

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Астраханский государственный университет имени В.Н. Татищева»
(Астраханский государственный университет им. В.Н. Татищева)

ПРИКАЗ

15.05.2024

№ 08-01-01/873

Об утверждении Требований к
разработке электронных
образовательных курсов в
ФГБОУ ВО «Астраханский
государственный университет
им. В.Н. Татищева»

Во исполнение Постановления Правительства РФ от 11.10.2023 № 1678 «Об утверждении Правил применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ» в целях проектирования и организации образовательного процесса в электронной информационно-образовательной среде Астраханского государственного университета им. В.Н. Татищева

ПРИКАЗЫВАЮ:

1. Утвердить прилагаемые Требования к разработке электронных образовательных курсов в ФГБОУ ВО «Астраханский государственный университет им. В.Н. Татищева».

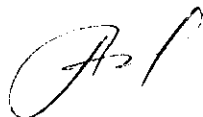
2. Управлению по информационной политике и связям с общественностью разместить настоящий приказ на официальном интернет-портале Астраханского государственного университета им. В.Н. Татищева (отв. – Васильева З.А.).

3. Общему отделу обеспечить рассылку настоящего приказа посредством системы электронного документооборота во все структурные подразделения Астраханского государственного университета им. В.Н. Татищева (отв. – Безниско М.И.).

4. Деканам, директору филиала, заведующим кафедрами, директору колледжа довести до сведения профессорско-преподавательского состава и педагогических работников колледжа настоящие требования.

5. Контроль за исполнением настоящего приказа возложить на проректора по образовательной деятельности и цифровизации Станкевич Г.В.

И.о. ректора



И.А. Алексеев

СОГЛАСОВАНО:

Проректор по ОДиЦ

Начальник ЮО

Начальник ОО

Начальник УООП

И.о. начальника отдела
нормативно-правового обеспечения
и противодействия коррупции

Handwritten signatures and initials in the center of the page, including a large signature at the top, a signature below it, and initials 'Н.Ю.' further down.

Г.В. Станкевич

Д.В. Ковалев

М.И. Безниско

Н.Ю. Коленкова

Н.С. Гаврилова

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Астраханский государственный университет имени В.Н. Татищева»
(Астраханский государственный университет им. В.Н. Татищева)

ПРИНЯТО

Решением Учебно-методического
совета ФГБОУ ВО «Астраханский
государственный университет
им. В.Н. Татищева»

от 23 апреля 2024 года

Протокол № 7

УТВЕРЖДЕНО

Приказом и.о. ректора
ФГБОУ ВО «Астраханский
государственный университет
им. В.Н. Татищева»

от «15» 05 2024 года

№ 08-01-01/873

Требования к разработке электронных образовательных курсов в ФГБОУ ВО «Астраханский государственный университет им. В.Н. Татищева»

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Настоящие Требования устанавливают правила по разработке и внедрению электронных образовательных курсов в учебный процесс по образовательным программам высшего образования (далее – ВО) и среднего профессионального образования (далее – СПО) в ФГБОУ ВО «Астраханский государственный университет им. В.Н. Татищева» (далее – Университет, АГУ им. В.Н. Татищева). В Требованиях определены основные подходы к разработке, содержанию, структуре и внедрению в учебный процесс электронных образовательных курсов, разработанных в Университете, а также представлены критерии оценки их качества.

1.2. Нормативно-правовой основой для разработки Требований к разработке электронных образовательных курсов в ФГБОУ ВО «Астраханский государственный университет им. В.Н. Татищева (далее – Требования) являются следующие документы:

–Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

–Федеральный закон от 27.07.2006 № 149-ФЗ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации»;

–Федеральный закон от 27.07.2006 № 152-ФЗ «О персональных данных»;

–Федеральные государственные образовательные стандарты (далее –

ФГОС);

–Федеральные государственные требования (далее – ФГТ);

–Постановление Правительства РФ от 11.10.2023 № 1678 «Об утверждении Правил применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ» (вступает в силу с 01.09.2024);

–Письмо Минобрнауки России от 18.08.2023 № МН-5/197317 «О направлении разъяснений»;

–Приказ Министерства науки и высшего образования РФ от 06.04.2021 № 245 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;

–Приказ Минпросвещения России от 24.08.2022 № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;

–Приказ Минобрнауки России от 19.11.2013 № 1259 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре)»;

–Приказ Минобрнауки России от 20.10.2021 № 951 «Об утверждении федеральных государственных требований к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), условиям их реализации, срокам освоения этих программ с учетом различных форм обучения, образовательных технологий и особенностей отдельных категорий аспирантов (адъюнктов)»;

–Постановление Правительства РФ от 30.11.2021 № 2122 «Об утверждении Положения о подготовке научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре)»;

–Приказ Минобрнауки России от 20.10.2021 № 951 «Об утверждении федеральных государственных требований к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), условиям их реализации, срокам освоения этих программ с учетом различных форм обучения, образовательных технологий и особенностей отдельных категорий аспирантов (адъюнктов)»;

–Приказ Минпросвещения России от 13.12.2023 № 932 «Об утверждении перечня профессий и специальностей среднего профессионального образования, реализация образовательных программ по которым не допускается с применением исключительно электронного обучения, дистанционных образовательных технологий»;

–Устав ФГБОУ ВО «Астраханский государственный университет им. В.Н. Татищева»;

–другие федеральные и локальные нормативные акты.

