

ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ

4'2015

Производственно-практический, научно-методический журнал

Дистанционное
обучение —
обучение
будущего

с. 17

Эффективность
применения ЭСО
в профессиональном
образовании

с. 35

Четвёртый
(заключительный)
этап
республиканской
олимпиады
по трудовому
обучению
(техническому труду)
в 2015 году

с. 54



УДК 377.5

Дистанционное обучение — обучение будущего

Н. А. Дайнеко

В статье автором рассматриваются вопросы апробации модели дистанционного обучения при подготовке специалистов среднего специального образования.

In the article the author considers the issues of approbation the model of distance education during the preparation of specialists of secondary special education.

Ключевые слова: учреждение образования, информатизация, среднее специальное образование, экспериментальная и инновационная деятельность, дистанционное обучение, система Moodle, преподаватель, обучающийся, учебный курс.

Keywords: educational establishment, informatization, secondary special education, experimental and innovative activity, distance education, Moodle system, teacher, student, educational course.

ВВЕДЕНИЕ

Переход национальной системы среднего специального образования на обновлённые стандарты, учебные планы и программы, новые требования к качеству образовательных услуг, широкое распространение компьютерных и мультимедийных технологий обуславливают поиск наиболее эффективных способов обучения.

Одна из распространённых форм электронного обучения — дистанционная форма получения образования. В соответствии со ст. 17 Кодекса Республики Беларусь об образовании «дистанционная форма получения образования — вид заочной формы получения образования, когда получение образования осуществляется преимущественно с использованием современных коммуникационных и информационных технологий». Ей присущи возможности учиться вне за-

висимости от места работы и проживания, гибкость (возможность для обучающихся получать образование в удобное время и в удобном месте) и экономичность (существенное сокращение расходов на поездки к месту обучения и на пересылку выполненных работ). Необходимость введения дистанционного обучения в нашем колледже обусловлена вахтовым методом работы обучающихся на строительных площадках, разноплановым графиком их занятости (командировки, отпуск по уходу за детьми).

Основная часть

На базе архитектурно-строительного колледжа в составе Государственного учреждения высшего профессионального образования «Белорусско-Российский университет» с 2013 г. реализуется проект «Апробация модели дистанционного обучения при подго-



Н. А. Дайнеко,
методист заочного
отделения
архитектурно-
строительного
колледжа в составе
Государственного
учреждения высшего
профессионального
образования
«Белорусско-Российский
университет»

товке специалистов по специальности «Промышленное и гражданское строительство». Консультант проекта — Валентина Васильевна Хомченко, начальник отдела дистанционного обучения Государственного учреждения высшего профессионального образования «Белорусско-Российский университет».

Начало работы по апробации модели дистанционного обучения было положено ещё в 2011 г. На сайте колледжа была отведена отдельная страничка для обучающихся по заочной форме получения образования. Поэтапно на сайте производилось размещение информационного материала для обучающихся: графиков учебного процесса на текущий год, информации по организации учебной деятельности обучающихся на заочном отделении, методических рекомендаций по изучению учебных дисциплин, заданий для домашних контрольных работ и рекомендаций по их выполнению, таблиц с результатами прорецензированных домашних работ и др.

Проводилось и обучение педагогических работников использованию информационно-коммуникативных технологий в образовательном процессе. Десять педагогов колледжа успешно сдали обязательный экзамен и стали сертифицированными пользователями информационных технологий в образовании. В 2012 г. на базе колледжа прошло целевое повышение квалификации на тему «Инновации в технологиях психологической и профессионально-педагогической подготовки преподавателя». Преподаватели и сотрудники колледжа прошли обучение по работе в программе AutoCAD.

Свыше 50 % участников анкетирования, которое проводилось среди обучающихся и преподавателей, выразили готовность обучать и обучаться с помощью информационно-коммуникативных технологий.

