

УДК 378

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ВОЗМОЖНОСТЕЙ СИСТЕМЫ MOODLE ДЛЯ ИНДИВИДУАЛИЗАЦИИ ПРОЦЕССА ОБУЧЕНИЯ

Роман Николаевич Абалуев

кандидат педагогических наук, доцент

arn74@mail.ru

Наталья Викторовна Картечина

кандидат с/х наук, доцент

kartechnatali@mail.ru

Наталья Владимировна Пчелинцева

старший преподаватель

natas79@mail.ru

Мичуринский государственный аграрный университет

г. Мичуринск, Россия

Аннотация. В статье представлена технология SCORM, предложена схема индивидуализации обучения с применением дистанционных образовательных технологий.

Ключевые слова: дистанционные технологии, образовательная среда Moodle, образовательный процесс.

На сегодняшний день использование дистанционных технологий позволяет адаптировать образовательные программы к современным реалиям. Применение в образовательном процессе сетевой технологии, точнее ее технических возможностей, позволяет осуществлять индивидуализацию образовательного процесса и наибольшую реализацию таких моделей удалось осуществить в системах управления обучением [1].

Под термином система управления обучением (англ. Learning management system, LMS) подразумевают программное обеспечение для управления учебными курсами в рамках дистанционного обучения. С помощью LMS можно создавать дистанционные курсы, и затем в рамках них проходить тесты и онлайн-лекции, просматривать историю обучения, сертификаты, учебные планы и многое другое.

Большинство современных систем управления образовательным контентом поддерживают международные стандарты для обмена дистанционными курсами. Наиболее известным из таких стандартов является спецификация SCORM (англ. Sharable Content Object Reference Model) – сборник моделей и спецификаций разработанных для систем управления образовательным контентом.

Технология SCORM позволяет обеспечить унификацию моделей представления образовательного контента, что позволяет осуществлять многократное использование учебного материала в разных учебных курсах и использоваться системой дистанционного обучения, реализованной в разных системах управления образовательным контентом.

На сегодняшний день по мнению многих авторов самой популярной системой управления обучением в высшей школе является, образовательная среда Moodle [2].

Образовательная среда Moodle представляет собой веб-приложение, позволяющее создавать дистанционные курсы учитывающие индивидуальные характеристики обучающихся.

Неоспоримым фактом является то, что эффективность дистанционного обучения зависит от применения особой дидактической схемы процесса. При построении схемы процесса многие исследователи применяют метод моделирования. Моделирование будучи методом исследования отображает существенные свойства оригинала в то же время предполагает абстрагирование и идеализацию [3]. Таким образом дидактическая схема процесса обучения представляет собой совокупность взаимосвязанных элементов (средств, методов и процессов), образующих единую цельную структуру и служащую достижению целей обучения.

Рассмотрим более подробно схему индивидуализации процесса обучения с использованием дистанционных образовательных технологий представленную на схеме (рис.1).

Взаимосвязь и взаимодействие представленных компонентов схемы обеспечивается наличием различных связей между субъектами процесса обучения и, прежде всего, между целевым и диагностическим компонентами.

Все это позволяет в процессе функционирования схемы вносить необходимые корректировки в достижения планируемых результатов обучения.

Представленная схема отражает модель подачи материала, формы взаимодействия преподавателя и обучающегося и обучающихся между собой. Применительно данной схемы к среде дистанционного обучения Moodle позволяет описать удаленное взаимодействие участников образовательного процесса.

Более подробно рассмотрим каждый элемент схемы представленной на рисунке 1.



Рисунок 1 - Схема индивидуализации обучения с применением дистанционных образовательных технологий

Взаимосвязь и взаимодействие представленных компонентов схемы обеспечивается наличием различных связей между субъектами процесса обучения и, прежде всего, между целевым и диагностическим компонентами.

Все это позволяет в процессе функционирования схемы вносить необходимые корректировки в достижения планируемых результатов обучения.

Представленная схема отражает модель подачи материала, формы взаимодействия преподавателя и обучающегося и обучающихся между собой. Применительно данной схемы к среде дистанционного обучения Moodle позволяет описать удаленное взаимодействие участников образовательного процесса.

Более подробно рассмотрим схему, представленную на рисунке 1.

1. Целевой компонент.

С помощью данного компонента осуществляется формализация целей обучения, применительно к конкретному курсу. На данном этапе преподавателю (тьютору дистанционного курса) необходимо определить учебные цели, достижение которых можно выявить в ходе промежуточного контроля. Далее выделенные цели уточняются до операционального уровня, то есть разработчик итогового теста должен иметь перечень операций, на основании результатов выполнения которых можно определить достиг ли обучающийся поставленной цели, после чего тьютор проектирует последовательность учебных действий, которые должен выполнить обучающийся для ее достижения.