1.3. Целями использования электронных образовательных курсов (далее – ЭОК) при реализации образовательных программ ВО и СПО в АГУ им. В.Н. Татищева являются:

- повышение качества обучения за счет внедрения цифровых технологий в учебный процесс;
- вовлечение обучающихся в учебный процесс через альтернативные традиционным коммуникативные образовательные модели;
- повышение ресурсоэффективности: высвобождение аудиторного фонда и экономия материально-технических ресурсов;
- оптимизация работы преподавателей;
- восполнение недостающих кадровых ресурсов;
- расширения практики применения независимого контроля уровня освоения компетенций обучающихся.

1.4. Требования являются обязательными для использования научно-педагогическими и педагогическими работниками Университета, должностными лицами и сотрудниками всех структурных подразделений, принимающими участие в разработке и внедрении электронных курсов обучения в учебный процесс при реализации образовательных программ ВО и СПО.

2. ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ

Электронная информационно-образовательная среда (далее – ЭИОС) – системно организованная совокупность электронных информационно-образовательных ресурсов, информационно-телекоммуникационных технологий и автоматизированных систем, обеспечивающая условия для освоения образовательной программы или ее частей в полном объеме независимо от местонахождения обучающимися, с помощью которой обеспечивается взаимодействие участников образовательного процесса.

Цифровой образовательный контент – материалы и средства обучения и воспитания, представленные в цифровом виде, включая информационные ресурсы, а также средства, способствующие определению уровня знаний, умений, навыков, компетенции и достижений обучающихся.

Цифровые образовательные сервисы – цифровые решения, предоставляющие возможность приобретения знаний, умений и навыков, в том числе дистанционно, и обеспечивающие автоматизацию образовательной деятельности.

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

Дистанционные образовательные технологии (далее – ДОТ) – образовательные технологии, реализуемые в основном с применением информационно-телекоммуникационных сетей при опосредованном (на расстоянии) взаимодействии обучающихся и педагогических работников.

Электронный образовательный ресурс (далее – ЭОР) – образовательный ресурс, представленный в электронно-цифровой форме и включающий в себя структуру, предметное содержание и метаданные о них. ЭОР может включать в себя данные, информацию, программное обеспечение, необходимое для его использования в процессе обучения. ЭОР, прошедший редакционно-издательскую обработку, имеющий выходные сведения и предназначенный для распространения в неизменном виде, является электронным изданием.

Электронный образовательный курс (далее – ЭОК) – это структурированная совокупность ЭОР, создаваемая для учебно-методического обеспечения и сопровождения образовательной деятельности по образовательным программам с применением ЭО и ДОТ. Содержит взаимосвязанный образовательный материал, предназначенный для совместного применения в образовательном процессе обучающимся и работником Университета.

Разработчик ЭОК – педагогический работник, выполняющий разработку ЭОР, наделенный руководителем учебного структурного подразделения АГУ им. В.Н. Татищева полномочиями на создание и ведение информационных ресурсов по отдельной дисциплине.

Система электронного (дистанционного) обучения (далее – СДО) – электронная информационно-образовательная среда в виде системно организованной совокупности информационно-коммуникационных средств и технологий, процессов программно-аппаратного и организационно-методического обеспечения, деятельности педагогического, учебно-вспомогательного и инженерного персонала, ориентированная на реализацию системы сопровождения учебного процесса с целью удовлетворения образовательных потребностей обучающихся независимо от места их нахождения. СДО позволяет осуществлять обучение, контроль, тестирование, виртуальное общение и оценивание знаний обучающихся.

В качестве СДО в АГУ им. В.Н. Татищева используется система управления обучением Moodle (размещается на сайте <http://moodle.asu.edu.ru>), управление и координирование которой осуществляет Отдел электронного образования и мониторинга качества обучения.

Система управления обучением Moodle (далее – LMS Moodle, LMS) или виртуальная обучающая среда, управляет содержимым портала «Электронное образование». Посредством LMS Moodle осуществляется разработка электронных образовательных ресурсов, управление образовательным контентом портала «Электронное образование», организация учебного процесса и проверки знаний, взаимодействие обучающихся, педагогических работников и работников, занимающихся

развитием электронного обучения, дистанционных образовательных технологий в АГУ им. В.Н. Татищева.

Видеоконференцсвязь (далее – ВКС) – телекоммуникационная технология интерактивного взаимодействия двух и более удаленных абонентов, при которой между ними возможен обмен аудио- и видеoinформацией в реальном времени, с учётом передачи управляющих данных.

Обучающиеся – студенты, аспиранты, слушатели и другие категории обучающихся, осваивающих образовательную программу.

