

В. П. Зайцев^{1,2✉}, *И. И. Бочкарева*¹

Дистанционное обучение в экологическом образовательном процессе

¹ Сибирский государственный университет геосистем и технологий,
г. Новосибирск, Российская Федерация

² Сибирский государственный университет водного транспорта,
г. Новосибирск, Российская Федерация
e-mail: family_i@mail.ru

Аннотация. В работе обсуждается вопрос повышения значимости электронного обучения, которое способно удовлетворить требования действующих образовательных стандартов высшего образования и запросы современного информационного общества. В статье анализируются преимущества и недостатки дистанционной формы обучения. Рассматриваются особенности реализации электронного обучения в высшем экологическом образовании.

Ключевые слова: экологическое образование, электронное обучение, электронная информационная среда, электронный учебно-методический комплекс

V. P. Zaitsev^{1,2✉}, *I. I. Bochkareva*¹

Distance learning in the environmental education process

¹ Siberian State University of Geosystems and Technologies, Novosibirsk, Russian Federation

^{1,2} Siberian State University of Water Transport, Novosibirsk, Russian Federation
e-mail: family_i@mail.ru

Annotation. The article discusses the issue of increasing the importance of e-learning, which enables to meet the requirements of current educational standards of higher education and the demands of the modern information society. The article analyzes the advantages and disadvantages of distance learning. The features of the implementation of e-learning in higher environmental education are considered. The article analyzes the advantages and disadvantages of distance learning.

Keywords: ecological education, e-learning, electronic information environment, electronic educational and methodological complex

В России, в 90-х гг. прошлого столетия, в самом начале развития дистанционного обучения, предполагалось, что оно будет применяться для реализации заочной формы обучения, чтобы люди могли получить образование, повысить свою квалификацию «не выходя из дома». В настоящее время дистанционное обучение активно используют для обучения тех, кто получает знания на дому в связи с ограничением физических возможностей, рекомендациями медиков и по другим причинам. Появление более современных технологий позволило расширить возможности применения дистанционных форм обучения [1–6]. Стали доступны не только демонстрации презентаций и аудиолекции, появилась возможность организации онлайн-конференций, монтажа и показа учебных роликов, проведения разнообразных контрольных мероприятий.

Пандемия коронавируса внесла свои коррективы в учебный процесс как школ, так и вузов, которым пришлось вводить дистанционную форму обучения взамен очной.

При дистанционном обучении преподаватель и обучаемый пространственно отделены друг от друга, поэтому оно основано на самостоятельной работе студента; предполагается, что он использует необходимую литературу, аудио-, видео- и компьютерные материалы, выполняет контрольные задания и т.д. Цели такого обучения, в основном, те же, что и при очном образовании (если используются одинаковые учебные программы), но формы подачи материала и взаимодействие с преподавателем существенно отличается.

Основными формами дистанционного обучения являются:

- дистанционные курсы;
- веб–страницы;
- сайты, форумы, блоги;
- электронная почта (в том числе списки рассылки);
- чат и ICQ;
- виртуальные классные комнаты;
- радио–, теле–, аудио–, видеотрансляции и конференции.

Необходимо отметить положительные и отрицательные аспекты дистанционного обучения [5, 6]. Среди положительных можно выделить:

- гибкий график получения образования (независимо от временных факторов и местонахождения);
- модульность (удобная аккумуляция курсов в отдельные блоки, позволяющая самостоятельно подстраивать программу под успехи или нужды отдельного обучающегося);
- финансовая эффективность (менее затратно в материальном отношении);
- индивидуализация обучения (студент способен самостоятельно построить свой план обучения и выполнения заданий);
- практика развития навыков адаптации (дистанционное образование способно предоставить практику способностей студента к самостоятельности и самообучению, поиску):
 - высокая степень актуализации материала (ввиду значительной степени использования сети Интернет, программного обеспечения, компьютерной техники);
 - доступность (дистанционное обучение способно удовлетворить потребности в образовании множества учеников и студентов не только в конкретной стране, но и по всему миру, более того, оно позволяет получать качественное образование как людям в возрасте, так и людям, страдающими определенными заболеваниями, которые не позволяют проходить обучение в очном формате).
- открытость (особенность работы с сетью Интернет и компьютерной техникой позволяет создать доступную базу данных, включающую в себя все материалы обучения, которые можно будет просматривать неограниченный временной промежуток, причем это касается не только сухого текста или изображений,

но, в том числе, и записи непосредственно самих необходимых лекций и иных материалов).

Несмотря на выделенные положительные аспекты дистанционного образования, существуют и отрицательные моменты, которые тоже необходимо учитывать:

- не подходит для школьного образования (ввиду того, что задача школьного образования заключается в построении необходимых фундаментальных жизненных навыков, крайне важных, в том числе, и для успешного освоения программ дистанционного обучения);

- не подходит для направлений подготовки, наибольшей составляющей которых является практика (невозможно компенсировать отсутствие реальных практических мероприятий);

- не подходит для направлений подготовки, существенным аспектом которых является общение с людьми и работа в команде (только голосовое общение не способно полноценно компенсировать необходимые навыки, которые развиваются исключительно при живой кооперации);

- необходимость развитых навыков самоконтроля, самостоятельности, личной заинтересованности в получении образования у обучающегося;

- проблемы с контролем успеваемости (нельзя гарантировать, что выполненная обучающимся работа выполнена им самостоятельно, так как невозможно обеспечить достаточный уровень контроля, качество получаемого образования в значительной степени зависит от самого обучающегося);

- необходимость навыков компьютерной грамотности;

- значительная теоретизация обучения.

