарии имеют множество применений, таких как

- пространство для знакомства, где новые студенты добавляют свое имя и персональные данные;
- совместный банк ключевых терминов;
- общая область для хранения полезного видео, изображений и звуковых файлов;
- ресурс для проверки фактов, требующих запоминания;
- ресурс «Полезные советы» для обмена передовым практическим опытом.

## А

### Абиотические факторы среды

компоненты и явления неживой, неорганической природы, прямо или косвенно воздействующие на живые организмы.



### Антропогенные факторы воздействия на природные территории

факторы воздействия хозяйственной деятельности общества на окружающую среду.



### Атмосфера

газовая оболочка небесного тела, удерживаемая около него гравитацией. Поскольку не существует резкой границы между атмосферой и межпланетным пространством, то обычно атмосферой принято считать область вокруг небесного тела, в которой газовая среда вращается вместе с ним как единое целое. Глубина атмосферы некоторых планет, состоящих в основном из газов (газовые планеты), может быть очень большой.



## Б

### Биогеоценоз

совокупность однородных природных явлений (атмосферы, горной породы, растительности, животного мира и мира микроорганизмов, почвы и гидрологических условий).



### Биологическая устойчивость

способность лесных насаждений противостоять массовому распространению вредителей и болезней, а также неблагоприятным климатическим влияниям. Эта способность обусловлена приспособленностью растений к условиям местопроизрастания и сложившейся в процессе эволюции системой саморегуляции и равновесия между компонентами биогеоценоза.



### Биомасса (биоматерия)

совокупная масса растительных и животных организмов, присутствующих в биогеоценозе в момент наблюдения.

Ключевое(ые) слово(а):

биоматерия ▼

Рисунок 2.23 – Пример глоссария по курсу «Охрана природных территорий»

Элемент электронного учебного курса «База данных» позволяет участникам создавать, обслуживать и искать записи из совокупности. Структура записей определяется преподавателем через количество полей. Типы полей включают флажки, переключатели, выпадающие списки, меню, текстовые области, гиперссылки, изображения и загружаемые файлы.

#### Основная и дополнительная литература

Учебники и монографии по дисциплине "Охрана природных территорий". Все источники доступны в НБ ТГУ.

Рисунок 2.24 – Внешний вид элемента «База данных»

База данных имеет множество применений, таких как:

- отображение студентами созданных фотографий, плакатов, веб-сайты или стихи для просмотра и взаимных комментариев;



- совместные коллекции веб-ссылок, книг, рецензий на книги, журнальные ссылки, библиографические списки и т.д.

Автор: Егоренков Л. И.  
 Название: Охрана окружающей среды: (учебное пособие).  
 Год издания: 2013



Автор: Горбунов Ю. Н., Демидов А. С.  
 Название: Особо охраняемые природные территории Российской Федерации. Ботанические сады и дендрологические парки.  
 Год издания: 2012



Автор: Завадская А. В., Яблоков В. М.  
 Название: Экологический туризм на особо охраняемых природных территориях Камчатского края : проблемы и перспективы  
 Год издания: 2013



Автор: Адам А. М., Ревушкина Т. В., Нехорошев О. Г., Бабенко А. С.  
 Название: Особо охраняемые природные территории Томской области : (учебно-справочное пособие).  
 Год издания: 2001



Автор: Бродский А. К.  
 Название: Биоразнообразие: учебник.  
 Год издания: 2012



Автор: Хандогина Е. К., Герасимова Н. А., Хандогина А. В.  
 Название: Экологические основы природопользования: (учебное пособие).  
 Год издания: 2011



Рисунок 2.25 – Пример базы данных по основной и дополнительной литературе

Элемент электронного учебного курса «Семинар» позволяет накапливать, просматривать, рецензировать и взаимно оценивать студенческие работы.

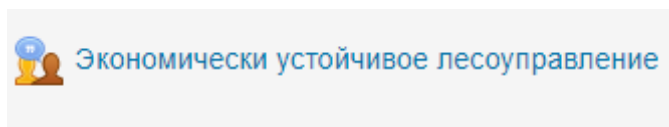


Рисунок 2.26 – Внешний вид элемента «Семинар»

Студенты могут представлять свою работу в виде любых файлов, например, документы Word и электронные таблицы, а также могут вводить текст непосредственно в поле с помощью текстового редактора.

Материалы оцениваются с использованием нескольких критериев формы оценки, заданной преподавателем. Процесс оценки сокурсников и понимание формы оценки может быть осуществлено заранее с примером материалов, представленных преподавателем, вместе со ссылкой для оценивания. Студентам предоставляется возможность оценить одно или несколько представлений своих сокурсников. Представляемые работы и рецензии могут быть анонимными, если требуется.

Фаза настройки	Фаза представления работ	Фаза оценивания	Фаза оценивания оценок	Закрото
<p>Перекл. на фазу настройки</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Задать введение для семинара</li> <li>✓ Предоставить инструкции для работы</li> <li>✓ Редактировать форму оценки</li> </ul>	<p>Перекл. на фазу подачи</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✗ Предоставить инструкции по оцениванию</li> <li>✓ Распределение работ                             <ul style="list-style-type: none"> <li>ожидалось: 30</li> <li>представлено: 18</li> <li>не размещено: 0</li> </ul> </li> <li>ⓘ Есть по меньшей мере один автор, который еще не представил свою работу</li> </ul>	<p>Перекл. к фазе оценивания</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Оценки сокурсников                             <ul style="list-style-type: none"> <li>итог: 13</li> <li>ожидается: 0</li> </ul> </li> </ul>	<p>Перекл. к фазе оценивания</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✗ Вычислить оценки за работы                             <ul style="list-style-type: none"> <li>ожидалось: 30</li> <li>вычислено: 18</li> </ul> </li> <li>✗ Вычислить баллы за оценивание                             <ul style="list-style-type: none"> <li>ожидалось: 30</li> <li>вычислено: 5</li> </ul> </li> <li>✓ Написать заключение для семинара</li> </ul>	<p>Текущая фаза</p>

#### Заключение ▾

Задачи семинара, поставленные перед обучающимися, выполнены, цель семинара достигнута.

#### Отчет об оценках семинара ▾

Имя / Фамилия	Работа / Последнее изменение	Полученные оценки	Оценка за работу (из 80)	Данные оценки	Баллы за оценивание (из 20)
Басюк Александра Васильевна	Не найдено работ этого пользователя	-	-	-	-
Басюк Александра	Не найдено работ этого пользователя	-	-	-	-
Востриков Никита Константинович	4 изменено: Среда, 6 Ноябрь 2019, 13:23	40 (-) < Ⓜ Данченко Матвей Анатольевич	-	-	-
Гаврилова Анна Андреевна	3 вопрос изменено: Среда, 6 Ноябрь 2019, 13:20	40 (-) < Ⓜ Данченко Матвей Анатольевич	75	-	-

Рисунок 2.27 – Пример семинара и отчет об оценках семинара

Студенты получают две оценки за семинар - оценку за свою работу и баллы за свою оценку работ своих сокурсников. Оба типа записываются в журнал оценок.

Элемент электронного учебного курса «Форум» позволяет участникам общаться в асинхронном режиме т.е. в течение длительного времени.

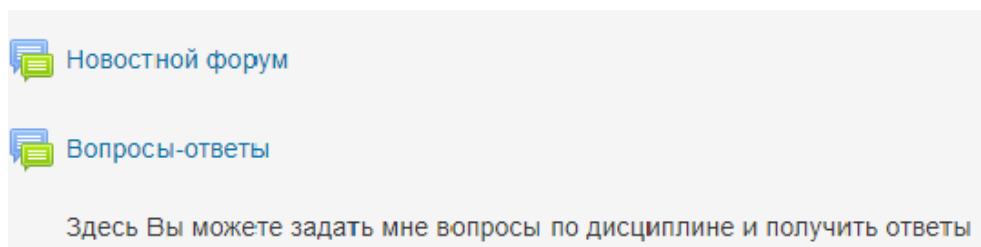


Рисунок 2.28 – Внешний вид элемента «Форум»

Есть несколько типов форумов на выбор, такие как стандартный форум, на котором каждый может начать новое обсуждение в любое время; форум, где каждый студент может начать одно обсуждение, или форум «Вопрос-ответ», где студенты должны сначала ответить на сообщение, прежде чем они смогут увидеть ответы других студентов. Преподаватель может разрешить прикреплять файлы к сообщениям на форуме. Прикрепленные изображения отображаются в сообщении форума.

## Вопросы-ответы

Здесь Вы можете задать мне вопросы по дисциплине и получить ответы

[Добавить тему для обсуждения](#)





Обсуждение	Начато	Ответы	Последнее сообщение
Практика 2	 Данченко Матвей Анатольевич	0	Данченко Матвей Анатольевич Пт, 29 ноя 2019, 17:54
ОПТ	 Рожкова Наталья Николаевна	0	Рожкова Наталья Николаевна Пн, 4 ноя 2019, 21:07
По лесным культурам	 Брусенцева Наталья	0	Брусенцева Наталья Вс, 23 окт 2016, 20:22
ОПТ	 Балабанова Олеся	0	Балабанова Олеся Пн, 3 окт 2016, 19:13

Рисунок 2.29 – Пример форума «Вопросы-ответы»

Форумы имеют множество применений, таких как:

- для дополнительной деятельности, например, «головоломки» для студентов или «мозговой штурм» для обдумывания и предложения решений;
- объявления курса (новостной форум с принудительной подпиской).
- индивидуальная поддержка учащегося (с помощью форума с отдельными группами и с одним студентом в группе);
- пространство для общения студентов, чтобы они узнали друг друга;
- центр помощи, где преподаватели и студенты могут дать совет;
- продолжения обсуждения, начатого ранее при личной встрече;
- пространство для общения преподавателей (с помощью скрытого форума). обсуждения содержания курса или материалов для чтения.

### **3 Внедрение авторских электронных учебных курсов в образовательный процесс**

В процессе образовательной деятельности, начиная с 2014 года, автором были созданы и реализованы 6 электронных учебных курса (ЭУК). В настоящее время они используются в учебном процессе Биологического института Томского госуниверситета. Ежегодно на данных курсах проходит обучение около 200 человек.

#### **3.1 ЭУК «Инновационная деятельность в лесном хозяйстве и ландшафтном строительстве»**

Электронный учебный курс «Инновационная деятельность в лесном хозяйстве и ландшафтном строительстве» (URL: <https://moodle.tsu.ru/course/view.php?id=19234>) создан для поддержки учебной дисциплины ООП магистратуры по направлениям 35.04.01 «Лесное дело» и 35.04.09 «Ландшафтная архитектура». ЭУК был разработан в 2019 году и внедрен в 1 семестре 2019-2020 учебного года.

Дисциплина «Инновационная деятельность в лесном хозяйстве и ландшафтном строительстве» изучается для ознакомления слушателей с теорией и практикой инновационной деятельности, формирования практических навыков в области внедрения инноваций. В рамках данного курса изучаются вопросы теории и практики инновационной деятельности в РФ и зарубежных странах, предполагается выработка навыков и умений практического применения схем ведения хозяйственной деятельности в лесном комплексе, обеспечивающих социальную стабильность и экономическую эффективность лесопользования.

Структурно курс состоит из шести разделов:

Тема 1. Инновационная деятельность. Основные понятия.

Тема 2. Основные функции инноваций. Виды инноваций.

Тема 3. Структурные аспекты инновационной деятельности.

Тема 4. Правовое регулирование инновационной

деятельности Тема 5. Инновационная деятельность в лесном

комплексе Цель данного курса:

- раскрыть содержание основных проблем инновационной деятельности и путей их преодоления;

- сформировать понимание инновационной деятельности на всех уровнях принятия решений;
- дать представление об интеллектуальной собственности (ИС), венчурном финансировании, поддержке проектов на ранних стадиях инновационного цикла;
- сформировать умение применить основные результаты инноватики в практической деятельности.

Данная цель достигается путем решения следующих задач:

- провести экскурс в историю появления и развития понятия «инновация»;
- рассмотреть структурные аспекты инновационной сферы;
- назвать и показать применение основных методов инновационной деятельности;
- охарактеризовать место и специфику интеллектуальной собственности в инновационной сфере;
- показать основные критерии инновационного развития;
- определить содержание и указать пути развития инноватики в лесном комплексе.

Данный курс состоит: из вводной части, в которой приведена аннотация, сведения об авторе, рабочая программа курса, форумы (Новостной форум и консультации), а также модуль для промежуточной и итоговой аттестации.

Первая тема для изучения называется «Инновационная деятельность. Основные понятия». Теоретические материалы созданы в виде интернет-страниц, в которых раскрываются «объект и предмет инновационной деятельности» и «инновационная деятельность. Основные понятия».

Для закрепления изученного материала студентам предлагается онлайн презентация лекции по данной теме, а также видеоматериалы.

Практические занятия проводятся в электронном ресурсе «Семинар», который позволяет накапливать, просматривать, рецензировать и взаимно оценивать студенческие работы. Студенты могут представлять свою работу в виде любых файлов, например, документы Word и электронные таблицы, а также могут вводить текст непосредственно в поле с помощью текстового редактора.

Материалы оцениваются с использованием нескольких критериев формы оценки, заданной преподавателем. Процесс оценки сокурсников и понимание формы оценки может быть осуществлено заранее с примером материалов, представленных преподавателем, вместе со ссылкой для оценивания. Студентам предоставляется возможность оценить одно или несколько представлений своих сокурсников. Представляемые работы и рецензии могут быть анонимными, если требуется. Студенты получают две оценки за семинар - оценку за

свою работу и баллы за свою оценку работ своих сокурсников. Оба типа записываются в журнал оценок.

В первой теме студентами предлагается самостоятельная работа по теме «Инновации и инновационная деятельность организации». Студентам предлагается 5 вопросов для обсуждения.

Контроль самостоятельной работы студентов проведен в виде теста по теме 1, который включает в себя 10 вопросов.

Вторая тема «Основные функции инноваций. Виды инноваций» включает в себя теоретические материалы: интернет-страницу «Появление теории инновации». Электронный ресурс «Книга», который называется «Основные функции инноваций. Виды инноваций» представляет собой многостраничный ресурс с главами и подглавами. Книга содержит длинную текстовую информацию, которая разбита на разделы.

Также как и в 1 теме, студентам предлагается онлайн презентация лекции по данной теме и видеоматериалы.

Практические занятия включают в себя: 1) самостоятельную работу с литературным источником. Студенты должны изучить статью И. Майлса «Сервисные инновации в XXI веке» и подготовить обзор статьи по основным положениям. При подготовке обзора студентам необходимо следовать следующим критериям: в обзоре указываются цели и задачи статьи и кратко, в 3-5 тезисах, излагаются основные результаты представленной работы; 2) Семинар по теме: «Теории инновационной деятельности». Вопросы семинара:

1. На каких принципах базируется теория инновационного развития И.А. Шумпетера?
2. Почему инновации, по Шумпетеру, это созидательное разрушение?
3. Раскройте содержание теории циклического развития Н.Д. Кондратьева.
4. Почему П. Друкер считал наиболее перспективным типом экономики инновационно-предпринимательский?

