

Аннотация к рабочей программе по дисциплине «Инженерная экология»

1.1. Цели и задачи 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
ОПК-1 Способен решать инженерные задачи в профессиональной деятельности с использованием методов естественных наук, математического анализа и моделирования	
ОПК-1.5. 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	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - характер и степень опасности воздействия объектов железнодорожного транспорта на природу. - меры по сохранению и защите экосистемы. - принципы рационального природопользования. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - разрабатывать меры по сохранению и защите экосистемы. - формулировать принципы рационального природопользования. - обосновывать степень опасности воздействия объектов железнодорожного транспорта на природу. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками обоснования проблем экологии и степени опасности воздействия объектов железнодорожного транспорта на природу - методами защиты экосистемы в ходе своей профессиональной деятельности. - навыками оценки уровня негативного воздействия и их соответствие нормативным требованиям.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Учебная дисциплина «Инженерная экология» относится к обязательной части Блока Б1 «Дисциплины (модули)» и является обязательной для изучения

3.Объем дисциплины (модуля)

- 3 з.е.
- 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 – контрольная работа (1)

Форма промежуточной аттестации – зачет (1)

6. Перечень информационных технологий, программного обеспечения и информационных справочных систем, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

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

7. Описание материально - технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

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).