

ПЕДАГОГИКА ВЫСШЕЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ШКОЛЫ

Мамедова Дилора Нусуровна

старший преподаватель

Тураева Дилфузадаминовна

преподаватель

Каршинский инженерно-экономический институт

г. Карши, Республика Узбекистан

ПРИМЕНЕНИЕ ИНТЕРАКТИВНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ОБУЧЕНИЯ В ТЕХНИЧЕСКОМ ВУЗЕ

Аннотация: в статье рассматриваются вопросы применения метода проектного обучения для студентов, обучающихся по направлению «Теплотехника». Отмечается важность проведения проектной деятельности учащимися. Приводится пример учебного (практико-ориентированного) проекта на тему «Эффективность внедрения автономных систем теплоснабжения» по дисциплине «Теплофизикация и тепловые сети». Автор статьи приходит к выводу о пользе введения в практику технических вузов интегративных обучающих технологий, поскольку подобные методики обучения способствуют развитию личностных и профессиональных качеств, формированию у обучающихся профессиональных знаний и интеллектуальных умений.

Ключевые слова: качество образования, учебно-воспитательный процесс, межпредметные связи, профессиональная подготовка, проектный метод.

На современном этапе развития общества и нашего государства особую актуальность приобретает проблема формирования общественно активной, творческой, компетентной личности, которая, в отличие от человека-исполнителя, самостоятельно генерирует новые идеи, принимает нестандартные решения.

Одним из основных направлений решения проблемы повышения качества образования есть развитие материальных и нематериальных составных систем обучения, введение к их в состав высокотехнологических объектов деятельности, достижение на этой основе нового, высшего уровня учебно-воспитательного процесса.

В последнее время в педагогической практике значительное распространение приобрели интерактивные технологии обучения, сущность которых заключается в том, что учебный процесс происходит при условии постоянного активного взаимодействия всех участников.

Всё вышесказанное подтверждает необходимость активного внедрения в практику интегративных технологий обучения, одной из которых является формирование межпредметных связей в системе обучения. Основной принцип межпредметной интеграции в системе изучения учебных дисциплин в техническом вузе заключается в том, что элементы знаний гуманитарных, общеинженерных и специальных дисциплин конструируются из основных элементов фундаментальных знаний.

При таком подходе к организации учебно-познавательной деятельности обеспечивается непрерывность и преемственность в изучении различных учебных дисциплин, снимается дублирование материала, изучение содержания предметной информации ведется одновременно на родном и иностранном языках. Интегративный подход к освоению специальных дисциплин на деле реализует принцип связи теории с практикой, усовершенствуя знания в профессиональной деятельности.

Внутрипредметная интеграция методов, форм и средств обучения позволяет на новом уровне организовывать лекционные, групповые, практические занятия, самостоятельную работу обучающихся, курсовое и дипломное проектирование, путем использования коллективных форм познавательной деятельности и с учетом индивидуально-личностных характеристик разрабатывать задания разного уровня сложности, давать возможность выбора форм внутригруппового взаимо-

действия. В связи с этим преподавателю необходима продуманная система применения современных информационных аудиовизуальных и технических средств обучения, что, безусловно, способствует усвоению содержания профессиональной подготовки в техническом вузе.

Одной из интерактивных технологий обучения есть проектная работа, которая предусматривает создание проекта одним, двумя или группой исполнителей.

Проектная технология предполагает наличие проблемы, требующей исследования, формулировку гипотезы, планирование и разработку исследовательских действий, сбор данных, их анализ, синтез, обобщение, подготовку и написание сообщения презентацию результатов.

Основная цель метода проектов заключается в предоставлении студентам возможности самостоятельного получения знаний в процессе решения практических задач или проблем, которая требует интеграции знаний из разных наглядных сфер.

Темы проектов могут быть разнообразны. Выбирая тему, необходимо помнить: – эта тема должна быть действительно интересна; результаты проектной деятельности должны иметь практическое значение; материал, собранный по теме, должен быть полезен другим людям, заинтересованным в этом вопросе.

В данной статье приводится пример учебного (практико-ориентированного) проекта на тему «Эффективность внедрения автономных систем теплоснабжения» по дисциплине «Теплофикация и тепловые сети».