3. ПОРЯДОК РАЗРАБОТКИ ЭОК

3.1. Электронные образовательные курсы, создаваемые в Университете, должны соответствовать требованиям ФГОС, а также всем компонентам утвержденной в установленном порядке Университета образовательной программы.

3.2. ЭОК используется для всех форм и форматов обучения, в том числе с применением ЭО и ДОТ в полном (синхронный/асинхронный формат) или частичном (смешанный/гибридный формат) объеме, дополняя существующие технологии обучения в Университете.

3.3. ЭОК может быть разработан как для программы, дисциплины (модуля), практики в целом, так и для их части. При этом наличие ЭОК не заменяет прохождение практики в соответствии с ее программой в реальных условиях.

3.4. Наименование ЭОК должно полностью соответствовать наименованию дисциплины (модуля), практики в учебном плане. ЭОК разрабатывается в полном соответствии с утверждёнными рабочими программами.

3.5. Материалы для ЭОК разрабатываются преподавателями Университета в соответствии с методическими и техническими требованиями, представленными в данном документе.

Разработка ЭОК представляет собой комплексную задачу, решаемую педагогическим работником совместно с работниками структурного подразделения, ответственными за информатизацию, оказывающими методическую и техническую поддержку при разработке ЭОК.

3.6. При разработке и наполнении ЭОК в предметно-содержательных разделах следует придерживаться следующих принципов:

- структурированность и последовательность предъявления учебного материала (несколько тематических разделов, соответствующих распределению по разделам и темам в рабочей программе; не один для всего материала; логическая взаимосвязь разделов / тем и заданий в них);

- целостность и достаточность материалов, в объёме, оптимальном для раскрытия каждой темы;

- актуальность учебного материала;

- отсутствие пустых разделов в ЭОК, доступных обучающимся;

- указание сроков выполнения заданий и соблюдения сроков их проверки;
- указание шкалы оценивания задания для каждого задания в рамках разработанной и размещенной технологической карты;
- наличие элементов для коммуникаций с обучающимися и обратной связи;
- наличие заданий для самоподготовки и самоконтроля;
- сопровождение ЭОК методическими инструкциями в необходимом объеме.

3.7. Варианты наполнения ЭОК материалами могут различаться комбинацией элементов LMS в зависимости от:

- выбранной модели обучения (онлайн-обучение, смешанная модель, гибридная модель, обучение с веб-поддержкой),
- видов учебных занятий (в соответствии с учебным планом),
- уровнем образования (СПО, ВО (бакалавриат, магистратура, специалитет, аспирантура)),
- других условий.

3.8. Обучение работников структурных подразделений Университета по вопросам разработки и размещения ЭОК осуществляют специалисты отдела электронного образования и мониторинга качества обучения (далее – отдел ЭОиМКО).

3.9. Все компоненты ЭОК передаются в пользование обучающегося на период освоения образовательной программы, дисциплины, курса, модуля без права их тиражирования или передачи третьим лицам или организациям.

4. ОСНОВНЫЕ ЭТАПЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ И СОЗДАНИЯ ЭОК

4.1. Создание ЭОК включает в себя этапы: планирование, проектирование, создание, реализация.

4.1.1. *Этап* планирования предполагает формирование концептуальной модели ЭОК. Для этого на университетском и факультетском / уровне колледжа / уровне филиала:

- определяются направления подготовки / специальности и формы обучения, для которого планируется разработка ЭОК.

На начало учебного семестра отдел ЭОиМКО централизованно формирует портал «Электронное образование» по всем дисциплинам (курсам, модулям) и практикам, предусмотренным учебным планом. Локальным решением по Университету определяется формат реализации дисциплин (модулей), практик.

- осуществляется выбор модели обучения (онлайн-обучение, смешанная модель, гибридная модель, обучение с веб-поддержкой).

Для организации учебного процесса с применением ЭО, ДОТ рекомендуется использовать модель обучения с веб-поддержкой.

4.1.2. На *этапе проектирования* непосредственный разработчик ЭОК описывает модель курса:

– осуществляет отбор и подготовку необходимых материалов для наполнения ЭОК (электронный теоретический и практический материал по дисциплине, оценочные средства, методические рекомендации).

В соответствии с выбранной моделью разработчик отбирает материал и оценочные средства в логике продвижения обучающихся к результатам обучения в рамках ЭОК.

– планируется система оценивания работы обучающихся в ЭОК в соответствии с локальными нормативными актами, регламентирующими вопросы текущей, промежуточной и итоговой аттестаций, и рабочей программы дисциплины (модуля) (далее – РПД), программы практики (далее – ПП),

– производится проработка структуры и содержания ЭОК.

С учетом РПД и ПП определяются формы занятий в ЭИОС, средства организации учебного процесса, способы взаимодействия с обучающимися, средства и формы закрепления контроля знаний и навыков в ЭИОС, способы коммуникации и организации обратной связи с обучающимися.

4.1.3. *Этап создания* включает работы по наполнению ЭОК.

