

**Адаптация LMS Moodle под задачи Центра открытого образования СПбПУ с целью улучшения оценки качества курсов**

**Научный руководитель – Калмыкова Светлана Владимировна**

*Чапайкина Мария Дмитриевна*

*Студент (магистр)*

Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого,  
Инженерно-экономический институт, Информационные системы в экономике и менеджменте, Санкт-Петербург, Россия

*E-mail: SAKORI@mail.ru*

Актуальность. В настоящее время стремительными темпами идет развитие информационного общества. Проникновение информационных технологий во все сферы жизни общества не могло не затронуть образовательный процесс, вследствие чего, термин «электронное обучение» становится неотъемлемой частью нашей жизни. В соответствии с федеральным законом «Об образовании в Российской Федерации» №273-ФЗ от 29 декабря 2012 года [n1], реализация образовательных программ с применением исключительно электронного обучения и дистанционных образовательных технологий невозможна без наличия электронной информационно-образовательной среды (ЭИОС).

Цели и задачи работы. Целью данной работы является разработка структуры конфигурационного отчета в системе Moodle для проведения экспертизы онлайн-курсов. Для достижения поставленной цели были проанализированы: ЭИОС СПбПУ, основные элементы Moodle. Прописаны функциональные и нефункциональные требования, системные требования, построены UML диаграммы, предложена структура отчета.

ЭИОС СПбПУ создана на базе системы управления обучением и образовательным контентом «Moodle» (LMS «Moodle»). Moodle (Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment) (модульная объектно-ориентированная динамическая обучающая среда) - это бесплатная система управления обучением. Moodle относится к классу LMS (Learning Management System). Представляет собой свободное веб-приложение, предоставляющее возможность создавать сайты для онлайн-обучения [n2].

Результаты. На основе построенной мотивационной модели, проведенного SWOT-анализа, описания ЭИОС СПбПУ было сформулировано бизнес-требование: должно быть автоматизировано формирование отчета при проведении экспертизы онлайн-курсов. Цель, которая будет достигнута при реализации требования: оперативное получение информации об элементах курса.

В СПбПУ введена категоризация курсов (4 категории). Курсы 1 категории используются при переводе аудиторной нагрузки в дистанционный формат. Курсы 2 категории необходимы для организации и контроля самостоятельной работы студентов, курсы 3 категории могут быть использованы для текущего и итогового контроля по дисциплине (разделу дисциплины). Курсы 4 категории - дополнительный материал. Категория устанавливается в соответствии с определенными критериями [n3].

В команду проекта входит 3 человека. Инженер ЦОО, который разрабатывает концепцию формирования такого отчета, программист, который реализует отчет в самой системе, эксперт, который будет тестировать отчет (со стороны пользователя). Продолжительность проекта составляет 10 дней. Общие затраты - 24 512,50 рублей. В связи с тем, что проект выполняется в рамках должностных инструкций и основных функций ЦОО, риски отсутствуют.

Заключительным этапом стала структура конфигурационного отчета для проведения экспертизы онлайн-курсов, размещаемых в системе Moodle. Отчет должен отображать название курса, содержать название элемента курса, показывать наличие элемента в курсе (да/нет), показывать количество элементов в курсе, отражать расширение элемента, содержать графу с названием раздела курса, местонахождение элемента, отражать тип вопроса и быть доступен только эксперту. Отчет формируется на основе записей в базе данных, содержащих информацию о количестве и типах элементов курса.

С помощью UML было смоделировано взаимодействие пользователя (эксперта) с системой, взаимодействие между собой элементов системы. Для моделирования был использован инструментарий разработки - Visual Studio. Архитектурное описание представлено в редакторе Archimate.

Вывод. На данный момент проблема проведения аудита курсов заключается в том, что он проводится экспертом в системе вручную, поэтому целесообразно настроить Configurable report (конфигурационный отчет). Это позволит настроить автоматический отчет, который будет отражать присутствие компонент, их заполнение, существенно сократит время проведения аудита и исключит возможность человеческой ошибки. Configurable report строится на основе SQL запросов.

### Источники и литература

- 1) Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»
- 2) Обучающая среда Moodle Что такое Moodle [Электронный ресурс] URL: <https://docs.altlinux.org/ru-RU/archive/4.1/html-single/school-server/moodle/index.html> (дата обращения 10.12.2016)
- 3) Открытый Политех Критерии категорий курсов [Электронный ресурс] URL: <http://open.spbstu.ru/wp-content/uploads/2017/02/3c.pdf> (дата обращения 20.01.2017)