Контроль самостоятельной работы студентов проведен в виде теста по теме 2, который включает в себя 20 вопросов.

Третья тема называется «Структурные аспекты инновационной деятельности». Теоретические материалы сведены в книгу «Структурные аспекты инновационной деятельности» и три интернет-страницы с презентациями лекционного материала.

Справочные и дополнительные материалы включают в себя ссылку на интернет-ресурс и видеоматериалы.

Практические занятия состоят из: 1) самостоятельной работы по подготовке обзора о венчурных формах финансирования стартапов и краудфандинге в России и зарубежных

странах; 2) семинара по теме: «Инновационный процесс и его финансирование», включающий 9 проблемных вопроса.

Контроль самостоятельной работы студентов проведен в виде теста по теме 3, который включает в себя 15 вопросов.

В 4 теме «Правовое регулирование инновационной деятельности», теоретические материалы представлены в виде файла «Интеллектуальная собственность в инновационной деятельности», который является полным текстом лекции и презентацией.

Самостоятельная работа заключается в изучении литературного источника. Студенты должны дать развернутый ответ на вопросы:

1. Перечислите механизмы ввода результатов интеллектуальной собственности в экономический оборот

2. Назовите условия, при которых следует выбрать тот или иной способ реализации права собственности на инновационный продукт.

Практическая работа представляет собой семинар в ЭУК «Правовое регулирование инновационной деятельности» с 8 вопросами для обсуждения.

Контроль СРС реализуется в форме теста по теме 4, включающего 15 вопросов.

Пятая тема «Инновационная деятельность в лесном комплексе» включает в себя теоретические материалы: 2 онлайн страницы презентации лекционного занятия.

Самостоятельная работа студентов состоит из 3 кейсов: статей «Лесные плантации», «Лесные технологии» и просмотра видеоролика, по которым студенты должны сделать выводы и изложить свое мнение.

Практическое занятие-семинар «Экономически устойчивое лесоправление» включает в себя 12 вопросов для обсуждения.

Контроль самостоятельной работы студентов проведен в виде теста по теме 5, который включает в себя 15 вопросов.

Заключительная часть ЭУК состоит из опроса обучающихся по итогам изучения курса, дополнительной научной и учебной литературы, итогового теста и итоговой работы. Итоговая работа предусматривает проверку полученных знаний и умение воспользоваться ими. Представляет собой деловую игру, в которой конкурирующие группы магистрантов разрабатывали инновационные проекты, связанные с созданием наукоемких производств в области лесного хозяйства и ландшафтного строительства.

### 3.2. ЭУК «Бухгалтерский учет на ПК»

Электронный учебный курс «Бухгалтерский учет на ПК» ([URL: https://moodle.tsu.ru/course/view.php?id=18082](https://moodle.tsu.ru/course/view.php?id=18082)) используется в учебном процессе кафедры лесного хозяйства и ландшафтного строительства Биологического института ТГУ для студентов, обучающихся по направлениям подготовки 35.03.10 «Ландшафтная архитектура», 35.03.01 «Лесное дело». Данная дисциплина включена в учебный план подготовки бакалавра по направлению 35.03.10 «Ландшафтная архитектура», 35.03.01 «Лесное дело» (очная и заочная форма обучения). Разработан и внедрен в 2016 году и обучение по данному ЭУК продолжается по настоящее время.

Курс «Бухгалтерский учет на ПК» относится к прикладным дисциплинам. В настоящее время на первый план вышла автоматизация бухгалтерского учета. Умение использовать в профессиональной деятельности информационные бухгалтерские системы имеет актуальное значение для руководителей, экономистов, бухгалтеров и менеджеров. В основу курса положено изложение порядка ведения бухгалтерского учета на предприятиях с использованием автоматизированных систем бухгалтерского учета. Особое внимание уделяется подготовке первичной учетной документации по учету основных средств, нематериальных активов, оборотных активов, по учету кассовых операций, безналичных расчетов, а также определению финансовых результатов деятельности предприятия, подготовки бухгалтерской отчетности и анализу производственно-хозяйственной деятельности предприятия на основе данных бухгалтерского учета.

Электронный курс состоит из восьми разделов: Начало работы в программе, ввод начальных учетных данных, учет денежных средств, учет основных средств и НМА, учет МПЗ и производства, учет отгрузки товаров, продукции, услуг, учет оплаты труда, регламентные операции.

Цель курса - формирование базовых знаний и умений в области применения в практической деятельности информационных бухгалтерских систем.

Задачами курса является:

- научить студентов составлять первичные учетные документы;
- вести автоматизированный бухгалтерский учет предприятия;
- составить бухгалтерскую отчетность фирмы;
- получить необходимую информацию из учетных регистров, необходимую для анализа производственно-хозяйственной деятельности предприятия.

Достижение целей и задач курса позволит быстро и в полном объеме овладеть принципами работы компьютерных программы ведения бухгалтерского учета.



Данный курс состоит: из вводной части, в которой приведена аннотация, сведения об авторе, рабочая программа курса, форумы (Новостной форум и консультации), а также модуль для промежуточной и итоговой аттестации.

Студентам предлагается 8 тем для изучения, по которым разработана теоретическая часть в виде интернет-страниц и гиперссылок. Самостоятельная работа студентов состоит из 12 практических заданий: Практическое задание по вводной теме, Задание по занятию № 1, Задание по занятию № 2, Задание по теме "Учет кассовых операций", Задание по теме "Учет банковских операций", Задание по теме "Расчеты с подотчетными лицами", Задание по теме "Учет основных средств", Задание по теме "Учет НМА", Задание по теме "Учет материалов", Задание по теме "Учет готовой продукции", Задание по теме "Учет отгрузки товаров, продукции, услуг", Задание по теме "Оплата труда".

Текущий контроль самостоятельной работы студентов реализован в виде трех блоков тестов: по занятиям №1-№3, по занятиям №4-№6 и по занятиям №7-№8, которые включает в себя 50 вопросов.

В теме 9 «Контрольная работа» предусмотрено решение сквозной задачи, включающей все аспекты ведения бухгалтерского учета, начиная от ввода начальных остатков до составления отчетности, а также итоговый тест и тест для сдачи зачета по данной дисциплине.

### **3.3 ЭУК «Экономика природопользования»**

Электронный учебный курс «Экономика природопользования» ([URL: https://moodle.tsu.ru/course/view.php?id=1334](https://moodle.tsu.ru/course/view.php?id=1334)) разработан в 2015 году в рамках реализации проекта «Развитие электронного обучения и дистанционных технологий». Используется в образовательном процессе Биологического института по направлениям подготовки бакалавров 06.03.01 «Биология», 35.03.10 «Ландшафтная архитектура», 35.03.01 «Лесное дело» (очная и заочная форма обучения).

Дисциплина «Экономика природопользования» предназначена для студентов кафедры лесного хозяйства и ландшафтного строительства Биологического института.

В настоящее время, разработка теоретических основ безысточительного и рационального природопользования в сочетании с основными положениями рыночной экономики и создания эколого-экономической системы рационального природопользования, имеет для России актуальное значение. В процессе изучения рассматриваются три основных аспекта политики государства в сфере эксплуатации природных ресурсов – экологический, экономический и политический. В связи с этим, в курсе рассматриваются три основных темы

– рациональное природопользование, экономическая оценка природных ресурсов и вопросы о собственности на природные ресурсы.

ЭУК состоит из четырех разделов:

Тема 1. Предмет и задачи экономики природопользования

Тема 2. Экономическая оценка природных ресурсов

Тема 3. Экономическая эффективность природопользования

Тема 4. Эколого-экономические системы рационального природопользования

Теоретические материалы созданы в виде интернет-страниц, ресурсов «книга», онлайн-презентаций лекций, видеоматериалов, нормативных документов, учебных пособий..

В процессе самостоятельной подготовки, студентам предлагается интерактивный элемент ЭУК «Лекция». После прочтения одной страницы должны ответить на контрольный вопрос в виде тестового задания для проверки усвоения учебного материала. За каждый правильный ответ выставляется 1 балл. Лекция оценивается в процентах. Максимальная оценка 100%. Оценки по всем лекциям учитываются при промежуточной аттестации. В курсе разработаны 3 лекции: «Учет природных ресурсов», «Экономический эффект и эффективность», «Общие понятия об эколого-экономических системах»

Практические работы включают в себя: Задание по теме 1, в котором студенты должны сделать реферат по одной из предложенных тем; Задание по теме 2: сделать сообщение на тему "Система природоохранного законодательства в России"; Задание 1 по теме 4. «Особенности отношений собственности на природные ресурсы в зарубежных странах»; Задание 2 по теме 4. Государственный контроль природопользования. Отдельным блоком сформированы «Практические занятия», которые включают в себя 18 расчетных индивидуальных задач.

Текущий контроль осуществляется в виде тестов по всем темам изучения. Студентам предполагается ответить на 70 тестовых вопросов.

Заключительная часть ЭУК состоит из опроса обучающихся по итогам изучения курса, дополнительной научной и учебной литературы, глоссария, гиперссылок, итогового теста и проектно-групповой работы.

### **3.4 ЭУК «Практические занятия по курсу «Экономика»**

ЭУК «Практические занятия по курсу «Экономика» ([URL: https://moodle.tsu.ru/course/view.php?id=942](https://moodle.tsu.ru/course/view.php?id=942)) разработан в 2014 году в рамках реализации проекта «Развитие электронного обучения и дистанционных технологий». Используется в образовательном процессе Биологического института по направлениям подготовки

бакалавров 06.03.01 «Биология», 06.03.02 «Почвоведение», 05.03.06 «Экология», 35.03.04 «Агрономия», 35.03.10 «Ландшафтная архитектура», 35.03.01 «Лесное дело» (очная и заочная форма обучения) с 2014 года по настоящее время.

Экономическая теория дает ценные знания о социальной среде и поведении людей в этой среде; способствует разумному принятию фундаментальных решений; особенно ценна для обоснования будущих тенденций в экономическом развитии. Являясь преимущественно общественной дисциплиной, экономическая теория обеспечивает фундаментальными знаниями все профессиональные экономические дисциплины: менеджмент, маркетинг, банковское дело, бухгалтерский учет, аудит и т. д. Она служит основой для выработки экономической политики предприятия, имеющей целью преодолевать трудности и контролировать нежелательные процессы.

Целью освоения ЭУК «Практические занятия по курсу «Экономика» является формирование у студентов целостного представления о ходе экономических процессов в стране и обществе, формирование экономического мышления, освоение обучающимся теоретических основ экономики, и применения на практике полученных знаний.

Задачами курса является:

1. закрепить знания студентов по основным положениям экономической теории;
2. оказать методическую помощь обучающимся в процессе самостоятельной работы;
3. стимулировать у студентов самостоятельность и творческую активность при изучении экономики;
4. научить студентов использовать полученные знания на практике при формировании
5. экономической политики предприятий

Данный ЭУК состоит из введения, включающего помимо обязательных элементов (форума, аннотации, рабочей программы, сведения об авторе), следующие ресурсы: лента времени (описание истории экономических учений) и база данных по экономической литературе и учебным пособиям.

Учебный блок включает в себя 14 тем. По всем темам разработаны тесты. По 10 темам студенты должны выполнить задания (расчетные задачи) и пройти 4 лекции с вопросами для самоконтроля. В каждой теме студентам предлагается краткий обзор теории, дополнительные источники для изучения.

Виды самостоятельной работы по всем темам изучения в электронном образовательном курсе приведены в таблице 3.1.

Таблица 3.1 – Перечень ресурсов для самостоятельной работы студентов в ЭУК  
«Практические занятия по курсу «Экономика»

№ п/п	Разделы и темы ЭУК	Электронные ресурсы для самостоятельной работы
1	2	3
	<b>Введение</b>	1. Онлайн-страница «Описание курса. Лента времени – История экономической теории»; 2. «Новостной форум» и «Вопрос-ответ» 3. База данных: «Список использованной учебной литературы по курсу»
	<b>Тема 1. Предмет экономики</b>	1. Онлайн-страница «Предмет экономики. Краткий обзор теории». 2. Папка «Учебный материал для изучения темы 1» (13 видеороликов и 7 файлов, с изложением проблемных вопросов по теме) 3. Тест (15 вопросов)
	<b>Тема 2. Альтернативная стоимость, кривая производственных возможностей</b>	1. Онлайн-страница «Краткий обзор теории». 2. Задание по теме 2. (Расчетная задача для самостоятельного решения) 3. Папка «Учебный материал для изучения темы 1» (3 файла, с изложением проблемных вопросов по теме) 4. Тест (12 вопросов)
	<b>Тема 3. Закон спроса</b>	1. Онлайн-страница «Краткий обзор теории». 2. Интерактивная лекция «Эластичность спроса» 3. Тест (15 вопросов)
	<b>Тема 4. Закон предложения</b>	1. Онлайн-страница «Краткий обзор теории». 2. Онлайн-страница «Эластичность предложения» 3. Тест (10 вопросов)
	<b>Тема 5. Рыночное равновесие</b>	1. Интерактивная лекция «Краткий обзор теории». 2. Папка «Справочные материалы по темам 3,4,5» (5 файлов, с изложением проблемных вопросов по теме) 3. Задание по теме 5. (7 расчетных задач для самостоятельного решения) 4. Тест (10 вопросов)
	<b>Тема 6. Фирма в экономике</b>	1. Онлайн-страница «Основные понятия фирмы». 2. Интерактивная лекция «Издержки и доходы фирмы». 3. Задание по теме 6. (9 расчетных задач для самостоятельного решения) 4. Папка «Дополнительные материалы по теме 6» (4 файла, с изложением проблемных вопросов по теме) 5. Тест (10 вопросов)