Разработчику ЭОК при определении вида представления учебных материалов в составе ЭОК для проведения учебных занятий с применением ЭО и ДОТ в соответствии с РПД учебных предметов / курсов / дисциплин (модулей) следует обеспечить следующие условия (с учетом вида занятий).

При проведении лекций:

– предусмотреть дополнение излагаемого теоретического материала с помощью видеоматериалов, анимационных роликов с аудиосопровождением, демонстрации сложных явлений и процессов, визуализации текста, графики, интерактивных схем и т.п.

При проведении лабораторных занятий предусмотреть:

– индивидуализацию темпа самостоятельной работы обучающихся, выполнение эксперимента (в том числе с удаленным доступом к виртуальным лабораториям),

– обработку экспериментальных данных,

– оформление и презентацию результатов выполнения лабораторной работы, защиту работы;

– возможность размещения компонентов, создающих виртуальные лаборатории, позволяющих изучать различные явления или процесс.

При проведении практических занятий предоставить обучающемуся:

– сведения о цели и порядке проведения занятия;

– возможность контролировать результаты обучения,

– информацию о правильности ответа,

– теоретический материал и/или методики решения задач,

– обратную связь в режиме синхронного или асинхронного взаимодействия с обучающимися;

В ходе самостоятельной работы обеспечить:

– соответствие РПД с ориентацией на углубление изучения теории;

– включение практических заданий, поиск, сбор, хранение и обработку информации.

Допускается разработка одного курса по одной учебной дисциплине для нескольких профилей одного направления или для нескольких профилей различных направлений при условии совпадения содержания дисциплины и количества часов в соответствующих учебных планах и требований к уровню подготовки обучающихся.

На данном этапе создается в ЭИОС система контроля и оценки результатов обучения, которая должна включать в себя перечень заданий (тесты, контрольные задания, контрольные вопросы, темы для проектных работ и др.), предназначенные для выполнения обучающимся, требования к их выполнению и критерии их оценивания, контрольные сроки выполнения заданий. Рекомендуется сформулировать и предоставить обучающимся понятные критерии и систему оценивания в соответствии с применяемой и установленной в Университете.

4.1.4. *Этап реализации* представляет последовательное взаимодействие преподавателя и обучающегося при освоении последними ЭОК.

Если к одному ЭОК подключено несколько учебных групп и несколько преподавателей, отвечающих за реализацию учебного процесса каждый в своей группе, преподавателям могут быть разграничены права доступа групп к различным элементам ЭОК или группам обучающихся.

Автором / авторским коллективом, преподавателями проводится мониторинг активности слушателей в ЭОК за семестр.

Для оценки качества реализуемого ЭОК рекомендуется проведение анкетирования обучающихся (анкета обратной связи), организуемое непосредственно в системе LMS по завершении ЭОК или перед итоговым тестированием / заданием ЭОК, что позволит оценить удовлетворенность слушателей ЭОК и его реализацией, а также получить предложения слушателей по его улучшению.

4.2. ЭОК ежегодно подлежит пересмотру в части содержания структурных элементов и дополнению новыми материалами с учетом обновления РПД, ПП.

Полное обновление ЭК производится:

- при утверждении новых ФГОС ВО;
- при утверждении новых учебных планов;
- в случае существенных изменений в учебных планах дисциплин, требующих внесения доработок.

5. СТРУКТУРА ЭЛЕКТРОННОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО КУРСА

5.1. Электронный образовательный курс должен отражать структуру дисциплины (модуля), модуля, четко определять последовательность изучения разделов / тем / подтем взаимосвязанных между собой, а также включать в себя все необходимые и достаточные средства для проведения обучения и освоения дисциплины в электронной форме.

5.2. Каждый раздел должен быть направлен на достижение определенных составляющих результатов обучения. Совокупность всех подразделов должна обеспечивать формирование всей совокупности результатов обучения по курсу.

5.3. Курс должен содержать все материалы, необходимые для реализации запланированных видов работ и достижения всех запланированных результатов обучения, согласно рабочей программы дисциплины (модуля).

5.4. Электронный учебный курс может включать в себя следующие элементы:

5.5. ЭОК, размещаемый в ЭИОС Университета, состоит из вводного раздела, где размещается информация, относящаяся ко всему курсу в целом, тематических разделов, содержащих учебно-методические материалы по отдельным темам курса, и раздела итоговых оценочных мероприятий.

Рекомендуемая структура ЭОК:

Вводный раздел

Объявления

Краткая аннотация

Рабочая программа (указывается ссылка на размещенную РПД в ЭИОС Университета)

Технологическая карта

Методические указания по работе с курсом

Глоссарий

Список литературы

Форум

Тематические разделы

Тема 1 (указывается название в соответствии с РПД, даются краткие рекомендации и методические указания по изучению темы)

Теоретические материалы

Материалы для практических занятий, сроки их выполнения

Элементы текущего контроля

Элементы совместной организации работы

Ссылки на дополнительные материалы

Тема 2 (указывается название в соответствии с РПД, даются краткие рекомендации и методические указания по изучению темы)

Теоретические материалы

Материалы для практических занятий, сроки их выполнения

Элементы текущего контроля

Элементы совместной организации работы

Ссылки на дополнительные материалы

<...>

Раздел итоговых оценочных мероприятий

Вопросы к зачёту, экзамену

Перечень тем рефератов

Перечень тем курсовых работ (проектов)

Рекомендации к выполнению работ (проектов)

Требования к оформлению рефератов

Требования к оформлению курсовых работ (проектов)

Итоговый тест

5.6. Формирование ЭОК осуществляется с помощью различных элементов и ресурсов СДО.

