

Документ подписан простой электронной подписью  
 Информация о владельце:  
 ФИО: Алейник Станислав Николаевич  
 Должность: Ректор  
 Дата подписания: 08.09.2020 17:28:05  
 Уникальный программный ключ: 5258223550ea9fbeb23726a1609b644b33d8986ab6255891f288f913a1351fae

## Аннотация рабочей программы дисциплины «Инженерная экология»

направление подготовки **35.03.06 Агроинженерия.**  
 Направленность (профиль): **Технические системы в агробизнесе**

### 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**

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

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

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  |
|------------------|--|---|--|
| <b>ОПК-2</b>     | Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности | <b>ОПК-2.2</b> 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;</p> <p>целесообразные пути повышения устойчивости агроэкосистем; основы агроэкотоксикологии;</p> <p>сущность комплексного анализа окружающей природной среды;</p> <p>экономические последствия загрязнения и деградации окружающей природной среды; основы природоохранного законодательства и важнейшие нормативные документы.</p> <p><b>Уметь:</b> 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><b>Владеть:</b> основами теории и практики современной экологии и природопользования; ее понятийно-терминологическим языком.</p> |
|--|--|--|--|

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