При подготовке проекта был задействован научно-методический, информационный, технологический и педагогический потенциал, накопленный преподавателями и сотрудниками колледжа.

Образовательный процесс при дистанционном обучении обеспечивают следующие специалисты: преподаватели — разработчики курсов и преподаватели-консультанты, администраторы — руководители структурных подразделений, программист, персонал технической поддержки.

Учебную деятельность при дистанционном обучении можно представить в виде модели, состоящей из нескольких компонентов — видов деятельности, отражающих специфические цели и задачи дистанционного обучения:

- познавательная-продуктивная деятельность — создание обучающимися творческого продукта в определённой предметной области с помощью компьютерных средств;
- коммуникативная деятельность — взаимодействие субъектов дистанционного обучения;
- методолого-содержательная деятельность — управление обучающимся содержанием и методами учебного процесса в дистанционном режиме;
- психолого-воспитательная деятельность — развитие имеющихся и приобретение специфических для дистанционного обучения личностных качеств;
- техническая деятельность — овладение необходимыми умениями работы с компьютерными программами и ресурсами сети Интернет и др.

Ключевыми чертами модели дистанционного обучения являются:

- обеспечение преподавателей и обучающихся открытым и удобным доступом к информации и к коммуникационным ресурсам всех видов;
- решение проблемы интерактивного общения при взаимодействии преподавателя и обучающихся, преподавателя и учебной группы, отдельного обучающегося и учебной группы;
- осуществление постоянного контроля за степенью усвоения учебного материала;
- развитие у обучающихся навыков самостоятельного обучения;
- создание условий для развития интеллектуальных способностей обучающихся и творческого труда преподавателей;
- обеспечение вариативного обучения посредством смодулированного материала учебных курсов;
- использование индивидуальных образовательных программ;
- расширение содержания обучения применительно к конкретной профессиональной деятельности;
- возможность обучения независимо от возраста, квалификации, состояния

здоровья, условий работы, удалённости от места обучения и т. д.

Организация учебного процесса при дистанционном обучении содержит два этапа — подготовку учебного процесса и его проведение.

Подготовка учебного процесса включает:

- разработку и утверждение учебно-тематических планов;
- разработку электронных версий учебных материалов;
- формирование банка данных дистанционного обучения, включающего фонд учебно-методических материалов, фонд учебных материалов и фонд тестов;
- подготовку, переподготовку и аттестацию преподавательского состава;
- формирование учебных групп и закрепление преподавателей за группами.

Для осуществления эксперимента по апробации модели дистанционного обучения в колледже была выбрана система Moodle — наиболее популярная система управления обучением с открытым исходным кодом. Она ориентирована на организацию взаимодействия между преподавателем и обучающимся. В то же время подходит и для организации традиционных дистанционных курсов, а также поддержки дневного обучения. Moodle переведена на десятки языков, в том числе русский, и используется почти в 50 тыс. организаций более чем из 200 стран мира.

Система Moodle предоставляет полный набор инструментов, позволяющих обучаться самостоятельно. Используя в процессе обучения современные средства сетевого общения, обучающиеся могут всегда связаться с преподавателем, задать вопрос, получить необходимую консультацию.

В системе широко представлены информационные и интерактивные элементы. Они позволяют акцентировать внимание обучающихся на отдельных фрагментах изучаемого материала, проверить уровень знаний, организовать взаимодействие обучающихся друг с другом и с преподавателем. К ним относятся лекции, лекции с тестами, тесты, итоговые тесты, задания различных типов, глоссарии (словари по дисциплине), форумы, чаты.

Так, до начала учебного года в системе дистанционного обучения Moodle были под-

готовлены материалы по учебным дисциплинам первого года обучения. Предварительно с преподавателями была проведена серия мини-семинаров по проектированию учебных курсов.

Преподавателями размещены лекции, тесты, презентации, видео и другой материал для самостоятельного изучения в межсессионный период. Также были разработаны курсы «Основы дистанционного обучения. Проектирование курса» для преподавателей и «Основы дистанционного обучения» для обучающихся.