5.6.1. Во **вводном разделе** размещаются следующие структурные элементы:

– *«Объявления»*. Предназначены для опубликования преподавателем объявлений, связанных с изучением данного курса. Блок «Объявления» в ЭОК включен автоматически.

– *Краткая аннотация*. В аннотации курса необходимо разместить краткое описание курса. Указать название курса, соответствующее названию дисциплины в рабочем учебном плане, сведения о преподавателях, направления подготовки (с указанием направленности (профиля)), учебный год. Аннотацию можно разместить непосредственно в виде отображаемого сообщения с помощью модуля «Текст и медиа» («Пояснение»), а также с помощью ресурсов: «Файл», «Страница».

– *Рабочая программа дисциплины*. РПД оформляется в соответствии с утвержденной в Университете структурой. Размещается в соответствующем ресурсе – «Рабочие программы дисциплин, практик, ГИА» (<https://asu.edu.ru/studentam/9234-rabochie-programmy-disciplin.html>). В ЭОК дается ссылка на утвержденную РПД / ПП. Инструмент размещения – «Гиперссылка».

– *Технологическая карта* – документ, в котором указана шкала оценивания задания для каждого задания (в соответствии с РПД).

– *Методические указания по работе с курсом*. Это руководство к изучению дисциплины. Представляет собой комплекс разъяснений и указаний, помогающих студенту эффективно организовать процесс обучения. Характеризуют состав и содержание самостоятельной работы по изучению курса, этапы и порядок самостоятельной работы, методы работы с литературой, форму отчетности о результатах самостоятельной работы по курсу, содержание и особенности подготовки и проведения экзамена (зачета) по курсу (какие результаты и как влияют на итоговую оценку). Оговаривают рекомендации по организации обратной связи. Иногда построение курса логично требует составления методических указаний не в целом по курсу, а по каждой теме. Методические указания в СДО можно разместить с помощью ресурсов: «Файл», «Страница», «Книга», «Текст и медиа» («Пояснение»).

– *Глоссарий*. Это словарь специализированных терминов, используемых в курсе с толкованием. Возможно дополнение толкования комментариями и примерами. Создать глоссарий в СДО можно с помощью соответствующего элемента «Глоссарий».

– *Список литературы* включает в себя список основной учебной литературы, список дополнительной литературы, ссылки на Интернет

ресурсы в соответствии с РПД, ПП. В СДО может быть представлен ресурсами «Файл», «Страница», «Текст и медиа» («Пояснение»), «Гиперссылка».

– *Форум*. Представляет ресурс организации асинхронного и синхронного взаимодействия, предназначенный для проведения консультаций или выполнения интерактивных заданий типа «вопрос-ответ». Реализуется в СДО элементом «Форум».

5.6.2. Тематические разделы включают в себя: теоретически материалы, материалы для практических занятий, элементы текущего контроля, элементы совместной организации работы, ссылки на дополнительные материалы.

Теоретические материалы в СДО могут быть представлены в виде электронных лекций, презентаций, аудиолекций, видеолекций, статьей, фрагментов учебных пособий.

В совокупности теоретические материалы ЭОК должны содержать полное, развернутое изложение теории по дисциплине (модулю), ссылки на основную и дополнительную литературу, в том числе из ЭБС, а также сетевые информационные ресурсы. Информация, представленная в теоретических материалах, должна быть достаточной для ответа на контрольные и тестовые задания текущего контроля и промежуточной аттестации.

Под *электронной лекцией* в терминологии Moodle следует понимать не просто набор текстовых файлов в каком-либо формате, а элемент курса «Лекция»: набор страниц контента и правил перехода между ними, позволяющих преподавателю преподносить информацию, управляя процессом её изучения, мотивируя обучающихся на усвоение материала, а также осуществляя обратную связь непосредственно по ходу освоения лекции и оценивая усвоение материала.

