

Документ подписан простой электронной подписью
 Информация о владельце:
 ФИО: Попов Анатолий Николаевич
 Должность: директор
 Дата подписания: 18.05.2021 09:30:55
 Уникальный программный ключ:
 1e0c38dcc0aee73cee1e5c09c1d5873fc7497bc8

Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.О.20

Инженерная экология

Направление подготовки: 23.05.05 СИСТЕМЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДВИЖЕНИЯ ПОЕЗДОВ

Профиль: Автоматика и телемеханика на железнодорожном транспорте

Объем дисциплины: 3 ЗЕТ

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	Целью является формирование компетенций, указанных в п. 1.2. в части представленных в п. 1.3. результатов обучения (знаний, умений, навыков)
1.2	Задачами изучения дисциплины является изучение понятийного аппарата экологии, знаниями о мерах по сохранению и защите экосистемы в ходе своей общественной и профессиональной деятельности, о способах строительства его влияния на окружающую среду и разрабатывать мероприятия, обеспечивающие экологическую безопасность в районе сооружения транспортного объекта
1.3	При наличии обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья, которым необходим особый порядок освоения дисциплины (модуля), по их желанию разрабатывается адаптированная к ограничениям их здоровья рабочая программа дисциплины (модуля).

2. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ОПК-1 - Способен решать инженерные задачи в профессиональной деятельности с использованием методов естественных наук, математического анализа и моделирования	
Код и наименование индикатора достижения компетенции	
ОПК-1.1.	Демонстрирует знания основных понятий и фундаментальных законов физики, применяет методы теоретического и экспериментального исследования физических явлений, процессов и объектов
ОПК-1.2.	Проводит эксперименты по заданной методике и анализирует их результаты
ОПК-1.3.	Знает основные понятия и законы химии, способен объяснять сущность химических явлений и процессов
ОПК- 1.4.	Знает основы высшей математики, способен представить математическое описание процессов
ОПК-1.5.	Использует физико-математический аппарат для разработки простых математических моделей явлений, процессов и объектов при заданных допущениях и ограничениях
ОПК-1.6.	Применяет инженерные методы для решения экологических проблем, современные научные знания о проектах и конструкциях технических устройств, предусматривающих сохранение экологического равновесия и обеспечивающих безопасность жизнедеятельности
ОПК-1.7.	Способен выполнить мониторинг, прогнозирование и оценку экологической безопасности действующих, вновь строящихся и реконструируемых объектов
ОПК-1.8.	Использует математические методы и модели для описания и анализа технических систем и устройств, а также для решения инженерных задач в профессиональной деятельности

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)				
Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	В форме ПП
	Раздел 1.			
1.1	Биосфера как среда развития человеческого общества./Л, Пр. раб./	4/2	4/2	0
1.2	Экологические факторы среды и их взаимодействие /Л, Пр. раб/	4/2	4/2	0
1.3	Адаптации организмов к разным средам жизни /Л, Пр. раб/	4/2	4/2	0
1.4	/ Экологический мониторинг Л, Пр. раб/	4/2	4/2	0
1.5	/ Основные загрязнители воздуха и их воздействие на живые организмы	4/2	4/2	0

	Л, Пр. раб/			
1.6	Экологическая характеристика жилища. Экологическая обстановка в районе проживания студента. /Л, Пр. раб/	4/2	4/2	0
1.7	Изучение методов, технологии и аппаратов утилизации отходов. /Л, Пр. раб/	4/2	4/2	0
1.8	Социально-географические особенности демографии человека . Культура водопотребления /Л, Пр. раб/	4/2	4/2	0
1.9	Расчётная оценка количества выбросов вредных веществ в воздух от автотранспорта /Л, Пр. раб/	4/2	4/2	0
	Раздел 2			
2.1	Конт. работа	4/2	10,65	0
2.2	Самостоятельная работа	4/2	93,6	0
2.3	Контрольная, Зачет	4/2	3,75	0
2.4	Итого:		108	