

УДК 378.14

## **ЭЛЕКТРОННАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ СРЕДА УНИВЕРСИТЕТА В ПЕРИОД ДИСТАНЦИОННОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**Поляничко К. С.** – магистрант факультета инновационных технологий, Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, Томск.

***Аннотация:** в данной статье рассматривается программный продукт Moodle, система управления обучением или виртуальная обучающая среда, который в период вынужденного перехода к дистанционному образованию получил более широкое распространение в вузах страны.*

***Ключевые слова:** дополнительное профессиональное образование, Moodle, электронная образовательная среда, дистанционные образовательные технологии.*

## **ELECTRONIC EDUCATIONAL ENVIRONMENT OF THE UNIVERSITY DURING DISTANCE EDUCATION**

**Polyanichko K. S.** – student of master's degree of the faculty of innovative technologies, Tomsk State University of Control Systems and Radio Electronics, Tomsk.

***Abstract:** this article examines the Moodle software product, a learning management system or a virtual learning environment, which became more widespread in the country's universities during the forced transition to distance education.*

***Keywords:** additional professional education, Moodle, electronic educational environment, distance educational technologies.*

Сейчас традиционно стабильный социальный институт – институт образования претерпевает большие изменения. Существующие сегодня методики обучения меняются, что приводит к появлению различных новейших форм, методов, способов, технологий обучения с использованием информации, дистанционных образовательных технологий и онлайн-обучения в дополнительном профессиональном образовании (ДПО). Все эти изменения приводят к появлению электронной образовательной среды (ЭОС) университета. Можно сказать, что необходимость формирования ЭОС определяется современными тенденциями

образования, которые отражены в требованиях статьи 16 Федерального закона № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» [1].

В статье большое внимание уделяется применению электронного обучения (ЭО), дистанционных образовательных технологий (ДОТ). Такие нововведения открывают перед высшими учебными заведениями широкие перспективы в реализации образовательных услуг. Использование ЭО и ДОТ – одна из важнейших технологий профессионального образования, используемых в ЭОС университета.

Концепция ЭОС рассматривается во многих работах. Электронной образовательной средой университета называется единое информационно-образовательное пространство, построенное посредством интеграции образовательной и обучающей информации, компьютерных и телекоммуникационных технологий взаимодействия, включая виртуальные библиотеки, базы данных, оптимально структурированные учебно-методические комплексы и расширенный аппарат дидактики. Основная задача электронной образовательной среды вуза – обеспечение удаленного доступа (в авторизованном режиме, ориентированном на разных пользователей) к образовательным ресурсам вуза, обеспечение реализации электронного обучения в ДПО.

Эффективное использование ЭО и ДОТ в дополнительном профессиональном образовании приводит нас к необходимости выбора технологий организации электронного обучения, к которым относятся программные продукты. Сегодня разработаны различные программные продукты, предназначенные для реализации электронного обучения в рамках электронной образовательной среды. Многие авторы А. В. Писарев, С. Булганина, В. К. Винник, С. В. Агапонов, Г. В. Кравченко, А. Л. Бочков, А. В. Пантелеев, Н. Ю. Шамонина, М. Н. Фирстов, Г. Ж. Ниязова и другие в своих работах [2-3] рассматривали вопрос использования средств организации ЭО и ДОТ, провели их анализ.

Как будет продуктивно работать с ЭО и ДОТ, зависит от используемых в нем технологий. Качественное взаимодействие студента и преподавателя в ЭОС вуза, является главной задачей, которую должны решать технологии электронного обучения. Используемое программное обеспечение должно упростить обучение, помочь усвоить учебный материал (лекции, практические, лабораторные исследования) и не вызывать затруднений при использовании программного продукта. Следовательно, для продуктивного внедрения в

учебный процесс ЭО и ДОТ необходимо правильно подобрать под него программное обеспечение, которое будет выполнять необходимые функции и отвечать конкретным требованиям.

Существуют различные критерии выбора средств организации электронного и дистанционного обучения. К основным были отнесены: максимальная мультимедийность, функциональность, надежность, стабильность, наличие средств разработки контента, система проверки, удобство использования, модульность, обеспечение доступа, масштабируемость и расширяемость, перспективы развития платформы, качество техподдержки, наличие русской локализации продукта.

Prometheus, Blackboard, e-College, Moodle, WebCT – подобные программные продукты [4], как правило, используются российскими вузами. У них должен быть удобный контент. Преподаватель имеет возможность размещать электронные учебные материалы в различных форматах и легко ими управлять, будь то гипертекст, графические файлы, аудио, видео, презентации, 3D-графики и так далее. Важно наличие расширенного функционала. Способность преподавателя наблюдать за ходом, деятельностью студентов, их процессом обучения (сколько раз приходили на курс, сколько попыток выполнено для прохождения задания, сколько времени затрачивается на выполнение того или иного задания), общение в форумах и чатах, при возникновении вопросов для обсуждения. Программные продукты должны иметь доступность и информативность. Для входа на курс слушатели должны зарегистрироваться. Зарегистрированным пользователям автоматически рассылаются различные напоминания о сдаче отчетов, выполнении задания и происходящих событиях.