В настоящее время развитие системы образования в России обусловлено внедрением информационных и коммуникационных технологий во все сферы человеческой деятельности. Это находит свое отражение в непрерывном развитии электронной информационно-образовательной среды (ЭИОС), постепенно встраивающейся в учебный процесс наряду с традиционными образовательными технологиями [2, 3].

Фундаментом электронных образовательных продуктов ЭИОС является учебно-методический комплекс, предназначенный для совместного применения преподавателя и обучающегося в образовательном процессе [3].

Учебно-методические комплексы подготовки специалистов экологов выполняют ряд дидактических и методологических принципов [4, 5]:

- компетентностная ориентация, которая способствует профессиональному развитию обучающихся, готовых и способных к реализации принципов устойчивого развития современного общества и окружающей среды;

- научность, которая соответствует современной научно-технической базе в области экологии;

- интерактивность, способность учебно-методических комплексов своевременно реагировать на запросы участников образовательного процесса;

- доступность и гибкость в изучении учебного материала в соответствии с учебным профилем и индивидуальными особенностями обучающихся;

– визуализация, отражает возможности для чувственного восприятия содержания дисциплины;

– системность и последовательность изучения содержания дисциплины, выстроенные в логике развития современной экологии.

В последние годы электронно-информационная образовательная среда получила широкое развитие в Сибирском государственном университете геосистем и технологий, в частности, на кафедре экологии и природопользования. Эта модульная электронно-образовательная среда помогает организовать и реализовать процесс обучения студентов в соответствии с требованиями государственных стандартов высшего образования [6].

Чаще всего в дистанционном обучении используется электронная презентация лекций – информационный инструмент, позволяющий кратко и красочно изложить изучаемый вопрос. Эффективность таких лекций и презентаций заключается в возможности использования нескольких информационных сред: текст, видео, фотография, анимация, аудиозаписи, что, несомненно, способствует повышению заинтересованности и восприятию изучаемого материала.

Контрольно-оценочный компонент электронного учебного методического комплекса предполагает проверку выполнения практических заданий и уровень усвоения учебного материала обучающимися. Для этого в ЭИОС включены тесты текущего и итогового контроля по темам и разделам дисциплин. Достоинством тестов, проводимых в электронной образовательной среде, является то, что преподаватель может корректировать время прохождения испытания, количество попыток, форму отображения вопросов и другие настройки. Оценка прохождения тестов является независимой, беспристрастной и не занимает много времени.

В настоящее время студенты кафедры имеют возможность дистанционно осваивать содержание дисциплины образовательной программы. Для обучающихся очно появилась дополнительная возможность повторить материал, прочитанный преподавателем на лекции. Для студентов-заочников – это средство самостоятельного изучения предметов и выполнения заданий в удобное время с дальнейшим обсуждением сложных тем на онлайн-занятиях. Дистанционное обучение позволяет использовать информацию из сети Интернет для иллюстрации учебного материала, и также предоставляет возможность встречи с профильными специалистами из других городов.

Таким образом, можно заключить, что дистанционное обучение, безусловно, на текущий момент, является следующей ступенью на пути развития процесса получения образования, которое, как и классический аналог, имеет свои сильные и слабые стороны, что обязательно надо учитывать при его реализации [7]. В период пандемии дистанционная форма обучения показала свои преимущества и недостатки перед традиционной формой обучения.

Следует отметить, что, несмотря на многочисленные достоинства дистанционного образования, эффективность процесса освоения содержания любой экологической дисциплины обеспечивается органическим сочетанием аудиторных

занятий и обучением студентов в электронной информационно-образовательной среде. В связи с этим необходимо продумать новые методики применения дистанционных форм обучения совместно с традиционными формами, которые бы включали более тесные контакты обучающихся с педагогами.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Коморникова О.М. Попова Е.И. Проблемы развития дистанционного образования в России. Вестник Шадринского государственного педагогического института. 2020. № 2(46). – С.111–114.
2. Камерилова Г.С., Варламов А.С. Информационно-образовательная среда высшего педагогического образования как условие становления компетентной личности. // Материалы III Всероссийской науч.-практической конф. – Н. Новгород. НГПУ им. Козьми Минина. – 2017. – С. 161–164.
3. Прохорова О.Н., Гуцин А.В. Формирование электронной информационно-образовательной среды Мининского университета на первом этапе развития проекта «Электронное обучение и электронная образовательная среда. – Н. Новгород. Вестник Мининского университета. – № 3, 2015. – С. 18–28
4. Матвеева А.В., Кротова Е.А. Реализация возможностей электронной информационно-образовательной среды в экологическом образовании.// Карельский научный журнал. – 2017. Т.6. № 2. – С. 26–28
5. Коняева Е.А. Дистанционное образование и его педагогические принципы // Всероссий. студен. научно-практ.конф. «Актуальные проблемы образования: позиция молодых»: Материалы Всероссийской научно-практ.конф. 2016. – С. 202–204.
6. Трубина Л. К. Экологическое образование в СГУГиТ // АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ОБРАЗОВАНИЯ. Формирование механизмов системы высшего образования в России : сборник материалов Национальной научно-методической конференции с международным участием, 14–16 марта 2023 года, Новосибирск. В 3 ч. Ч. 1. – Новосибирск : СГУГиТ, 2023. – С. 240–245
7. Попова Е.И., Баландин А.А., Дедюхин Д.Д. // Дистанционное образование: современные реалии и перспективы. – 2020. № 7. – С. 203–209.

© В. П. Зайцев, И. И. Бочкарева, 2024