

АННОТАЦИЯ

учебной дисциплины «Основы инженерной экологии»

Направление подготовки 04.03.01 «Химия»

Профиль «Аналитическая химия»

Отделение биотехнологий

Цель изучения дисциплины: формирование у студентов представления о взаимоотношениях природы и общества, способности действовать в направлении улучшения качества окружающей среды в профессиональной и бытовой деятельности; дать общее представление о современном состоянии, теоретических основах, возможностях и аппаратном оснащении инструментальных методов анализа, наиболее широко используемых при контроле химического и радиационного загрязнения и мониторинге природной среды.

Задачи изучения дисциплины:

- Формирование знаний об основных понятиях и законах экологии;
- Изучение основ природопользования;
- Формирование экологической грамотности и экологической культуры у студентов.

Место дисциплины в структуре ООП:

дисциплина реализуется в Блоке 1 в части «Дисциплины по выбору»;
изучается на 3-ом курсе в 6,7 семестрах.

Общая трудоемкость дисциплины:

6 зачетных единиц, 216 академических часа.

Компетенции, формируемые в результате освоения учебной дисциплины:

УК-8 Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций

ПК-1- Способность использовать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт в области проведения химического анализа конкретных объектов (сырья, полуфабрикатов, готовой продукции, в том числе фармацевтических субстанций)

ПК-5 Готовность к организации рабочих мест, их техническому оснащению, размещению технологического оборудования

Воспитательные компетенции

ВЗЗ - формирование ответственности и аккуратности в работе с опасными веществами и при требованиях к нормам высокого класса чистоты.

Индикаторы достижения компетенций:

З-УК-8 Знать: требования, предъявляемые к безопасности условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций и пути обеспечения комфортных условий труда на рабочем месте;

У-УК-8 Уметь: обеспечивать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций и комфортные условия труда на рабочем месте; выявлять и устранять проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте;

В-УК-8 Владеть: навыками предотвращения возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте.

З-ПК-1 Знать: -способы получения научно-технической информации в области химического анализа конкретных объектов (сырья, полуфабрикатов, готовой продукции, в том числе фармацевтических субстанций);

У-ПК-1 Уметь: - проводит первичный поиск информации по заданной тематике, в том числе, с использованием баз данных; - систематизировать научно-техническую информацию на русском и иностранном языках по заданной тематике; - анализировать научно техническую информацию для решения конкретной задачи;

В-ПК-1 Владеть: - системой фундаментальных химических понятий и законов; эксперимента, подготовка отчета по выполненной работе).

З-ПК-5 Знать: - основные положения микро- и макроэкономики; - структуру, современное состояние и тенденции развития современного общества, ценообразования на различных рынках; - структуру и современное состояние предприятий химической направленности;

У-ПК-5 Уметь: - оценивать величину и потребность в основном и оборотном капитале, эффективность их использования; - оценивать затраты по отдельным видам деятельности; - рассчитывать себестоимость продукции;

В-ПК-5 Владеть: - навыками работы в команде, организации и управления малой группой; - навыками публичной речи и подготовки презентаций по темам курса; - навыками планирования экономических и социально-экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов; - навыками организации работы малой группы при реализации экономических проектов; - навыками самостоятельной работы с учебной, учебно-методической литературой.

Формы итогового контроля:

- Зачет с оценкой/зачет.