**УДК 37.091.3**

***Филатова Л. Н.***

*преподаватель МТК ФГБОУ ВО*

*«Донбасский государственный технический университет», г. Алчевск, Россия,*

**ПРОЕКТНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ НА ЗАНЯТИЯХ «ТЕХНИЧЕСКОЙ МЕХАНИКИ»**

Экономическая ситуация в ЛНР предъявляет новые требования к системе среднего профессионального образования (СПО), среди которых обеспечение качества образования становится ключевым. Концепция долгосрочного социально-экономического развития ЛНР период до 2020 года предусмотрела создание современной системы оценки качества образования. Вместе с тем, целый ряд исследований показывает, что добиться существенного роста качества образования в рамках традиционных подходов в системе СПО в организации учебного процесса практически невозможно.

Обеспечение качества профессионального образования в сложившихся условиях возможно при изменении подходов к организации образовательного процесса, одним из которых является внедрение образовательных технологий.

К современным педагогическим технологиям относят:

-технологии ориентированного образования;

-технология знаково-контекстного обучения;

-игровые технологии;

-информационные технологии;

-модульная технология;

-технология опережающего обучения с использованием опорных схем;

-технология развивающего обучения ;

-технология проектов и многие другие.

Проектная дея­тельность при подготовке специалистов среднего звена направле­на на решение исследова­тельских задач. Структура проектной деятельности включает выполнение анализа суще­ствующих исследований в данной обла­сти; определение цели, в соответствии с которой выбираются средства и методы; со­ставление плана работы с указанием сроков реализации каждого этапа; организация проекта или проведение научного исследова­ния; оформление результатов работы и под­готовка презентации результатов свое­го труда. Хорошо организованная работа над проектом или исследованием спо­собствует интеллектуальному, личност­ному развитию студента, формирова­нию умений сотрудничать в коллективе и способностей самостоятельной работы.

Данную деятельность можно осуществлять в несколько этапов.

Первый этап– Выбор тематики проекта. На данном этапе преподаватель помогает студенту сформулировать про­блему проекта, его цели и задачи. Студенты принимают (или от­вергают) тематику проектной деятель­ности, уточняют ее и конкретизируют цели и задачи проекта. На этом этапе студент должен ответить на такие вопросы, как: «Почему этот про­ект важен для меня?», «Зачем мы делаем этот проект?», «Какими способами мы можем решить поставленную в проекте проблему?», «Что будет являться резуль­татом нашего проекта?». Вместе с преподавателем планируют мероприя­тия, прогнозируют получаемый результат. Можно разработать основные правила для достижения успеха в проектной дея­тельности на первом этапе его реализа­ции. Для того чтобы студенты были полностью уверены в правильности выбора тематики про­екта, перед тем, как сформулировать тему, обязательно проводится совмест­ное обсуждение актуальной проблемы для разработки проекта. При этом студентам предлагается ряд тем, на которые они могут опираться с раз­ными стартовыми знаниями. Для эффек­тивной проектной деятельности исполь­зуется формат раз­ноуровневых групп, который облегчает выбор приёмов и методов исследования, а также быстрый прогресс всех участ­ников проекта. Постепенно степень са­мостоятельности студентов в работе над проектом повышается: они сами начинают выбирать тему проекта, пытаются увидеть и сформулировать проблему, найти, проанализировать и обработать информацию, а также вы­двинуть гипотезу.

Второй этап **–** организация про­ектной деятельности. На данном этапе преподаватель предлагает студентам организовать группы, распределить задания в группах, спланировать деятельность по решению задач проекта, определить возможные формы презентации результатов. Ис­пользуются такие виды презентаций про­ектов, как иллюстрация фактов, собы­тий; научный доклад; проведение пресс-конференции; выступление на научной конференции, проведение деловой игры.

Третий этап **–** реализация проекта. Деятельность преподавателя заключается в проведении консультаций по реализа­ции проекта. При этом студенты самостоятельно, каждый в соот­ветствии со своим заданием и сообща «добывают» необходимые знания, гото­вят презентации.

