

2. Мирошниченко Ю.Ю., Юрмазова Т.А., Шахова Н.Б. Химические загрязнения в биосфере и их определение: пособие. – Томск: Изд. Национального исследовательского Томского политехнического университета, 2012. – 90 с.
3. Юрмазова Т.А., Шахова Н.Б. Роль научно-исследовательской работы школьников и студентов в образовательном процессе // Международный журнал экспериментального образования. – 2012. – № 1. – С. 28-32.

**РАЗНОВИДНОСТИ МАССОВЫХ ОТКРЫТЫХ ОНЛАЙН КУРСОВ.
ВОЗМОЖНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ДАННЫХ КУРСОВ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ**

Гаврилов К.А.

Национальный исследовательский Томский политехнический университет,

Россия, г. Томск, пр. Ленина, 30, 634050

E-mail: kgavrilov_kz@mail.ru

**VARIETY OF MASSIVE OPEN ONLINE COURSES. POSSIBLE USE
OF THESE COURSES IN EDUCATIONAL PROCESS**

Gavrilov K.A.

National Research Tomsk Polytechnic University,

Russia, Tomsk, Lenin str., 30, 634050

E-mail: kgavrilov_kz@mail.ru

***Annotation.** Nowadays traditional methods of education are outdated. In this article will be reviewed new method of education - massive open online course and the possibility of using massive open online courses (MOOSs) in the educational process of high school.*

В настоящее время во всем мире, во всех сферах жизнедеятельности идет активное внедрение новых технологий. В первую очередь это связано с тем, что нововведения облегчают жизнь человека и делают ее более комфортной. Поэтому неудивительно, что в сфере обучения также применяются новые методики. Одной из них является появление онлайн курсов, которые позволяют изучать дисциплины удаленно. Безусловно, это очень удобно, так как, выбрав курс и скачав множество материалов по тематике, обучающийся может без отрыва от основной деятельности изучать дисциплину. Данные курсы нашли свою нишу на рынке обучения, однако не обрели широкой популярности из-за ряда факторов, таких как отсутствие живого общения с преподавателем и одногруппниками, а зачастую – недостаток практики и контроля. Не так давно (в 2008 году) онлайн курсы получили новое развитие, появились первые MOOK (массовые открытые онлайн курсы).

Массовый открытый онлайн курс (МООС – massive open online course) – это один из видов дистанционного Интернет-обучения, онлайн курс, участие в котором неограниченно, а доступ открыт через Интернет, что позволяет десятикратно увеличить аудиторию слушателей (по сравнению с традиционными университетами). Во время проведения курса используются как синхронные, так и асинхронные средства обучения. К синхронным методам относятся: вебинары, хэнд-ауты и другие

методы. К асинхронным методам относятся традиционные материалы курса. Особенностью MOOK является наличие интерактивных форумов пользователей. Данные форумы создаются с целью решения проблем, возникающих при изучении курса. MOOK – новая ступень в развитии дистанционного образования.

Несмотря на коммерческую природу MOOK, одной из основных особенностей ранних MOOK была открытость доступа: открытый лицензированный контент, открытая структура обучения и цели. Некоторые современные MOOK используют закрытые лицензии на их учебные материалы, сохраняя при этом свободный доступ для студентов. MOOK может иметь дополнительную коммерческую составляющую, например, платные сертификаты, отбор и трудоустройство выпускников курса.

Несмотря на неоспоримые преимущества, можно выделить четыре фактора, которые осложняют участие студентов в MOOK:

- большой объём информации дезориентирует учащегося;
- социальные аспекты, когда в учебном процессе участвуют люди разных культур и языков общения, уровней подготовки;
- технологические аспекты (для некоторых регионов);
- разница часовых поясов у участников курса.

В настоящее время распространения получили 3 вида MOOK: cMOOC (англ. connectivity MOOC, связующий MOOK), xMOOC и task-based MOOC (MOOK, основанный на задачах).

cMOOC базируется на теории коннективизма. Согласно этой теории, обучение – рост и развитие личности. Основные принципы построения: массовость, открытая регистрация, доступность данных и по завершению курса, равноправие участников: студент и преподаватель – коллеги. К минусам относятся: большое количество информации (особенно на раннем этапе), наличие собственной цели у каждого участника и отсутствие контроля со стороны организаторов курса.

Task-based MOOCs – это курсы, основанные на задачах. В них предполагается, что учащийся выполнит определенные задания. Причем он может выполнять их различными способами, и они могут иметь разные внешние выражения (статья, видео, аудио). В таких курсах возможно совместное решение определенных задач, создание проектов и т.д. Сообщество в этих курсах имеет решающее значение, особенно для примеров деятельности и помощи, но это вторично.

Другие MOOC (xMOOC) – открытые курсы больших международных университетов. В их основе лежит институциональная модель учебного процесса: разработка содержания курса ведется профессиональными преподавателями и экспертами в некоей предметной области, представляется четкий график учебного процесса, в курсе содержатся конкретные задания, предусмотрена аттестация участников. Запись на эти курсы свободна: участвовать может любой человек независимо от места нахождения, навыков работы в сети, социального статуса и возраста. Обычно курс ориентирован на изучение технических дисциплин, где можно автоматизировать проверку выполненных заданий, наблюдателей в курсе практически нет, преподаватели выполняют преимущественно контролирующие роли.

Детально проанализировав курсы каждого типа, изучив современные тенденции, можно отметить тот факт, что самым подходящим вариантом использования массовых курсов в учебном процессе является xMOOC. Причина проста – сама идея этого курса достаточно схожа с традиционным обучением

в университетах, а именно – более жесткий контроль, наличие кураторов (преподавателей) курса, общая конкретная цель, аттестация участников. Сейчас учебные заведения самостоятельно разрабатывают и поддерживают все новые и новые курсы и активно сотрудничают с MOOC-проектами, размещая свои разработки на готовых платформах.

Реально ли использовать MOOC в российском ВУЗе? Конечно же, реально, если речь идет о технических специальностях. Например, курсы по различным языкам и средам программирования будут очень успешными, потому что преподаватели, читающие эти курсы сейчас, во многом отстают от современного развития компьютерной сферы, и студенты не получают реальных знаний, которые необходимо применять при разработке программного обеспечения. Однако ряд других дисциплин, например химию, заменить онлайн курсом достаточно тяжело, потому что будет остро ощущаться недостаток практики. Гуманитарные дисциплины заменить также достаточно сложно, так как в них вся сложность применения упирается в невозможность автоматизации процесса проверки работ.

**ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ
В ПРОГРАММАХ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПЕРЕПОДГОТОВКИ
«ОХРАНА ТРУДА И БЕЗОПАСНОСТЬ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ И ПРОИЗВОДСТВ»**

Ефимова В.С., Данейкин Ю.В., Мертинс К.В.

Национальный исследовательский Томский политехнический университет,

Россия, г. Томск, пр. Ленина, 30, 634050

E-mail: semenovav@tpu.ru

**USING E-LEARNING IN VOCATIONAL TRAINING
«OCCUPATIONAL HEALTH AND INDUSTRIAL SAFETY»**

Efimova V.S., Daneykin Y.V., Mertins K.V.

National Research Tomsk Polytechnic University,

Russia, Tomsk, Lenin str., 30, 634050

E-mail: semenovav@tpu.ru

***Annotation.** E-learning methods and opportunities for distance students in vocational training «Occupational health and industrial safety» are described.*

Дисциплина «Документооборот по охране труда и производственной безопасности» (36 часов) состоит из 5 модулей. Информационное сопровождение разработано в среде Moodle на основе рабочей программы дисциплины.