

I. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Инженерная экология – прикладная дисциплина, представляющая собой систему научно обоснованных инженерно-технических мероприятий, направленных на сохранение качества окружающей среды в условиях растущего промышленного производства.

1.1. Цель дисциплины - основной целью образования по дисциплине «Инженерная экология» является получение студентами знаний, необходимых для снижения негативного влияния техносферы на природную среду путем рационального и комплексного использования сырьевых и энергетических ресурсов.

1.2. Задачи:

- приобретение студентами теоретических знаний и практических навыков, необходимых будущим специалистам для принятия экологически, технически и экономически обоснованных решений.
- ознакомить с правовыми, организационными и экономическими вопросами экологической безопасности, экологическим мониторингом.

II. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ (ОПОП)

2.1. Цикл (раздел) ОПОП, к которому относится дисциплина

Инженерная экология относится к дисциплинам обязательной части (Б1.О.22) основной профессиональной образовательной программы.

2.2. Логическая взаимосвязь с другими частями ОПОП

Наименование предшествующих дисциплин, практик, на которых базируется данная дисциплина (модуль)	1. Математика
	2. Физика
	3. Химия
	4. Безопасность жизнедеятельности
	5. Основы экономики, менеджмента и маркетинга
	6. Основы технологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции
Требования к предварительной подготовке обучающихся	знать: <ul style="list-style-type: none">➤ общие базовые сведения по общей биологии, ботанике, зоологии, географии;➤ элементарные навыки компьютерного моделирования;➤ навыки управления информацией (способность извлекать и анализировать информацию из различных источников); уметь:

	<ul style="list-style-type: none"> ➤ анализировать эмпирические показатели состояния окружающей среды; ➤ организовывать и планировать исследования; ➤ принимать решение по проблемам природопользования; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ методами инструментальной оценки состояния окружающей среды; ➤ базовыми исследовательскими навыками и применять их на практике, адаптировать к экстремальным условиям.
--	--

Дисциплина является предшествующей для дисциплин: надежность технических систем, экономика и организация производства на предприятиях агропромышленного комплекса, оборудование и эксплуатация нефтебаз и автозаправочных станций.

Преподавание курса «Инженерная экология» неразрывно связано с проведением воспитательной работы со студентами и формирования экологического мировоззрения. В связи с этим на практических занятиях рассматриваются вопросы, позволяющие раскрыть роль здорового образа жизни, влияние вредных привычек и т.д.

III. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Коды компетенций	Формулировка компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ОПК-2	Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности	ОПК-2.2 Соблюдает требования природоохранного законодательства Российской Федерации при работе с сельскохозяйственной техникой и оборудованием	<i>Знать:</i> основные закономерности функционирования биосферы и биогеоценозов; ключевые законы экологии и их практическое значение; принципы общей теории систем и системного подхода при решении задач оптимизации взаимодействия общества и природы; экологические принципы управления природными ресурсами; особенности функционирования агроэкосистем и экологические основы рационального использования природно-

			<p>ресурсного потенциала сельскохозяйственного производства; целесообразные пути повышения устойчивости агроэкосистем; основы агроэкотоксикологии; сущность комплексного анализа окружающей природной среды; экономические последствия загрязнения и деградации окружающей природной среды; основы природоохранного законодательства и важнейшие нормативные документы.</p> <p>Уметь: выполнять эколого-экономическую оценку состояния окружающей среды региона; проводить анализ влияния предприятий агропромышленного комплекса на окружающую среду; производить оценку экологичности выпускаемой продукции предприятиями агропромышленного комплекса.</p> <p>Владеть: основами теории и практики современной экологии и природопользования; ее понятийно-терминологическим языком.</p>
--	--	--	---

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е. (108 часов)