

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации  
Департамент научно-технологической политики и образования  
Федеральное государственное образовательное учреждение  
высшего образования  
"Красноярский государственный аграрный университет"  
Управление информатизации и компьютерной безопасности

**Н.Д. Амбросенко, М.Ю. Маховых, С.О. Потапова**  
**Разработка электронного курса на LMS Moodle**

*Методические указания*

*Электронное издание*

Красноярск 2018

Рецензент

Н.В. Титовская канд. физ.-мат. наук, доцент

Амбросенко, Н.Д.; Разработка электронного курса на LMS Moodle [Электронный ресурс] / Н.Д. Амбросенко, М.Ю. Маховых, С.О. Потапова, Краснояр. гос. аграр. ун-т. –Красноярск, 2018. –12 с.

Приведены основные понятия, приемы организации учебного материала и примеры построения модульной структуры. Изложены требования по оформлению текстовой и графической составляющих учебно-методических материалов.

Предназначено для преподавателей ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ

Печатается по решению редакционно-издательского совета  
Красноярского государственного аграрного университета

© Амбросенко Н.Д., Маховых М.Ю.,  
Потапова С.О., 2018

© ФГБОУ ВО «Красноярский государственный  
аграрный университет», 2018

## **Содержание**

1. Основные понятия
2. Содержательные требования к ЭУК
  - 2.1. Аннотация
  - 2.2. Состав и содержание вводного раздела ЭУК
  - 2.3. Требования к составу и содержанию учебно-методических материалов курса
  - 2.4. Дополнительные материалы в структуре ЭК
3. Дизайн-эргономические требования и рекомендации к ЭУК
4. Требования и рекомендуемый набор элементов и ресурсов LMS Moodle для представления учебно-методических материалов ЭУК

Заключение

## 1. Основные понятия:

**LMS Moodle** (Learning Management System Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment) - это модульная объектно-ориентированная динамическая учебная среда, которая помогает организовать и обогатить процесс обучения.

Она является важной компонентой **Электронной информационно-образовательной среды (ЭИОС)** ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ и представляет собой центр размещения учебно-методического материала, осуществления контроля над его освоением, и обеспечения синхронного и асинхронного взаимодействия между всеми участниками учебного процесса.

В Moodle преподаватели разрабатывают **Электронные учебные курсы (ЭУК)** по дисциплинам учебного плана.

**Электронный учебный курс (ЭУК)** — это образовательное электронное издание или ресурс для поддержки учебного процесса в учреждениях образования, а также для самообразования в рамках учебных планов соответствующего направления подготовки (специальности), в том числе нацеленных на непрерывное образование.

С точки зрения **информационно-коммуникационных технологий (ИКТ)** ЭУК — это информационная система комплексного назначения, обеспечивающая посредством единой компьютерной программы, без обращения к бумажным носителям информации, реализацию дидактических возможностей средств ИКТ во всех звеньях дидактического цикла процесса обучения:

- постановку познавательной задачи;
- предъявление содержания учебного материала;
- организацию применения первично полученных знаний (организацию деятельности по выполнению отдельных заданий, в результате которой происходит формирование знаний);
- обратную связь, контроль деятельности обучающихся;

- организацию самостоятельной работы обучающихся, подготовку к дальнейшей учебной деятельности (задание ориентиров для самообразования, для чтения дополнительной литературы).

При этом ЭУК, обеспечивая непрерывность и полноту дидактического цикла процесса обучения, предоставляет теоретический материал, организует тренировочную учебную деятельность и контроль уровня знаний, информационно-поисковую деятельность, математическое и имитационное моделирование с компьютерной визуализацией и сервисные функции.

Электронный учебный курс может иметь встроенные механизмы адаптации под нужды конкретного обучающегося, делающие процесс обучения более индивидуальным, а значит и более эффективным. Эти механизмы должны учитывать возможные различия между обучаемыми, определяющие разницу в восприятии учебного материала.