Продолжение таблицы 3.1

1	2	3
	<b>Тема 7.</b> Потребитель в экономике	1. Онлайн-страница «Краткий обзор теории». 2. Онлайн-страница «Домохозяйства и их экономические функции». 3. Папка «Учебные материалы для изучения темы 7» (4 файла, с изложением проблемных вопросов по теме) 4. Тест (8 вопросов, включая 2 вопроса-эссе)
	<b>Тема 8.</b> Конкуренция. Роль конкуренции в развитии экономики	1. Онлайн-страница «Понятие конкуренции». 2. Книга «Виды конкуренции» 3. Папка «Учебные материалы для изучения темы 8» (4 файла, с изложением проблемных вопросов по теме) 4. Задание по теме 8. (7 расчетных задач для самостоятельного решения и кейс) 5. Тест (20 вопросов)
	<b>Тема 9.</b> Рынок труда и капитала	1. Онлайн-страница «Рынок труда». 2. Книга «Рынок земли и капитала» 3. Задание по теме 9. (7 расчетных задач для самостоятельного решения) 4. Тест (12 вопросов)
	<b>Тема 10.</b> Деньги. Закон денежного обращения	1. Интерактивная лекция «Деньги и их функции». 2. Папка «Учебные материалы для изучения темы 10» (4 файла, с изложением проблемных вопросов по теме) 3. Задание по теме 10. (2 расчетные задачи для самостоятельного решения) 4. Тест (10 вопросов)
	<b>Тема 11.</b> Инфляция	1. Книга «Краткий обзор теории». 2. Папка «Учебные материалы для изучения темы 11» (7 файлов, с изложением проблемных вопросов по теме). 3. Задание по теме Инфляция. (6 расчетных задач для самостоятельного решения) 4. Тест (10 вопросов)
	<b>Тема 12.</b> Экономический рост и экономические циклы	1. Онлайн-страница «Экономический рост». 2. Онлайн-страница «Экономические циклы». 3. Папка «Учебные материалы для изучения темы 12» (4 файла, с изложением проблемных вопросов по теме). 4. Задание по теме «Экономический рост и экономические циклы». (4 расчетные задачи для самостоятельного решения) 5. Тест (10 вопросов)

Окончание таблицы 3.1

1	2	3
	<b>Тема 13.</b> Система национальных счетов	1. Онлайн-страница «Краткий обзор теории». 2. Папка «Учебные материалы для изучения темы 13» (2 файла, с изложением проблемных вопросов по теме). 3. Задание по теме «Система национальных счетов». (6 расчетных задач для самостоятельного решения) 4. Тест (10 вопросов)
	<b>Тема 14.</b> Роль государства в экономике	1. Книга «Роль государства в экономике». 2. Папка «Учебные материалы для изучения темы 14» (2 файла, с изложением проблемных вопросов по теме). 3. Задание по теме «Роль государства в экономике». (6 расчетных задач для самостоятельного решения) 4. Тест (10 вопросов)
	<b>Заключение</b>	1. Глоссарий (155 терминов) 2. Опрос обучающихся по итогам изучения курса. 3. Экономический кроссворд 4. Итоговой тест

### 3.5 ЭУК «Основы предпринимательства»

Электронный учебный курс «Основы предпринимательства» ([URL: https://moodle.tsu.ru/course/view.php?id=849](https://moodle.tsu.ru/course/view.php?id=849)) разработан в 2014 году. Используется в образовательном процессе Биологического института по направлениям подготовки бакалавров 06.03.02 «Почвоведение», 35.03.04 «Агрономия», 35.03.10 «Ландшафтная архитектура», 35.03.01 «Лесное дело» (очная и заочная форма обучения) с 2014 года по настоящее время.

Цель освоения данной дисциплины - заложить основы профессионального образования для подготовки к успешному продолжению обучения в дальнейшем и адаптации на рынке труда и сформировать у обучающихся систему практически-ориентированных знаний, умений и навыков в области предпринимательства.

Задачи курса:

1. Сформирование у студентов системного представления об основах рациональной организации предпринимательской деятельности.

2. Осознание студентами требований, предъявляемых к выпускникам ВУЗа с точки зрения их профессионального самоопределения.

3. Приобретение навыков организации предпринимательства и понимание проблем и процедур, которые существуют в этой сфере деятельности в России.

ЭУК «Основы предпринимательства» состоит из вводной части, включающую аннотацию, сведения об авторе, рабочую программу курса, форумы (новостной форум и консультации), а также модуль для промежуточной и итоговой аттестации. В курсе разработаны 6 тем для изучения.

Первая тема «Сущность и содержание предпринимательской деятельности» включает в себя следующие обучающие ресурсы: 2 онлайн-страницы «Содержание предпринимательской деятельности» и «Функции и принципы предпринимательства», 2 интерактивные лекции «Сущность предпринимательства» и «Предпринимательская среда», онлайн-презентация «Развитие предпринимательства в России», дополнительные учебные материалы, такие как учебные пособия, статьи и видеоролики. Контроль знаний студентов осуществляется решением задачи по обоснованию места предпринимательства в экономике России и тестов.

Вторая тема «Субъекты предпринимательской деятельности» состоит из книги «Организационно-правовые формы предпринимательской деятельности», гиперссылок на интернет-сайты, нормативных и учебных справочных материалов, видеороликов по данной теме. Самостоятельная работа студентов заключается в выполнении задания по теме 2 (определение факторов, влияющих на выбор организационно-правовой формы предприятия) и тестов (10 вопросов).

В третьей теме «Планирование предпринимательской деятельности» студентам предлагается 2 книги «Бизнес-план и его назначение» и «Бюджетирование деятельности предприятия». К образовательным элементам относятся гиперссылки, учебные материалы по бизнес-планированию, задание по теме «Бизнес-план» и 10 тестовых вопросов

Целью изучения темы 4 «Налоговая система»: познакомить студентов с налоговой системой РФ. Задачи изучения темы 4: изучение основных налогов, связанных с предпринимательской деятельностью, расчет сумм налога.

Теоретические материалы представлены 2 онлайн-страницами «Элементы налога и способы взимания налогов» и «Классификация налогов», книгой «Налоги и сборы», дополнительными учебными и нормативными справочными материалами.

Самостоятельная работа студентов включает в себя интерактивную лекцию «Основы законодательства о налогах и сборах в Российской Федерации», тремя заданиями с задачами по налогам, действующим на территории РФ и тестом по данной теме.

Тема 5. Социальное страхование в России включает в себя 2 онлайн-страницы «Страховые взносы на обязательное социальное страхование» и «Страхование от несчастных

случаев на производстве и профзаболеваний», 2 гиперссылок, дополнительные учебные и нормативные материалы, связанные с системой социального страхования в РФ. Контроль знаний студентов осуществляется решением задачи по применению законодательства РФ по социальному страхованию и тестов.

Шестая тема «Ликвидация организаций» состоит из онлайн-страницы «Ликвидация предприятий и организаций», нормативных и учебных справочных материалов, видеороликов по данной теме. Самостоятельная работа студентов заключается в выполнении задания по теме 6 (2 задания) и тестов (10 вопросов).

В разделе заключение автором разработано итоговое задание, итоговый тест, глоссарий и опрос для обратной связи.

### **3.6. Основные характеристики электронного учебного курса и его практическая реализация (на примере ЭУК «Охрана природных территорий»)**

Более подробно будут рассмотрены основные характеристики и особенности практической реализации электронного обучения на примере электронного учебного курса «Охрана природных территорий» (URL: <https://moodle.tsu.ru/course/view.php?id=420>) используется в учебном процессе кафедры лесного хозяйства и ландшафтного строительства Биологического института ТГУ для студентов, обучающихся по направлениям подготовки 35.03.10 «Ландшафтная архитектура», 35.03.01 «Лесное дело». Данная дисциплина включена в учебный план подготовки бакалавра по направлению 35.03.10 «Ландшафтная архитектура», 35.03.01 «Лесное дело» (очная и заочная форма обучения).

Курс был разработан в феврале 2014 года и использовался с сентября 2014 г. в образовательном процессе по подготовке бакалавров (очная и заочная форма обучения). Обучение по данному ЭУК производится и в настоящее время.

Основу курса «Охрана природных территорий» составляют вопросы антропогенного воздействия на природные территории, государственного регулирования охраны природных территорий, управления природными комплексами, разработки эколого-географических обоснований создания новых ООПТ. Основное внимание обращено на способы решения ряда актуальных природоохранных задач – от охраны участков дикой природы до экологического образования населения.

Целевое назначение дисциплины заключается в том, чтобы обучающийся освоил теоретические основы охраны природных территорий, а также сумел применить полученные знания в своей будущей работе.

Задачи курса:



1.Сформирование у студентов системного представления об охране природных территорий.

2. Понимание обучающимися процессов управления, планирования и организации природных территорий.

3. Приобретение навыков охраны природных территорий и понимание проблем и процедур, которые существуют в этой сфере деятельности в России.

Достижение целей и задач курса позволит быстро и в полном объеме овладеть основами курса «Охрана природных территорий».

Электронный учебный курс состоит из шести разделов:

Введение. Теоретические основы охраны природных территорий

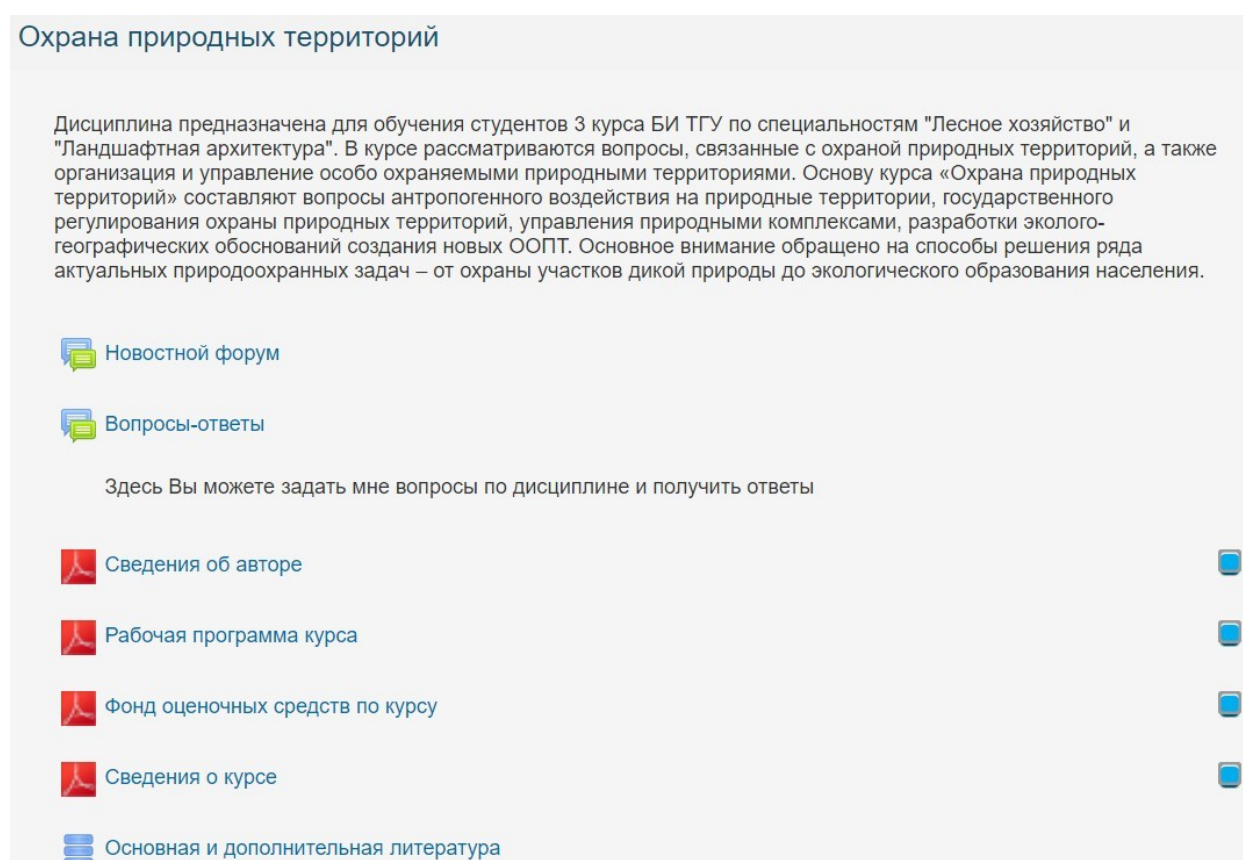
Тема 1. Антропогенное воздействие на природные территории

Тема 2. Государственное регулирование охраны природных территорий

Тема 3. Управление природными комплексами и объектами

Тема 4. Экономический механизм создания и функционирования охраняемых природных территорий

Практикум



**Охрана природных территорий**

Дисциплина предназначена для обучения студентов 3 курса БИ ТГУ по специальностям "Лесное хозяйство" и "Ландшафтная архитектура". В курсе рассматриваются вопросы, связанные с охраной природных территорий, а также организация и управление особо охраняемыми природными территориями. Основу курса «Охрана природных территорий» составляют вопросы антропогенного воздействия на природные территории, государственного регулирования охраны природных территорий, управления природными комплексами, разработки эколого-географических обоснований создания новых ООПТ. Основное внимание обращено на способы решения ряда актуальных природоохранных задач – от охраны участков дикой природы до экологического образования населения.

-  Новостной форум
-  Вопросы-ответы

Здесь Вы можете задать мне вопросы по дисциплине и получить ответы



-  Сведения об авторе
-  Рабочая программа курса
-  Фонд оценочных средств по курсу
-  Сведения о курсе
-  Основная и дополнительная литература

Рисунок 3.1 – Внешний вид курса. Раздел «Общая информация о курсе»

## Тема 1. Антропогенное воздействие на природные территории

 Понятие о антропогенных воздействиях

*Факторы воздействия хозяйственной деятельности на природные территории. Классификация антропогенных факторов.*

 Презентация "Устойчивость лесных экосистем"

 Задание 1 по теме 1. Устойчивость биосферы

 Задание 2 по теме 1. Устойчивое развитие

 Видеоматериалы по теме 1.

Видеолекции посвященные проблемам устойчивого развития

 Справочные и учебные материалы по теме 1

 Тесты по теме 1.

Рисунок 3.2 – Внешний вид курса. Раздел «Тема 1. Антропогенное воздействие на природные территории»

Электронный учебный курс предназначен для использования в образовательной процессе и для стимулирования самостоятельной работы студентов. Курсом охватывается весь необходимый объем СРС, а также в нем собраны все дополнительные материалы для проведения лекций (видеоролики, он-лайн презентации, текстовые документы, ресурсы сети Интернет и пр.)

Самостоятельная работа студентов по дисциплине предполагает:

- изучение лекций и качественную подготовку ко всем видам учебных занятий;
- изучение основной и дополнительной литературы по предмету, использование ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет
- подготовку к тестам.
- подготовку к зачету.

Самостоятельная работа студентов развивает самостоятельность мышления, способствует формированию научных интересов, приобретению навыков самостоятельной работы с литературой, приобщает к научно-исследовательской деятельности, помогает освоить практику работы со специализированным программным обеспечением и т. д.

Материал курса «*Охрана природных территорий*» изложен по темам, в каждой теме студентам предлагается краткий обзор теории по данной теме с использованием большого количества примеров, тесты и задания, в которых раскрываются основные аспекты изучения данного раздела. Курс имеет модульную структуру, студенты могут использовать различные схемы изучения материала.

При реализации программы «*Охрана природных территорий*» используются различные образовательные технологии.

Самостоятельная работа студентов подразумевает работу под руководством преподавателя (консультации и помощь в выполнении заданий и тестов), а также работа студента в компьютерном классе.

