

*Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет «ЛЭТИ»
им. В.И.Ульянова (Ленина), г. Санкт-Петербург, Россия*

***Аннотация.** Рассматривается использование современных технологий в обучении старших курсов. Приводится структура онлайн-курса для самообучения студентов, описаны основные блоки курса с учетом формы обучения и преимущества использования курса как формы контроля.*

Ключевые слова: онлайн-обучение; прокторинг; дисциплина «Метрология»; заочное обучение; контроль обучения; самостоятельное обучение

За последние годы степень компьютеризации обучения значительно возросла, что позволяет создавать комбинированные форматы обучения, делая изучаемые курсы более ориентированными на студентов.

Согласно рабочей программе дисциплины «Метрология», на самостоятельное изучение предмета отводится ровно половина времени, выделенного на усвоение курса. Привлечение дистанционных образовательных технологий для самостоятельного изучения и закрепления лекционного материала структурирует процесс и повышает качество обучения [1].

Онлайн-курс используется на всех формах обучения: очной, очно-заочной и заочной. Отдельные потоки онлайн-курса используются для групп с особым графиком обучения на выпускных курсах.

У студентов очно-заочной формы обучения нередко посещению очных занятий предшествует полный рабочий день – онлайн-курс помогает компенсировать сниженную усвояемость дисциплины или пропуски. Студентам заочной формы обучения онлайн-курс позволяет освоить материал заранее и подготовиться к курсу очных лабораторных работ.

Особенно стоит отметить роль онлайн-курса для иностранных студентов: для потока студентов из КНР курс является существенной опорой при освоении дисциплины. Языковой барьер между носителями одних из самых сложных в изучении языков так или иначе создаёт прорехи в получении материалы. Возможность просматривать лекции, а также конспекты и дополнительные материалы дистанционно с использованием переводчика позволяют компенсировать сложности другой языковой среды.

Онлайн-курса состоит из 4 тематических блоков. В каждом блоке 3 лекции и контрольный тест. Каждая лекция разбита на темы, представленные отдельными видеороликами со средней продолжительностью 7 минут. Контрольный тест включает себя 15 вопросов различных типов (с выбором ответа, со свободой формой ответа и на соответствие). На каждую лекцию в контрольном тесте отведено 5 вопросов. Каждый слушатель курса получает индивидуально сформированный тест, составленный случайным образом из банка вопросов, что снижает возможность списывания [2]. В каждом блоке также есть конспект материалов по лекциям в текстовом формате. Все блоки ограничены по времени прохождения: на прохождение контрольного теста выделяется от 40 до 60 минут. Каждый блок ограничен по срокам: на оцениваемое прохождение отводится 4 недели. Однако материалы остаются доступны для повторения и подготовки к итоговому тестированию или экзамену. Своевременный просмотр лекций составляет 16% от итоговой оценки, а сдача контрольных тестов составляет 44% от оценки.

Итоговый тест открывается после выполнения всех 4 блоков и состоит из 20 случайных вопросов по всем изученным темам. На его прохождение отводится две недели: в этом период необходимо решить задания теста за 60 или 90 минут в зависимости курса. Оценка за тест составляет 40% от общей оценки за курс.

Результаты онлайн-курса также используются в качестве промежуточного контроля оптимального усвоения материала. Ранее это осуществлялось с помощью тестирования или опроса на лекционном занятии, но у этого способа были существенные недостатки: велика вероятность списывания

при большом числе слушателей, высокая нагрузка при проверке результатов и подготовке тестирования. Онлайн-курс же имеет возможность прокторинга, то есть наблюдения дистанционного прохождения тестирований.

Использование результатов онлайн-курса при итоговом оценивании студентов на экзамене позволяет повысить объективность общей оценки за курс и разрешить спорные ситуации при итоговой аттестации студентов.

Список литературы:

1. Приказ Министерства образования и науки РФ от 23 августа 2017 г. N 816 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ». Режим доступа: <https://normativ.kontur.ru/document?moduleId=1&documentId=300600>.

2. Применение онлайн-курса «Метрология» в учебном процессе СПбГЭТУ / В. В. Алексеев, Е. М. Антонюк, Е. Г. Бишард, А. А. Минина, В. В. Поливанов // «Современное образование: содержание, технологии, качество»: Материалы XXV Междунар. науч.-метод. конф.: – СПб.: Изд-во «СПбГЭТУ ЛЭТИ», 2019. С. 26–271.

A. D. Kuzmina, E. M. Antonyuk, D. S. Gvozdev, A. Boyko

The using online courses to study technical disciplines

Saint Petersburg Electrotechnical University, Russia

Abstract. *The use of modern technologies in teaching senior courses is considered. The structure of the online course for self-study of students is given, the main blocks of the course are described, taking into account the form of education and the advantages of using the course as a form of control.*

Keywords: Online learning; proctoring; discipline "Metrology"; distance learning; learning control; selfeducation