## 2. Содержательные требования к ЭУК

### 2.1. Аннотация

Аннотация – краткая характеристика курса. Размещение аннотации является обязательным. Она дает представление о том, кем, для кого был разработан ЭУК и обеспечивает поиск курсов по ключевым словам в базе Moodle. Аннотация размещается в описании ЭУК (настройках курса) и должна соответствовать форме:

Для обучающихся по направлению подготовки (специальности): 38.03.01 Экономика Профиль (если есть): Бухгалтерский учет, анализ и аудит 1 курс, очная форма обучения Автор-составитель: Иванов Иван Иванович Кафедра Бухгалтерский учет и статистика Институт экономики и управления АПК
---

Допускается размещение графической заставки в описании ЭУК. Рекомендуемые размеры: **максимальная ширина 500 px, максимальная высота 250 px.**

## **2.2. Состав и содержание вводного раздела ЭУК**

Вводный раздел располагается в самом верху ЭУК под его названием. Он не содержит наименования и предназначен для размещения следующей информации:

- Рабочая программа (обязательно). Рабочая программа дисциплины должна быть доступна для ознакомления всем пользователям ЭУК. Если ЭУК адаптирован под несколько направлений обучения, то все соответствующие рабочие программы должны быть размещены в курсе.

- ФОС (обязательно). Фонд оценочных средств должен быть доступен для ознакомления всем пользователям ЭУК. Если ЭУК адаптирован под несколько направлений обучения, то все соответствующие ФОСы должны быть размещены в курсе.

- новостной форум

- графическая заставка к ЭУК (Рекомендуемые размеры: **максимальная ширина 500px, максимальная высота 250px**)

- сведения о преподавателях

- общие цели и задачи ЭУК

- информация о том, какие предъявляются требования для успешного прохождения обучения по данному ЭУК – какие результаты и как влияют на итоговую оценку.

## **2.3. Требования к составу и содержанию учебно-методических материалов курса**

Компоненты, на основе которых создается ЭУК по дисциплине:

- Электронный учебно-методический комплекс (ЭУМК)

- Рабочая программа

- Фонд оценочных средств (ФОС)

На основе утвержденного методической комиссией ЭУМК по соответствующей дисциплине, автор ЭУК Moodle, создает тематические блоки - **модули** и размещает по модулям учебно-методические материалы. Если ЭУМК не был разработан ранее, то возможно создание ЭУК сразу на платформе LMS Moodle с последующим утверждением Методической комиссией института.

Тематические блоки ЭУК должны содержать **реализованные средствами Moodle** все виды учебной деятельности в полном соответствии с рабочей программой дисциплины.

- Лекции (обязательный компонент)
- Методики выполнения лабораторных работ
- Задания к практическим занятиям
- Вопросы к семинарам и т.п.

В ЭУК должны быть включены практические, контрольные задания и тесты, обеспечивающие оценку всех результатов обучения согласно ФОС.

### **Тесты**

Все тестовые вопросы размещаются в ЭУК при помощи инструмента Банк вопросов.

Целесообразно разбивать весь банк вопросов на тематические категории, что позволит в дальнейшем гибко настраивать проведение контроля, увеличивая тем самым его эффективность.

Выбор **типа** вопроса в Moodle осуществляется преподавателем в произвольном порядке. Рекомендуется использовать не менее 3 различных типов тестовых вопросов.

Количество тестовых заданий зависит от количества зачетных единиц дисциплины и должно составлять минимально 30 вопросов на 1 зачетную единицу (36 часов).

### **Задания**

Для каждого задания, независимо от того, какой из элементов Moodle был использован для его размещения, должны быть написаны подробные методические рекомендации по их выполнению и описаны показатели и критерии оценивания.

Все процедуры оценивания результатов должны быть максимально автоматизированы с применением элементов Moodle.

По мере размещения учебно-методических материалов ЭУК и внедрения контроля обучения, преподаватель реализует средствами Moodle рейтинг-план из рабочей программы дисциплины или адаптирует рейтинг-план под ЭУК исходя из своего опыта преподавания дисциплины и педагогического замысла.

Весь учебный материал должен быть тщательно проверен на отсутствие орфографических, грамматических и стилистических ошибок.