Лекцию можно оценивать, оценки автоматически записываются в журнал оценок. Лекции могут быть использованы для самостоятельного изучения новой темы, для сценариев или упражнений по моделированию/принятию решений, для различного контроля, с разными наборами вопросов в зависимости от уровня знаний обучающихся. Электронная лекция должна содержать основную учебную информацию. Её организация и наполнение обеспечивает обзорность материала и выделение ключевых вопросов, наличие всей необходимой информации для успешного ответа на промежуточные и контрольные вопросы по теме и тестовые задания. Лекция дополнительно может включать иллюстрации к изучаемому материалу – звук, видео, графику, анимацию. При этом включаемые элементы не должны превалировать над основным информационным содержанием лекции, не должны отвлекать внимание обучающегося от основного учебного процесса, а наоборот, удерживать его внимание. Кроме того, для повышения качества изложения учебного материала электронная лекция должна содержать обобщающие таблицы, диаграммы, схемы, графики, отражающие главные сведения или выводы. Материал,

представляемый в такой форме, должен быть наглядным и содержать ёмкие комментарии. Приветствуется наличие в электронной лекции ссылок (списка рекомендуемой литературы по теме) на литературные источники по теме согласно приведенной библиографии в РПД, с указанием конкретных глав, разделов, страниц. После каждого раздела (темы) лекции необходимо включать вопросы для самопроверки (в разной форме). Электронная лекция завершается краткими выводами, ориентирующими обучающегося на знания, которые он должен усвоить и запомнить.

Презентации – это формат подачи информации в виде слайд-шоу, создаваемого с помощью программы Microsoft Power Point или другой аналогичной программы, когда используется демонстрация изображений, понятные и убедительные заголовки, наглядные цифры, видеоролики, позволяющие мозгу отдохнуть. А если они ещё и озвученные, то позволяют одновременно задействовать как слуховой, так и зрительный каналы восприятия информации слушателей. Их использование существенно повышает информативность и выразительность излагаемого материала. Такие материалы представляют содержание дисциплины в обобщенном и наиболее привлекательном виде. Продолжительность по времени озвученной презентации по заявленной теме – для удобства восприятия – не должна превышать 20 минут.

Аудио- и видео лекции более предпочтительны в отдельных случаях. Например, вводную, установочную лекцию лучше представлять в видеоряде: налаживается личностный контакт обучающийся-преподаватель, обучение становится не безличным. Удобство аудиолекции в том, что, в отличие от электронного текста, изучать её можно не будучи привязанным к определенному месту и в более широком диапазоне времени. Включая данные элементы в курс, преподавателю необходимо рекомендовать обучающимся, в случае низкой пропускной способности интернет-канала, пользоваться ими, предварительно сохранив на локальный компьютер.

Фрагменты учебных пособий или подборки статей используются, если иным способом необходимая учебная информация недоступна, либо содержится в объемных изданиях или в других случаях, обусловленных логикой дистанционного курса. Такие ресурсы рекомендуется, по возможности, снабжать внутренней навигацией по главам/разделам.

Пакеты Scorm группируют объекты обучения, содержащиеся в сети, упакованные способом, который поддерживает стандарт SCORM, они тоже могут содержать в себе теоретические материалы по дисциплине (модулю). Эти пакеты могут включать веб-страницы, графику, внешние прикладные/компьютерные программы и иные материалы, работающие в веб-браузерах. Часто они создаются сторонними разработчиками, приобретаются и подключаются к ЭОК. Их использование расширяет возможности представления информации.

Практическая часть ЭОК может быть реализована в форме практических, лабораторных и семинарских занятий. Материалы для практических занятий в СДО формируются в зависимости от формы

проведения занятий.

Практические занятия. Блок должен содержать практические задание, которые студенту необходимо выполнить для получения допуска к аттестации по дисциплине. В практикум желательно включать примеры решения типовых задач и задач, аналогичных тем, которые включены в экзаменационные (контрольные) задания. Необходимо предусмотреть блок, в котором будут представлены задачи для самостоятельной проработки. Для организации и проведения в СДО практических занятий при создании ЭОК рекомендуется использовать следующие элементы курса: «Задание», «База данных», «Вики», «Внешний инструмент», «Глоссарий», «Пакет SCORM», «Тест», «Форум». При необходимости могут быть использованы и другие элементы курса. Кроме того, можно использовать ресурсы курса: «Гиперссылка», «Книга», «Страница», «Папка», «Файл», «Текст и медиа» («Пояснение»). Однако содержание ЭУОК в части подготовки практических занятий не должно ограничиваться только подготовкой ресурсов для курса по дисциплине.

Лабораторные занятия. Блок должен содержать лабораторные работы, которые студенту необходимо выполнить по дисциплине. Этот элемент, независимо от того, используются ли в курсе виртуальные лабораторные работы или их проведение запланировано в форме аудиторных занятий, должен включать в себя методические указания по проведению работ. Для организации и проведения в СДО лабораторных занятий при создании ЭОК рекомендуется использовать следующие элементы курса: «База данных», «Внешний инструмент», «Задание», «Пакет SCORM», «Форум». Также могут быть использованы другие элементы курса и ресурсы курса.

Семинарские занятия (коллоквиум и др.) – активный деятельностный элемент курса, направленный на многие цели:

- итоговое осмысление изучаемого материала;
- качественное изучение наиболее проблемных теоретических тем курса;
- коллективное обсуждение теоретических и методических вопросов курса;
- формирование психологического климата в группе, ее сплоченности;
- развитие навыков работы в коллективе.