Основу интерактивной части используемого в процессе обучения ЭУК составляет Форум «Вопрос-ответ», который используется для обсуждения сложных вопросов и заданий. Для оперативного оповещения студентов, а также для уточнения организационных вопросов реализации электронного образования используется «Новостной форум».

В процессе самостоятельной подготовки, студентам предлагается интерактивный элемент ЭУК «Лекция». В данном ЭУК реализованы 2 лекции. Первая называется «Теоретические основы охраны природных территорий». Включает в себя три теоретических раздела (три страницы) и три вопроса для самоконтроля. Вторая лекция «Природоохранное законодательство России» содержит также три теоретических раздела (три страницы) и три вопроса для самоконтроля.

В процессе самостоятельной подготовки, студентам предлагается элемент ЭУК «Задание». Задание является элементом интерактивного обучения при проведении практических занятий. Задания разработаны по всем темам.

По теме 1 «Антропогенное воздействие на природные территории» разработаны 2 задания:

Задание 1 по теме 1. Устойчивость биосферы

Задание 2 по теме 1. Устойчивое развитие

Задание по теме 2 «Государственное регулирование охраны природных территорий» включает в себя написание и защиту реферата об ООПТ России (заповедник или национальный парк) по выбору студента.

Реферат представляет собой формирование навыка систематизации и структурирования учебного материала по важнейшим методологическим аспектам охраны природных территорий, а также умение представить полученные результаты в устной, письменной и графической форме. Реферат оформляется в соответствии с требованиями

ГОСТа, а его представление на практическом занятии обязательно сопровождается подготовленной презентацией.

При выполнении всех критериев работа получает оценку 5 баллов, при несоблюдении любого из критериев оценка снижается на один балл. Максимальная оценка – 5 баллов, минимальная – 0 баллов.

Тема 3 «Управление природными комплексами и объектами» включает в себя задание «Значение биоразнообразия и ландшафтный аспект сохранения биоразнообразия».

По тема 4 «Экономический механизм создания и функционирования охраняемых природных территорий» предлагается 2 задания:

Задание по теме 4. Потенциальная устойчивость природных комплексов

Задание по теме 4. Экологическое воспитание и туризм

Раздел «Практикум» включает в себя расчетные задачи и состоит из 6 занятия.

Занятие 1. «Санитарно-гигиеническое нормирование качества атмосферного воздуха» (5 задач)

Занятие 2. «Расчет загрязняющих веществ, поступающих в атмосферный воздух от стационарных источников» (3 задачи)

Занятие 3. «Расчет загрязняющих веществ, поступающих в атмосферный воздух от передвижных источников» (1 задача)

Занятие 4. «Оценка качества воды» (6 задач)

Занятие 5. «Оценка уровня химического загрязнения почв» (3 задачи)

Выполненные практические задания оцениваются по шкале «Зачет/Незачет». «Зачет» за практическую работу ставится в случае, если студент корректно решил поставленную задачу, при этом обучающимся показано свободное владение материалом по дисциплине. «Незачет» ставится в случае, если задача решена с ошибками, тогда задание возвращается студенту на доработку и затем вновь сдаётся на проверку преподавателю. Задания выполняются студентами самостоятельно и высылаются в виде файла преподавателю для проверки. Повторное предоставление ответа в течение срока установленного для выполнения задания.

При проведении практического занятия в электронной среде «Moodle» преподаватель:

1. формулирует тему и цель занятия; излагает основные теоретические положения;
2. дает определения основных понятий, расчетные формулы;
3. проводит примеры для наглядного и образного представления изучаемого материала;
4. организует дискуссию по наиболее сложным вопросам;
5. предлагает студентам провести обобщение изученного материала;

6. в конце занятия формулирует задание по теме и вопросы для самостоятельного изучения.

Проведение практических занятий возможно и с использованием метода работы в малых группах. В этом случае преподаватель:

1. предлагает студентамделиться на группы;
2. предлагает обсудить сформулированные проблемы, характерные для Российской Федерации, раскрывая актуальность проблемы и ее суть, причины, ее вызывающие, последствия и пути решения;
3. организует межгрупповую дискуссию; проводит занятия по решению задач.

Текущий контроль включает такой вид оценочных средств по основным темам, как тестирование. Для контроля успеваемости студентов, им предполагается ответить на 66 тестовых вопросов.

Тесты включают в себя вопросы по пройденной теме. Тесты также разработаны автором курса. Разработанные тестовые задания и задания для самоконтроля могут быть использованы студентами при повторении материала и подготовке к занятиям, а также сдаче зачета по курсу «*Охрана природных территорий*».

Тест по теме 1. Антропогенное воздействие на природные территории (10 вопросов) и 6 вопросов в Лекциях.

Тест по теме 2. Государственное регулирование охраны природных территорий (20 вопросов)

Тест по теме 3. Управление природными комплексами и объектами (10 вопросов)

Тест по теме 4. Экономический механизм создания и функционирования охраняемых природных территорий (10 вопросов)

Тест по теме Практикум. (10 вопросов)

По структуре формирования ответа различают следующие типы заданий.

*Тесты единственного выбора* - предусматривают выбор одного правильного ответа из нескольких предложенных вариантов.

*Тесты на сопоставление* - предполагают восстановление соответствия между элементами двух множеств.

*Краткий ответ* - вписать с клавиатуры слово или короткую фразу.

*«Верно/ Неверно»* - выбрать ответ на вопрос между двумя вариантами «Верно» и «Неверно».

Тестовые задания оцениваются в баллах. За каждый правильный ответ - один балл. По завершении тестирования баллы суммируются. Оценка "отлично" - 80% правильных ответов.

Оценка "хорошо" - 60% правильных ответов. Оценка "удовлетворительно" - 35% правильных ответов.

На выполнение 10 тестовых заданий отводится 30 минут, на 20 тестовых заданий отводится 60 минут.

Для самостоятельной работы студентов с литературой в курсе реализуются следующие учебные модули:

2 «Книги» («Особо охраняемые природные территории», включающая 5 разделов, и «Управление природными экосистемами особо охраняемых природных территорий», включающая 6 разделов);

6 «Страниц», в которых изложены теоретические вопросы, по изучаемым темам, а также он-лайн презентации;

«Глоссарий», включающий 60 важнейших терминов и определений;

26 «Файлов» дополнительной, справочной, учебной и информационной литературы.

Основная задача преподавателя научить студентов правильно читать литературные источники, вести записи. Важно помнить, что рациональные навыки работы с литературой - это всегда большая экономия времени и сил. Правильный подбор литературы рекомендуется преподавателем и приводится в соответствующих элементах курса таких, как «Папка» и «База данных».

Модуль «База данных» включает в себя 25 наименований учебников и монографий по дисциплине "Охрана природных территорий", которые доступны в НБ ТГУ.

В современном мире невозможно вести образовательную деятельность не используя сеть Интернет. В курсе собраны 7 гиперссылок позволяющих получать оперативную и свежую информацию, связанную с предметом изучения.

Самостоятельная работа с электронным учебным курсом (а также самостоятельное теоретическое исследование проблем, обозначенных преподавателем на лекциях) – это важнейшее условие формирования у студентов теоретических знаний и практических навыков.

В электронном учебном курсе предлагается анкетирование обучающихся по итогам курса, которое включает в себя 8 вопросов, таких как множественный выбор и ввод текста. Данное анкетирование предназначено для сбора обратной связи от студентов. Анкета разработана автором курса. Анкета анонимная, а результаты могут быть показаны только преподавателю. Более подробно о вопросах анкеты и результатах анкетирования будет рассказано в 4 главе диссертации.

## 4 Анализ результатов применения системы MOODLE в образовательном процессе

Начиная с первого семестра 2018-2019 учебного года было проведено анкетирование студентов по вопросам, связанным с внедрением электронного образования в Томском государственном университете. Опрос проводился анонимно, в электронном виде при помощи соответствующего ресурса в СДО «MOODLE».



### Опрос обучающихся по итогам изучения курса

Опрос проводится анонимно! Пожалуйста, дайте объективные ответы на поставленные вопросы.

Рисунок 4.1 – Элемент ЭУК «Опрос обучающихся по итогам курса»

В опросе приняли участие 519 человек. Опрос проводился по итогам изучения курса 6 электронных учебных курсов (ЭУК), среди студентов очного и заочного обучения БИ ТГУ в возрасте от 18 до 40 лет. Студенты очного отделения составляют 80% от общего числа опрошенных, студенты-заочники 20%. Распределение по половому признаку среди всех обучающихся, принявших участие в опросе, выглядит следующим образом: 35% студенты мужского пола, 65% студентки.



Рисунок 4.2 Распределение анкет между студентами очной и заочной формы обучения

Распределение по возрасту студентов:

до 20 лет (включительно) 32% (в т.ч. заочники 0%)

от 21 года до 29 лет (включительно) 61% (заочники составляют 21% от численности в этой группе), причем студентов, не старше 25 лет 53% от общего числа опрошенных, в основном студенты очной формы обучения. Студентов ОЗО в возрасте до 25 лет менее 7%.

30 лет и старше 7% (в т.ч. заочники 100%).

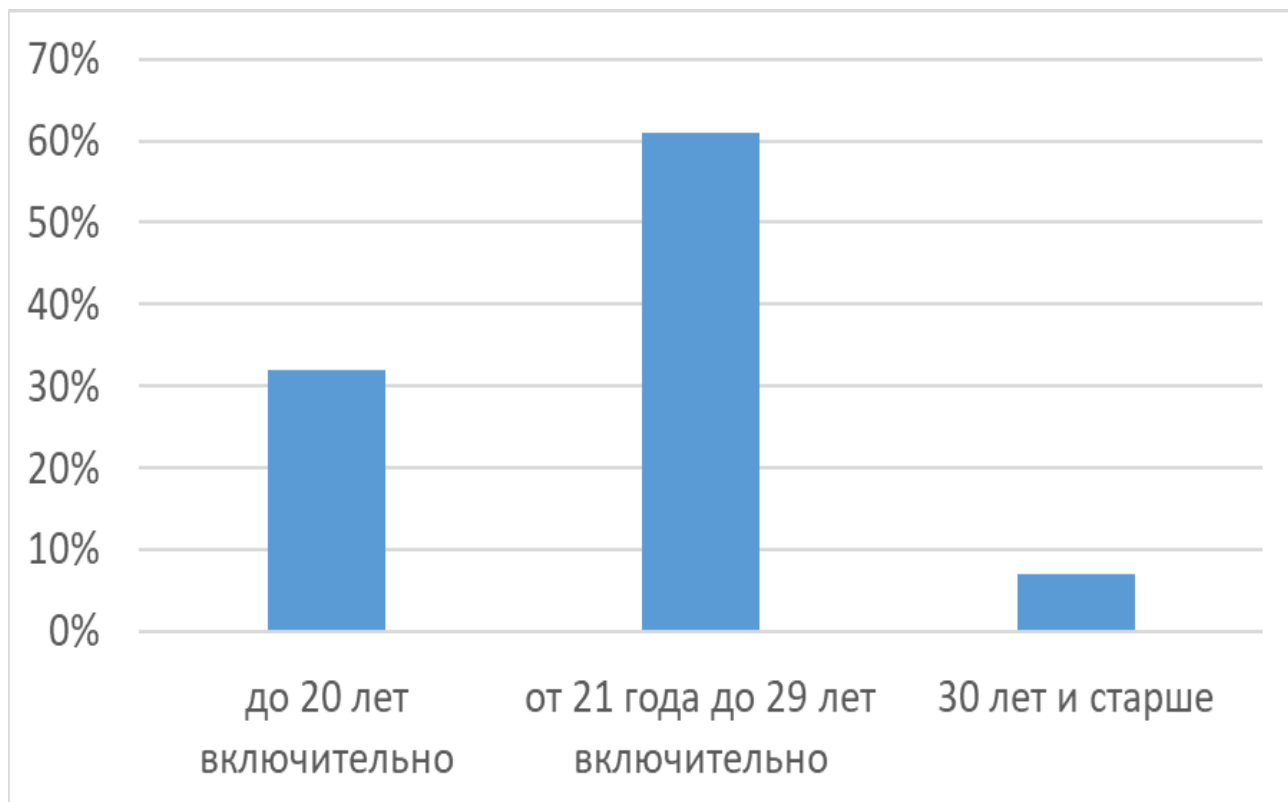


Рисунок 4.3 Распределение студентов по возрастным группам

Студенты старше 30 лет в основном работают по специальности или в сферах смежных с сельским и лесным хозяйством. Большинство имеют среднее специальное образование или высшее образование.

Опрошенные студенты мотивированы на получение не только высшего образования, но и новых профессиональных знаний. Используемые электронные учебные курсы составляют небольшую долю учебных дисциплин, которые преподаются с использованием дистанционных технологий.



#### 4.1 Содержание анкеты и сводные показатели проведенного опроса

Одной из целей анкетирования было исследование того, как реализуются дистанционные технологии в образовании для студентов Биологического института ТГУ. Изучалось также отношение обучающихся к электронным учебным курсам вообще и к изучаемым дисциплинам в частности. Студенты могли свободно высказать свои замечания по данному курсу.

На основании анкет предполагалось сделать более конкретные выводы по дальнейшей цифровизации образовательного процесса и определению достоинств и недостатков online образования (Шальнева и др., 2017).

Перед обучающимися были поставлены следующие вопросы:

1. Позволяет ли применение дистанционных методов в обучении осваивать учебный материал? С вариантами ответов: «да», «нет», «не очень».
2. Устраивает ли Вас качество учебного материала ЭУК? С вариантами ответов: «да», «нет», «не очень».
3. Необходим ли Вам непосредственный контакт с преподавателем в ходе выполнения заданий в ЭУК? С вариантами ответов: «да», «нет», «не всегда».
4. Как Вы считаете, можно ли совсем отказаться от традиционных методов обучения? С вариантами ответов: «да», «нет», «отказаться по некоторым дисциплинам гуманитарного профиля», «отказаться по некоторым дисциплинам естественно-научного профиля».
5. Как Вы считаете, обеспечивают ли дистанционные методы обучения мотивацию к образовательной и будущей профессиональной деятельности? С вариантами ответов: «да», «нет», «затрудняюсь ответить».
6. Ваша форма обучения? С вариантами ответов: «очная», «заочная»
7. Ваш возраст?
8. Ваш пол? С вариантами ответов: «мужской», «женский»

Позволяет ли применение дистанционных методов в обучении осваивать учебный материал? \*

- Да
- Нет
- Не очень

Устраивает ли Вас качество учебного материала ЭУК? \*

- Да
- Нет
- Не очень

Необходим ли Вам непосредственный контакт с преподавателем в ходе выполнения заданий в ЭУК? \*

- Да
- Нет
- Не всегда

Как Вы считаете, можно ли совсем отказаться от традиционных методов обучения? \*

- Да
- Нет
- Отказаться по некоторым дисциплинам гуманитарного профиля
- Отказаться по некоторым дисциплинам естественно-научного профиля

Как Вы считаете, обеспечивают ли дистанционные методы обучения мотивацию к образовательной и будущей профессиональной деятельности?

