

**ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ ЭЛЕКТРОННОГО КУРСА НА ПЛАТФОРМЕ LMS MOODLE ДЛЯ ПРЕПОДАВАНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «ЭКОЛОГИЯ И ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ В КРАСНОЯРСКОМ ГАУ**

**Коротченко Ирина Сергеевна**, кандидат биологических наук, доцент,  
доцент кафедры «Экология и природопользование», ИАЭТ  
**Красноярский государственный аграрный университет, Красноярск, Россия**  
*e-mail: [kisaspi@mail.ru](mailto:kisaspi@mail.ru)*

**Медведева Виктория Андреевна**, ассистент, аспирант  
кафедры «Экология и природопользование», ИАЭТ  
**Красноярский государственный аграрный университет, Красноярск, Россия**  
*e-mail: [medvedeva\\_victoriya@mail.ru](mailto:medvedeva_victoriya@mail.ru)*

**Аннотация.** В данной статье рассматриваются вопросы организации самостоятельной работы обучающихся в высшей школе. Обоснована необходимость использования дистанционной образовательной технологии для эффективной организации самостоятельной образовательной деятельности обучающихся. Посредством использования дистанционных технологий педагог качественно меняет содержание, методику и организационную форму обучения, повышает индивидуальность самостоятельной работы обучающихся.

**Ключевые слова:** высшее образование, Moodle, университет, электронно-информационная образовательная среда.

**EXPERIENCE OF USING AN E-COURSE ON THE LMS MOODLE PLATFORM FOR TEACHING THE DISCIPLINE "ECOLOGY AND ENVIRONMENTAL PROTECTION IN THE KRASNOYARSK STATE AGRARIAN UNIVERSITY**

**Korotchenko Irina Sergeevna**, candidate of biological sciences, associate professor,  
docent of the department of "Ecology and Nature Management", Institute of Agroecological Technologies  
**Krasnoyarsk state agrarian university, Krasnoyarsk, Russia**  
*e-mail: [kisaspi@mail.ru](mailto:kisaspi@mail.ru)*

**Medvedeva Victoria Andreevna**, assistant, postgraduate student of "Ecology and Nature Management",  
Institute of Agroecological Technologies  
**Krasnoyarsk state agrarian university, Krasnoyarsk, Russia**  
*e-mail: [medvedeva\\_victoriya@mail.ru](mailto:medvedeva_victoriya@mail.ru)*

**Abstract.** This article discusses the organization of independent work of students in higher education. The necessity of using distance educational technology for the effective organization of independent educational activities of students is substantiated. Through the use of distance technologies, the teacher qualitatively changes the content, methodology and organizational form of education, increases the individuality of students' independent work.

**Key words:** higher education, Moodle, university, electronic information educational environment.

В настоящий момент одно из ключевых направлений в развитии образования в Красноярском крае является внедрение системы непрерывной экологической образовательной системы, поскольку экологическое образование является постоянным процессом образования, воспитания, развития человека, направленное на формирование системы научных и практических знаний и умений. Чтобы эффективно освоить учебный материал и сформировать компетенции, необходимы новые методы не только контактного общения: лекции, семинары, практические занятия, но и методы внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся. Ранее нами была представлена практика использования форм интерактивного обучения при аудиторной и внеаудиторной формах изучения дисциплины «Экология» [1, 2].

В настоящее время применение информативных технологий в ходе обучения становится обычным делом, а также приобретает характер непереносимого добавления к различным формам преподавания. Значимость подобного изменения образовательной среды из-за применения способностей электронных образовательных ресурсов установлена Федеральным законом «Об образовании в Российской Федерации» (ст. 16). В соответствии с требованиями Федеральных государственных образовательных стандартов (ФГОС) образовательное учреждение имеет право использовать электронное обучение и дистанционные образовательные технологии (ДОТ). С помощью LMS Moodle можно создать электронно-информационную образовательную среду (ЭОС), соответствующую требованиям ФГОС, и сделать образовательный процесс удобнее для каждого участника процесса обучения. Обучающийся ФГБОУ ВО Красноярского ГАУ имеет индивидуальный и неограниченный доступ к ЭОС, открывающей доступ к учебным планам, содействующей студентам в освоении учебных материалов и обеспечивающей довольно быстрый доступ к ним, так же возможность работы с курсом на разных электронных носителях таких как, телефон, компьютер, планшет [3, 4].