При планировании данного элемента в ЭОК в СДО в обязательном порядке необходимо предусмотреть точные формулировки по подготовке к семинару и его проведению (заранее озвучить темы семинара, важность семинара в общей структуре курса, условия участия в нем и его оценки и т.д., т.е. фактически подготовить план семинара). Семинарское занятие может проводиться как в режиме онлайн, так и в режиме оффлайн – в зависимости от целей и назначения. Учитывая возможности и результативность элемента, настоятельно рекомендуется его использование в ЭОК, но не чаще, чем 1 раз в две недели. При проведении семинарского занятия в СДО используйте следующие элементы курса – «Анкета», «Глоссарий», «Задание», «Опрос», «Пакет SCORM», «Семинар», «Форум», «Чат». Также могут быть

использованы другие элементы курса и ресурсы курса.

При подготовке всех перечисленных практических материалов необходимо соблюдать следующие требования:

- тесная связь с теоретическим учебным материалом;
- конкретность, ясность формулировки;
- разнообразие ступеней сложности;
- наличие нескольких вариантов с четкой системой выбора варианта (например, для контрольных работ);
- отсутствие организационных трудностей в выполнении;
- оптимальность объема в соответствии с нормами времени на самостоятельную работу.

5.6.3. **Элементы текущего контроля** формируются в ЭОК для фиксации этапов освоения дисциплины обучающимися и контроля учебного процесса. До начала работы с ЭОК в нём должны быть сформированы все оцениваемые элементы курса по количеству и содержанию.

Среди них:

–*Задания для контрольных и самостоятельных работ* – должны сопровождаться четкими указаниями по их выполнению (в т.ч. сроки выполнения) и выбора номера варианта.

–*Вопросы и тесты для самопроверки* – необязательные, но желательные для выполнения студентами задания по изучаемой теме для более полного ее усвоения и закрепления.

–*Промежуточные тесты* – должны в том числе, содержать задания, используемые при формировании тестов самоконтроля или аналогичные им.

Элементы текущего контроля формируются с помощью элементов курса: «Задание», «Тест». При необходимости могут быть также использованы иные оцениваемые элементы курса в СДО.

5.6.4. **Элементы совместной организации** работы реализуют формы интерактивного взаимодействия со студентами, такие как: дискуссия, диалог, мозговой штурм, ролевая игра и др. В СДО могут быть организованы с помощью элементов: «Семинар», «Форум», «Чат», «Вики», «Обратная связь», «Анкета», «Опрос», «Внешний инструмент». Также могут быть использованы другие элементы курса и ресурсы курса.

5.6.5. **Ссылки на дополнительные материалы** позволяют расширить возможности ЭОК, предусмотрев в нём обучение для пользователей с разным уровнем исходных знаний и образовательных потребностей. Дополнительными материалами по теме могут являться различные мультимедийные компоненты, приложения (таблицы, графики, схемы, диаграммы и пр.), справочные системы, хрестоматии, словари. Дополнительные материалы могут быть размещены в ЭОК с помощью ресурсов: «Гиперссылка», «Книга», «Файл», «Папка», «Страница», «Текст и медиа» («Пояснение»), а также элементов курса «База данных», «Внешний инструмент».

5.6.6. **Раздел итоговых оценочных мероприятий** (в том числе по промежуточной аттестации) содержит материалы для контроля знаний по

всему теоретическому курсу дисциплины: тесты, вопросы к зачёту, экзамену, перечень тем рефератов, курсовых работ (проектов). Перечень должен в том числе, содержать в себе рекомендации к выполнению работ (проектов), требования к их оформлению и другую необходимую информацию. В СДО данный раздел может быть реализован в формате «Тест», «Задание», «Анкета», «База данных», «Страница», «Семинар» и др. в зависимости от целей изучения дисциплины.

6. ТРЕБОВАНИЯ К РАЗРАБОТКЕ ЭЛЕМЕНТОВ ЭЛЕКТРОННОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО КУРСА

6.1. При создании ЭОК каждый автор должен помнить, что создаваемый ЭОК должен быть доступен обучаемому в любое время (с учетом графика освоения курса), в любом месте и понятен с первого раза.

6.2. Для обеспечения понятности и доступности ЭОК рекомендуется соблюдать следующие требования:

а) единый стиль представления учебной информации;

б) использование различных форм наглядности и иллюстративных элементов;

в) обязательное использование тестирования разного уровня;

г) ЭОК должен обладать модульной структурой, то есть иметь возможность изменения отдельных фрагментов курса без изменения курса в целом;

д) использование встроенных в СДО способов повышения эффективности обучения:

– дистанционная мотивация студентов преподавателем к выполнению учебных работ по курсу, построение индивидуальной обратной связи с фокусировкой внимания и усилий обучаемого;

– возможность оказания консультативной помощи студенту со стороны преподавателя в минимально короткие сроки (самым предпочтительным вариантом оказания консультаций является форум, позволяющий исключить дублирование вопросов).

