

УДК 378.147.31

Н.Е. Корн, И.Г. Первова
Уральский государственный лесотехнический университет
Екатеринбург, Российская Федерация

МЕТОДИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПРИМЕНЕНИЯ РЕСУРСОВ ДИСТАНЦИОННОГО ИНЖЕНЕРНОГО ОБУЧЕНИЯ

***Аннотация.** Статья посвящена актуальной проблеме совершенствования учебного процесса при подготовке специалистов по экологической безопасности за счет внедрения элементов дистанционного обучения. Проведенный анализ продемонстрировал отличия и особые условия создания онлайн-лекций на платформах Moodle и Google Sites, которые могут быть применимы при переходе от традиционного образования к цифровому.*

N.E. Korn, I.G. Pervova
Ural State Forest Engineering University,
Yekaterinburg, Russian Federation

METHODICAL ASPECTS TO APPLY ENGINEERING DISTANCE LEARNING

***Abstract.** The article is devoted to the current problem to improve the educative process of environmental engineering training through the introduction of distance learning elements. The analysis demonstrated the differences and special features for online lecture creating on the Moodle and Google Sites platforms, which can be applied in the transition from traditional to digital education.*

Актуальность использования дистанционных форм обучения резко возросла с весны 2020 года, в условиях быстроразвивающейся пандемии необходимо было своевременно построить и внедрить систему дистанционных образовательных технологий для того, чтобы способствовать регулированию учебного процесса во время удаленного обучения студентов.

С переходом на такой формат обучения изменились и способы представления информации для обучающихся. При проведении очных занятий присутствуют некоторые «рамки», такие как «привязанность в пространстве и времени», традиционные формы передачи и восприятия знаний. В связи с чем, преподаватель все время является «главным персонажем», который обладает небольшим набором инструментов воздействия на зрителей и слушателей. Студент же, не имея возможности

сменить местоположение во время очной лекции, вынужден воспринимать информацию в одном «ракурсе». Кроме пространственных ограничений нельзя не отметить и соблюдение четких рамок расписания и времени, которое отведено на проведение занятия.

В то же время известно, что дистанционное обучение позволит избежать данных проблем. Но при этом оно потребует кардинально иного подхода (в технологическом плане) к форме и содержанию представляемых знаний. Нельзя не упомянуть о том, что развитие дистанционных технологий в обучении будущих специалистов закреплено как в Законе об образовании, так и в Концепции реализации национальных целей в сфере науки и высшего образования до 2030 года.

В данном сообщении проведен методический анализ преимуществ и недостатков представления лекционного материала дисциплины «Промышленная экология» для студентов УГЛТУ, обучающихся по направлению «Техносферная безопасность», при использовании платформы Google Sites и ресурсов электронной информационной образовательной среды Moodle. И хотя выбор форм обучения и представления материала остается за педагогом, данные ресурсы позволяют значительно расширить возможности педагогических технологий.

Google Sites сочетает в себе удобный для простого пользователя конструктор сайтов с возможностью публикации видео, изображений, документов и хостинговую площадку [1]. Для начала работы на платформе Google необходимо создать аккаунт, посредством которого пользователю будут предоставлены права для использования всех сервисов Google. Для регистрации нужно иметь электронный почтовый ящик, его адрес будет использован в качестве логина при авторизации.

Платформа Google Sites обладает различным набором инструментов, которые дают возможность пользователям попробовать себя в роли конструктора сайтов. Прежде всего, это создание лекций в виде html-страниц, что дает определенную свободу размещения ее на любых ресурсах. Редактор сайта позволяет добавлять информацию из других приложений Google, таких как Google Docs, YouTube, Learning Apps и многих других, тем самым формируя разнообразный контент [2]. Нельзя не отметить и стильные темы оформления, привносящие красочность в оформление сайта.

С другой стороны, редактирование текста не отличается широким набором инструментов, ограничивается лишь стилем шрифта, размером и

выравниванием. К тому же, объем дискового пространства сводится до 100 Мб для хранения информации на сайте и 10 Гб на каждый домен для хранения информации при использовании служб Google Apps, что не позволит разместить или использовать картинки, видео с хорошим качеством. Что, однако не является существенным ограничением и не снижает общего качества контента. Интерфейс созданного сайта/ресурса лекции по тематике «Загрязнение атмосферы», включая текст, различные рисунки, видео и задания для самопроверки в игровой форме, представлен на рис. 1.