Преимущества дистанционных технологий заключается в удобности и ясности учебного материала, простоте движения, способности быстро находить нужную информацию для демонстрации изучаемого динамического процесса или явления. При этом они дают возможность освободить преподавателей от определенных частей работы по консультированию и контролю. В некоторых разделах тематического содержания дисциплины, пригодных для полного самостоятельного изучения обучающимися, требуются материалы, предоставляющие дополнительные источники информации и подробное описание индивидуальной работы по теме. Например, обучающимся предоставляются практические упражнения, которые помогают произвести самооценку, своевременно оказывают помощь в виде рекомендаций, объясняют типичные ошибки и вводят соответствующий теоретический материал [5, 6].

В настоящей работе целью является демонстрация использования электронного курса обучения для организации образовательного процесса одной из базовых дисциплин «Экология и окружающая среда» для обучающихся ФГБОУ ВО Красноярского ГАУ на базе системы LMS Moodle.

В Красноярском государственном аграрном университете преподаватели кафедры «Экология и природопользование» активно разрабатывают и внедряют в учебный процесс электронные курсы на электронной образовательной платформе LMS Moodle дисциплин экологической направленности для студентов, осваивающих программы среднего профессионального и высшего образования (бакалавриата, специалитета, магистратуры) [7].

В качестве примера, рассмотрим курс «Экология и окружающая среда» в электронно-информационной образовательной среде для студентов направления подготовки 35.03.06 Агроинженерия.

Структура курса имеет модульный характер. Содержание каждого модуля представлено стандартными учебными ресурсами (пояснение, гиперссылка, папка, файл) и деятельностными элементами (анкета, чат, тест, опрос, лекция, задание, взаимная оценка). Это дает возможность разнообразить задачи учебных материалов и способы контроля и самоконтроля знаний обучающихся [8, 9].

Наиболее эффективными, на наш взгляд, для наполнения курса «Экологии и охрана окружающей среды» являются тест, лекция, задание, глоссарий (рис. 1).

В курсе «Экология и охрана окружающей среды» целесообразно использовать такой элемент как «Глоссарий» для создания словаря по экологическим терминам. В системе, возможно, создать глоссарий, как и отдельно для одного курса, так и глобальный. Занесенные слова в глоссарий, подсвечиваются во всех материалах курса.

Лекция – основная часть курса, в которой содержится информация для обучения. После знакомства с текстом студент получает новую информацию, четко структурированную по темам, разделам и темам. В то же время элемент «Лекция» позволяет преподнести материал в интересной и гибкой форме. Преподаватель, осваивающий LMS Moodle, должен помнить о том, что структурная часть «лекции» в электронно-информационной образовательной среде отличается от той традиционной, которую преподаватели читают студентам в университете. Система позволяет преподавателю контролировать прохождение лекций студентов, оценивать уровень их освоения (рис. 1).