- Да
- Нет
- Затрудняюсь ответить

Ваша форма обучения \*

- Очная
- Заочная

Укажите свой возраст \*

Укажите Ваш пол \*

- Мужской
- Женский

Рисунок 4.4 – Форма и вопросы анкеты «Опрос обучающихся по итогам курса»

Результаты анкетирования можно было получить в виде диаграмм, как показано в рисунке 4.4 или в виде электронной таблицы (рисунок 4.5).

Как Вы считаете, можно ли совсем отказаться от традиционных методов обучения?

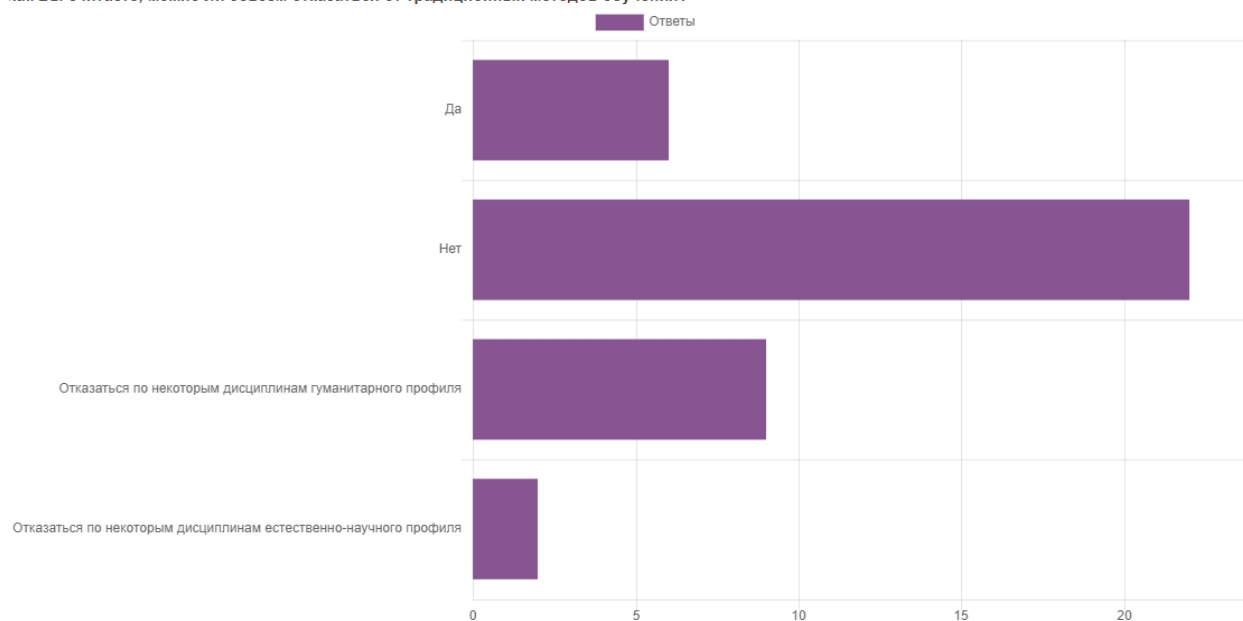


Рисунок 4.5 – Результат анкетирования по 4 вопросу в виде диаграммы

Вопрос	Ответы			
Позволяет ли применение дистанционных методов в обучении осваивать учебный материал?	Да	Нет	Не очень	
	33	0	6	
	0,846153846	0	0,153846154	
Устраивает ли Вас качество учебного материала ЭУК?	Да	Нет	Не очень	
	37	0	2	
	0,948717949	0	0,051282051	
Необходим ли Вам непосредственный контакт с преподавателем в ходе выполнения заданий в ЭУК?	Да	Нет	Не всегда	
	32	0	7	
	0,820512821	0	0,179487179	
Как Вы считаете, можно ли совсем отказаться от традиционных методов обучения?	Да	Нет	Отказаться по некоторым дисциплинам гуманитарного профиля	Отказаться по некоторым дисциплинам естественно-научного профиля
	6	22	9	2
	0,153846154	0,564102564	0,230769231	0,051282051
Как Вы считаете, обеспечивают ли дистанционные методы обучения мотивацию к образовательной и будущей профессиональной деятельности?	Да	Нет	Затрудняюсь ответить	
	23	3	13	
	0,58974359	0,076923077	0,333333333	
Ваша форма обучения	Очная	Заочная		
	38	1		
	0,974358974	0,025641026		
Укажите Ваш пол	Мужской	Женский		
	19	20		
	0,487179487	0,512820513		

Рисунок 4.6 – Результат анкетирования по всем вопросам в виде электронной таблицы

## 4.2 Структурный анализ общих результатов анкетирования

Общие результаты по всем обработанным анкетам можно свести в таблицу 1. В таблице представлены сводные данные по всем электронным образовательным курсам.

Таблица 4.1 – Сводные результаты по опросу студентов

Вопрос	Ответы				
	Да	Нет	Не очень		Итого
Позволяет ли применение дистанционных методов в обучении осваивать учебный материал?	411	12	96		519
	<b>79,19%</b>	<b>2,31%</b>	<b>18,50%</b>		
Устраивает ли Вас качество учебного материала ЭУК?	449	16	54		519
	<b>86,51%</b>	<b>3,08%</b>	<b>10,40%</b>		
Необходим ли Вам непосредственный контакт с преподавателем в ходе выполнения заданий в ЭУК?	248	47	224		519
	<b>47,78%</b>	<b>9,06%</b>	<b>43,16%</b>		
Как Вы считаете, можно ли совсем отказаться от традиционных методов обучения?	36	323	142	18	519
	<b>6,94%</b>	<b>62,24%</b>	<b>27,36%</b>	<b>3,47%</b>	
Как Вы считаете, обеспечивают ли дистанционные методы обучения мотивацию к образовательной и будущей профессиональной деятельности?	195	114	210		519
	<b>37,57%</b>	<b>21,97%</b>	<b>40,46%</b>		
Ваша форма обучения	413	106			519
	<b>79,58%</b>	<b>20,42%</b>			

1. Позволяет ли применение дистанционных методов в обучении осваивать учебный материал?

Подавляющее число респондентов удовлетворены внедрением электронных образовательных технологий в учебный процесс. 79% опрошенных считают, что дистанционные методы в образовании помогают им осваивать учебный материал.

Достаточно большому количеству студентов пока не удалось определиться по этому вопросу: более 18% дали ответ «не очень». По половому признаку есть различия. Дистанционные методы в обучении помогают осваивать учебный материал 75% девушек и 82% мужчин. Мужчины не дали ни одного ответа «нет», среди неопределившихся в основном девушки – более 74%.

Среди студентов в возрасте до 20 лет (включительно) только 67% опрошенных электронные образовательные курсы помогают в их обучении, во второй возрастной группе (от 21 года до 30 лет включительно) эта доля более 81%, в третьей группе (старше 30 лет) 86%.

В течение учебного семестра дополнительно было проведено изучение успеваемости студентов очной и заочной формы обучения. Более 62% студентов ОЗО полностью и в срок сделали все учебные задания и тесты, у студентов очной формы обучения успеваемость составила 64%. Таким образом, применение дистанционных методов положительно влияет на качественные характеристики обучения, как для студентов очной формы, так и для студентов ОЗО.

2. Устраивает ли Вас качество учебного материала ЭУК?

Качество и структура электронных учебных курсов устраивают более 86% студентов, принявших участие в опросе.

Отрицательно отнеслись к ЭУК или не определились 14% опрошенных студентов. Среди тех, кто ответил на этот вопрос «нет» или «не очень» 13% обучающихся из первой возрастной группы, 12% из второй и 7% из третьей возрастной группы.

По половому признаку соотношение следующее: 14% женщин и 11% в той или иной мере учебный материал не устраивает или устраивает не очень.

Можно сказать, что методологически электронные курсы соответствует образовательным потребностям студентов.

3. Необходим ли Вам непосредственный контакт с преподавателем в ходе выполнения заданий в ЭУК?

Почти 48% пользователей ЭУК требуется непосредственный контакт с преподавателем. Девушкам такой контакт нужен в большей мере 64% ответили «да». Только 9% студентов готовы учиться самостоятельно. Причем соотношение по половому

признаку равно: по 50% мужчин и женщин, ответили на этот вопрос «нет». Более 43% респондентов в той или иной степени требуются личные консультации преподавателя.

Непосредственный контакт с преподавателем нужен 46% студентам возрастной группы до 20 лет (включительно), 54% студентам возрастной группы от 21 года до 29 лет включительно и 14% студентам старше 30 лет. Самостоятельно готовы учиться 7% от общего числа студентов 20 лет и моложе, 10% студентов до 29 лет включительно и 21% студентов старше 30 лет.

По отдельным вопросам (ответ анкеты «не всегда») консультации преподавателя требуются 47% студентов возрастной группы до 20 лет (включительно), 36% студентов возрастной группы от 21 года до 30 лет включительно и 65% студентов старше 30 лет. В процентном соотношении лиц мужского и женского пола: мужчины 37%, женщины 44% от общего числа анкет.

Таким образом, полностью заменить преподавателя при выполнении студентами самостоятельной работы пока не представляется возможным.

4. Как Вы считаете, можно ли совсем отказаться от традиционных методов обучения?

Большая часть студентов (почти 62%) отрицательно относится к полному переходу на цифровое обучение, 27% высказалось за перевод в электронную среду изучение гуманитарных наук, 3% за перевод естественно-научных дисциплин и только 7% выразили готовность отказаться от традиционных методов обучения.

За полный переход на дистанционные методы обучения высказались 13% мужчин и 1% женщин. Почти 71% студенток ответили на данный вопрос отрицательно. Менее 26% девушек готовы изучать дистанционно гуманитарные дисциплины и чуть более 2% естественно-научные дисциплины. У мужчин «нет» ответили 60%, «отказаться по некоторым дисциплинам гуманитарного профиля» 26%, «отказаться по некоторым дисциплинам естественно-научного профиля» 2%.

Из первой возрастной группы ответ «да» дали 3% студентов, из второй 8% и никто из третьей группы. Отказаться от традиционного преподавания гуманитарных дисциплин готовы 33% студентов моложе 20 лет, 23% студентов от 21 года до 29 лет и 22% студентов старше 30 лет. Перейти на дистанционное обучение по естественно-научным дисциплинам готовы только 3% студентов в возрасте от 21 года до 29 лет включительно. Более 64% опрошенных в возрасте до 20 лет, 66% в возрасте от 21 года до 29 лет и 78% респондентов старше 30 лет ответили «нет».

Следовательно, полный переход на дистанционные методы обучения пока нецелесообразен. Затруднен он и в тех учебных дисциплинах, в которых требуется

проведение лабораторных работ с наглядным материалом. Внедрение электронного образования можно наиболее эффективно проводить, как показал опрос студентов, в гуманитарных дисциплинах.

5. Как Вы считаете, обеспечивают ли дистанционные методы обучения мотивацию к образовательной и будущей профессиональной деятельности?

По последнему пункту опроса положительно ответили только 37% опрошенных. Из общего числа опрошенных, мотивированы к образовательной и будущей профессиональной деятельности только 28% женщин и 55% мужчин. Дистанционно обучаться в будущем планируют 20% студентов первой возрастной группы, 43% студентов второй возрастной группы и 58% студентов третьей возрастной группы.

Более 40% обучающихся затруднились ответить на этот вопрос. Среди неопределившихся 48% женщин и 35% мужчин. Совсем не мотивированы на дальнейшее образование в дистанционной форме 22% студентов. Из общего числа студентов ответили «нет» 24% девушек и 10% мужчин.

Студенты моложе 20 лет ответили «да» в 20% анкет, «нет» в 26% анкет, «затрудняюсь ответить» в 54% анкет. Студенты в возрасте от 21 года до 29 лет включительно ответили «да» в 44% анкет, «нет» в 17% анкет, «затрудняюсь ответить» в 39% анкет. Студенты старше 30 лет «да» в 57% анкет, «нет» в 7% анкет, «затрудняюсь ответить» в 36% анкет.

Другими словами, дистанционно получать в дальнейшем дополнительное образование и повышать свою квалификацию и профессиональные навыки студенты, в основной массе, пока не планируют.

Изучив собранные в процессе исследования материалы, можно сказать, что в зависимости от формы обучения, пола и возраста данные опроса могут существенно различаться. Таким образом, обобщенные результаты опроса нельзя использовать для анализа полученных данных без дальнейшей детализации информации.

#### **4.3 Общие результаты анкетирования студентов очной формы обучения**

В опросе приняло 413 студентов очной формы обучения, из них 68% женщин и 32% мужчин.

Возрастной состав от 18 до 29 лет. Первая возрастная группа (до 20 лет включительно) составила 40%, вторая возрастная группа (от 21 года и старше) 60%.

Таблица 4.2 – Сводные результаты по опросу студентов очной формы обучения

Вопрос	Ответы				
	Да	Нет	Не очень		Итого
Позволяет ли применение дистанционных методов в обучении осваивать учебный материал?	315	10	88		413
	<b>76,27%</b>	<b>2,42%</b>	<b>21,31%</b>		
Устраивает ли Вас качество учебного материала ЭУК?	350	13	50		413
	<b>84,75%</b>	<b>3,15%</b>	<b>12,11%</b>		
Необходим ли Вам непосредственный контакт с преподавателем в ходе выполнения заданий в ЭУК?	210	36	167		413
	<b>50,85%</b>	<b>8,72%</b>	<b>40,44%</b>		
Как Вы считаете, можно ли совсем отказаться от традиционных методов обучения?	29	253	116	15	413
	<b>7,02%</b>	<b>61,26%</b>	<b>28,09%</b>	<b>3,63%</b>	
Как Вы считаете, обеспечивают ли дистанционные методы обучения мотивацию к образовательной и будущей профессиональной деятельности?	137	101	175		413
	<b>33,17%</b>	<b>24,46%</b>	<b>42,37%</b>		



На первый вопрос анкеты более 76% студентов очной формы обучения ответили положительно. Отрицательно ответили около 3%, остальные 21% студентов ответили «не очень». Дистанционные методы в образовании не устраивают или не совсем устраивают около 16% мужчин («нет» не ответил никто из мужчин) и более 29% женщин. В первой возрастной группе (до 20 лет), дистанционные методы в образовании вызвали те или иные претензии у 33% студентов, а во второй группе только у 15%. Возможно это связано с тем, что на более старших курсах объем информации возрастает и дистанционные методы в образовании позволяют экономить время при выполнении самостоятельной работы студентов (СРС), в какой-то мере заменяя учебники, справочные материалы и методические пособия.

