

## **РОЛЬ ПРОЕКТНОГО ОБУЧЕНИЯ В ПОДГОТОВКЕ СПЕЦИАЛИСТОВ В ОБЛАСТИ ЭНЕРГЕТИКИ**

**Свищева Т.Н., Шамсутдинова С.А.  
Университетский колледж ОГУ, г. Оренбург**

Метод проектов - одно из инновационных направлений, которому в последнее время уделяется все большее внимание. Проектирование - это образ будущего, предвидение будущего на все исторические времена. Целью этого метода является подготовка студента на саморазвитие и самообразование и необходимо создать для этого условия [1]. Характерной особенностью проектирования является не изучение того, что уже существует, а создание новых продуктов и одновременно познание того, что лишь может возникнуть.

Преподаватель может подсказывать новые источники информации или просто направлять мысль студентов в нужную сторону для самостоятельного поиска [2]. Суть метода проектов - стимулировать интерес студентов к определенным проблемам, предполагающим владение некоторой суммой знаний, и через проектную деятельность, предусматривающую решение одной или целого ряда проблем, показать практическое применение полученных знаний.

Результатами проектного обучения могут служить как научно-исследовательские работы, курсовое проектирование, макеты, экспонаты и т.д.

Профессиональная компетентность выпускника является в настоящее время основным показателем успешности, как образовательного учреждения, так и работодателя, принимающего молодого специалиста.

Формирование компетенции учащегося профессионального образовательного учреждения закладывается как ведущая цель всего этапа обучения, и тогда учебный процесс становится лабораторной площадкой развития и накопления опыта [3]. Большая роль в учебном процессе отводится курсовому проектированию.

Курсовое проектирование - это вид учебного процесса по изучаемой дисциплине, результатом которого является курсовая работа или проект, предусмотренный учебным планом специальности [4]. Его цель состоит в закреплении теоретического материала и выработке навыков самостоятельного творческого мышления, формировании умения применять теоретические знания при решении практических вопросов.

Курсовое проектирование позволяет обобщать и углублять знания, полученные обучающимися в период изучения теоретического курса. В ходе его осуществляется подготовка к государственной итоговой аттестации, эффективность которой в значительной степени определяется организацией и методикой курсового проектирования.

Процесс курсового проектирования содержит в себе образовательную и воспитательную цель.

Образовательная цель формирует у обучающихся систематизацию и закрепление программного материала дисциплины, углубление теоретических

знаний, умение работать с литературой: справочниками, ГОСТами, каталогами, нормативными и правовыми документами.

Воспитательная цель развивает творческое отношение к профессии, уверенность в своих силах, ответственность и организованность.

Выполнение КП осуществляется на заключительном этапе изучения учебной дисциплины, в ходе которого производится обучение применению полученных знаний и умений при решении комплексных задач, задач связанных со сферой профессиональной деятельности будущих специалистов.

Тематика курсовых проектов соответствует содержанию примерной и рабочей программы дисциплины и пм, разрабатывается преподавателями спецдисциплин и рассматривается на заседании предметно-цикловой цикловой комиссии.

Количество часов обязательной учебной нагрузки студента, отведенное на выполнение КП, определяется Государственным образовательным стандартом.

По структуре КП состоит из пояснительной записки и практической части. Пояснительная записка включает:

- введение, в котором раскрывается актуальность и значение темы
- расчетную часть с расчетами по профилю специальности
- описательную часть, в которой излагаются обоснования принятых решений
- заключение, в котором содержатся выводы и рекомендации относительно возможности использования материалов проекта
- список литературы
- приложения, таблицы

Практическая часть КП может быть представлена чертежами, схемами, графиками, диаграммами выполненными на формате А1.

КП оформляется и разрабатывается в соответствии с требованиями ЕСКД.

Общее руководство и контроль за ходом КП осуществляет преподаватель соответствующей дисциплины.

Важный этап КП – защита проекта. Для многих студентов это первое в жизни публичное выступление, когда нужно грамотно рассказать текст, ответить на вопросы оппонентов, правильно их обосновывать отстаивать свои решения. Это первый опыт в подготовке к итоговой государственной аттестации.

В ходе консультаций преподаватель разъясняет назначение и задачи, структуру и объем, принципы разработки и оформления, распределение времени, отвечает на вопросы.

Курсовое проектирование в Университетском колледже ОГУ при подготовке по специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям) по дисциплине «Электроснабжение» и по МДК «Устройство и техническое обслуживание электрических подстанций» дает преподавателям возможность иметь объективную картину уровня знаний студентов по предмету, оценить реально сложившуюся ситуацию, внести необходимые коррективы.

Результаты проектного обучения были представлены студентами предметно-цикловой комиссии электроснабжения на V выставке научно-технического творчества «Свой мир мы строим сами», которая проходила в 2015 году в Колледже электроники и бизнеса.

Так студенты второго курса группы 13Э-2 специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям) представили разработанный макет «Электроснабжения жилого комплекса». Данный экспонат выполняет роль наглядного пособия для изучения междисциплинарного курса 01.02 «Устройство и техническое обслуживание сетей электроснабжения», исполнен из пенополистера и дерева. Электрическая часть выполнена из БП 220/12 В, проводов и светодиодов разного цвета.



