

# 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.