

МЕТОД ПРОЕКТОВ КАК ПРИЕМ АКТИВИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ СТУДЕНТОВ ДИСЦИПЛИНЕ «ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ НОРМИРОВАНИЕ»

Хващевская А.А., Азбукина Е.Ю.

Томский политехнический университет

E-mail: garibova@yandex.ru

Показана возможность активизации обучения студентов ВУЗа с использованием образовательной технологии «Метод проектов». Отмечено, что эта технология способствует формированию у будущих специалистов определенных личностных качеств и профессиональных навыков.

В настоящее время для оценки профессионализма используется категория *компетентности*, которая отражает уровень готовности и способности продуктивно решать профессиональные задачи. Реализация образовательного процесса в инновационном режиме согласно компетентностной парадигме может быть обеспечена при соответствующем технологическом сопровождении и будет способствовать развитию профессионального творчества студентов в процессе обучения специальным дисциплинам.

Дисциплина «Экологическое нормирование» относится к новым научно-прикладным направлениям экологических знаний. Ее целью является профессиональная подготовка инженеров экологов широкого профиля, способных организовать и обеспечить проведение комплексной экологической экспертизы, осуществлять подготовку соответствующих разделов проектов «Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС)». Будущие специалисты должны свободно ориентироваться во всех аспектах хозяйственной деятельности, уметь разрешать возникающие проблемы и экологические последствия ее воздействий на элементы окружающей среды (вода, воздух, почва, растительный и животный мир) и здоровье человека, а также владеть знаниями законодательно-правовой и нормативной базы, на которой основаны организационно-процедурные принципы и правила государственной и общественной экспертизы и процедуры ОВОС.

Принципиально важную роль для осуществления компетентностного подхода и активизации обучения играют адекватные *образовательные технологии*, к которым относится «Метод проектов». В его основе установление непосредственной связи учебного материала с жизненным опытом обучающихся, в их активной познавательной и творческой совместной деятельности, в практических заданиях (проектах) при решении одной общей проблемы. [1].

Е.С. Полат рассматривает проектную методику «как совокупность поисковых, проблемных методов, творческих по своей сути, представляющих собой дидактическое средство активизации познавательной деятельности, развития креативности и одновременно формирование определенных личностных качеств обучающихся в процессе создания конкретного продукта» [2].

При использовании в учебном процессе технологии проекта решаются важные задачи:

- занятия не ограничиваются приобретением обучающимися определенных знаний, умений и навыков, а выходят на практические действия, затрагивая их эмоциональную сферу, благодаря чему усиливается мотивация;

- обучающиеся получают возможность осуществлять творческую работу в рамках заданной темы, самостоятельно добывая необходимую информацию не только из учебников, но и из других источников. При этом они учатся самостоятельно мыслить, находить и решать проблемы, прогнозировать результаты и возможные последствия разных вариантов решения, учатся устанавливать причинно-следственные связи;

- в проекте успешно реализуются различные формы организации учебной деятельности, в ходе которой осуществляется взаимодействие обучающихся друг с другом и с преподавателем, роль которого существенно изменяется с контролера на равноправного партнера и консультанта.

Образовательными результатами технологии являются компетентность постановки и решения проблем; коммуникативные навыки; умение работать в команде; освоение способов работы с источниками учебной информации, нормативно-правовой и профессиональной литературой.

При осуществлении проектной деятельности выделяется несколько этапов. *Поисковый этап*: определение тематического направления, анализ проблемы, постановка цели проекта. *Аналитический этап*: сбор и изучение информации, поиск решения, разработка алгоритма действия. *Практический этап*: выполнение операций, текущий контроль, корректировка плана. *Презентационный*: представление результатов и продуктов проектной работы, оценка деятельности.

Для реализации этого метода в образовательном процессе студентам 4 курса специальности «природообустройство и водопользование», изучающим дисциплину «Экологическое нормирование» предлагается разработать проект **«Оценка воздействия на окружающую среду планируемой хозяйственной и иной деятельности»**.

Раздел (тема) дисциплины: Основы экологического нормирования.

Количество часов: 6. Источник текста: Федеральный закон РФ «Об охране окружающей среды»

Социальная форма проекта- индивидуальный или парный;

Вид проекта- одноплановый.

Цель работы — знакомство и получение навыков работы с нормативно-правовыми документами при самостоятельном выполнении экологических проектов.

В процессе подготовки обсуждается объект исследования, какие и сколько частей имеет проект, их название, сколько страниц занимает, форма представления материала и объем времени для защиты, какие помимо предложенного закона можно использовать в работе дополнительно.

1 часть работы

I этап Подготовительный

Студент знакомится с основным правоустанавливающим документом - ФЗ «Об охране окружающей среды» [3]. Изучив закон, представляет его в виде конспекта, отразив структуру закона, из каких разделов он состоит (название и суть раздела). Конспектирует основные статьи закона, отражающие вопросы экологического нормирования, составляет перечень и дает определение основных терминов, используемых при экологическом нормировании. Выделяет два основных вида нормативов с указанием цели их установления (представляет краткое описание).

II этап Практический

1. На примере выбранного объекта хозяйственной и иной деятельности продемонстрировать соблюдение требований ФЗ «Об охране окружающей среды» и указанных в нем нормативов.

2. Дать описание объекта по схеме:

- Объект (наименование);
- Расположение объекта (черта города, лес, берег реки и т.п.)
- Вид деятельности;
- Виды воздействия на окружающую среду;
- Формирующиеся в пределах объекта отходы;
- Перечень статей, учитываемых при осуществлении деятельности объекта.

3. Провести качественный анализ основных элементов производственного процесса и формирующиеся при его деятельности вредные и опасные факторы для человека и окружающей среды.

4. Выявить источники опасностей, т.е. определить части производственных систем и элементы среды обитания, формирующие их.

5. Обратиться к другим ФЗ, которые регламентируют негативное воздействие на окружающую среду, и установить предъявляемые ими требования к производственным и пр. процессам, соблюдение которых необходимо для предотвращения негативного воздействия на окружающую среду.

III Презентационный: представление результатов и продуктов проектной работы, оценка деятельности.

1. Представить результаты работы на бумажном носителе и в виде презентации с докладом на 10 мин

2 часть работы

Цель – изучение методологических основ эколого-экспертной деятельности.

Студенты обмениваются проектами, делают их экспертизу и пишут экспертное заключение.

Предварительно изучается глава 6 «Оценка воздействия на окружающую среду и экологическая экспертиза» ФЗ «Об охране окружающей среды» и форма экспертного заключения государственного образца. Результаты экспертизы докладываются выбранным из коллектива председателем комиссии.

Оценка выполненной работы дается преподавателем и может рассматриваться как результирующая за очередную контрольную точку.

Таким образом, технология проектного обучения может быть использована при обучении студентов, имеющих достаточный объем профессиональных знаний. Разработка проекта является практической основой для успешной адаптации к будущей профессиональной деятельности.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Джонс Дж.К. Методы проектирования: пер. с англ. 2-е изд., доп. – М.: Мир, 1986.
2. Полат Е.С. Метод проектов на уроках иностранного языка: Новые педагогические технологии при обучении иностранным языкам // Иностранные языки в школе. – 2000. – № 5. – С. 24–28.
3. ФЗ-7 «Об охране окружающей среды». – Москва: Омега-Л, 2006. – 64 с.