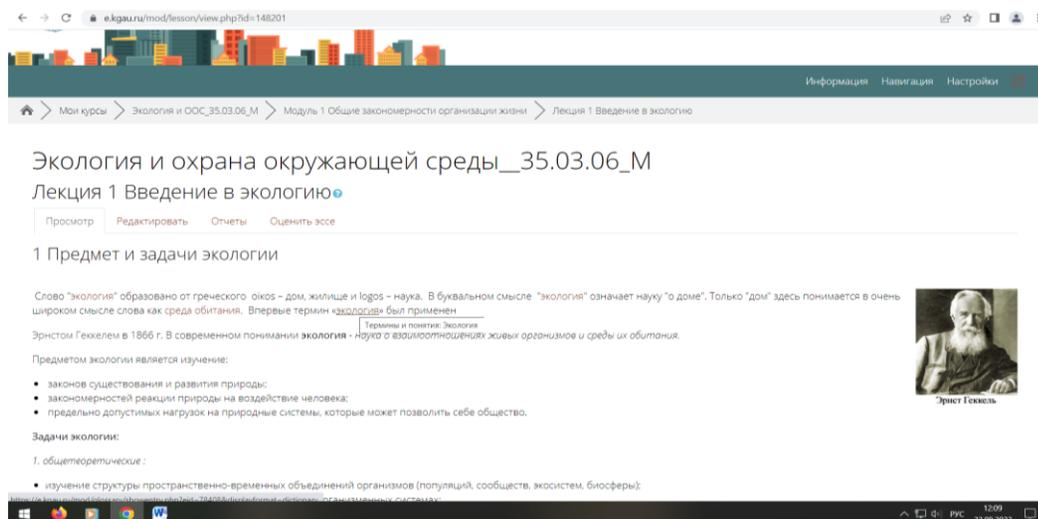


Рисунок 1 – Элемент «Лекция» на платформе LMS Moodle

В лекции представлены логические завершенные смысловые фрагменты. Есть два основных типа страниц:

«Информационная страница» - страница, в которой содержится материал и кнопка, а также безусловные переходы на другие страницы лекций.

Вопрос - страница с вопросами, вариантами ответов.

Такой элемент, как «Тест» позволяет преподавателю создать набор тестовых вопросов различных типов, давая возможность проверить основные знания, умения, навыки обучающихся. В LMS Moodle встроен редактор тестов (рис. 2).

По умолчанию доступно несколько разных типов заданий от выбора одного правильного ответа до перетаскивания объектов. Для того чтобы объективно оценить уровень усвоения материала обучающимися, можно ограничить время для решения тестов и количество попыток. В системе автоматически проверяются ответы, показываются ошибки, указываются набранные баллы [10].

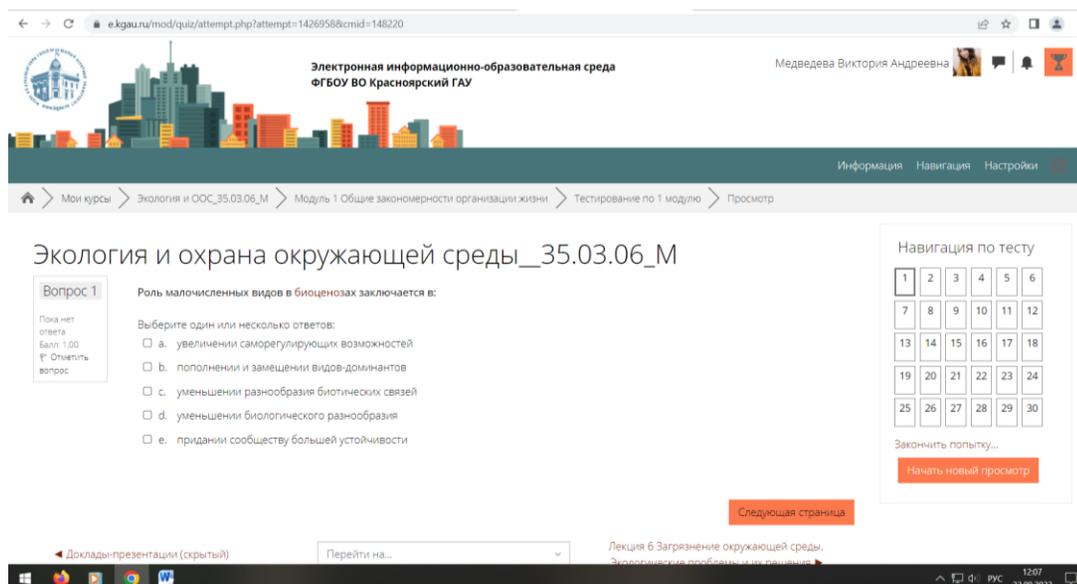


Рисунок 2 – Тестовое задание на выбор одного и нескольких ответов

Элемент «Задание» позволяет преподавателю задавать задачу, которая требует от обучающихся подготовки развернутого доклада в виде эссе, презентаций. При таком типе индивидуальной задачи обучающийся получает свободу действий для формирования ответа, так как ответ можно представить в виде простых текстов, текстов с вложенным мультимедиа объектом и файлом. Элемент «Задание» позволяет преподавателю дать оценку и дать отзыв по выполненной работе. Преподаватель должен заранее обозначить критерии оценки ответов, и оценивать можно не только содержание ответа, но и полноту ответа: дополнительно можно присуждать баллы студенту за создание презентации [6].

