

## **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРОЕКТНОГО МЕТОДА ОБУЧЕНИЯ НА ЗАНЯТИЯХ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ИНФОРМАТИКА И ИКТ»**

**Пальмова Н.В.**

**Бузулукский финансово-экономический колледж - филиал Финансового университета при Правительстве Российской Федерации,  
г. Бузулук**

Учебная дисциплина «Информатика и ИКТ» изучается в Бузулукском финансово-экономическом колледже студентами первого курса (на базе 9 классов) по программе базовой подготовки для специальностей среднего профессионального образования 080106 «Финансы» (по отраслям), 080114 «Экономика и бухгалтерский учет» (по отраслям), 080110 «Банковское дело», 080118 «Страховое дело» (по отраслям). На изучение курса учебным планом отводится 95 часов, из них на практические занятия – 84 часа.

Курс изучения дисциплины представлен пятью разделами: информационная деятельность человека, информация и информационные процессы, средства информационно-коммуникационных технологий (ИКТ), технологии создания и преобразования информационных объектов, телекоммуникационные технологии. Освоение дисциплины формирует у обучающихся:

- основные общеобразовательные компетенции;
- информационно-коммуникационную компетентность – знания, умения и навыки по информатике, необходимые для изучения общеобразовательных предметов и дисциплин профессионального цикла, в практической деятельности и повседневной жизни;
- умение самостоятельно и избирательно применять различные средства ИКТ, включая дополнительное цифровое оборудование (принтеры, графические планшеты, цифровые камеры, сканеры и др.);
- навыки использования комплексных способов представления и обработки информации;
- навыки использования ИКТ для профессионального роста.

Изучение дисциплины, согласно рабочей программе, ориентировано на достижение следующих целей:

- освоение системы базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира, роль информационных процессов в обществе, биологических и технических системах;
- овладение умениями применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом ИКТ, в том числе при изучении других дисциплин;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и средств ИКТ при изучении различных учебных предметов;
- воспитание ответственного отношения к соблюдению этических и правовых норм информационной деятельности;

- приобретение опыта использования информационных технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной деятельности.

Достижение данных целей возможно в результате развития студентоцентрированного взаимодействия. При студентоцентрированном подходе происходит смещение акцентов с преподавания на учение как активную образовательную деятельность студента. Главным итогом образовательного процесса являются результаты обучения (знания, понимания, способности), а не средства и методы обучения, которые используют преподаватели для достижения этих результатов. Студент становится центральной фигурой образовательного процесса [1].

Наряду с сохранением своего прежнего ролевого статуса преподаватель призван обеспечить более высокие уровни консультирования и мотивации обучающихся, стать систематизатором знаний и куратором студентов. В свою очередь образовательный процесс требует от студентов большей степени вовлеченности, развития своих умений работать с оригинальной информацией, пользоваться разнообразными формами доступа к информации и ее оценке [2].

Одним из педагогических условий развития взаимодействия является ориентация взаимодействия на актуальные потребности и потенциальные личностные возможности субъектов (преподавателя и студента) путем использования в образовательном процессе технологий проектной деятельности [3].

В современной педагогической литературе, публикациях многих авторов использование проектной деятельности на разных этапах обучения от дошкольного до высшего образования, описывается довольно подробно. Метод проектов (проектная технология, проектная деятельности, проект-технологий и т.п.) описаны в трудах таких авторов, как Дж. Дьюи, У.Х. Килпатрика, С.Т. Шацкого, П.П. Блонского, П.Ф. Каптерева, И.В. Никитиной, В.Д. Симоненко, С.С. Гиля, В.П. Пахомова и др. За теоретическую и практическую базу можно взять результаты исследования метода проектов, данные Е.С. Полат [4]. В результате педагогической деятельности накоплен опыт внедрения данного метода на занятиях по дисциплине «Информатика и ИКТ».

Практическая направленность курса, а также непосредственное использование на занятиях средств ИКТ, способствуют организации плодотворной проектной деятельности. В связи с разноуровневой подготовкой студентов и отсутствием у многих навыков проектной деятельности, на начальном этапе работы, необходимо познакомить студентов с основными возможностями данного метода. При этом эффективно использовать прием проблемно-ситуационного метода обучения «пражский метод».

Студенты разбиваются на подгруппы, в которой выбирается руководитель. Преподаватель формулирует проблему (в данном случае, это общая, понятная, актуальная тема проекта, которая может заинтересовать всех студентов группы), ограничивая время на её решение. Студенты должны путем обсуждения в подгруппе выработать концепцию решения данной проблемы (разработать конкретный план реализации будущего проекта). Затем руководители подгрупп по очереди докладывают ход решения проблемы, и

начинается совместное обсуждение групповых решений. Окончательный итог подводится преподавателем, который выстраивает концепцию реализации проекта. Это может быть единый план, или несколько планов. Все зависит от конкретных обстоятельств. Желательно поддержать все озвученные студентами варианты, и продукт реализации проекта предложить по каждому из этих вариантов. На этом этапе у студентов формируются навыки групповой самостоятельной работы, выработки коллективного решения, творческого и критического мышления, ведения полемики.