Обучающимся групп набора 2013/14 учебного года было предложено заполнить анкету и поучаствовать в проекте по апробации модели дистанционного обучения при подготовке специалистов по специальности «Промышленное и гражданское строительство». В результате были сформированы две группы: одна — обучающаяся дистанционно и вторая — контрольная.

С группой дистанционного обучения во время установочных сессий проводились дополнительные занятия по изучению учебной среды Moodle, программы AutoCAD и другого необходимого программного обеспечения.

В результате дополнительных занятий обучающиеся дистанционно:

- уверенно используют интерфейс системы Moodle;
- используют ресурсы и элементы дистанционных учебных курсов для самостоятельного обучения;
- принимают участие в форумах по актуальным вопросам курсов, самостоятельно формулируют темы и привлекают к обсуждению других участников;
- участвуют в создании глоссариев, поддерживают список терминов и определяют, систематизируют ресурсы и дополнительную информацию;
- общаются с преподавателями, сотрудниками колледжа и со своими однокурсниками в режимах онлайн и офлайн;
- следят за изменениями курса и получают новости и др.

Обучение в средних специальных учебных заведениях должно быть направлено на подготовку специалистов, способных быстро включаться в производственные процессы и быть готовым к постоянной модернизации технологий при выполнении производственных заданий. Во многих организациях в

техпроцессы разработки, модернизации и выпуска продукции внедрена система автоматизированного проектирования. Одна из популярных и востребованных систем — это AutoCAD, которая позволяет быстро и качественно выполнять все стадии строительных работ — от первоначального замысла до передачи в производство. Поэтому в колледже для обучающихся дистанционно были организованы дополнительные занятия по изучению программы AutoCAD, что позволит выпускникам быть востребованными на региональном рынке труда.

Наряду с самостоятельным изучением учебного и информационного материала, участием в форумах и чатах, обучающиеся посещают традиционные для заочной формы обучения занятия. Это установочные и лабораторно-экзаменационные сессии, в ходе которых обучающиеся защищают свои курсовые проекты и проходят текущую аттестацию.

Занятия проводятся преимущественно в аудиториях, оборудованных персональными компьютерами, демонстрационным и лабораторным оборудованием, а также современной проекционной и мультимедийной техникой.

В соответствии с учебным графиком обучающиеся дистанционно осуществляют пересылку выполненных заданий, домашних контрольных работ и курсовых проектов в учебной среде Moodle. Домашние контрольные работы после рецензии преподавателя размещаются там же.



Обучающиеся дистанционной группы в кабинете информационных технологий



Открытие заседания Совета руководителей учреждений среднего специального образования Могилёвской области

В 2014 г. на базе нашего колледжа прошло заседание Совета руководителей учреждений среднего специального образования Могилёвской области. Основная его цель состояла в том, чтобы показать экспериментальную модель дистанционного обучения на организационном и практическом этапах через создание современной технологической, информационно-аналитической и коммуникационной среды для осуществления образовательного процесса. В ходе заседания была продемонстрирована практическая составляющая экспериментальной модели системы Moodle, раскрыты содержание и структура апробируемой модели.

Среди участников СДО периодически проводится анкетирование. Его задачи:

- выявление степени значимости полученных обучающимися знаний и умений в их профессиональном росте;
- анализ мнений участников об уровне организации учебного процесса и качестве учебных и учебно-методических материалов при дистанционном обучении;
- получение сведений об оценке степени новизны, важности и актуальности предлагаемых курсов;
- оценка степени психологической комфортности обучения.

Анкетирование проводилось анонимно. Вопросы в анкетах формулировались таким образом, чтобы участники имели возможность не только выбрать один ответ из предложенных, но и в свободной форме высказать своё мнение.

