

**ИНФОРМАЦИОННАЯ ОСНОВА ОБУЧЕНИЯ В СИСТЕМЕ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Ирина Ивановна Некрасова

кандидат педагогических наук, доцент кафедры общей информатика

irinanekrasova@mail.ru

Сибирский государственный университет путей сообщения г. Новосибирск

INFORMATION BASED LEARNING IN VOCATIONAL EDUCATION

Irina Nekrasova

candidate of pedagogics, associate Professor of the chair of General Informatics

Siberian state University University of railway engineering Novosibirsk

Аннотация. В статье представлены аспекты информационной основы обучения в системе профессионального образования, в процессе преподавания дисциплины «Инновационные образовательные технологии» в вузе. Приведены примеры созданных курсов, в основу которых заложены информационные электронные ресурсы, обеспечивающих возможность формирования профессиональной компетентности.

Abstract. The article presents the aspects of the information basis of training in the system of vocational education, in the process of teaching the discipline "Innovative educational technologies" at the University. Examples of established courses which are based on information resources, providing possibility of formation of professional competence.

Ключевые слова: информационная система обучения, инновационные образовательные технологии, инновационная деятельность, электронная оболочка moodle.

Key words: information system of training, innovative educational technologies, innovative activity, electronic shell of moodle.

Личностные качества преподавателя-исследователя неотделимы от профессиональных, приобретенных в процессе профессиональной подготовки и связанных с получением специальных знаний, умений, способов мышления, методов деятельности. Формирование профессионально компетентного специалиста осуществляется на основе выхода на новые способы организации учебного процесса и выбора содержания образования, представляющего результат овладения общей и профессиональной компетентности [2].

Кроме того, информационная основа обучения в системе профессионального образования требует разработки и анализа проблемы психологии, механизмов, обеспечивающих субъекту усвоение всего объема материала и успешного его использования в своей будущей деятельности [1].

Рассмотрим использование информационной основы обучения на примере созданного курса «Инновационные образовательные технологии» для подготовки аспирантов технических специальностей в вузе. За основу содержания и структуры курса было принято утверждение, что в образовании инновационные технологии — это новые способы и методы взаимодействия, обеспечивающие эффективное достижение результата педагогической деятельности с использованием электронных информационных ресурсов.

«Инновационная образовательная технология» — это комплекс из трех взаимосвязанных составляющих: современное содержание, современные методы обучения, современная инфраструктура обучения, которая включает информационную, технологическую, организационную и коммуникационную составляющие, позволяющие эффективно использовать преимущества дистанционных форм обучения [4].

Инновационные технологии в образовании позволяют регулировать обучение, направлять его в нужное русло. Актуальность внедрения информационных технологий в канву учебного содержания подготовки специалистов технических специальностей подтверждает включение курса по выбору «Инновационные образовательные технологии» в учебные планы подготовки на уровне аспирантуры [3].

Эти рассуждения были положены в основу содержания курса, которая относиться к вариативной части учебного плана и является дисциплиной по выбору. Дисциплина (модуль) изучается на 3 курсе в 5 семестре. Содержание приведено в таблице 1.

Таблица 1 — Содержание дисциплины Инновационные образовательные технологии

	Инновационные технологии преподавания в инженерных дисциплинах
Содержание	<p><i>Тема 1. Особенности современных технологий в сфере образования. Инновационные образовательные технологии.</i></p> <p><i>Тема 2. Структура учебного курса. Создание учебных курсов с помощью современных образовательных технологий. Электронная оболочка LMS Moodle.</i></p> <p><i>Тема 3. Организация дистанционного общения со студентами. Создание интерактивных лекций с элементами проверки знаний.</i></p> <p><i>Тема 4. Образовательные и обучающие технологии на современном этапе. Создание тестов.</i></p> <p><i>Тема 5. Разработка электронных учебно-методических комплексов. Технологии дистанционного образования.</i></p>
Реализуемые компетенции	<p><i>владение культурой научного исследования в сфере техники и технологий наземного транспорта, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий;</i></p>
Результаты освоения дисциплины (модуля)	<p><i>По итогам освоения дисциплины аспирант должен:</i></p> <p>Знать – особенности современных образовательных технологий; теоретико-методологические основы технологизации процесса обучения; основные возможности Moodle; структуру типового электронного курса; основные требования к элементам курса</p> <p>Уметь – эффективно использовать возможности вычислительной техники и программного обеспечения для решения образовательных и профессиональных задач; принимать обоснованные решения по выбору технических средств, подготовке и приобретению программных продуктов. создавать электронные курсы и осуществлять их настройку в Moodle; осуществлять дистанционное взаимодействие с пользователями; поддерживать курсы в актуальном состоянии; отслеживать статистику работы в электронном курсе; подключать пользователей к курсу.</p> <p>Владеть – методами разработки современных электронных учебно-методических комплексов, технологиями дистанционного образования; методами дистанционного общения с участниками учебного курса в Moodle</p>

Содержание дисциплины (модуля), структурированное по разделам (темам) представлено в таблице 2.