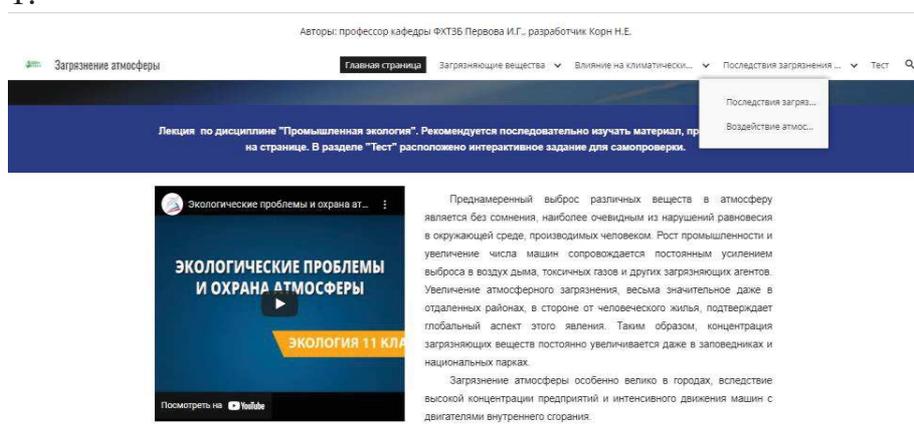


Рис. 1 - Лекция на платформе Google Sites

Многие высшие учебные заведения пользуются такой системой дистанционного обучения как «Moodle» (в т.ч. и УГЛТУ). Moodle («модульная объектно-ориентированная динамическая среда обучения») как система дистанционного обучения разработана в совокупности с передовыми педагогическими идеями, включая интерактивное взаимодействие учителя со студентами, продвинутые методы контроля и оценивания знаний и прогресса студентов, постоянный доступ к учебным материалам и блокам курса [3].

В отличие от Google Sites регистрация на платформе Moodle не требуется, поскольку доступ предоставляется образовательной организацией. Но созданные лекции в данной электронной информационной образовательной среде не представляется возможным публиковать на иных ресурсах. Вдобавок, имеются некоторые сложности при размещении рисунков: в некоторых случаях приходится создавать таблицы либо же вручную настраивать их размер.

К преимуществу относятся широкие возможности редактора текста в Moodle, который позволяет не только изменять стиль и размер шрифта,

а также вставлять специальные символы, создать таблицу и многое другое (рис. 2).

Лекция - Радиоактивное загрязнение окружающей среды

Просмотр Редактировать Отчеты Оценить эссе

21 интересный факт о радиации

1. Радиация представляет собой ионизирующее излучение потоков фотонов, элементарных частиц или атомных ядер, способных ионизировать вещество.
2. После открытия радия, его какое-то время использовали в изготовлении ряда напитков. Впрочем, опасные свойства данного элемента были вскоре изучены.
3. Солнечная радиация является одной из главных сложностей, связанных с космическими полетами.
4. Интересен факт, что электростанции, работающие на угле, производят больше радиации, чем атомные.
5. То, что тараканы якобы смогут пережить ядерную войну, является мифом.
6. Знаете ли вы, что наиболее радиоактивным плодом считается банан? Оказывается, в нем содержится большое количество изотопов калия. Тем не менее, чтобы получить облучение человеку потребуется съесть десятки тонн бананов, поэтому не стоит бояться употребления этих вкусных плодов.

Рис.2 - Лекция в ЭИОС Moodle

В настоящее время дистанционное обучение активно используется в современном образовании. Контент дистанционного обучения располагает большим набором приемов и ресурсов, что позволяет значительно расширить возможности «традиционного» образовательного процесса. Учитывая то, что многим людям, например, с ограничением по здоровью, очное обучение зачастую недоступно, получение знаний для них дистанционно – неоценимый шанс.

Таким образом, дистанционная лекция является более наполненной в отличие от традиционной за счет представления переработанного контента и наглядных материалов.

Список использованных источников

1. Якуба, С.А. Сервисы Google для образования. Часть 1 / Якуба Сергей и др. / М.: Издательские решения, 2017. – С. 70.

2. Дистанционный всеобуч: возможности сервисов Google [Электронный ресурс]. – URL: <http://e-asveta.adu.by/index.php/distancionni-vseobuch/obuchenie-online/servisy-google-v-obrazovanii/53-google> (дата обращения: 15.11.2021).

Тунда, В. А. Руководство по работе в Moodle 2.5. Для начинающих. – Томск, 2015. – С. 345.