После обсуждения темы и плана её реализации, перед преподавателем стоит задача научить студентов правилам работы над проектом. Необходимо:

- рекомендовать конкретные этапы работы над проектом с обозначением промежуточных результатов;
- привести примеры способов аналитической работы над собранными фактами (материалом);
- указать, что можно изменять (корректировать) первоначальное направление работы;
- объяснить необходимость и правила создания и работы с «портфолио» проекта;
- ознакомить с правилами заполнения паспорта проекта;
- мотивировать их на получение содержательного, креативного продукта проекта;
- научить способам защиты и оценки результатов проектной деятельности.

Важно учитывать индивидуальные особенности студентов группы, их интересы. Необходимо заинтересовать их проектной деятельностью, а не принуждать к ней. Здесь высока роль самого преподавателя, его компетентность в данном вопросе, способность активизации познавательной деятельности студентов, налаживание контакта (взаимодействия) как с группой в целом, так и с каждым из студентов.

Обязательным условием успешности действий преподавателя по привлечению студентов к проектной деятельности, является демонстрация примеров реализации студенческих проектов из накопленного опыта прошлых лет. Необходимо делать упор на их разнообразие, ориентируя студентов на реализацию посильных для них на данном этапе обучения способах и приемах.

Немаловажным является ознакомление студентов с правилами и требованиями, которые необходимо выполнять при создании и оформлении продукта проекта (реферата, буклета, газеты, базы данных, видео фильма, аудио-файла и т.д.). Первоначально нужно ориентироваться на школьный опыт студентов по данной дисциплине, затем на приобретенные знания и опыт по мере прохождения тем курса. Правила (рекомендации) должны быть предварительно собраны воедино и оформлены в виде брошюры или цифрового файла, и находиться в прямом доступе студента.

Описанные выше действия носят рекомендательный характер и рассчитаны на краткосрочные, среднесрочные и долгосрочные проекты. Часто первые шаги таких проектов начинаются на учебном занятии или кружке, а

продолжается самостоятельно во внеурочное время. Реализация мини-проектов осуществляется на одном из этапов занятия с прямым или косвенным контролем преподавателя, поэтому многие этапы их реализации необходимо минимизировать по затратам времени, что не требует такой тщательной предварительной проработки действий.

Студенты, принимающие участие в проектной деятельности, должны опираться на помощь и поддержку преподавателя на всех этапах работы над проектом. В этом неоценимую помощь оказывают средства электронного взаимодействия: облачные технологии (GoogIDocs, WindowsLive, Яндекс Диск и т.п.), средства Web 2.0 (YouTube, wiki-сайты), мобильные технологии. Электронное взаимодействие позволяет не ограничиваться рамками занятий и внеурочной деятельности. Делает возможным сопровождение проектной деятельности студентов в любое удобное время, положительно влияет на характер межличностных отношений студент-преподаватель. Тем самым в полной мере реализуется принцип студентоцентрированного взаимодействия.

Ниже приведены примеры студенческих проектов по разным темам, которые реализуются в колледже на занятиях по дисциплине «Информатика и ИКТ».

Раздел «Информационная деятельность человека»:

- доклад (сообщение) с сопровождением презентационного материала по рекомендуемым темам «Информатика в лицах», «Информационные революции», «Истории крупных компаний – двигателей информационных технологий», «Электронные коллекции информационных и образовательных ресурсов», «Образовательные специализированные порталы», «Правовые нормы информационной деятельности», «Сколько стоит информация?»;

- разработка, оформление и заполнение таблиц по темам «История развития вычислительной техники», «Вклад наиболее известных ученых в создание вычислительных устройств и теорию их функционирования»;

- создание альбома или стенгазеты о достижениях в области компьютерной техники, известных деятелях науки и техники, истории развития информатики, областях применения информатики и т.п.

Раздел «Информация и информационные процессы»:

- доклад (сообщение) с сопровождением презентационного материала по рекомендуемым темам «Двоичное кодирование информации», «Представление чисел в памяти ЭВМ», «Алгоритм и его формальное исполнение», «Моделирование и формализация»;

- составление и оформление кроссвордов по темам «Алгебра логики», «Понятие алгоритма, способы записи алгоритмов»;

- создание графического изображения схемы «Принцип работы компьютера» в виде плаката или цифрового файла в графическом редакторе;

- подбор, решение и оформление сборника задач по темам: «Измерение информации», «Перевод чисел из одной системы счисления в другую», «Кодирование информации», «Типы алгоритмических структур»;

- подбор и оформление справочного материала по темам раздела;

- создание моделей или оформление альбома по теме «Моделирование и формализация».