Таблица 2 — Содержание дисциплины (модуля)

№	Наименование раздела дисциплины	Содержание
1.	Особенности современных технологий в сфере образования. Инновационные образовательные технологии.	
<i>Содержание лекционного курса</i>		
1.1.	Основные аппаратные и программные средства современных информационных технологий в образовании. Особенности современных технологий в сфере образования. Специфика создания электронных образовательных курсов. (2 ч.)	
<i>Темы практических/семинарских занятий</i>		
2.	Структура учебного курса. Создание учебных курсов с помощью современных образовательных технологий. Электронная оболочка LMS Moodle.	
<i>Содержание лекционного курса</i>		
2.1.	Структура учебного курса. Создание учебных курсов с помощью современных образовательных технологий. (2 ч.).	
2.2.	Электронная оболочка LMS Moodle. (2 ч.).	Вход в Moodle, редактирование своих данных. Знакомство с интерфейсом. Использование элементов навигации для перехода между курсами. Знакомство с основными элементами курса.
<i>Темы практических/семинарских занятий</i>		
<p>Требования к электронной образовательной среде. Формы подачи материала.</p> <p>Регистрация и начало работы в Moodle. Вход в Moodle, редактирование своих данных. Знакомство с интерфейсом. Использование элементов навигации для перехода между курсами. Знакомство с основными элементами курса. (2 ч.).</p>		
<p>Создание пустого курса. Настройка общих параметров курса. Краткая характеристика элементов типового курса и краткое описание элементов для создания курса. Требования к размещаемым документам (рабочая программа, календарный план, список литературы и др.) и форматы файлов. Подготовка и размещение документов в учебном курсе. (2 ч.).</p>		
3.	Организация дистанционного общения со студентами Создание интерактивных лекций с элементами проверки знаний.	
<i>Содержание лекционного курса</i>		

№	Наименование раздела дисциплины	Содержание
3.1.	Создание интерактивных лекций с элементами проверки знаний (4 ч.).	Создание многостраничных лекций включающих: основной материал, справочный материал, элементы проверки знаний. Настройка траектории прохождения лекции, допуска к прохождению лекции.
3.2.	Организация дистанционного общения со студентами (2 ч.).	Создание форума, чата, добавление тем, обмен сообщениями с участниками форума и чата. Обмен сообщениями с помощью элемента Moodle «Сообщение».
<i>Темы практических/семинарских занятий</i>		
Создание многостраничных лекций включающих: основной материал, справочный материал, элементы проверки знаний. (2 ч.).		
Настройка траектории прохождения лекции, допуска к прохождению лекции. Обмен сообщениями с участниками форума и чата. (2 ч.)		
4.	Образовательные и обучающие технологии на современном этапе. Создание тестов.	
<i>Содержание лекционного курса</i>		
4.1.	Создание тестов. (4 ч.).	Виды тестовых вопросов, соотношение между ними. Преимущества и недостатки разных типов вопросов.
<i>Темы практических/семинарских занятий</i>		
Создание базы вопросов для тестов. Создание тестовых вопросов. Структурирование базы вопросов. (4 ч.).		
Создание тестов и настройка их параметров. Пробное тестирование. Просмотр результатов тестирования (2 ч.).		
5.	Разработка электронных учебно-методических комплексов. Технологии дистанционного образования.	
<i>Содержание лекционного курса</i>		
5.1.	Настройка порядка прохождения курса (2 ч.).	Настройка порядка прохождения курса, установка ограничений на доступ к элементам курса. Способы записи пользователей на курс. Система ролей (студент, ассистент, преподаватель, управляющий курсом).

№	Наименование раздела дисциплины	Содержание
<i>Темы практических/семинарских занятий</i>		
Настройка порядка прохождения курса, установка ограничений на доступ к элементам курса. Способы записи пользователей на курс. Запись отдельных пользователей, запись глобальных групп, формирование групп. (2 ч.).		
Просмотр журнала оценок по пользователю, по группе. Экспорт результатов в файл в формате Excel. (2 ч.).		

