

Аннотация к рабочей программе дисциплины
Б1.В.ДВ.2 «Промышленная экология»
Направление подготовки
15.04.02 «Технологические машины и оборудование»
Программа
«Машины и аппараты химических производств»
Квалификация выпускника
магистр
Форма обучения
Очная

Цель и задачи дисциплины

Цель дисциплины: знакомство магистров, на основе современных научных данных, со сложными системами взаимодействия технических и природных комплексов в результате производственной деятельности людей. Программа обучения включает знакомство с методами защиты атмосферы, гидросферы и томосферы от загрязнения, и организацию природоохранной деятельности на предприятии. Дисциплина предполагает подготовить магистров, имеющих представление о документах, дающих право предприятию заниматься производственной деятельностью, избежать негативов со стороны контролирующих органов и соответственно штрафных санкций.

Задачи дисциплины: ознакомление магистрантов с методами и способами сухой и мокрой очистки газов; современными способами очистки сточных вод; природоохранными законодательными документами по воздуху, воде, почве и отходам; расчетом выбросов от источников загрязнения.

Требования к уровню освоения содержания дисциплины

В результате изучения дисциплины студент должен обладать следующими компетенциями:

Общекультурные компетенции (ОК):

способностью совершенствовать и развивать свой интеллектуальный и общекультурный уровень (ОК-1).

Общепрофессиональные компетенции (ОПК):

способностью выбирать оптимальные решения при создании продукции с учетом требований качества, надежности и стоимости, а также сроков исполнения, безопасности жизнедеятельности и экологической чистоты производства (ОПК-5).

В результате изучения дисциплин студент должен:

Знать: организацию природоохранной деятельности на промышленных предприятиях, методы и способы развития экологически чистого производства, законодательные документы по экологической безопасности.

Уметь: анализировать и оценивать вред, наносимый при работе промышленных предприятий и использовать эффективное оборудование для

очистки загрязненного воздуха, воды, земли; выбирать ресурсосберегающие технологии, процессы и аппараты для обеспечения экологической безопасности.

Владеть: методами расчета выбросов от оборудования предприятия, возможностью пользования документацией по природоохранной деятельности, знаниями для получения разрешения на выброс, сброс загрязняющих веществ и захоронение отходов.

Трудоемкость: 4 з.е. (144 час.)

Объем занятий: лекции – 18 ч.; практические занятия – 36 ч.; СРС – 90 ч.

Виды учебной работы: лекции, практические занятия.

Формы отчетности: зачет.