

## Аннотация к рабочей программе дисциплины

Автор: Лагунская Е.В.

Наименование дисциплины: Промышленная Экология

**Цель освоения дисциплины:** – формирование знаний теоретических основ промышленной экологии как системы технологических, экономических, биологических, социальных и других связей между человеком, объектами хозяйственной деятельности и окружающей средой, формирование навыков составления плана мероприятий по охране воздушного и водного бассейнов, земельных ресурсов

### 1. Требования к результатам освоения дисциплины:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ПК-2 Владением навыками эксплуатации очистных установок, очистных сооружений и полигонов и других производственных комплексов в области охраны окружающей среды и снижения уровня негативного воздействия хозяйственной деятельности	ПК-2.1 Знать основные принципы снижения уровня негативного воздействия на окружающую среду	<b>Знать:</b> методы и средства защиты человека и окружающей среды от антропогенного воздействия; <b>Уметь:</b> объяснить выбор методов и средств использования экозащитного оборудования для снижения уровня негативного воздействия хозяйственной деятельности; <b>Владеть:</b> владеть компьютерными технологиями для решения практических задач повышенной сложности, связанных с защитой ОС методами инженерной защиты;
	ПК-2.2 Уметь применять на практике знания принципов снижения уровня негативного воздействия на окружающую среду	<b>Знать:</b> взаимодействия промышленных предприятий с окружающей средой и изменения в окружающей среде под воздействием промышленных загрязнений <b>Уметь:</b> формулировать проблему и предлагать способы решения экологических проблем своего города и региона <b>Владеть:</b> методами сбора, обработки, анализа и интерпретации информации

<p>ПК-2 Владением навыками эксплуатации очистных установок, очистных сооружений и полигонов и других производственных комплексов в области охраны окружающей среды и снижения уровня негативного воздействия хозяйственной деятельности</p>	<p>ПК-2.3 Владеть навыками эксплуатации очистных установок, очистных сооружений, полигонов и других производственных комплексов</p>	<p><b>Знать:</b> малоотходные технологии и ресурсосберегающую технику как основу оптимального сочетания экологических, социальных и экономических интересов общества</p> <p><b>Уметь:</b> разрабатывать рациональную стратегию и тактику обеспечения экологической безопасности в рамках своей профессиональной деятельности</p> <p><b>Владеть:</b> владеть навыками организации профессиональной деятельности в условиях техногенного развития общества</p>
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

## 2. Содержание дисциплины:

- Тема 1. Методы промышленной экологии.
- Тема 2. Техногенные системы и их взаимодействие с окружающей средой.
- Тема 3. Основные принципы малоотходных и безотходных технологий и пути снижения воздействий на окружающую природную среду.
- Тема 4. Определение необходимой степени очистки сточных вод.
- Тема 5. Иерархическая организация производственных процессов.
- Тема 6. Организация и общие закономерности производственных процессов
- Тема 7. Экотехнологии основных промышленных производств (физико- химические основы технологических процессов, технологические схемы, оборудование, характерные экологические проблемы).
- Тема 8. Экологические нормативы.
- Тема 9. Моделирование эколого- экономических систем.
- Тема 10. Рациональное использование воздуха.
- Тема 11. Рациональное использование водных ресурсов.
- Тема 12. Переработка и использования отходов производства и потребления.
- Тема 13. Методы очистки промышленных выбросов в атмосферу.
- Тема 14. Методы очистки промышленных выбросов в гидросферу.
- Тема 15. Методы очистки промышленных выбросов в литосферу.
- Тема 16. Инженерная защита от отходов производства и потребления.
- Тема 17. Методы экономического регулирования в области охраны окружающей среды.
- Тема 18. Контроль и управление качеством окружающей среды.

## 3. Общая трудоемкость дисциплины: 252 часа