На вопрос «Удобны ли в изучении электронные учебно-методические материалы (лекции, методические рекомендации), представленные в структуре электронной обучающей системы (форма изложения,

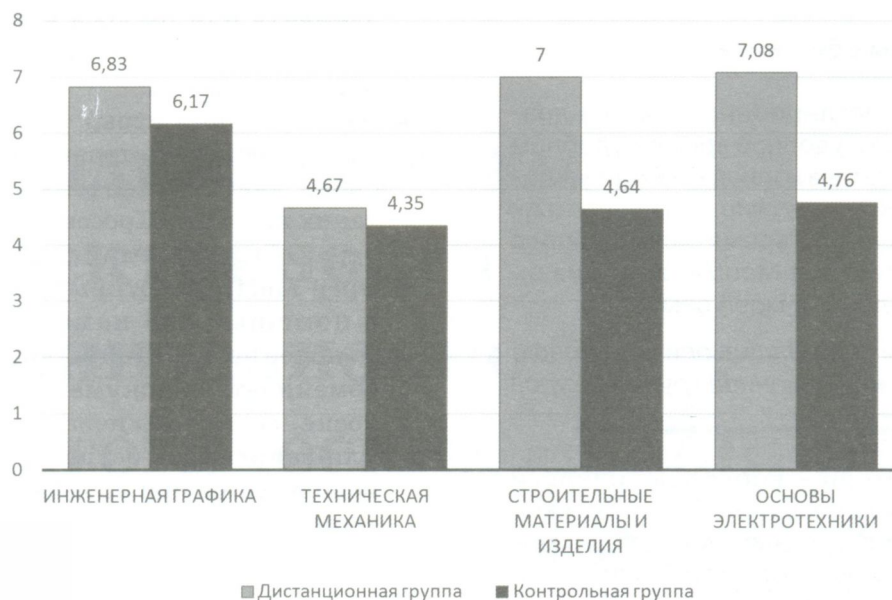


Рисунок — Изменения успеваемости обучающихся за I курс

оформление, наглядность материалов)?» 90 % обучающихся ответили, что представленный электронный материал удобен для самообразования. Показательно, что 100 % обучающихся не испытывали трудностей при выполнении тестов. 75 % участников полагают, что электронный материал библиотеки колледжа полезный и необходимый для образования, и ответили положительно на вопрос «Удобен ли в изучении материал, представленный библиотекой колледжа в СДО (оформление, наглядность, возможность скачивания, просмотра и т. п.)?». Однако 25 % обучающихся отметили, что были затруднения при загрузке материала из-за низкой скорости домашнего Интернета.

Интерфейс, дизайн сайта, оформление главного форума были оценены участниками на 9 баллов из 10. На 9,75 баллов из 10 оценили организацию проведения консультаций в межсессионный период и на 9,92 балла — информационное сопровождение обучения сотрудниками заочного отделения. В свою очередь 60 % обучающихся, наряду с виртуальным общением в форумах и чатах, поддерживают связь с одногруппниками и по мобильным телефонам. Технические проблемы испытывают 25 % обучающихся при пересылке домашних контрольных работ в обучающей среде Moodle из-за плохой пропускной скорости клиентского канала связи. 20 % испытывают трудности при работе в текстовом редакторе Microsoft Word.

Однако 90 % обучающихся ответили, что проще выполнить и переслать электронный вариант домашней контрольной работы в СДО, нежели писать от руки и высылать по почте. 75 % участников дистанционного обучения считают, что представленный учебно-методический и информационный материал в учебной среде Moodle формирует новые навыки, необходимые в профессиональной деятельности, и способствует повышению её эффективности.

Периодически анализируя успеваемость группы, обучающейся дистанционно, и контрольной группы (рис.), можно отметить, что процент успеваемости обучающихся в дистанционной группе выше. Учащиеся в группе дистанционного обучения более ответственно относятся к соблюдению учебного графика и посещению занятий в период лабораторно-экзаменационной сессии.

