

# **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

## **ПРОМЫШЛЕННАЯ ЭКОЛОГИЯ**

### **Авторы:**

к.э.н., доцент, заведующий кафедрой теории и систем отраслевого управления  
Серебренников С.С.  
ст. преподаватель кафедры теории и систем отраслевого управления Бородулин А.Л.

### **Код и наименование направления подготовки, профиля:**

38.03.02 Менеджмент, «Производственный менеджмент»

### **Квалификация (степень) выпускника:**

Бакалавр

### **Цель освоения дисциплины:**

Сформировать способность идентифицировать и анализировать различные аспекты поведения индивидов и групп индивидов, влияющие на эффективность работы команды

### **План курса:**

#### **Тема 1. Производство и окружающая среда**

Предмет промышленной экологии, ее методы и средства. Промышленность и окружающая среда. Принципы природопользования. Показатели экологической нагрузки на природную среду. Техносфера Земли: масштабы загрязнения и источники. Характеристика эволюции промышленного строительства России и его роль в экологическом неблагополучии городов. Экологическая ситуация на территории России. Загрязнение атмосферного воздуха, загрязнение и истощение водных ресурсов, проблема отходов, радиоактивное загрязнение. Современное эколого-экономическое районирование территории России по степени экологической напряженности

Промышленные предприятия как источники загрязнения окружающей среды. Классификация промышленных загрязнений. Воздействие отраслей промышленности на окружающую среду. Характеристика основных загрязняющих веществ.

#### **Тема 2. Охрана окружающей среды на предприятии**

Загрязнение атмосферы и его виды. Методы и средства защиты атмосферы от химических примесей. Классификация систем очистки воздуха и их параметры. Методы очистки и обезвреживания отходящих газов

Сточные воды промышленных предприятий. Классификация сточных вод. Индекс загрязненности воды. Водоотведение сточных вод. Основные пути очистки сточных вод. Методы (механические, физико-химические, химические, биологические и термические) и оборудование для очистки промышленных стоков.

Отходы производства и потребления. Классификация отходов. Методы обезвреживания и утилизации отходов. Комплексное использование сырья и отходов производства. Утилизация и хранение промышленных отходов. Радиоактивные отходы. Экологический контроль и экспертиза.

#### **Тема 3. Экономические и правовые аспекты охраны окружающей среды**

Эколого-экономический учет природных ресурсов и загрязнителей. Экономическая оценка эффективности природоохранных мероприятий, экологического ущерба и вреда окружающей среде. Кадастры природных ресурсов и их функции. Лицензии, договора и

лимиты на природопользование. Новые механизмы финансирования природоохранных мероприятий. Плата за использование природных ресурсов и негативное воздействие на окружающую среду. Экологические фонды и экологическое страхование. Экономическое стимулирование природоохранной деятельности. Нормативно-правовое обеспечение природопользования и природоохранной деятельности на территории Российской Федерации. Экологическое законодательство. Современный закон РФ «Об охране окружающей среды».

Экологическое нормирование. Основные требования к нормированию качества окружающей среды. Основные нормативы качества и воздействия на окружающую среду: санитарно-гигиенические (ПДК, ПДУ), производственно-хозяйственные (ПДВ, ПДС) и комплексные (ПДН). Экологическая стандартизация, сертификация и паспортизация. Экологический менеджмент как система эффективного управления природоохранной деятельностью предприятия, его основные функции. Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС) и экологическая экспертиза. Принципы, критерии и объекты экологической экспертизы. Экологический риск и его основные составляющие. Критерии выявления зон повышенного экологического риска. Зоны чрезвычайной экологической ситуации и экологического бедствия в России. Экологический мониторинг, его основные задачи и структура. Экологический контроль, его объекты и виды. Экологический аудит в системе мер по регулированию природопользования, его основные цели и задачи. Области применения экологического аудирования.

Ответственность за нарушение законодательства в области охраны окружающей среды. Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды. Международные соглашения об охране биосферы. Национальные и международные объекты охраны окружающей среды. Международные организации по охране природы. Участие России в международном экологическом сотрудничестве.

#### **Тема 4. Экологическая стратегия и политика развития производства. Экологизация промышленного производства**

Природоохранная деятельность предприятия. Экологический паспорт предприятия и его содержание. Стандартизация в области охраны окружающей среды. Экологическая политика предприятия. Критерии оценки эффективности производства. Концепция и основные направления экологизации промышленного производства. Совершенствование технологий.

Экологический контроль на предприятии, его цель и задачи. Организация производственного экологического контроля. Государственная экологическая статистическая отчетность предприятий. Экологическая безопасность промышленных предприятий.

Экологизация промышленного производства. Малоотходные и ресурсосберегающие технологии и принципы их организации. Комплексная переработка сырья. Вторичная переработка сырья. Замкнутые производственные циклы. Территориально-производственные комплексы и эколого-промышленные парки. Комбинирование и кооперация производств. Уровни организации и управления работами по созданию малоотходных промышленных комплексов.

#### **Формы текущего контроля и промежуточной аттестации:**

В ходе реализации дисциплины «Промышленная экология» текущий контроль успеваемости проводится в устной и письменной формах. Используются следующие методы текущего контроля успеваемости обучающихся:

№	Наименование тем и/или разделов	Методы текущего контроля успеваемости
Тема 1	Производство и окружающая среда	Д, Дисс

Тема 2	Охрана окружающей среды на предприятии	Т, 3
Тема 3	Экономические и правовые аспекты охраны окружающей среды	Т, 3
Тема 4	Экологическая стратегия и политика развития производства. Экологизация промышленного производства	Дисс, К

Условные обозначения: доклад(Д), дискуссия (Дисс), тестирование (Т), решение задач(З), разбор кейсов (К), зачет (За)

Зачет проводится в письменной форме в виде решения задач.

### Основная литература:

1. Производственный менеджмент [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.В. Назаренко [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — Ставрополь: Ставропольский государственный аграрный университет, 2017. — 140 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/76050.html>
2. Экономика и управление производством [Электронный ресурс] : учебное пособие / И.П. Богомоллова [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — Воронеж: Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2015. — 288 с. — 978-5-00032-155-3. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/50653.html>
3. Курлыкова А.В. Стратегический менеджмент [Электронный ресурс] : практикум / А.В. Курлыкова. — Электрон. текстовые данные. — Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2015. — 117 с. — 978-5-7410-1367-0. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/61410.html>