

## Аннотация к рабочей программе по дисциплине «Инженерная экология»

### 1.1. Цели и задачи дисциплины

#### Цель изучения дисциплины

Цель изучения дисциплины - формирование у будущих специалистов на базе усвоенной системы опорных знаний по экологии способностей по оценке последствий их профессиональной деятельности и принятия оптимальных решений, исключающих ухудшение экологической обстановки.

Задачи изучения дисциплины:

- ознакомление с терминологией и понятиями экологии;
- усвоение основных экологических законов;
- понимание роли антропогенного воздействия в конкретном регионе и на биосферу в целом;
- понимание перспектив использования новых достижений науки при организации современных технологий и направлений бизнеса в контексте существующих экологических проблем.

### 1.2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля)

Индикатор	Результаты освоения учебной дисциплины
<b>ОПК-1.</b> Способен решать инженерные задачи в профессиональной деятельности с использованием методов естественных наук, математического анализа и моделирования.	
<b>ОПК-1.5.</b> Применяет для решения экологических проблем инженерные методы и современные научные знания о проектах и конструкциях технических устройств, предусматривающих сохранение экологического равновесия и обеспечивающих безопасность жизнедеятельности.	<b>Знать:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- характер и степень опасности воздействия объектов железнодорожного транспорта на природу;</li><li>- меры по сохранению и защите экосистемы;</li><li>- принципы рационального природопользования.</li></ul> <b>Уметь:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- разрабатывать меры по сохранению и защите экосистемы;</li><li>- формулировать принципы рационального природопользования;</li><li>- обосновывать степень опасности воздействия объектов железнодорожного транспорта на природу.</li></ul> <b>Владеть:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- навыками обоснования проблем экологии и степени опасности воздействия объектов железнодорожного транспорта на природу;</li><li>- методами защиты экосистемы в ходе своей профессиональной деятельности;</li><li>- навыками оценки уровня негативного воздействия и их соответствие нормативным требованиям.</li></ul>

### 2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Учебная дисциплина «Инженерная экология» относится к обязательной части Блока Б1 «Дисциплины (модули)».

### 3. Объем дисциплины (модуля)

- 108 часов;

#### **4. Содержание дисциплины (модуля)**

Основы общей экологии. Эколого-правовые и организационные вопросы охраны окружающей природной среды. Взаимодействие объектов железнодорожного транспорта с окружающей природной средой

#### **5. Формы контроля**

Форма текущего контроля – дискуссия

Форма промежуточной аттестации – зачет

#### **6. Перечень информационных технологий, программного обеспечения и информационных справочных систем, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю)**

Программное обеспечение для проведения лекций, демонстрации презентаций: Microsoft Office 2010 и выше.

#### **7. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)**

Учебная аудитория для проведения учебных занятий, предусмотренных программой специалитета (проведение занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации) - аудитория № 401. Специализированная мебель: столы ученические - 32 шт., стулья ученические - 64 шт., доска настенная - 1 шт., стол преподавателя - 1 шт., стул преподавателя - 1 шт. Технические средства обучения: переносной экран, переносной проектор, ноутбук. Учебно-наглядные пособия, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочей программе дисциплины - комплект презентаций (хранится на кафедре).