Рисунок 1 – Внешний вид макета «Электроснабжение жилого комплекса»

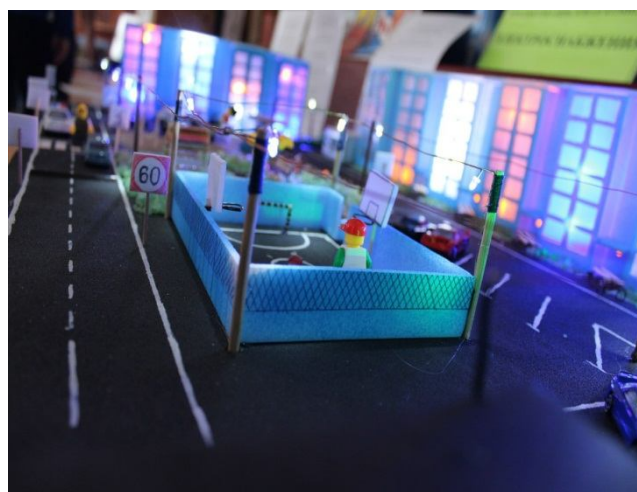


Рисунок 2 – Макет «Электроснабжение жилого комплекса»

Также на этой выставке был продемонстрирован учебный стенд «Выпрямители», разработанный студентами второго курса группы 13Э-1 специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям), выполненный в процессе учебной практики ПМ01 «Техническое обслуживание оборудования

электрических подстанций и сетей». Учебный стенд «Выпрямители» предназначен для изучения студентами принципов работы практически всех схем выпрямителей, их характеристик и особенностей. Стенд позволяет наглядно демонстрировать работу практически всех типов однофазных и трехфазных выпрямителей, в том числе однофазного управляемого. Стенд имеет встроенный трехфазный генератор с изменяемой частотой выходного напряжения, что позволяет убедиться в преимуществах более высоких частот в системах электропитания, чем широко применяемые 50 герц.

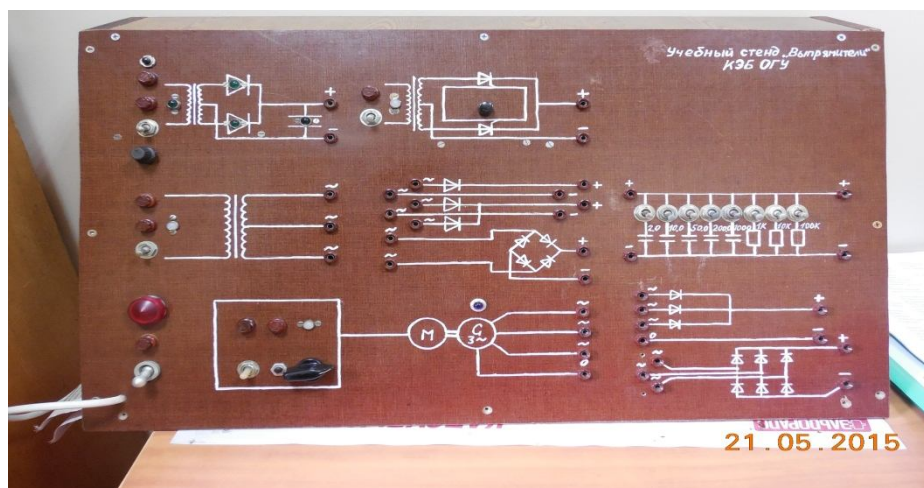


Рисунок 3 – Учебный стенд «Выпрямители»

Помимо тех проектов, которые студенты выполняют под руководством преподавателей, на выставке были представлены экспонаты разработанные студентами самостоятельно. Так студент группы 12Э-1 Кручинин Владимир продемонстрировал действующую модель часов на радиолампах. Включает в себя технологии прошлого и настоящего: соединение микросхем с радиолампами. Ранее была настроена на обратный отсчёт до дня празднования 70-летия Победы.



Рисунок 4 – Действующая модель часов на радиолампах

Можно сказать, что особая роль в достижении целей профобразования принадлежит развитию и расширению использования проектной технологии, в

частности курсового проектирования, и напрямую связывается с проблемой улучшения эффективности обучения и развития компетентности обучающихся, а также является условием обеспечения качества профессионального обучения в Университетском колледже ОГУ.

#### *Список литературы*

- 1. Колесникова, И. А. Педагогическое проектирование : учеб. пособие / И. А. Колесникова, М. П. Горчакова-Сибирская .- 3-е изд., стер. - М. : Академия, 2008. - 286 с.*
- 2. Забавина, Е. Г. Проектная деятельность в образовательном процессе / Е. Г. Забавина // профессиональное образование. Столица. - 2010. - № 3. - С. 39-40.*
- 3. Зотова, Н. К. Сущность педагогического проектирования / Н. К. Зотова // Вестник Оренбургского государственного университета. - 2005. - № 2. - С. 127-132.*
- 4. Бондарев, П. Б. Проектирование в профессиональной деятельности / П. Б. Бондарев, В. Е. Курочкина // Школьные технологии. - 2004. - № 6. - С. 113-123.*