#### **2.3.1. Самостоятельная работа обучающихся**

Действующие Федеральные государственные образовательные стандарты определяют самостоятельную работу обучающихся, как одно из обязательных требований к организации образовательного процесса. Выработка и развитие у обучающихся навыков к самообразованию, способности самостоятельно овладевать знаниями с тем, чтобы успешно применять их в последующей профессиональной деятельности является важнейшей задачей. Преподаватель **в обязательном порядке** должен организовать самостоятельную работу студента средствами LMS Moodle в объеме, предусмотренном рабочей программой.



Формами внеаудиторной самостоятельной работы, которые определяются содержанием учебной дисциплины/модуля, могут быть:

- работа с основной и дополнительной литературой, интернет ресурсами;
- самостоятельное ознакомление с представленным лекционным материалом;
- подготовка реферативных обзоров источников периодической печати, опорных конспектов, заранее определенных преподавателем;
- поиск информации по теме с последующим ее представлением в форме докладов, презентаций, обсуждением на семинарах, составлением wiki и т.п.;
- выполнение контрольных работ;
- выполнение тестовых заданий, решение задач;
- подготовка расчетных лабораторных работ;
- оформление отчетов;
- написание эссе, курсовой работы;
- подготовка к зачетам, экзаменам; выпускной квалификационной работе;
- другие виды деятельности, с обязательным включением контрольно-оценочных результатов в ЭУК LMS Moodle.

#### **2.4. Дополнительные материалы в структуре ЭУК**

При создании ЭУК после распределения учебных материалов по модулям могут остаться разного рода методические указания и другие материалы, которые не могут быть отнесены конкретно к той или иной теме. Они вносятся в раздел "Дополнительные материалы". Это могут быть:

- методические указания;
- глоссарий;
- персоналии;
- темы рефератов;

- вопросы к экзамену или зачету;
- образцы оформления титульных листов курсовых, дипломных или реферативных работ;
- рекомендуемая литература;
- справочники и другие материалы.

### **3. Дизайн-эргономические требования и рекомендации к ЭУК**

- Стартовая страница курса может содержать графические изображения (фото, картинки, рисунки и т.д.), видеоматериалы, при размещении которых необходимо учитывать их уместность и качество.

- В текстах необходимо соблюдать единообразие в шрифтовом оформлении. Выделить текст можно цветом, полужирным начертанием, курсивом, установить заголовки разного уровня.

- Использование Caps Lock (прописные буквы) в заголовках и текстах рекомендуется исключить.

- Объем текстовых материалов в рамках одной web-страницы или информационной страницы лекции Moodle рекомендуется ограничить 2-3 экранами.

- Списки в текстах (нумерованные и маркированные) должны быть отформатированы при помощи соответствующих кнопок на панели визуального редактора.

- В оформлении ЭУК необходимо соблюдать постоянство используемых цветов - следует выбрать 2-3 цвета. Кроме того, важно учитывать сочетание цветового и шрифтового оформления ЭУК с графическим интерфейсом системы LMS Moodle Красноярского ГАУ.

- Включенные в ЭУК графические материалы не должны вызывать горизонтальной прокрутки страниц. Картинки следует ограничить по ширине 500-800 px.

- Предназначенные для включения в ЭУК презентационные материалы в формате PowerPoint рекомендуется преобразовывать при помощи

программы ISpring Free во flash- файл. Это обеспечит возможность изучения презентации без скачивания с сохранением навигации по материалам ЭУК.

#### 4. Рекомендуемый набор элементов и ресурсов LMS Moodle для представления учебно-методических материалов ЭУК

Структурный компонент ЭУК	Требования	Формат	Элементы и ресурсы Moodle для реализации
Рабочая программа, ФОС дисциплины	Текст с отсканированными листами, содержащими все печати и подписи	PDF	Ресурс Файл Ресурс Папка (если более двух файлов РП и ФОС на ЭУК)
Сведения о преподавателях	Текст + фото	HTML	Ресурс Страница Ресурс Пояснение (до 500 знаков без пробелов)
Общие цели и задачи курса, планы лекций и занятий	Текст	HTML	Ресурс Страница Ресурс Пояснение (до 500 знаков без пробелов)
Требования для прохождения обучения по ЭУК	Текст	HTML	Ресурс Страница Ресурс Пояснение (до 500 знаков без пробелов)
Лекции	Текст, обогащенный таблицами, графическими и мультимедийными материалами	HTML	Элемент Лекция Ресурс Страница Ресурс Книга Пакет SCORM Ресурс Пояснение (только для размещения видеолекций и презентаций во flash)
	Текст, обогащенный таблицами и графическими материалами	DOC PDF	Ресурс Файл Ресурс Папка
Лабораторные и практические работы, выполняемые в аудитории	Текст, обогащенный графическими и мультимедийными материалами. Допускается использование видео инструкций.	HTML	Ресурс Страница Элемент Задание Ресурс Книга Пакет SCORM