В процессе обучения необходимо было подписать пользователей на свой курс и сформировать из них группу; осуществить обмен сообщениями с участниками курса; пройти курс одного из участников; посмотреть результаты прохождения своего курса другими участниками. Практические задания выложены на сайте <http://moodle3.stu.ru/> в курсе «Инновационные образовательные технологии» в категории «Аспирантура», вход осуществляется по индивидуальным паролям студентов.

В процессе преподавания курса с использованием современных электронных ресурсов преподаватель имеет полный контроль над курсом: изменение настроек, правка содержания, обучение. Для каждого курса может быть выбрана своя тема отображения. Каждый курс может включать большой набор различных элементов: ресурсы, форумы, тесты, задания, глоссарии, опросы, анкеты, чаты, лекции, семинары, базы данных. Благодаря плагиновой архитектуре любой элемент курса может быть разработан и подключен к системе.

В процессе обучения должен быть создан мини-курс по заданной теме, содержащий наполнение: лекции в различных форматах; интерактивные лекции; тесты по теме лекции; практические работы; итоговый тест.

Приведем на рисунке 1 представлены примеры созданных курсов:

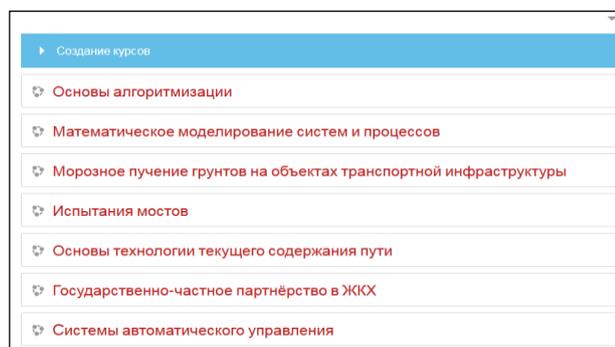


Рисунок 1 — Примеры созданных курсов

Каждый созданный курс, в процессе прохождения дисциплины наполняется конкретным содержанием, пример одного из них приведен на рисунке 2.

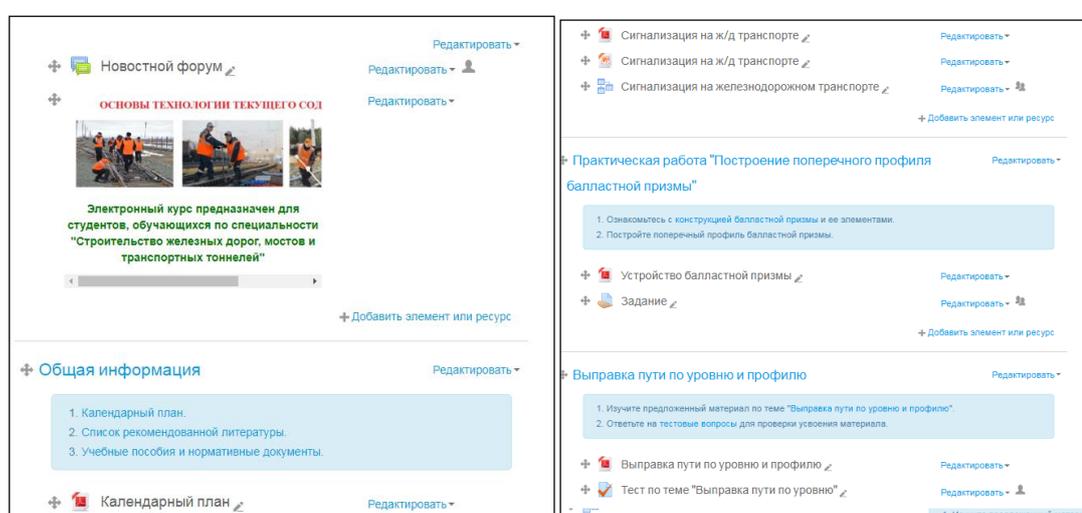


Рисунок 2 — Фрагменты созданного курса «Основы технологии текущего содержания пути»

Особенностью элемента «Лекция» является поэтапное прохождение элементов – страниц, которые могут содержать в себе вопросы по изучаемому материалу в виде тестов или в виде эссе. Теоретические материалы, выложенные в курсе, дают возможность не только повторять изученный ранее материал, но также подготавливаться к новым занятиям [5].

