

Таким образом, данные курсы не могут остановить глобальную экологическую катастрофу или изменить мышление общества, но они способны повысить уровень экологического сознания хотя бы в одной школе, что будет способствовать позитивным изменениям в обществе.

ПРИМЕНЕНИЕ ПЛАТФОРМЫ MOODLE ДЛЯ ДИСТАНЦИОННОГО ОБРАЗОВАНИЯ В СИСТЕМЕ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ

THE USE LMS MOODLE OF DISTANCE LEARNING IN THE REFRESHER TRAINING SYSTEM

П. Б. Пигаль

P. Pigal

УО «Полесский государственный университет»,

г. Пинск, Республика Беларусь

Pavel.Pigal@gmail.com

Polesky State University, Pinsk, Republic of Belarus

Рассматривается применение концепции практико-ориентированного экологического образования в университетах Беларуси, России и Украины с использованием платформы дистанционного образования Moodle.

Use practice-oriented environmental education conception at University of Belarus, Russia, Ukraine using distance learning LMS Moodle is shown in article.

Ключевые слова: дистанционная форма обучения, moodle, практико-ориентированное экологическое образование.

Keywords: distance learning, moodle, practice-oriented environmental education.

Сегодня во всем мире широко применяются новые технологии. Не отстает от новых веяний и область образования. В частности, применение платформ для дистанционного обучения. Огромное количество учебных заведений, крупных корпораций и фирм, технологических гигантов взяло на вооружение различные системы обучения. В их числе такие компании как Microsoft, Cisco, Coca-Cola, IBM, Apple Inc., Toyota, General Electric, Intel, Samsung и др. В настоящее время пришло понимание удобства и экономии как времени, так и средств при применении дистанционной формы обучения. Не отстает от мировых гигантов и Республика Беларусь. В первую очередь дистанционная форма обучения получила распространение в вузах. Дистанционная форма обучения присутствует в ряде вузов Беларуси: БГУ, БГУИР, БНТУ и др. Также дистанционная форма обучения получила свое развитие в системе дополнительного образования взрослых.

Повышение квалификации и переподготовку педагогических работников осуществляют ряд учреждений образования: Полесский государственный университет, Академия последиplomного образования, Республиканский институт высшей школы, Республиканский институт профессионального образования.

Работниками Полесского государственного университета совместно с Гомельским государственным университетом им. Ф. Скорины и Витебским государственным технологическим университетом в рамках международного проекта Tempus 543707-TEMPUS-1-2013-1-DE-TEMPUS-JPHES «Экологическое образование для Беларуси, России и Украины (ЕсоBRU)», целью которого является формирование экологических компетенций в области практической экологии для практико-ориентированного обучения специалистов разработаны курсы повышения квалификации для преподавателей общеобразовательных школ:

- ГИС-технологии в учебной работе и исследовательской деятельности по географии и экологии.
- Организация экологического образования и воспитания во внеклассных формах обучения.
- Экологическое воспитание учащейся молодежи: современные технологии физкультурного образования.
- Для преподавателей техникумов/колледжей/ПТУ/ВУЗов:

а) эколого-экономические аспекты хозяйственной деятельности;

б) совершенствование экологического образования по техническим специальностям на основе практикоориентированного подхода;

в) экологическое образование как базовая составляющая биосферосовместимой деятельности работников техносферы.

В 2016 г. было начато обучение слушателей на этих курсах. Обучение проводится в очно-дистанционной форме. Для дистанционной формы обучения применяется платформа Moodle.

Moodle – система управления курсами (электронное обучение), также известная как система управления обучением или виртуальная обучающая среда (англ.). Является аббревиатурой от англ. Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment (модульная объектно-ориентированная динамическая обучающая среда). Пред-

ставляет собой свободное (распространяющееся по лицензии GNU GPL) веб-приложение, предоставляющее возможность создавать сайты для онлайн-обучения [1].