Введение. Развитие рыночных отношений в экономике Узбекистана обуславливает необходимость эффективного использования энергии и всех видов ресурсов, повышения научно-технического и организационного уровня производства во всех отраслях экономики, а также подготовки высококвалифицированных кадров для расширения материально-технической, минерально-сырьевой, производственной базы и научного потенциала.

В Узбекистане отрасль энергетики развивается преимущественно по пути увеличения единичной мощности и параметров энергоблоков тепловых электрических станций, снабжая электрической и тепловой энергией ряд крупных промышленных регионов. Однако самые крупные потребители (коммунально-бытовые) снабжаются тепловой энергией преимущественно от районных котельных, а большинство индивидуальных потребителей даже в настоящее время довольствуются печным отоплением.

Одним из перспективных направлений развития теплоэнергетики Узбекистана может являться децентрализация источников энергосбережения, т.е. установка автономных установок в непосредственной близости от потребителя или даже на его территории, если это касается промышленных предприятий.

Проблема, требующая своего разрешения в рамках проекта: разумная децентрализация теплоснабжения путем внедрения автономных источников энергии.

Цель проекта: обоснование возможности и преимущества внедрения автономных источников энергии в системы теплоснабжения.

Конечный результат: курсовой проект, дипломный проект, доклад на научной конференции.

Пользователи: специалисты, студенты, преподаватели.

Рамки проекта: ограничений нет.

Структура продукта проекта – дипломный проект.

Введение	Задачи проектной деятельности:	Виды деятельности участника-исполнителя проекта (студент выпускник):
<p>Расчет тепловых нагрузок теплоснабжаемого района.</p> <p>Расчет и построение графика продолжительности тепловой нагрузки.</p> <p>Расчет централизованного источника тепловой энергии.</p> <p>Расчет автономного источника тепловой энергии.</p> <p>Гидравлический расчет тепловых сетей централизованного теплоснабжения.</p> <p>Гидравлический расчет автономной системы теплоснабжения.</p> <p>Определение стоимости доставки 1 ккал тепла в год централизованной системой теплоснабжения.</p> <p>Определение стоимости доставки 1 ккал тепла в год автономной системой теплоснабжения.</p> <p>Список использованных источников.</p>	<p>Сбор информации о теплоснабжаемом районе (генплан района).</p> <p>Сбор информации о централизованном источнике тепловой энергии.</p> <p>Сбор информации об автономном источнике тепловой энергии.</p> <p>Сбор информации о современных расценках для выполнения технико-экономического расчета.</p> <p>Информация представляется в текстовом и графическом изображении, в виде чертежей и схем.</p>	<p>Выявление источников информации, её сбор.</p> <p>Выбор и структурирование информации.</p> <p>Оформление графической части.</p> <p>Подготовка устной информации о результатах проектной деятельности.</p> <p>Подготовка визуальной информации (слайды для презентации) о результатах проектной деятельности.</p> <p>Подготовка отчета (пояснительной записки) о проектной работе.</p>

Рабочий план выполнения проекта

Ф.И. студента	Задача	Содержание работы	Вид готового продукта	Срок выполнения
---------------	--------	-------------------	-----------------------	-----------------

Оценка продукта выполненного проекта

Критерии оценки	Показатели оценки, макс. баллов
-----------------	---------------------------------

Таким образом, более широкое введение в практику технических вузов интегративных обучающих технологий может обеспечить, по нашему мнению, развитие личностных и профессиональных качеств, более целенаправленно формировать у обучающихся целостные профессиональные знания, интеллектуальные умения и способы практической деятельности, инвариантные по отношению к конкретным сферам и видам их будущей профессиональной деятельности.

Список литературы

1. Хаджиева К. Н. Проектная технология обучения в экономическом вузе: учебно-методическое пособие. / Серия «Современные технологии обучения». Т., Ташкентский государственный экономический университет, 2009.
2. Ходиев Б. Ю., Голиш Л. В., Хашимова Д. П. Способы и средства самостоятельной учебной деятельности. – Ташкент: ТГЭУ, 2010.