Пример практического задания на рисунке 3, На рисунке 4 представлен пример созданного теста

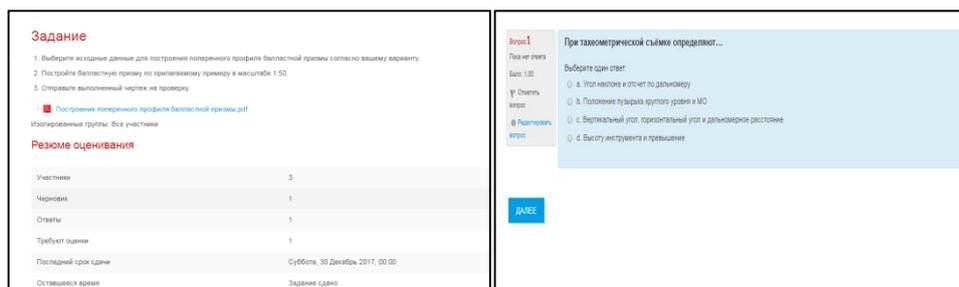


Рисунок 3 — Пример практического задания Рисунок 4 — Пример теста

В рамках курса могут быть загружены файлы, доступ к которым смогут получить только участники курса. Большой набор блоков (календарь, последние новости, наступающий события и т. п.) расширяет функциональность и удобство использования информационной системы.

Учитывая тенденцию к переходу на электронное и дистанционное обучение, перечисленные выше возможности Moodle, позволяют значительно сократить время на рутинные работы и использовать его для методической и научно-исследовательской деятельности [1]. Система электронного обучения поможет организовать обучение с нуля и автоматизировать систему обучения, позволяя изучать курс по индивидуальной траектории каждому слушателю.

Список литературы:

1. Басев, И. Н. Оптимизация рабочего времени с помощью Moodle / И. Н. Басев // Электронные образовательные технологии – пространство неограниченных возможностей : материалы I Международной научно-практической конференции. – Новосибирск : Издательство СГУПС, 2017. – С. 13–17.
2. Некрасова, И. И. Формирование информационной культуры студентов посредством реализации метапрограмм / И. И. Некрасова, И. В. Сартаков. Нижегородское образование. 2017. – № 1. – С. 50–55.
3. Некрасова, И. И. Аспекты преподавания курса «Инновационные образовательные технологии» в ВУЗе / И. И. Некрасова // Электронные образовательные технологии: решения, проблемы, перспективы : материалы II Международной научно-практической конференции. – Новосибирск : Издательство СГУПС, 2018. – С. 78–82.

4. Никишина, И. В. Инновационные педагогические технологии и организация учебно-воспитательного и методического процессов в школе: использование интерактивных форм и методов в процессе обучения учащихся и педагогов / И. В. Никишина. – 2-е изд., стер. – Волгоград : Учитель, 2008. – 91 с.

5. Функ, А. В. Использование электронных средств для реализации самостоятельной работы по информатике на примере LMS MOODLE, электронные образовательные технологии: решения, проблемы, перспективы : материалы II Международной научно-практической конференции (Новосибирск, 24–25 апреля 2018 г.). – Новосибирск : Издательство СГУПС, 2018. – 124 с.

УДК [378.146.1:004.42]:37.012

Неупокоева Е. Е.

**ОЦЕНКА ПОДГОТОВКИ ПЕДАГОГА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО
ОБУЧЕНИЯ К ИСПОЛЬЗОВАНИЮ ПРИКЛАДНОГО
ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ С ПОЗИЦИЙ РАЗЛИЧНЫХ
СИСТЕМ ДЕСКРИПТИРОВАНИЯ**

Елена Евгеньевна Неупокоева

Helena_rtd@mail.ru

*ФГАОУ ВО «Российский государственный профессионально-педагогический
университет», Россия, Екатеринбург*

**ASSESSMENT OF TRAINING OF THE TEACHER OF VOCATIONAL
EDUCATION FOR USE OF THE APPLIED SOFTWARE FROM
POSITIONS OF THE DESKRIPTIR'S VARIOUS SYSTEMS**

Elena Evgenевна Neupokoeva

Russian State Vocation Pedagogical University, Russia, Yekaterinburg

Аннотация. Актуальность исследуемой проблемы обусловлена тем, что в настоящее время существует необходимость переосмысления подхода