По второму вопросу положительно высказались почти 85% опрошенных студентов. Остальных 15% обучающихся качество предложенных ЭУК или совсем не устраивают (3%) или устраивают не очень (12%). По возрастным группам, среди тех, кого не устраивает или не совсем устраивает электронный курс, различий нет: по 13% в обеих группах, по половому признаку это соотношение составляет 16% женщин и 11% мужчин.

По полученным результатам можно сделать вывод о том, что электронные учебные курсы являются достаточно эффективным средством современных образовательных технологий, но методологически нуждаются в некоторой доработке.

По третьему вопросу, связанному с консультированием преподавателем в процессе выполнения заданий в ЭУК, за непосредственный контакт высказались почти 51%. Устные консультации преподавателя не требуются совсем или не всегда остальным 49% опрошенных, из которых 52% студенток и 39% студентов. В той или иной мере самостоятельно выполнять задания в электронном учебном курсе готовы 54% студентов возрастом до 20 лет (включительно) и 35% студентов в возрасте от 21 года и старше.

Можно сказать, что учебные материалы и электронные ресурсы, используемых студентами ЭУК, позволяют почти половине обучающихся выполнять СРС дистанционно.

Вместе с тем более 61% студентов очной формы обучения отрицательно относятся к отказу от традиционных методов обучения. Чуть более 28% студентов допускают перевод на дистанционные технологии образования по некоторым дисциплинам гуманитарного профиля и почти 4% по дисциплинам естественно-научного профиля. Только 7% студентов очной формы обучения готовы учиться только дистанционно.

Среди тех, кто по четвертому вопросу ответили «нет»: 68% женщин и 57% мужчин, 64% студентов первой возрастной группы и 54% студентов второй возрастной группы. Отказаться полностью от традиционных методов обучения готовы только 1% девушек и

3% студентов не старше 20 лет. Изучать дистанционно гуманитарные науки выразили готовность 33% студентов первой возрастной группы и 16% второй возрастной группы, а естественно-научные дисциплины – только девушки старше 21 года.

Безусловно, традиционные методы образования должны применяться в реализации очной формы обучения, но, при изучении ряда дисциплин гуманитарного профиля, есть возможность использовать технологии электронного образования.

Только треть студентов дали положительный ответ и 67% студентов-очников либо ответили отрицательно, либо не смогли дать ответа (затруднились ответить) на вопрос: «Обеспечивают ли дистанционные методы обучения мотивацию к образовательной и будущей профессиональной деятельности?». Среди тех, кто ответил «нет» или «затрудняюсь ответить» 80% опрошенных первой возрастной группы (до 20 лет включительно) и 47% студентов второй возрастной группы (от 21 года и старше).

Статистику «испортили» девушки возрастом до 20 лет, которые составили 65% от общего числа немотивированных студентов. На результаты исследования повлиял тот факт, что студенты младших курсов пока еще мало не задумываются о дальнейшей образовательной или профессиональной деятельности.

#### **4.4 Общие результаты анкетирования студентов заочной формы обучения**

В опросе приняло 106 студентов отделения заочного обучения (ОЗО), из них 53% женщин и 47% мужчин.

Возрастной состав от 22 до 40 лет. Первая возрастная группа (до 29 лет включительно) составила 63%, причем студентов-заочников от 22 до 24 лет, то есть получающих образование сразу после школы, чуть более 21%. Во второй возрастной группе (от 30 лет и старше) 37% респондентов.

Таблица 4.3 – Сводные результаты по опросу студентов заочной формы обучения

<b>Вопрос</b>	<b>Ответы</b>				
<b>Позволяет ли применение дистанционных методов в обучении осваивать учебный материал?</b>	<b>Да</b>	<b>Нет</b>	<b>Не очень</b>		<b>Итог</b>
	96	2	8		106
	<b>90,57%</b>	<b>1,89%</b>	<b>7,55%</b>		
<b>Устраивает ли Вас качество учебного материала ЭУК?</b>	<b>Да</b>	<b>Нет</b>	<b>Не очень</b>		
	99	3	4		106
	<b>93,40%</b>	<b>2,83%</b>	<b>3,77%</b>		
<b>Необходим ли Вам непосредственный контакт с преподавателем в ходе выполнения заданий в ЭУК?</b>	<b>Да</b>	<b>Нет</b>	<b>Не всегда</b>		
	38	11	57		106
	<b>35,85%</b>	<b>10,38%</b>	<b>53,77%</b>		
<b>Как Вы считаете, можно ли совсем отказаться от традиционных методов обучения?</b>	<b>Да</b>	<b>Нет</b>	<b>Отказаться по некоторым дисциплинам гуманитарного профиля</b>	<b>Отказаться по некоторым дисциплинам естественно-научного профиля</b>	
	7	70	26	3	106
	<b>6,60%</b>	<b>66,04%</b>	<b>24,53%</b>	<b>2,83%</b>	
<b>Как Вы считаете, обеспечивают ли дистанционные методы обучения мотивацию к образовательной и будущей профессиональной деятельности?</b>	<b>Да</b>	<b>Нет</b>	<b>Затрудняюсь ответить</b>		
	58	13	35		106
	<b>54,72%</b>	<b>12,26%</b>	<b>33,02%</b>		

По первому вопросу, о применении дистанционных методов в освоении учебного материала, положительно ответили почти 91% студентов заочной формы обучения. Какие-либо претензии или замечания возникали у более 7% студентов-заочников, а совсем не устраивал способ обучения 2% студентов ОЗО. Среди мужчин никто не ответил «нет», 78% ответили «да», остальные 22% ответили «не очень». Более 90% женщин ответили положительно и только 3% отрицательно.

Как в первой, так и во второй возрастной группах 85% опрошенных ответили на первый вопрос положительно. Отрицательно ответили 2% студентов возрастом от 21 до 29 лет включительно и 1% студентов старше 30 лет.

Таким образом, для студентов ОЗО, выбранная в ТГУ форма обучения, себя вполне оправдывает и доказывает свою эффективность.

Качество учебного материала устраивает более 93% студентов-заочников. Совсем не устраивает около 4% студентов, причем это женщины старше 30 лет.

Можно сделать вывод, что методологическое наполнение ЭУК вполне соответствует требованиям обучающихся к учебному материалу изучаемых дисциплин и может в дальнейшем использоваться при реализации заочного и дистанционного обучения.

Только 36% студентов ОЗО, которые практически обучаются дистанционно, нуждаются в контакте с преподавателем. Полностью самостоятельно выполнять задания и тесты ЭУК готовы 10% студентов ОЗО. Остальным 54% опрошенным непосредственный контакт с преподавателем нужен не всегда.

По данному вопросу «да» ответили 50% женщин, в основном, первой возрастной группы и 22% мужчин в возрасте не старше 29 лет. Остальные 50% женщин и 78% мужчин в непосредственном контакте с преподавателем не нуждаются совсем или не всегда.

Следовательно, электронное образование в системе Moodle позволяет большинству студентов ОЗО изучать учебные материалы и выполнять задания и тесты в ЭУК вполне самостоятельно.

По четвертому вопросу: «Как Вы считаете, можно ли совсем отказаться от традиционных методов обучения?», положительно ответили около 7% студентов. Большинство опрошенных (66%) ответили «нет», придерживаясь традиционных методов обучения. Почти 25% студентов готовы изучать гуманитарные дисциплины с использованием дистанционных методов. За дистанционное изучение естественно-научных дисциплин высказалось всего 3% обучающихся.

Среди тех, кто на данный вопрос ответил отрицательно 75% женщин и 56% мужчин, 55% студентов первой возрастной группы и 58% студентов из второй возрастной группы. Дистанционно изучать гуманитарные дисциплины готовы 27% мужчин и 24% женщин, преимущественно в возрасте от 21 года до 29 лет включительно (21%).

Несмотря на то, что заочное образование предполагает некоторые изменения традиционных способов обучения, студенты ОЗО предпочитают традиционные формы образовательного процесса, с обязательными установочными лекциями и аудиторными практическими занятиями. Тем не менее, имеется возможность перевода ряда гуманитарных дисциплин на дистанционные образовательные технологии.

Больше половины студентов ОЗО (55%) мотивированы в дальнейшем обучаться или повышать свой профессиональный уровень дистанционно, среди них 67% мужчин 35% женщин. Чуть более 33% не определились, а 12% ответили отрицательно.

Дистанционные методы обучения обеспечивают мотивацию к образовательной и будущей профессиональной деятельности 46% студентов в возрасте до 29 лет включительно и 43% студентам старше 30 лет.

В настоящее время студенты-практики правильно оценивают тенденции, складывающиеся на рынке труда, и более мотивированы получать новые знания и профессиональные навыки. Студенты ОЗО в большей степени понимают возможности электронных образовательных технологий и готовы в дальнейшем учиться дистанционно.

Анализируя данные, полученные в результате анкетирования, можно сказать, что сводные данные по всем опрошенным студентам очной формы обучения и студентам-заочникам сильно различаются.

Более точную аналитику по результатам проведенного анкетирования и выявления статистической значимости однородности (отсутствия различий) между очной и заочной (дистанционной) формы обучения можно получить с использованием методов математической статистики.

#### **4.5 Статистический анализ результатов анкетирования студентов**

Для оценки значимости различий между фактическим (выявленным в результате исследования) количеством исходов или качественных характеристик выборки, попадающих в каждую категорию, и теоретическим количеством, которое можно ожидать в изучаемых группах при справедливости нулевой гипотезы используется критерий  $\chi^2$  Пирсона. Данный метод позволяет оценить статистическую значимость различий двух или нескольких относительных показателей (Бикел, Доксам, 1983).

Для подтверждения вывода о том, что на констатирующем этапе между студентами очной формы обучения и студентами ОЗО не выявлено существенных различий, была произведена статистическая обработка результатов диагностической работы с использованием критерия однородности (Кобзарь, 2006).

Также с помощью критерия однородности проверялась статистическая гипотеза о том, что на констатирующем этапе эксперимента выборки между студентами очной формы обучения и студентами-заочниками имеют одинаковое распределение.

Критерий  $\chi^2$  базируется на статистике:

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^m \sum_{j=1}^s \frac{\left( n_{ij} - \frac{n_{i*} \cdot n_{*j}}{N} \right)^2}{\frac{n_{i*} \cdot n_{*j}}{N}}, \quad (1)$$

где

$$n_{i*} = \sum_{j=1}^s n_{ij} \quad j = 1, \dots, k,$$

$$n_{*j} = \sum_{i=1}^m n_{ij} \quad j = 1, \dots, s,$$

$$N = \sum_{i=1}^m \sum_{j=1}^s n_{ij}.$$

Решение в пользу однородности принимается, если статистика  $\chi^2$  достаточно мала.

Пороговое значение определяется с помощью обратного  $\chi^2$ -распределения Пирсона

$$\chi^2_{порог} = \left( (k-1)(s-1) \right)^{-1} (1 - \alpha),$$

где количество степеней свободы равно  $(k-1)(s-1)$ .

$p$ -значение (англ.  $p$ -value) — величина, используемая при тестировании статистических гипотез. это наименьшая величина уровня значимости, при которой нулевая гипотеза отвергается для данного значения статистики критерия  $T$ :

$$p(T) = \min\{\alpha: T \in \Omega_\alpha\}, \quad (2)$$

где  $\Omega_{\alpha}$  — критическая область критерия. Фактически это вероятность ошибки при отклонении нулевой гипотезы (ошибки первого рода). Проверка гипотез с помощью  $p$ -значения является альтернативой классической процедуре проверки через критическое значение распределения.

Обычно  $p$ -значение равно вероятности того, что случайная величина с данным распределением (распределением тестовой статистики при нулевой гипотезе) примет значение, не меньшее, чем фактическое значение тестовой статистики.

Иначе говоря,  $p$ -значение – это наименьшее значение уровня значимости (т.е. вероятности отказа от справедливой гипотезы), для которого вычисленная проверочная статистика ведет к отказу от нулевой гипотезы. Обычно  $p$ -значение сравнивают с общепринятыми стандартными уровнями значимости 0,05 или 0,01.

При уровне значимости  $\alpha = 0.05$  ученые обычно устанавливают уровень значимости своих экспериментов равным 0.05, или 5%. Это означает, что экспериментальные результаты, которые соответствуют такому критерию значимости, только с вероятностью 5% могли получиться чисто случайно. Для большинства экспериментов 95% уверенности наличия связи между двумя переменными достаточно, чтобы считать, что они действительно связаны друг с другом (Кендалл, Стьюард, 1973).

#### 4.5.1 Статистический анализ обобщенных результатов анкетирования студентов

На первом этапе проверялось предположение о том, что между студентами очной формы обучения и студентами ОЗО не выявлено существенных различий по итогам анкетирования.

Таблица 4.4 – Проверка однородности сводных данных анкетирования между студентами очной и заочной формы обучения

Вопрос анкеты	$p$ -значение	Однородность данных
1. Позволяет ли применение дистанционных методов в обучении осваивать учебный материал?	0,000953673	<b>Данные не однородны</b>
2. Устраивает ли Вас качество учебного материала ЭУК?	0,011498752	<b>Данные не однородны</b>
3. Необходим ли Вам непосредственный контакт с преподавателем в ходе выполнения заданий в ЭУК?	0,005508134	<b>Данные не однородны</b>
4. Как Вы считаете, можно ли совсем отказаться от традиционных методов обучения?	0,34886793	<b>Данные однородны</b>
5. Как Вы считаете, обеспечивают ли дистанционные методы обучения мотивацию к образовательной и будущей профессиональной деятельности?	0,000022648	<b>Данные не однородны</b>



По результатам анкетирования установлены существенные различия между двумя группами (очного и заочного обучения) по четырем из пяти пунктов. Неоднородность данных показывает, что дистанционные технологии в образовании должны применяться с учетом формы обучения.

По первому вопросу анкеты различия связаны, главным образом с тем, что для студентов-заочников дистанционные технологии являются основными и, зачастую, единственными доступными образовательными ресурсами в учебном процессе. Студенты очной формы обучения рассматривают электронное образование как дополнительные к регулярным аудиторным занятиям учебно-методические материалы, которые можно легко получить в Интернете. Этим можно объяснить довольно существенную разницу среди тех, кому дистанционные методы позволяют осваивать учебный материал: студенты-очники 76%, студенты ОЗО 91%.

Неоднородность данных по второму вопросу анкеты можно объяснить тем, что для студентов очной формы обучения ЭУК является, по существу, электронным учебником, который может в лучшую или худшую сторону отличаться от имеющихся в распоряжении обучающихся других учебников, учебных пособий, конспектов лекций и т.п. Возможно, что структура электронного учебного курса наиболее эффективна для дистанционного образования, что показывает соотношение тех, кого ЭУК устраивает: студенты-очники 85%, студенты-заочники 93%. Хотя различие совсем не велико.