На четвертом этапеподводятся ре­зультаты реализации проекта. Студенты демонстрируют понимание проблемы, цели и задач проекта, умение планиро­вать и осуществлять работу, дают взаи­мооценку проектной деятельности и ее результативности.

Примером организации проектной деятельности студентов можно привести создание презентации по заданной теме.

Например, перед изучением темы «Растяжение и сжатие» студенту или группе студентов (два-три человека) даётся задание выполнить презентацию по теме «Леонард Эйлер» (Л.Эйлер – математик, заслуга Эйлера в прочностных вопросах, впервые определившего критическое значение сжимающей продольной силы, приложенной к прямолинейному стержню (1744 г.). Эта сжимающая сила и вызванные ею сжимающие напряжения вошли в современные прочностные науки под названием «Эйлерова сила», «эйлеровы напряжения».) Изучение данного материала не является обязательным в программе дисциплины «Техническая механика», однако представление данной информации способствует заинтересованности студентов в изучении данной тематики.

Особенно интересные проекты получаются при создании презентаций по разделу «Детали машин» в группах механического отделения специальности 15.02.01 «Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования». Все темы данного раздела связанны с дальнейшей профессиональной деятельностью студентов и по каждой из тем (передачи, редукторы, подшипники и т.д.) имеется большое количество информации (в библиотеке техникума, в электронной библиотеке, в Интернете). Презентации получаются яркими, насыщенные полезной и интересной информацией, интерактивными (в презентации используются движущиеся модели отдельных узлов, разных видов передач и т.п.).

Например:

1) преподаватель выдает материал по расчету и подбору муфт и предлагает выдвинуть идеи по использованию этого материала для изготовления изделия;

2) студенты проводят исследование, определяют потребности в изделии и его потенциальных потребителей;

3) пишут краткую формулировку задачи;

4) проводят более глубокие исследования для выбора варианта проекта;

5) разрабатывают набор критериев, которым должно удовлетворять изделие;

6) разрабатывают лучшую идею;

7) составляют план изготовления изделий с учетом имеющихся материалов и оборудования;

8) изготовляют изделие, внося изменения по необходимости;

9) испытывают и оценивают изделие.

Проекты могут носить и прикладной характер. Примером этого может служить выполнение студентами стационарной модели конструктивного элемента машины, узла, который может быть использован как наглядное пособие при изучении тем дисциплины.

Следует отметить, что работа над проектом должна являться добровольным желанием студентов. При формировании малых групп желательно привлекать не только «сильных» студентов, но и давать возможность реализовываться так называемым «слабым» студентам. Достаточно эффективно группировать в проектной деятельности студентов разноуровневой подготовки, что даёт возможность «сильным» студентам выступить в качестве консультантов и генераторов идей.

Положительными результатами внедрения в педагогическую практику проектной деятельности является:

1) студенты изучают теоретический материал и транслируют результаты своей деятельности одногруппникам;

2) происходит развитие творческого потенциала студентов;

3) студенты осуществляют поиск и используют информацию, необходимую для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;

4) развивается способность работы в команде (при групповом выполнении проекта), повышается чувство ответственности за выполняемую работу;

5) студенты учатся организовывать собственную деятельность;

6) преподаватель и студенты работают в сотрудничестве;

7) повышается самооценка студентов.

**Список использованной литературы**

1. Степанова, И. Ю. Становление профессионального потенциала педагога в процессе подготовки [Электронный ресурс] : Монография / И. Ю. Степанова. - Красноярск: Сибирский федеральный университет, 2012. - 399 с. - ISBN 978-5-7638-2503-9.

2. Шарипов, Ф. В. Педагогика и психология высшей школы [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Ф. В. Шарипов. – М. : Логос, 2012. – 448 с. – (Новая университетская библиотека). - ISBN 978-5-98704-587-9.

3. Пахомова, Н.Ю. Метод учебного проекта в образовательном учреждении: пособие для учите­лей и студентов педагогических вузов [Текст] / Н.Ю. Пахомова. – 3-е изд., испр. и доп. – М.: АРКТИ, 2005. – 112 с.