

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **«Промышленная экология»**

Для студентов агрономического факультета направления подготовки

05.03.06 – Экология и природопользование

38.03.01 Экономика

## **I. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **1.1. Цель дисциплины**

Для современного общества требуется глубокое знание особенностей рационального использования природных ресурсов, безопасного влияния промышленности на окружающую среду. В соответствии с Законом Российской Федерации «Об охране окружающей природной среды», введенном в действие 10 января 2002 года, существенно возрастают требования к грамотности специалистов в области охраны природы и рационального использования природных ресурсов.

Цель преподавания дисциплины "Промышленная экология" является формирование у студентов инженерно-экологического мышления, позволяющего понимать современные проблемы защиты окружающей среды и рационального природопользования, умений применять эти знания в профессиональной деятельности и формирование необходимых компетенций

### **1.2. Задачи:**

- знать основы теоретической промышленной экологии;
- влияние человека на окружающую среду
  - антропогенное воздействие на атмосферу, гидросферу, литосферу и их экологические последствия,
  - антропогенные воздействия на биотические сообщества (растения, животные),
  - особые виды воздействия на биосферу (загрязнение среды отходами производств и потребления и др.),
  - экстремальные воздействия;
- знать основы экологического права
  - экологическая стандартизация и паспортизация,
  - экологическая экспертиза и оценка воздействия на окружающую среду ОВОС,
  - экологический контроль;
  - юридическая ответственность за экологические правонарушения;
- знать и понимать причины появления глобальных экологических проблем и знать пути их преодоления; владеть системами знаний в области рационального природопользования;
- понимать смысл современных проблем взаимодействия общества и природы, разбираться в причинной обусловленности возможных негативных воздействий тех или иных производств на окружающую

природную среду, квалифицированно оценивать характер, направленность и последствия влияния конкретной хозяйственной деятельности на природу.

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

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

Дисциплина «Промышленная экология» относится к дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений Б1.В.01 основной профессиональной образовательной программы.

### 2.2. Логическая взаимосвязь с другими частями ОПОП

| Наименование предшествующих дисциплин, практик, на которых базируется данная дисциплина (модуль) | 1. Учение о сферах<br>2. Общая экология и здоровье человека<br>3. Сельскохозяйственная экология                                                                                                                                                                                                                                               |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Требования к предварительной подготовке обучающихся                                              | <p><b>знать:</b> общие экологические понятия и термины, основные экологические законы</p> <p><b>уметь:</b> использовать экологические термины и законы применительно к охране окружающей среды и природе</p> <p><b>владеть:</b> экологической культурой поведения и четкой ценностной ориентацией на охрану окружающей и природной среды.</p> |

Преподавание курса «Промышленная экология» неразрывно связано не только с проведением воспитательной работы со студентами. В связи с этим на практических занятиях рассматриваются вопросы, позволяющие раскрыть роль здорового образа жизни, влияние вредных привычек и т.д. Предшествует блоку 3 Государственная итоговая аттестация «Выполнение и защита выпускной квалификационной работы» (Б3.01).

Освоение дисциплины позволит сформировать профессионально-личностные качества у обучающихся по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование и 38.03.01 Экономика, необходимые для решения задач профессиональной деятельности.

## III. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ, СООТВЕТСТВУЮЩИЕ ФОРМИРУЕМЫМ КОМПЕТЕНЦИЯМ

| Коды компе- | Формулировка компетенции | Индикаторы достижения | Планируемые результаты обучения по дисциплине |
|-------------|--------------------------|-----------------------|-----------------------------------------------|
|-------------|--------------------------|-----------------------|-----------------------------------------------|

| тенций      |                                                                                                                                                                                                                                       | компетенции                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ПК-1</b> | Способен проводить экологический анализ проектов, давать оценку воздействия на окружающую среду, определяет экологические процессы, оборудование, технические способы, методы в качестве наилучшей доступной технологии в организации | <b>ПК – 1.1.</b> Умеет определять технологические процессы, оборудование, технические способы, методы в качестве наилучшей доступной технологии в организации | <p><b>Знать</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-антропогенные факторы, влияющие на состояние природной среды</li> <li>-воздействие промышленных предприятий на качество атмосферы.</li> <li>- воздействие промышленных предприятий на водную среду;</li> <li>- международное сотрудничество в области охраны окружающей среды)</li> </ul> <p><b>Уметь</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-применять знания для рационально использования природных ресурсы на промышленных предприятиях;</li> <li>-осваивать самостоятельно новые разделы фундаментальных наук, используя достигнутый уровень знаний.</li> <li>-согласовывать хозяйственную деятельность с законами и принципами общей экологии.</li> </ul> <p><b>Владеть</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-обладать четкой ценностной ориентацией на охрану окружающей среды, в результате промышленной деятельности человека.</li> </ul> |

**IV. Общая трудоёмкость** 180, з.е. 5

**V. Составитель:** канд. биол. наук, доцент агрономического факультета Колесниченко Е.Ю.