Различия по третьему вопросу о необходимости непосредственного контакта с преподавателем в ходе выполнения заданий в ЭУК можно объяснить формой обучения. Большая самостоятельность студентов ОЗО связана с тем, что заочник может во время выполнения заданий находиться на рабочем месте, в другом населенном пункте или даже регионе.

По четвертому вопросу, можно ли совсем отказаться от традиционных методов обучения, мнения студентов очной формы обучения и студентов-заочников совпали. В настоящее время студенты пока не готовы полностью отказаться от традиционной формы обучения и результаты анкетирования обеих групп показали практически одинаковые результаты по этому вопросу.

Существенно различаются результаты по вопросу о том, мотивируют ли дистанционные методы обучения к образовательной и будущей профессиональной деятельности? Как уже было показано выше, студенты ОЗО более мотивированы (55%) к дальнейшему обучению посредством дистанционных технологий, чем студенты очной формы обучения (33%). Это можно объяснить тем, что студенты-очники, не получив пока базового образования и не работая по выбранной специальности, в ближайшем будущем

не планируют повышать свою квалификацию и получать дополнительные знания и навыки дистанционно. С другой стороны, студенты-заочники, в целом, относятся к электронному образованию вполне позитивно, что подтверждает вывод об эффективности дистанционных методов обучения в системе непрерывного образования.

Вторым этапом обобщенного анализа было выявление однородности внутри групп студентов очной и заочной формы обучения отдельно, по половому признаку и по возрастным группам.

#### 4.5.2 Статистический анализ результатов анкетирования студентов очной формы обучения

Для проверки предположения об однородности результатов анкетирования внутри группы студентов очной формы обучения было проверено два предположения. Первое предположение: нет различий по половому признаку.

Таблица 4.5 – Проверка однородности данных анкетирования между студентами очной формы обучения по половому признаку

Вопрос анкеты	<i>p</i> -значение	Однородность данных
1. Позволяет ли применение дистанционных методов в обучении осваивать учебный материал?	0,056466147	<b>Данные однородны</b>
2. Устраивает ли Вас качество учебного материала ЭУК?	0,460759367	<b>Данные однородны</b>
3. Необходим ли Вам непосредственный контакт с преподавателем в ходе выполнения заданий в ЭУК?	0,132404619	<b>Данные однородны</b>
4. Как Вы считаете, можно ли совсем отказаться от традиционных методов обучения?	0,000008809	<b>Данные не однородны</b>
5. Как Вы считаете, обеспечивают ли дистанционные методы обучения мотивацию к образовательной и будущей профессиональной деятельности?	0,01612364	<b>Данные не однородны</b>

По первым трем вопросам анкеты различий не выявлено, результаты оказались однородными. Различий по результатам анкетирования между мужчинами и женщинами не выявлено. Однако, как показали данные анкет по четвертому вопросу, мужчины и

женщины по-разному относятся к применению традиционных способов обучения, причем разброс мнений достаточно большой.

По пятому вопросу мнения тоже существенно разошлись. Мужчины более мотивированы обучаться в дальнейшем дистанционно, что и было подтверждено структурным анализом.

Второе предположение: нет различий между первой возрастной группой (до 20 лет включительно) и второй возрастной группой (от 21 года и старше).

Таблица 4.6 – Проверка однородности данных анкетирования между студентами очной формы обучения по принадлежности к возрастным группам

Вопрос анкеты	<i>p</i> -значение	Однородность данных
1. Позволяет ли применение дистанционных методов в обучении осваивать учебный материал?	0,064211185	<b>Данные однородны</b>
2. Устраивает ли Вас качество учебного материала ЭУК?	0,026889751	<b>Данные не однородны</b>
3. Необходим ли Вам непосредственный контакт с преподавателем в ходе выполнения заданий в ЭУК?	0,162426118	<b>Данные однородны</b>
4. Как Вы считаете, можно ли совсем отказаться от традиционных методов обучения?	0,019086978	<b>Данные не однородны</b>
5. Как Вы считаете, обеспечивают ли дистанционные методы обучения мотивацию к образовательной и будущей профессиональной деятельности?	0,006379595	<b>Данные не однородны</b>

Данные однородны только по первому и третьему вопросам. Студенты независимо от возраста положительно относятся к применению дистанционных методов в обучении в освоении учебного материала. Всем обучающимся в той или иной степени требуется непосредственный контакт с преподавателем в ходе выполнения заданий в ЭУК.

Неоднородность данных по второму вопросу показывает, что для обучения студентов первой возрастной группы, а это первый и второй курсы, необходимы некоторые корректировки в электронном учебном курсе. Как показал структурный анализ результатов анкет, студентов старших курсов ЭУК автора устраивают.

По четвертому и пятому вопросам мнения студентов разного возраста также разошлись. Студенты младших курсов в меньшей степени готовы отказаться от

традиционных форм обучения, а также менее мотивированы к дистанционным методам обучения в будущем.

Общие выводы по статистическому анализу анкетирования студентов очной формы обучения следующие:

1. Независимо от возраста и пола студенты-очники положительно относятся к применению дистанционных форм обучения в образовательном процессе.

2. Электронные учебные курсы, созданные автором, должны разрабатываться с учетом возраста обучающихся. Возможно, что требуется большая детализация при формулировании заданий СРС для студентов младших курсов.

3. Мнения по поводу личных консультаций с преподавателем разделились. Примерно половине студентов, независимо от пола и возраста, требуются устные консультации преподавателя по выполнению заданий в электронном учебном курсе, что подтверждает структурный анализ данных.

4. Отказаться от традиционных форм обучения совсем студенты пока не готовы. К тем, кто ответил на этот вопрос положительно, относятся, в основном, мужчины старшей возрастной группы (6% от общего числа опрошенных). Достаточно большая группа (27%) высказалась за дистанционное изучение гуманитарных дисциплин. Самостоятельно изучать естественные науки готовы только 2% студентов (только девушки второй возрастной группы).

5. Дистанционные методы обучения мотивируют к образовательной и будущей профессиональной деятельности студентов-мужчин старших курсов. Однозначных выводов по данному вопросу сделать нельзя, так как у студентов первой возрастной группы (до 20 лет включительно) мнение может измениться в процессе дальнейшего обучения.

#### **4.5.3 Статистический анализ результатов анкетирования студентов заочной формы обучения**

Для проверки предположения об однородности результатов анкетирования внутри группы студентов заочной формы обучения также было проверено два предположения. Первое предположение: нет различий по половому признаку.

Таблица 4.7 – Проверка однородности данных анкетирования между студентами заочной формы обучения по половому признаку

Вопрос анкеты	<i>p</i> -значение	Однородность данных
1. Позволяет ли применение дистанционных методов в обучении осваивать учебный материал?	0,206021346	<b>Данные однородны</b>
2. Устраивает ли Вас качество учебного материала ЭУК?	0,07543384	<b>Данные однородны</b>
3. Необходим ли Вам непосредственный контакт с преподавателем в ходе выполнения заданий в ЭУК?	0,050605308	<b>Данные однородны</b>
4. Как Вы считаете, можно ли совсем отказаться от традиционных методов обучения?	0,0759298828	<b>Данные однородны</b>
5. Как Вы считаете, обеспечивают ли дистанционные методы обучения мотивацию к образовательной и будущей профессиональной деятельности?	0,157766717	<b>Данные однородны</b>

По всем пяти вопросам анкеты данные получились однородными. Различий между ответами на вопросы анкеты по половому признаку не выявлено.

Второе предположение: нет различий между первой возрастной группой (от 21 года до 29 лет включительно) и второй возрастной группой (от 30 лет и старше).

Таблица 4.8 – Проверка однородности данных анкетирования между студентами заочной формы обучения по принадлежности к возрастным группам

Вопрос анкеты	<i>p</i> -значение	Однородность данных
1. Позволяет ли применение дистанционных методов в обучении осваивать учебный материал?	0,416014558	<b>Данные однородны</b>
2. Устраивает ли Вас качество учебного материала ЭУК?	0,0895573	<b>Данные однородны</b>
3. Необходим ли Вам непосредственный контакт с преподавателем в ходе выполнения заданий в ЭУК?	0,002223864	<b>Данные не однородны</b>
4. Как Вы считаете, можно ли совсем отказаться от традиционных методов обучения?	0,135216102	<b>Данные однородны</b>
5. Как Вы считаете, обеспечивают ли дистанционные методы обучения мотивацию к образовательной и будущей профессиональной деятельности?	0,622516147	<b>Данные однородны</b>

По результатам четырех из пяти вопросов анкеты данные однородны. Только по третьему вопросу «Необходим ли Вам непосредственный контакт с преподавателем в ходе выполнения заданий в ЭУК?» выявлена неоднородность. Наиболее самостоятельными являются студенты-заочники второй возрастной группы (от 30 лет и старше). Личные консультации преподавателя требуются только 15% студентов данной группы. Для студентов первой возрастной группы непосредственный контакт с преподавателем в ходе выполнения заданий в ЭУК необходим 50% студентов.

Общие выводы по статистическому анализу анкетирования студентов заочной формы обучения.

1. По вопросу о возможности применения дистанционных методов в освоении учебного материала, независимо от пола и возраста, студенты ОЗО ответили положительно, что подтверждает эффективность их использования в заочном (дистанционном) образовании.

2. Качество учебного материала устраивает большинство студентов-заочников. Каких-либо изменений или корректировок в ЭУК при подготовке студентов ОЗО не требуется.

3. Необходимости в личном консультировании преподавателя для студентов-заочников не требуется. Большинство студентов ОЗО могут заниматься самостоятельной работой в электронных учебных курсах без непосредственного контакта с преподавателем.

4. При реализации дистанционной (заочной) формы обучения имеется возможность изучения гуманитарных дисциплин только на электронных образовательных ресурсах, без проведения аудиторных занятий.

5. Большинство студентов заочной формы обучения считают, что дистанционные методы обучения обеспечивают мотивацию к образовательной и будущей профессиональной деятельности. Основным достоинством ЭУК в этой связи, является возможность обучения без отрыва от производства.

Общий вывод по результатам статистического анализа заключается в том, что студенты очной формы обучения и студенты заочной формы обучения относятся к электронным образовательным технологиям по-разному. В связи с этим, подход со стороны преподавателя к этим группам должен отличаться. Следовательно, система электронного образования Moodle не является универсальной и задача преподавателя должна заключаться в адаптации электронных учебных курсов к образовательному процессу, с учетом интересов разных групп пользователей образовательных ресурсов.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Цифровое образование с использованием электронных технологий обеспечивает эффективность образовательного процесса за счет перераспределения учебного времени в пользу активных форм обучения, повышения объема самостоятельной работы.

Достоинством современного электронного образования является то, что оно становится более доступным, поскольку при помощи интернет-соединения позволяет из любого места получить необходимые учебные материалы, консультацию преподавателя, оперативно предоставить рефераты, контрольные работы, выполненные задания и т.п.

Информационные технологии в образовании существенно изменяют цели, задачи и возможности обучения студентов. Например, использование телекоммуникационных сетей значительно расширяют возможности дистанционного (заочного) обучения, так как способны привлечь в интерактивном режиме специалистов, ученых, преподавателей для проведения онлайн-занятий, лекций и консультаций. Новейшие технологии электронного образования помогают педагогам обмениваться опытом преподавания различных дисциплин.

Внедрение электронных учебных курсов увеличивает качество подготовки специалистов, стимулирует интеллектуальную деятельность. Как уже было отмечено выше, успеваемость студентов в процессе выполнения самостоятельной работы в ЭУК повысилась. Это произошло за счет того, что у преподавателя появляются возможности подбора адаптированных учебных заданий в рамках подготовки обучающихся, с учетом индивидуального подхода к студентам.

Однако, наряду с достоинствами, цифровое образование несет в себе ряд проблемных моментов.

Во-первых, высокая трудоемкость создания образовательных технологий, программ и ресурсов. Реализацию электронного учебного курса можно приравнять к написанию полноценного электронного учебного пособия. Поскольку практически вся работа ведется преподавателем самостоятельно, создателю курса приходится быть одновременно автором текста, тестов, задач, программистом, дизайнером. Это требует значительных интеллектуальных усилий и больших временных затрат.

Во-вторых, сложность восприятия отдельных частей в онлайн-обучении, например, традиционных лекций. В электронном образовании действуют несколько иные стандарты, нежели в традиционном. Существуют ограничения по объему текста, продолжительности

видеороликов и т.п. Необходима неоднократная апробация ЭУК для уточнения формы и содержания образовательного контента.

В-третьих, отсутствие должного контроля при выполнении работ. Практически невозможно отследить, самостоятельно ли были выполнены практические занятия и (или) тесты конкретным студентом. Например, вся работа или ее часть может быть выполнена другим лицом.

В-четвертых, отсутствие в электронном курсе вербальной части образования, при которой материал проговаривается обучающимся и терминологически усваивается.

В-пятых, невысокая мотивация самостоятельной работы студента. Электронное цифровое образование требует от студента собранности и высокой самоорганизации. Обязательным условием должно быть осознанное стремление студентов к получению образования.

В-шестых, наличие в учебных планах специфических учебных дисциплин, например, химия, физика, ботаника и др. Существуют учебные курсы, требующие в процессе обучения наглядности образов и явлений, наличия развитого воображения. В традиционном формате образования наглядность достигается демонстрацией опытов и наглядных пособий. В условиях электронного образования такие дисциплины могут стать достаточно формализованными, в которых не реализуется компетенция практических навыков и умений.

Несмотря на все трудности и проблемы электронного обучения, на основании проделанной работы можно сделать следующие выводы.

1. Опыт внедрения системы дистанционного обучения (СДО) Moodle в Томском государственном университете можно признать положительным. Внедренные в образовательную практику электронные учебные курсы выполняют свое основное предназначение – служат полноценным инструментом образовательного процесса.

2. Применение дистанционных методов положительно влияет на качественные характеристики обучения, как для студентов очной формы, так и для студентов заочной формы обучения.

3. Существует проблема с мотивацией к дальнейшему образованию среди студентов очной-формы обучения. Только 33% студентов-очников заинтересованы в дальнейшем получать новые знания и профессиональные навыки дистанционно.

4. Современные технологии образовательного процесса приводят к появлению принципиально иных методических подходов в обучении студентов. Традиционные методы образования постепенно трансформируются с учетом применения компьютерных



технологий. Можно сказать, что в настоящее время формируется совершенно новая философия преподавания.

5. Электронные учебные курсы (ЭУК) с применением компьютеров и сети Интернет совершенствуют образовательный процесс, значительно повышают его эффективность, облегчают процессы структурирования знаний, а также серьезно влияют на профессиональные навыки и квалификацию преподавателя. Качество электронных учебных курсов, разработанных автором, устраивает большинство студентов, которые приняли участие в анкетировании. Однако, как показал статистический анализ, для разных форм обучения и для разных возрастных групп (курсов) необходимы некоторые корректировки в заданиях для самостоятельной работы.