е) к текстовой информации:

– четкая структуризация текста, выделение небольших, легко усваиваемых блоков информации;

– текст должен быть логически последовательным, не допускающим различных толкований;

ж) к представлению информации на экране устройства:

– размещать основное понятие или мысль в центре экрана;

– использовать в тексте гиперссылки, но не перегружать ими текст;

– использовать приемы акцентирования внимания: место расположения информации, фон, выбор шрифта, цвет и т.п.

– рекомендуется применять черные буквы на белом фоне.

з) к иллюстративным материалам:

– файлы иллюстраций должны иметь оптимальное соотношение объема

и качества;

–допускаются форматы *.jpg, *.gif, *.png;

–формулы или набираются непосредственно во встроенном в СДО редакторе формул TEX или добавляются в виде иллюстраций.

и) включение в курс анимации мультфильмов и видеофильмов в форматах *.swf, *.flv или *.mp4 — до 20 Мб на один файл. Видеофайлы большего объема могут быть размещены на бесплатных видеохостингах и представлены в СДО гиперссылками;

к) при использовании в ЭОК объектов (видео, звуковых, графических, текстовых), интеллектуальные права на которые принадлежат третьим лицам, обязательно следует указывать имя автора, произведение которого используется и/или источник заимствования.

6.3. Объем ЭОК должен быть достаточным (избыточным) для изучения дисциплины, чтобы учитывать разные уровни подготовки и желание отдельных студентов изучить курс более глубоко. Общий объем представляемого в ЭОК учебного материала зависит от часов, выделяемых на изучение дисциплины по рабочему учебному плану:

–вводный раздел ЭОК в обязательном порядке содержит (объявления, аннотацию, рабочую программу дисциплины, включая список литературы и методические указания по изучению дисциплины, дополнительно могут быть размещены глоссарий и форум);

–тематические разделы ЭОК в обязательном порядке содержат теоретические и практические материалы в соответствии с РПД, ПП;

–раздел итоговых оценочных мероприятий ЭОК в обязательном порядке содержит не менее 20-25 вопросов в банке тестов, а также иные материалы для проведения итоговой и (или) промежуточной аттестации..

6.4. При использовании ЭОК в учебном процессе автор ЭОК может его улучшать и совершенствовать. С этой целью может быть применён модуль «Обратная связь», который позволяет создать анкету для сбора мнений участников учебного процесса. Обратная связь может быть анонимной, а результаты могут быть показаны всем участникам или только преподавателю. А также автор может добавлять и изменять содержание ЭОК.

7. ОРГАНИЗАЦИЯ СОПРОВОЖДЕНИЯ ЭОК В LMS

7.1. ЭОК позволяет смоделировать эффект «присутствия» педагогического работника в ЭИОС Университета обеспечить условия для учебного взаимодействия с обучающимися.

7.2. Сопровождение ЭОК в LMS направлено на вовлечение каждого обучающегося в активный учебный процесс и восполнение недостатка живого общения педагогического работника с обучающимися при использовании ЭО и ДОТ, закладывается при проектировании ЭОК и продолжается в ходе реализации учебного процесса.

7.3. Сопровождение ЭОК осуществляется в асинхронном режиме и включает следующие виды деятельности:

– подготовка и размещение уведомлений, опросов и др. в ЭОК;

- ответы на вопросы обучающихся по изучению ЭОК при освоении отдельных тем курса;
- персональная коммуникация с обучающимися с использованием системы личных сообщений;
- создание условий для активизации познавательной деятельности обучающихся через эффективное взаимодействие обучающихся с контентом;
- внесение необходимых правок в содержание ЭОК;
- назначение учебных мероприятий ЭОК в индивидуальном режиме для обучающихся, переведенных на индивидуальные учебные планы, или пропустивших срок выполнения этих мероприятий по уважительной причине;
- анализ прогресса (учебной активности) обучающихся в ЭОК, прогнозирование результатов обучения и принятие мер по их повышению.

8. ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ЗА РАЗРАБОТКУ, РАЗМЕЩЕНИЕ И СОПРОВОЖДЕНИЕ ЭОК В LMS

8.1. Ответственность за содержание ЭОК, в том числе поиск, отбор и подготовку учебных материалов по дисциплине (модулю), практике несет преподаватель и руководитель образовательной программы.

8.2. Ответственность за качество разработки ЭОК и мониторинг обеспеченности учебными и учебно-методическими материалами несет руководитель структурного подразделения, реализующего образовательную программу. Для этого руководителю структурного подразделения, реализующего образовательную программу, и руководителю образовательной программы по служебной записке на имя начальника отдела ЭОиМКО предоставляется доступ ко всем ЭОК, разработанным в рамках реализации образовательной программы.

8.3. Ответственность за своевременное предоставление доступа к ЭОК педагогическим работникам и обучающимся несет координатор от факультета / филиала / колледжа по информатизации и отдел ЭОиМКО.

8.4. Ответственность за сопровождение ЭОК в учебном процессе в LMS несет преподаватель, реализующий дисциплину (модуль), практику.

8.5. Техническое сопровождение LMS при работе с ЭОК обеспечивает Управление IT-инфраструктуры.