

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина БЗ.Б.8 «Процессы и аппараты защиты окружающей среды»

Направление подготовки 241000.62 «Энерго- и ресурсосберегающие процессы в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии»

Профиль подготовки «Охрана окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов»

Квалификация (степень) выпускника Бакалавр

Разработчик рабочей программы кафедры химической технологии

1. Цели освоения дисциплины

При организации учебного процесса по дисциплине устанавливаются следующие **цели** ее преподавания:

- формирование у студентов необходимых знаний в области процессов и аппаратов защиты окружающей среды.

2. Содержание дисциплины

Дисциплина включает в себя следующие **разделы**:

1. Защита воздушного бассейна от вредных промышленных выбросов.
2. Защита водного бассейна от вредных промышленных выбросов.
3. Обработка осадков.

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен приобрести следующие **компетенции**:

- (ПК-7) способностью осуществлять технологический процесс в соответствии с регламентом и использовать технические средства для измерения основных параметров технологического процесса, свойств сырья и продукции;
- (ПК-8) способностью участвовать в совершенствовании технологических процессов с позиций энерго- и ресурсосбережения, минимизации воздействия на окружающую среду;
- (ПК-9) способностью использовать современные информационные технологии, проводить обработку информации с использованием прикладных программ и баз данных для расчета технологических параметров оборудования и мониторинга природных сред;
- (ПК-10) способностью использовать нормативные документы по качеству, стандартизации и сертификации продуктов и изделий;
- (ПК-11) готовностью обосновывать конкретные технические решения при разработке технологических процессов, выбирать технические средства и технологии, направленные на минимизацию антропогенного воздействия на окружающую среду;
- (ПК-12) способностью следить за выполнением правил техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и норм охраны труда на предприятиях химического, нефтехимического и биотехнологического профиля;

- (ПК-14) способностью использовать элементы эколого-экономического анализа в создании энерго- и ресурсосберегающих технологий;
- (ПК-23) способностью участвовать в проектировании отдельных стадий технологических процессов с использованием современных информационных технологий;
- (ПК-24) способностью проектировать отдельные узлы (аппараты) с использованием автоматизированных прикладных систем.

4. В результате освоения базовой части цикла студент должен **знать:**

- технические средства и технологии, направленные на минимизацию антропогенного воздействия, на окружающую среду;
- навыками работы с отечественной и зарубежной литературой в т.ч. сведениями интернет-системы;
- критически сопоставлять и анализировать существующие и перспективные методы утилизации отходов.

уметь:

- производить выбор аппарата и рассчитывать технологические параметры процесса с учетом реализации задач энерго- и ресурсосбережения.

владеть:

- методами анализа и расчета процессов в промышленных аппаратах, выбором их конструкции, определять технологические и экономические показатели работы аппаратов.