	Текст, обогащенный таблицами и графическими материалами	DOC PDF	Ресурс Файл Ресурс Папка
Глоссарий	Текст Возможно включение графических и мультимедийных материалов	HTML	Элемент Глоссарий Элемент HotPot
Контрольная работа	Текст для размещения инструкций по выполнению. Возможно вложение инструкций, титульных листов, и справочных материалов в виде файлов Word, Excel, PDF	HTML	Элемент Задание Элемент Тест Пакет SCORM
Гиперссылки	В качестве гиперссылок в учебных материалах могут выступать <ul style="list-style-type: none"> <li>• ссылки на крупные статические иллюстрации;</li> <li>• ссылки на элементы мультимедийной информации;</li> <li>• ссылки на хрестоматийные или дополнительные материалы;</li> <li>• ссылки на сайты в сети Интернет и т.д.</li> </ul>	HTML	Ресурс Гиперссылка
Тесты	Тексты с использованием графической и мультимедийной информации по необходимости	HTML	Элемент Тест Пакет SCORM Элемент HotPot
Методические указания	Текст, обогащенный графическими и мультимедийными	HTML DOC PDF	Элемент Страница Элемент Лекция Ресурс Книга

	материалами. Допускается использование видеоматериалов.		Ресурс Файл Ресурс Папка
Внешние приложения		HTML	Элемент Внешнее приложение
Справочная информация и другое информационное обеспечение (списки литературы, перечень вопросов к ЭУК замену и т.п.)	Текст, обогащенный графическими и мультимедийными материалами.	HTML PDF Word Excel	Элемент Страница Ресурс Книга Элемент База данных Ресурс Папка Ресурс Файл
Семинар	Текст	HTML	Элемент Семинар Элемент Форум Элемент Вики Элемент База данных Элемент Глоссарий
Самостоятельная работа студентов	Текст, обогащенный графическими и мультимедийными материалами. Допускается использование видеолекций	HTML	Элемент Лекция Элемент Страница Элемент Вики Элемент Внешний инструмент Элемент Форум Элемент База данных Элемент Глоссарий Элемент Задание Элемент Семинар Элемент Тест Элемент Чат Элемент HotPot Ресурс Пояснение Ресурс Книга Пакет SCORM
	Текст, обогащенный таблицами и графическими материалами	DOC PDF	Ресурс Файл Ресурс Папка
Практические задания для работы в электронной среде	Текст, обогащенный графическими и мультимедийными	HTML	Элемент Семинар Элемент Форум Элемент Вики

	материалами		Элемент База данных Элемент Глоссарий Элемент Опрос Пакет SCORM
Версии для печати Образцы оформления работ и титульных листов	Тексты, возможно с применением графических материалов	PDF Word Excel	Ресурс Файл Ресурс Папка
"Обратная связь"	Текст	HTML	Новостной форум Элемент Опрос Элемент Форум Элемент Чат Элемент Обратная связь (анкета) Почта Moodle Значки Moodle

## **Заключение**

Данные методические указания призваны помочь авторам составить целостное представление о создании электронных учебных курсов, размещаемых в LMS Moodle и предъявляемым к ним требованиям.

Обеспечение относительного единообразия и унификации представления учебных ресурсов на платформе Moodle ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ имеет важное значение при огромном разнообразии дисциплин и педагогических подходов, применяемых на разных направлениях подготовки (специальностях), реализуемых в Университете. Оно является залогом решения задачи информационной интеграции LMS с существующей системой управления учебным процессом.

Рекомендуется к ознакомлению совместно с ЭУК «В Moodle о moodle» <http://e.kgau.ru/course/view.php?id=3636>