

УДК 504

ОПЫТ РАЗРАБОТКИ ПРОФИЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В ОБЛАСТИ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ СОВРЕМЕННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Быковская Е.А. (Университет ИТМО), **Маюрова А.С.** (Университет ИТМО),
Тюрикова Е.П. (Университет ИТМО), **Тимофеева И.В.** (Университет ИТМО)

Проект посвящен разработке образовательной дисциплины “Зеленые технологии”, реализуемой в условии модульного формата с привлечением экспертов из разных областей. В работе рассмотрены этапы планирования и реализации дисциплины согласно педагогическому дизайну по модели ADDIE.

Одной из главных задач современных образовательных технологий является переход традиционного обучения, направленного на накопление знаний, умений и навыков, в процесс развития личности студента. Именно поэтому ключевой особенностью современных дисциплины должно быть развитие академической свободы как студентов, так и преподавателей, благодаря обмену опытом и открытости идей разработчиков курса. Занятия должны быть сфокусированы на инициативе студентов к обсуждению и их личном выборе.

По мнению Степановой В.А. (Степанова В.А. Экообразование и личная ответственность за «Зеленое» развитие // Научные записки молодых исследователей. 2015. №3) элементы экологического образования есть на всех доступных ступенях образования в Российской Федерации, однако они малоэффективны, так как отсутствует зависимость между экообразованием и практикой защиты окружающей среды. Чтобы повысить эффективность экообразования, оно должно стать более интерактивным и последовательным.

Поэтому помимо технологических прорывов, основные усилия мирового сообщества должны быть сосредоточены на повышении экологической грамотности и индивидуальном вкладе каждого человека.

Целевой аудиторией проекта являлись магистранты первого курса, которые поступили в университет с разных направлений подготовки, вузов и городов, разного возраста и с разным уровнем профессиональных навыков в области экологической и техносферной безопасности. Ключевой задачей являлось создание благоприятной атмосферы для получения знаний, умений и навыков в рамках дисциплины “Зеленые технологии”, при этом сформировать четкое понимание концепции устойчивого развития. Актуальность задачи обусловлена угрозами экологических катастроф, происходящих по причине негативных последствий научно-технического прогресса. Поэтому студентам технических специальностей важно осознавать свой вклад в развитие технологий. Устойчивое развитие – это подход к управлению на стыке экономической, экологической и социальной областей, благодаря которому бизнес обеспечивает свою успешность. Осознавая это и умея применять на практике такой подход, наши выпускники будут незаменимыми специалистами в любой сфере деятельности.

Цель проекта - разработка дисциплины в условиях модульности с привлечением преподавательского состава различных специальностей для эффективного освоения материала, развития взаимопомощи среди профессорско-преподавательского состава и создания бережной среды для студентов.

Наш проект - это экспериментальный формат ведения дисциплины, которая состоит из нескольких блоков, читаемых разными экспертами. Дисциплина включает в себя прозрачную систему оценивания, мотивирующую студентов, и большое количество интерактивных практических занятий, вовлекающих обучающихся в образовательный процесс.

В качестве основной модели педагогического дизайна дисциплины была выбрана модель проектирования учебного процесса – ADDIE. Модель включает в себя несколько этапов: анализ, проектирование, разработка, реализация, оценка. Это пять этапов создания продукта. В нашем проекте это пять этапов создания дисциплины.

Задачами проекта являлись:

- Формирование плана дисциплины с учетом особенностей студентов, поступающих из разных университетов (первый этап ADDIE);
- Подбор преподавателей согласно выделенным модулям дисциплины;
- Установление комфортной рабочей среды коллектива и выбор модератора курса;
- Разработка подробных планов лекций, интерактивных блоков для закрепления материала и для успешного дальнейшего обучения (второй и третий этап ADDIE);
- Выбор площадки и цифровых ресурсов для поддержки курса, оперативного общения со студентами;
- Оформление вспомогательных материалов;
- Реализация дисциплины с промежуточной обратной связью (четвертый этап ADDIE);
- Сбор обратной связи от студентов;
- Сравнение ожидаемых и фактических результатов по курсу;
- Итоговая рефлексия и сбор обратной связи от преподавателей дисциплины (пятый этап ADDIE).

Ключевой особенностью формирования курса являлось развитие академической свободы как студентов, так и преподавателей, благодаря обмену опытом и открытости идей разработчиков курса. Ряд занятий был сфокусирован на инициативе студентов к обсуждению и их личному выбору, к примеру выбор тем для дебатов, выбор региона для выполнения задания или темы итогового проекта. Таким образом студенты активно участвовали в конструировании собственных знаний и всего курса.

В разработанной дисциплине в процессе обучения использовались новые технологии, позволяющие избежать однообразия образовательной среды и монотонности учебного процесса. Созданы условия для смены видов деятельности обучающихся и способов восприятия информации. Курс предполагал использование различных образовательных технологий, включая различные задания на закрепление материала и развитие навыков. Некоторые задания включали компетенции из различных областей, включая критическое мышление, составление логико-следственных связей, навыки работы с информационными ресурсами.

В рамках курса обучающиеся разобрались в современной концепции Устойчивого развития и получили представление о главных противоречиях, возникающих при попытке сочетания социальных, экономических и экологических интересов общества. У обучающихся сформировалось системное представление о мировых задачах перехода к устойчивому развитию, а также представление о том, какую роль занимают зеленые технологии, как в устойчивом развитии, так и во всех аспектах существования общества.

По итогам анализа результатов обратной связи были выделены темы, вызывающие наибольшее и наименьшее количество трудностей у студентов, для дальнейшего анализа и переработки материалов курса.