Платформа Moodle может быть интегрирована с рядом различных приложений, в частности с приложением для проведения видеоконференций BigBlueButton. BigBlueButton – Открытое программное обеспечение для проведения веб-конференции. Система разработана в первую очередь для дистанционного обучения [2]. Использование данных продуктов для обучения слушателей дает мобильность и возможность не отрываться от работы слушателя во время прохождения курса. Теперь слушателю нет необходимости тратить время и средства для поездок к месту обучения. Все материалы для обучения доступны в рамках курса, встреча с преподавателем организуется посредством онлайн общения, возможна запись лекций с последующим доступом слушателей.

Использование дистанционной системы Moodle открывает широкие возможности для образования.

ЛИТЕРАТУРА

1. Moodle [Электронный ресурс] / Википедия – Режим доступа: <https://ru.wikipedia.org/wiki/Moodle>. – Дата доступа: 20.03.2017.

2. BigBlueButton [Электронный ресурс] / Википедия – Режим доступа: <https://ru.wikipedia.org/wiki/BigBlueButton>. – Дата доступа: 20.03.2017.

КАЧЕСТВО ОРГАНИЗАЦИИ ТРАНСПОРТНЫХ ПОТОКОВ И ЭКОЛОГИЯ

QUALITY OF TRAFFIC AND ENVIRONMENT

А. Т. Попов, Б. А. Либерман

A. Popov, B. Liberman

Липецкий государственный технический университет,

г. Липецк, Российская Федерация

liberman75@mail.ru

Lipetsk State Technical University, Lipetsk, Russia

Рассматриваются вопросы экологической составляющей в научных исследованиях. Даются предложения по изменению подходов к исследованиям в транспортной сфере с учетом экологии.

This article discusses the need to strengthen the environmental component in research and in education. Are proposals to change the approach to research in the field of transport, taking into account the environment.

Ключевые слова: транспортные потоки, экология, оптимизация перевозок.

Keywords: transport streams, ecology, optimization of transportations.

Современные научные работы в области логистики транспорта опираются на нахождение новых составляющих в моделях оптимизации транспортных потоков. Основным критерием успешности моделей функционирования транспортных систем, традиционно считается минимизация затрат на выполнение заданного объема перевозочной работы. Разница в решении подобных задач обусловлена лишь сложностью моделей, количеством переменных и ограничений и, в конечном итоге, размером охватываемой системы.

В качестве примера можно привести распространённую систему динамической оптимизации перевозочного процесса по разным критериям на основе ДТЗЗ (динамической транспортной задачи с задержками). Подобные работы представлены, в частности, поиском оптимума взаимодействия магистральных транспортных потоков с потоками внутри производственно-транспортной системы [1]. Лишь в очень малой доли исследований по оптимизации транспортных потоков можно встретить вопрос экологической составляющей. Примером такого научного симбиоза экономики, логистики и экологии может служить работа «Теоретико-прикладные методы организации эффективного и экологически улучшенного автотранспортного грузодвижения».

Добавление в модель составляющей экономического эквивалента интегрального экологического эффекта дает совершенно другой вариант оптимальной организации процесса перевозки. Принято считать, что получаемый экономический эффект защищаемых соискателями моделей и есть интегральный показатель, включающий в себя и экологический ущерб, однако с этим трудно согласиться. Получаемая при оптимизации транспортных потоков, денежная экономия в некоторой степени, конечно, отражает уменьшение потребления определенных ресурсов на выполнение заданного объема перевозочной работы. [2] Но, как правило, мы получаем экономический эффект от оптимизационных мероприятий в транспортных потоках в ущерб рационального использования природных ресурсов. Реализуемым сегодня практическим примером этого может служить современный перевод большей части грузопотока с железнодорожного на автомобильный транспорт. Можно пытаться объяснить этот процесс экономическими, техническими и технологическими причинами, но с точки зрения потребления ресур-