Раздел «Средства информационно-коммуникационных технологий»:

- доклад (сообщение) с сопровождением презентационного материала по рекомендуемым темам «Архитектура ПК», «Новые разработки по усовершенствованию ЭВМ», «Виды операционных систем»;

- создание модели персонального компьютера;

- оформление альбома «Периферийные устройства ПК»;

- создание графического изображения схемы «Файловая система моего компьютера» в виде плаката или цифрового файла в графическом редакторе;

- создание презентаций по темам раздела.

Раздел «Технологии создания и преобразования информационных объектов»:

- создание альбома группы «Наше творчество» из рисунков, выполненных в графическом редакторе;

- создание цифрового файла с подборкой выполненных практических заданий в текстовом редакторе MS Word, электронных таблицах MS Excel, системе управления базами данных MS Access;

- разработка и оформление сборника «Формулы и функции MS Excel», «Решение задач в электронных таблицах MS Excel»;

- проведение социологического опроса и оформление результатов в виде графиков и диаграмм в электронных таблицах MS Excel;

- оформление тематической газеты в издательской системе MS Publisher;

- разработка и оформление рекламных материалов в издательской системе MS Publisher;

- создание базы данных «Моя семья» в СУБД MS Access;

- создание электронного учебника по темам курса в программе MS PowerPoint;

- оформление портфолио достижений студента в программе MS PowerPoint;

- создание альбома группы в программе MS PowerPoint.

Раздел «Телекоммуникационные технологии»:

- создание презентаций по темам раздела в программе MS PowerPoint;

- создание тематического сайта или сайта - портфолио студента;

- создание публикаций по использованию средств сети Интернет в издательской системе MS Publisher.

Перечень тем проектов пополняется в зависимости от желания и возможностей студентов, участия их в научно-исследовательской деятельности, а также иных причин, связанных с учебным и воспитательным процессом колледжа.

Процесс выполнения проекта (от выбора темы до получения результата и его оценки) способствует:

- выработке навыков поиска, обработки, передачи и хранения информации;

- мотивации студентов к самостоятельному добыванию знаний;

- активизации познавательной деятельности;

- усвоению и закреплению полученных знаний и приобретению собственных знаний, в том числе при выполнении практической части работы с использованием разных видов программного обеспечения;
- развитию творческих способностей, позволяющих реализовывать проектную задачу в соответствии с собственным видением;
- интегрированию междисциплинарных знаний;
- развитию системного и критического мышления;
- созданию условия приобретения способов теоретического анализа данных;
- самооценке и оценки действий студентов группы;
- развитию коммуникативных способностей;
- развитию исследовательских умений.

Проективная деятельность, используя индивидуальный темп работы, позволяет концентрироваться на личностном развитии студента. Позволяет формировать у них социально и профессионально значимые компетентности, в том числе связанные с культурой общения в команде, организацией совместной деятельности по реализации проекта.

Таким образом, использование проектной деятельности на занятиях по дисциплине «Информатика и ИКТ» на первом курсе колледжа, помогает студентам более эффективно освоить возможности компьютерной техники, современного программного обеспечения, развивающихся возможностей сетевых технологий. Это позволяет использовать приобретенный ценный опыт как в дальнейшей учебе, так и в профессиональной карьере.

#### *Список литературы*

- 1 *Болонский процесс: Глоссарий (на основе опыта мониторингового исследования) / Авт. сост.: В.И. Байденко, Н.А. Селезнева, О.Л. Ворожейкина, Е.Н. Карачарова, Л.Н. Тарасюк / Под науч. ред. д-а пед. наук, профессора В.И. Байденко и д-а тех. наук, профессора Н.А. Селезневой. - М.: Исследовательский центр проблем качества подготовки специалистов, 2009.*
- 2 **Витвицкая, Л.А.** Развитие взаимодействия субъектов образовательного процесса университета: автореф. дис. ...докт. пед. наук/ Л.А. Витвицкая, Оренбург, 2012
- 3 **Витвицкая, Л. А.** Технологии взаимодействия субъектов образовательного процесса: учебное пособие./Витвицкая Л.А. - – Челябинск: Изд-во ЮурГУ, ИПК ГОУ ОГУ, 2009. – 226 с.
- 4 **Полат, Е.С.** Метод проектов [Электронный ресурс]/Е.С. Полат: режим доступа: [www.ioso.ru/distant/projct/met%20project/metod%20pro.htm](http://www.ioso.ru/distant/projct/met%20project/metod%20pro.htm)-20.11.2012.