2. Содержательный компонент.

Данный компонент включает в себя состав, структуру и материал учебной информации, а также комплекс задач, заданий и упражнений, которые способствуют достижению поставленных целей обучения [4].

Основываясь на выделенных целях в предыдущем блоке тьютор формирует содержание учебного курса. Основным ядром дистанционного курса системы Moodle является виртуальная лекция, которая содержит в себе теоретический материал и может быть представлена в текстовом виде с использованием гипертекста с интегрированными графическими и видео файлами. Основным требованием к такой организации образовательного контента модуля является краткость и ясность информации, при разработке дистанционных курсов экспериментальным путем был выбран состав лекции обеспечивающий наибольшую эффективность среди студентов – текстовый

материала web-страницы не должен превышать 4000 символов, в тайминг мультимедиа файлов должен быть не более 1200 секунд.

После прохождения материала лекции необходимо провести диагностику усвоения материала. Для этого используется функционал подсистемы тестирования системы управления обучением Moodle.

3. Процессуальный компонент.

Далее рассмотрим процессуальный компонент, который предполагает взаимодействие тьютора и обучающихся в ходе усвоения последними образовательного контента. К данному компоненту относится процесс организации общения между участниками дистанционного курса. Средства современных систем управления образовательным контентом, например, Moodle, предоставляют участникам образовательного процесса большое количество средств общения (чаты, форумы, private сообщения), средства проверки знаний (различные формы тестовых заданий) и другие формы организации взаимодействия обучающихся с тьютором и между собой.

4. Результативный компонент.

Последний рассматриваемый компонент схемы индивидуализации обучения с применением дистанционных образовательных технологий предусматривает организацию контроля и коррекцию образовательной траектории, оценку и самооценку результатов усвоения дистанционного курса.

Следует учитывать тот факт, что процесс обучения с использованием дистанционных образовательных технологий носит итеративный характер, следовательно, данный компонент имеет тесную связь с целевым компонентом модели [5, 6].

Рассмотренная схема позволяет осуществлять индивидуализацию обучения в рамках освоения обучающимися дисциплины или отдельного элективного курса, что повысит эффективность учебного процесса в рамках существующих технологий обучения.

Список литературы:

1. Пчелинцева Н. В. К вопросу проведения интегрированного инновационного занятия в аграрном вузе // Инновационные подходы к разработке технологий производства, хранения и переработки продукции растениеводческого кластера: материалы Всероссийской научно-практической конференции. 13 февраля 2020 года. Мичуринск. 2020. С. 306-308. – EDN CLPJCO.
2. Пчелинцева Н. В. Инновационные методы преподавания в условиях пандемии на примере электронно-образовательной среды Moodle // Наука и Образование. 2022. Т. 5. № 1. – EDN НКУНKH.
3. Землянская Е.Н. Моделирование как метод педагогического исследования // Преподаватель XXI век. 2013. №3. С.35-43.
4. Пчелинцева Н. В. К вопросу проведения интегрированного инновационного занятия в аграрном вузе // Инновационные подходы к разработке технологий производства, хранения и переработки продукции растениеводческого кластера: материалы Всероссийской научно-практической конференции, 13 февраля 2020 года. Мичуринск. 2020. С. 306-308. – EDN CLPJCO.
5. Соловьева Т. А. Модель обучения будущих учителей информатики с помощью дистанционных образовательных технологий // Вестник РУДН. Серия: Информатизация образования. 2009. №1. С. 74-80.
6. Гущина А.А., Пчелинцева Н.В., Шацкий В.А. Применение искусственного интеллекта в обеспечении безопасности данных //В сборнике: Инженерное обеспечение инновационных технологий в АПК. Материалы Международной научно-практической конференции. Мичуринск-Наукоград РФ. 2021. С. 79-81

**USING THE CAPABILITIES OF THE MOODLE SYSTEM TO
INDIVIDUALIZE THE LEARNING PROCESS**

Roman N. Abaluev

Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor

arn74@mail.ru.ru

Natalia V. Kartechina

Candidate of Agricultural Sciences, Associate Professor

kartechnatali@mail

Natalia V. Pchelintseva

senior lecturer

natas79@mail.ru

Michurinsk State Agrarian University

Michurinsk, Russia

Annotation. The article presents the SCORM technology, a scheme of individualization of learning using distance learning technologies is proposed.

Keywords: distance technologies, Moodle educational environment, educational process.

Статья поступила в редакцию 10.02.2023; одобрена после рецензирования 01.03.2023; принята к публикации 20.03.2023.

The article was submitted 10.02.2023; approved after reviewing 01.03.2023; accepted for publication 20.03.2023.