В целом большинство обучающихся удовлетворены применением дистанционных образовательных технологий в своём обучении. Это объясняется удобством совмещения учёбы и работы, меньшими материальными затратами, а также экономией времени.

Продолжается работа в СДО. В Moodle дополнительно были установлены плагины (модули) в элементы и ресурсы:

- Progress Bar (прогресс обучающегося) — позволяет по индикатору посмотреть процент выполнения учащимися

Отзывы обучающихся

— Обучаясь дистанционно, я имею возможность обучаться в удобное время в удобном ритме. Не нужно ездить в колледж на консультации между сессиями, не нужно отпрашиваться с работы, можно в любое время задать вопрос преподавателю в системе Moodle, а это значительная экономия денег в моей семье.

*Евгений Васильевич Прокопов,
обучающийся дистанционной группы II курса*

— Преподаватели — молодцы, сделали для нас всё, чтобы мы смогли обучаться самостоятельно. Спасибо и технической поддержке! Я живу в сельской местности, где нет технических библиотек. Информация в дистанционных курсах помогает мне не только подготовиться к экзаменам, но и применить её в своей работе. Теперь мой начальник доволен и даже советует-ся со мной! Продолжайте в том же духе! Нам это нужно.

*Андрей Валентинович Семенов,
обучающийся дистанционной группы II курса*

— Сейчас строим новый объект, приходится часто выезжать в командировки. Образование мне нужно, поэтому я ответственно выполняю все задания, но не всегда есть возможность приехать на консультацию. Узнал, что можно получить консультацию от преподавателя онлайн, и в эту командировку взял ноутбук. Пообщался с преподавателем, оформляю очередную домашнюю контрольную работу, надеюсь, с первого раза будет зачтено.

*Андрей Петрович Якушко,
обучающийся дистанционной группы II курса*

элемента или ресурса курса, а также общий процент самостоятельного изучения дисциплины;

- Game (задания-игры) — дают возможность учащимся проверить результат своей учебной деятельности в виде таких игр, как «Кроссворд», «Миллионер», «Судоку» и др.;
- Open Meetings (открытые встречи) — с помощью веб-камеры позволяет мгновенно настроить конференцию, обмениваться документами на белой доске, совместно использовать экран или записывать встречи, в колледже используется при проведении консультаций.

Заключение

Опыт подсказывает, что, обучаясь дистанционно, учащиеся становятся самостоятельнее, мобильнее и ответственнее. Дистанционная форма делает процесс обучения творческим и индивидуальным, открывает новые возможности для творческого самовыражения. Внедрение дистанционного обучения уменьшает нервозность обучающихся при сдаче экзаменов на сессии. Снимается субъективный фактор оценки.

Активизация деятельности в области дистанционного обучения сегодня позволит учебным заведениям повысить качество традиционных форм учебного процесса за счёт более полной реализации потенциала компьютерных и телекоммуникационных технологий. О конкретных результатах апробации дистанционного обучения говорить рано, но педагогический коллектив колледжа уверен, что дальнейшая работа в этом направлении даст положительный эффект.

Список цитированных источников

1. Инструкция о порядке осуществления экспериментальной и инновационной деятельности в сфере образования : постановление Мин-ва образования Респ. Беларусь от 01.09.2011 № 251 [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www.ripo.unibel.by/index.php?id=340>. — Дата доступа: 03.03.2015.
2. Кодекс Республики Беларусь об образовании : принят Палатой представителей 2 декабря 2010 г. : одобрен Советом Респ. Беларусь 22 декабря 2010 г. — Минск : НЦПИ, 2011. — 400 с.
3. Концепция информатизации системы образования Республики Беларусь на период до 2020 года : утв. Министром образования Респ. Беларусь С. А. Маскевичем от 24 июня 2013 г. [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www.giac.unibel.by/main.aspx?guid=17021>. — Дата доступа: 03.03.2015.