Таким образом, внедрение, разработка и организация дистанционного курса «Экология и охрана окружающей среды» является реальной возможностью передать имеющиеся навыки и знания от преподавателя к обучающимся в удобной форме. LMS Moodle позволяет повысить функциональность, а также качество учебно-методических материалов, предъявляемых обучающимся в образовательном учреждении по программам высшего образования (бакалавриата, специалитета, магистратуры).

### Список литературы

1. Дистанционная поддержка исследовательской деятельности обучающихся высших учебных заведений / И.С. Коротченко, Е.Ю. Трояк, С.П. Бояринова, А.Г. Лагунов, Г.Г. Первышина // Современные проблемы науки и образования. 2019. № 3. С. 4.
2. Коротченко И.С. Проблемы современного экологического образования / И. С. Коротченко // Экология, окружающая среда и здоровье человека: XXI век: Сборник статей по материалам международной (заочной) научно-практической конференции, Красноярск, 24–27 мая 2014 года / Красноярский государственный аграрный университет. – Красноярск: Красноярский государственный аграрный университет, 2014. С. 149-150.
3. Интерактивные методы при реализации самостоятельной работы студентов по дисциплине "экология" в электронной образовательной среде / И.С. Коротченко, Г.Г. Первышина, Т.А. Кондратюк, В.Б. Новикова, С.П. Бояринова, Л.В. Долгушина // Современные проблемы науки и образования. 2019. № 1. С. 135.
4. Первышина Г.Г. Опыт организации дистанционного обучения по дисциплине экология в условиях пандемии COVID-19 / Г.Г. Первышина, И.С. Коротченко // Наука и образование: опыт, проблемы, перспективы развития: Материалы международной научно-практической конференции, Красноярск, 20–22 апреля 2021 года. – Красноярск: Красноярский государственный аграрный университет, 2021. С. 128-131.
5. Оленцова Ю. А. Использование электронного обучающего курса на базе системы LMS MOODLE для организации обучения иностранному языку обучающихся среднего профессионального образования/ Ю.А. Оленцова // Азимут научных исследований: педагогика и психология. 2020. Т. 9. № 3 (32). С. 201-204.
6. Янова М.Г. Организация самостоятельной работы обучающихся в системе высшего образования, посредством применения дистанционных образовательных технологий / М.Г. Янова, Ю.А. Оленцова // Эпоха науки. 2020. № 24. С. 356-359.
7. Особенности перехода от дистанционного к очному обучению при преподавании дисциплин экологического направления ФГОС 3++ / Г. Г. Первышина, И. С. Коротченко, Т. А. Кондратюк, Е. В. Батанина // Современные проблемы науки и образования. 2022. № 2. С. 72. DOI 10.17513/spno.31675.
8. Потапова С.О. Массовый открытый онлайн курс как дополнительный инструмент в формировании экологического мировоззрения специалистов сельскохозяйственных производств / С.О. Потапова, Е.Н. Еськова, В.Б. Новикова // Проблемы современной аграрной науки: Материалы международной научной конференции, Красноярск, 15 октября 2020 года. – Красноярск: Красноярский государственный аграрный университет, 2020. С. 455-458.
9. Применение интерактивных методов при изучении основ общей экологии в высшей школе / Г.Г. Первышина, Т.А. Кондратюк, И.С. Коротченко, С.П. Бояринова, Е.Ю. Трояк, А.Н. Лагунов // Современные проблемы науки и образования. 2019. № 2. С. 5.

10. Худолей Н. В. Использование LMS Moodle при обучении иностранному языку в вузе (опыт ФГБОУ ВО "Красноярский ГАУ") / Н. В. Худолей // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Информатизация образования. 2018. Т. 15. № 4. С. 410-423.