Сегодня наиболее распространенной является среда дистанционного обучения Moodle. Этот программный продукт используется более чем в 200 странах мира различными учебными заведениями. Система Moodle («Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment» - модульная объектно-ориентированная динамическая обучающая оболочка) – приложение, предназначенное для организации онлайн-уроков и обучающих сайтов. Moodle – это веб-приложение, расположенное на сервере, и доступ к нему осуществляется через браузер. В работах многих исследователей рассматривается система Moodle для профессиональной подготовки инженерных кадров в ЭЭО вуза дополнительного профессионального образования. Это среда дистанционного обучения, прежде всего,

направления по организации содержания обучения. Создание курсов дисциплин, программ повышения квалификации, программ профессиональной переподготовки.

Рассмотрим структуру программ профессионального обучения, используемых для подготовки инженерных кадров, реализованных в SML Moodle [5], с позиции критериев выбранного нами программного продукта.

Надежность, самое главное в SML Moodle – удобство администрирования и простота обновления контента. В том числе есть русская версия и встроенный редактор учебного контента. Количество слушателей стажеров в среде дистанционного обучения постоянно меняется, как и степень их активности работы в программе, при этом программа всегда работает очень стабильно – выполнение критериев устойчивости, масштабируемости и расширяемости.

Каждый студент имеет неограниченный доступ к системе SML – критерий обеспечения доступа.

Основные узлы: нулевой блок и содержательный - принцип модульности.

Нулевой блок – это введение в курс, которое необходимо для ознакомления слушателя с преподавателями курса, с курсом в целом, с периодом обучения, с учебным пособием и инструкциями.

Содержательный блок – это материалы учебных модулей или дисциплин (согласно учебному плану). Количество блоков соответствует количеству модулей или дисциплин.

В основной блок входят:

- Имя. Основное содержание (структура модуля, список вопросов, рассматриваемых по дисциплине, с указанием сроков по развитию модуля или дисциплины).
- Теоретический материал модуля (дисциплины) в формате видео лекций, электронных лекций (презентаций), графических и гипертекстовых файлов; практические задания, лабораторные работы, экзамены, проекты учебного года и прочие мультимедиа файлы.
- Форумы, чаты для общения и обсуждения студентами и преподавателями вопросов модуля или дисциплины - принцип функциональности.

- Текущая аттестация в виде выполнения практико-ориентированных заданий, позволяющая оценить слушателя в развитии или улучшении заявленной в программе компетенции.

- Промежуточные аттестации (зачеты и экзамены) в виде интерактивных элементов контроля учебных достижений.

- Итоговая оценка в формате теста онлайн.

- Все виды аттестации относятся к критерию - системе экзамена.

Программа SML Moodle функционирует при содействии Центра информации и новых образовательных технологий, который является структурным подразделением университета - так выполняется принцип качества технической поддержки. При этом платформа постоянно обновляется и развивается.

Таким образом, выбранная система дистанционного обучения позволила определить перспективные направления развития дистанционных образовательных технологий в вузе, выделить основные критерии, соблюдение которых необходимо для организации качественного электронного дистанционного обучения. Эти критерии полностью обеспечиваются использованием программного продукта Moodle для реализации программ профессиональной переподготовки в ЭОС вуза. Профессиональная переподготовка с использованием SML Moodle позволяет расширить возможности получения образовательных услуг, тем самым обеспечить реализацию основных положений Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации».

## ЛИТЕРАТУРА

1. Об образовании в Российской Федерации/ Федеральный закон Российской Федерации № 273-ФЗ// Справочная правовая система «Консультант Плюс» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_140174/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_140174/) (дата обращения 01.10.2020).

2. Писарев А.В. Возможности образовательной платформы Moodle в обучении информационным технологиям [Электронный ресурс]. – Режим доступа:

<https://cyberleninka.ru/article/n/vozmozhnosti-obrazovatelnoy-platformy-moodle-v-obuchenii-informatsionnym-tehnologiyam/viewer> (дата обращения 01.10.2020).

3. Кравченко Г.В. Педагогические особенности организации дистанционного обучения в среде Moodle [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/pedagogicheskie-osobennosti-organizatsii-distantcionnogo-obucheniya-v-srede-moodle/viewer> (дата обращения 02.10.2020).

4. WebCT (Course Tools) or Blackboard Learning System// Интернет-энциклопедия «Википедия» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://en.wikipedia.org/wiki/WebCT> (дата обращения 01.10.2020).

5. Moodle — система управления курсами (электронное обучение)// Интернет-энциклопедия «Википедия» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://ru.wikipedia.org/wiki/Moodle> (дата обращения 03.10.2020).