Общий вывод по проделанной работе можно сформулировать следующим образом. Компьютерные технологии в дальнейшем будут применяться более широко и активно. В связи с этим, для современного российского образования возникает важная задача формирования системы непрерывного обучения (lifelong learning). Данная система пока никак не связана с сегодняшними реалиями обучения студентов в вузах, но если высшая школа России не реализует этот процесс, то это грозит весьма серьезными проблемами, такими как технологическое отставание в образовании.

Компьютер в ближайшей перспективе не должен заменить преподавателя. Как показали исследования автора, на повестку дня не может быть вынесен вопрос об отказе от традиционных методов образования. Совсем отказаться от традиционных форм обучения студенты пока не готовы. Причем, данные исследования показывают, что между студентами очной формы обучения и студентами ОЗО разногласий по этому вопросу нет. Дистанционное (заочное) образование должно использоваться как дополнительное (второе высшее образование, курсы повышения квалификации и прочее), поскольку дистанционные методы обучения студентов не несут важной функции образования – воспитательной. Базовое высшее образование должно осуществляться на общепризнанных методах совместного образования и воспитания подрастающего поколения.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Андреев А.В. Практика электронного обучения с использованием Moodle / А.В. Андреев, С.В. Андреева, И.Б. Доценко. – Таганрог: ТТИ ЮФУ, 2008. – 146 с.
2. Анохин С.М. Создание электронных учебных курсов в LMS MOODLE / С.М. Анохин. – Стерлитамак: Информационно–издательский центр Стерлитамакского филиала БашГУ, 2017. – 80 с.
3. Бадарч Д. МООК: реконструкция высшего образования / Д. Бадарч, Н.Г. Токарева, М.С. Цветкова // Высшее образование в России. – 2014. – № 10. – С. 136.
4. Балыхин М.Г. Электронное обучение и его роль в образовании без границ // Вестник Российского университета Дружбы народов. Сер.: Вопросы образования: языки и специальность. – 2008. – №4. – С. 65–71.
5. Белл Д. Грядущее постиндустриальное общество: пер. с англ. / Д. Белл. – М.: Academia, 2004.– 944 с.
6. Белозёрова С.И. Опыт применения LMS MOODLE для создания и сопровождения учебных курсов / С.И. Белозёрова, О.И. Чуйко // Современные проблемы науки и образования. – 2019. – № 1. – С. 78–85.
7. Береговая О.А. Электронное обучение в глобальном мире и России: преимущества и недостатки // Непрерывное профессиональное образование: теория и практика: материалы VIII Международной научно–практической конференции преподавателей, аспирантов, магистрантов и студентов. – Новосибирск, 2017. – С. 347–350.
8. Бикел П., Доксам К. Математическая статистика. Выпуск 1 / П. Бикел, К. Доксам. – М.: Финансы и статистика, 1983. – 278 с.
9. Бысик Н. В. Сценарии развития школьного образования в России на современном этапе / Н.В. Бысик, И. Д. Фрумин, Л. Г. Каспржак // Федеральный справочник «Образование в России». – М.: Издательский центр «Президент».– 2013. – Т. 9. – С. 53–60.
10. Волкова Т. И. Философские основания глобальных проблем современного общества: учеб, пособие / Т. И. Волкова. – Челябинск: ЧелГМА, 2008. URL: <http://www.chelsma.ru/nodes/111105/>
11. Волкова Т.И. Accumulation of the human capital: essence and the realization mechanism / Т.И. Волкова, С.В. Горбунова // Журнал экономической теории. – 2008. – № 4. – С. 12–28.
12. Галкиев Р. Р. Информационные технологии как педагогический ресурс // Студенческая наука и XXI век. – 2017. – № 2(15). – С. 233–236.

13. Грехнев В.С. Образование как социальный феномен и объект исследования // Вестник Московского университета. Сер. 7: Философия. – 2010. – № 6. – С. 70.
14. Гриншкун В.В. Информатизация как значимый компонент совершенствования системы подготовки педагогов // Вестник Московского городского педагогического университета. Серия «Информатика и информатизация образования». – 2014. – № 1 (27). – С. 15–21.
15. Гриншкун В.В. Новые индустриальные и информационные революции и их влияние на систему образования / В.В. Гриншкун, Г.А. Краснова // Вестник Московского городского педагогического университета. Серия «Информатика и информатизация образования». – 2017. – № 1 (39). – С. 45–52.
16. Иванова З.И. Общие тенденции в международном высшем образовании с позиций глобализации образования // Известия Саратовского университета. Новая серия. Серия: Философия. Психология. Педагогика. – 2007. – Т. 7. № 1. – С. 77–80.
17. Инвесторы видят потенциал в рынке онлайн–образования и образовательных технологий // URL: <https://open-education.net/professional/ivestory-vidyat-potentsial-v-rynke-onlajn-obrazovaniya-i-obrazovatelnyh-tehnologij>. – Режим доступа: свободный.
18. Индекс развития [Электронный ресурс] // Википедия : свободная энцикл. – [Б. м., б. г.]. – URL: [http://ru.wikipedia.org/wiki/Индекс\\_развития\\_ИКТ](http://ru.wikipedia.org/wiki/Индекс_развития_ИКТ)
19. Кастельс М. Галактика Интернет: пер. с англ. / М. Кастельс. – Екатеринбург : У–Фактория, 2004. – 328 с.
20. Кендалл М., Стьюарт А. Статистические выводы и связи / М. Кендалл, А. Стьюарт. – М.: Наука, 1973. – 446 с.
21. Кириченко М.О. Education management democratisation as the factor of the increasing role of legal competence of the educational institutions directors // Human rights: theory and practice. Collection of scientific papers. – 2017. – С. 7–9.
22. Кобзарь А. И. Прикладная математическая статистика для инженеров и научных работников / А. И. Кобзарь. – М.: ФИЗМАТЛИТ, 2006. – 816 с.
23. Конституция Российской Федерации [Электронный ресурс] : (принята всенародным голосованием 12.12.1993) (с учетом поправок, внесенных Законами РФ о поправках к Конституции РФ от 30.12.2008 N 6–ФКЗ, от 30.12.2008 N 7–ФКЗ, от 05.02.2014 N 2–ФКЗ, от 21.07.2014 N 11–ФКЗ). // КонсультантПлюс: справ. правовая система. – Версия Проф. – Электрон. дан. – М., 2020. – Доступ из локальной сети Науч.б-ки. Том. гос. ун-та.
24. Краснова Г.А. Электронное образование в мире и России: состояние,

тенденции и перспективы / Г.А. Краснова, А. Нухулы, В.А. Тесленко // Вестник РУДН. Серия: Информатизация образования. 2017. Т. 14. № 3. С. 371–377

25. MOOC // URL: [http://openeducationeuropa.eu/en/european\\_scoreboard\\_moocs/](http://openeducationeuropa.eu/en/european_scoreboard_moocs/)  
MOOC

26. Морозова Н.И. Интеграция России в европейское образовательное пространство // Современные проблемы науки и образования. – 2006. – № 4. – С. 63–64.

27. Мухаметшин Л.М. Использование системы LMS MOODLE в современном образовательном процессе / Л.М. Мухаметшин, Л.Л. Салехова, М.М. Мухаметшина // Филология и культура. – 2019. – № 2 (56). – С. 274–279.

28. Обучающая среда Moodle // URL: <https://docs.altlinux.org/RU/archive/4.1/htmlsingle/school-server/moodle/index.html> (дата обращения: 11.06.19).

29. Официальный сайт СДО Moodle // URL: <http://www.moodle.org>. (Дата обращения: 03.12.2019)

30. Паспорт приоритетного проекта «Современная цифровая образовательная среда в Российской Федерации» Российской Федерации [Электронный ресурс] : (протокол № 9 от 25.10.2016 г.). – URL: <http://legalacts.ru/doc/pasport-prioritetnogo-proekta-sovrem...> – Режим доступа: свободный.

31. Пашенко О. И. Информационные технологии в образовании [Электронный ресурс]. – 2003. – URL: <http://nvsu.ru/ru/%202013.pdf>. (дата обращения: 02.02.2020)

32. Петров А.В. Анализ рисков при внедрении систем дистанционного обучения // Информационные ресурсы России. – 2008. – № 1 (101). – С. 16–17.

33. Потемкина С.В. Организация дистанционного тестирования в LMS MOODLE / С.В. Потемкина, А.А. Миндрин // Системный анализ в науке и образовании. – 2019. – № 2. – С. 38–44.

34. Применение системы MOODLE при очной, очно–заочной и заочной формах обучения / Н.В. Шальнева, О.А. Полунина, Н.А. Старцева, Т.М. Крутская, А.В. Кертман // Современные проблемы науки и образования. – 2017. – № 3. – URL: <http://science-education.ru/ru/article/view?id=26493> (дата обращения: 18.12.2019).

35. Разгадать код образования будущего. Советы от футуролога Томаса Фрея [Электронный ресурс] // URL: <https://futurist.ru/articles/823/razgadaty-kod-obrazovaniya-budushchego-soveti-ot-tomasa-freya>. – Режим доступа: свободный.

36. Роль информационных технологий в процессе обучения и воспитания детей и молодежи / С.А. Баженова, В.В. Гриншкун, Г.А. Краснова, А. Нухулы // Вестник Московского городского педагогического университета. Серия «Информатика и

информатизация образования». – 2017. – № 1 (39). – С. 32–40.

37. Сергеев В.К. Философия гуманизма и гуманизация образования // Известия Томского политехнического университета. – 2008. – Т. 313. № 6. – С. 149–153.

38. Стенограмма парламентских слушаний Комитета Государственной Думы по образованию «Нормативное обеспечение реализации образовательных программ с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий». 19 мая 2013 г. [Электронный ресурс] – URL: [http:// m-profobr.com/files/\\_\\_\\_\\_\\_ptbnp0wq.pdf](http://m-profobr.com/files/_____ptbnp0wq.pdf). – Режим доступа: свободный.

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

40. Федеральный закон "Об образовании в Российской Федерации" [Электронный ресурс] от 29.12.2012 N 273-ФЗ (последняя редакция). // КонсультантПлюс: справ. правовая система. – Версия Проф. – Электрон. дан. – М., 2020. – Доступ из локальной сети Науч.б-ки. Том. гос. ун- та.

41. Фионова Л.Р. К вопросу выхода российских вузов на международный рынок образовательных услуг / Л.Р. Фионова, М.А. Долгова // Наука и современность. – 2015. – №3 (5). – С. 53–64.

42. Шагиева А. К. Цифровые образовательные ресурсы // Материалы VII Международной студенческой научной конференции «Студенческий научный форум». – 2015. – URL: <http://scienceforum.ru/2015/article/2015008033> (дата обращения: 11.02.2020).

43. Шаронин Ю.В. Стандартизация образования: проблемное поле модернизации российского профессионального образования // Современные проблемы науки и образования. – 2016. № 6. – С. 469.

44. Allen E., Seaman J. Changing course: Ten years of tracking online education in the United States / E. Allen, J. Seaman. – Babson Survey Research Group, LLC, 2013. – 43 p.

45. Adkins S. S. The 2016–2021 Worldwide Self-paced eLearning Market: The Global eLearning Market is in Steep Decline / S. S.. Adkins, 2016.

46. E-learning in European Higher Education Institutions / M. Gaebel, V. Kupriyanova V., R. Morais, E. Colucci. – European University Association. 2014. – 33 p.

47. Pavlovych L.B. Features of distance learning system MOODLE / L.B. Pavlovych, I.I. Bilous // Sciences of Europe. – 2019. – № 39–4 (39). – С. 11–13.

ГЛАВНАЯ /

## Кабинет


« ‹ 1/1 ▾ › »

 ПЕРЕПРОВЕРИТЬ  ПЕРЕМЕСТИТЬ  УДАЛИТЬ  ИСТОРИЯ ОТЧЕТОВ  В  ИЗ ИНДЕКСА

<input type="checkbox"/>	Название ▾	Дата загрузки ▾	Оригинальность	
<input type="checkbox"/>	<u>Диссертация Данченко МА</u>	  03 Июн 2020 20:57	66,99%	<a href="#">ПОСМОТРЕТЬ РЕЗУЛЬТАТЫ</a>

### ПАПКИ

Все документы

 Корневая папка 1



## Краткий отчет ?

[ПОЛНЫЙ ОТЧЕТ](#)

[ПАРАМЕТРЫ ПРОВЕРКИ](#) [ЭКСПОРТ](#) [СПРАВКА](#) [ИСТОРИЯ ОТЧЕТОВ](#) [ВЫЙТИ В КАБИНЕТ](#) [ЕЩЁ...](#)

### Диссертация Данченко МА

Языки текста документа: русский, английский

ПРОВЕРЕНО: 03.06.2020 17:04:11

№	Доля в отчете	Доля в тексте	Источник	Актуальна на	Модуль поиска	Блоков в отчете	Блоков в тексте
[01]	5,14%	6,51%	МЕНЕДЖМЕНТ В ОБРАЗОВАНИИ. Учебни...	22 Фев 2017	Сводная коллекция ЭБС	20	20
[02]	5,56%	5,56%	не указано	раньше 2011	Модуль выделения библиографических записей	1	1
[03]	0,05%	4,86%	Читать фрагмент PDF	11 Мар 2018	Модуль поиска "Интернет Плюс"	1	81
[04]	1,45%	3,82%	ВКР Голубово итог.pdf	01 Янв 2017	Модуль поиска перефразирований Интернет	9	16
[05]	3,48%	3,71%	ЭЛЕКТРОННОЕ ОБРАЗОВАНИЕ В МИРЕ И ...	15 Фев 2018	Коллекция eLIBRARY.RU	5	5
[06]	0%	3,44%	НИР_РАНХиГС_ПДД2017_тема_20.1	29 Янв 2018	Кольцо вузов	0	16
[07]	0%	3,1%	Сиразова И.Р. Создание электронного о...	07 Янв 2017	Модуль поиска перефразирований Интернет	0	14
[08]	0,23%	2,74%	Электронный учебный курс по физике д...	28 Июн 2018	Кольцо вузов	1	20
[09]	0,12%	2,68%	РУКОВОДСТВО ПО MOODLE ДЛЯ ПРЕПО...	16 Апр 2018	Модуль поиска "Интернет Плюс"	2	42
[10]	0%	2,42%	Методические рекомендации по работе...	20 Июн 2018	Модуль поиска	1	20

#### ЗАИМСТВОВАНИЯ

25,66%

#### САМОЦИТИРОВАНИЯ

0%

#### ЦИТИРОВАНИЯ

7,35%

#### ОРИГИНАЛЬНОСТЬ

66,99%

#### ИСТОЧНИКОВ: 139

Извлечение текста: OCR