

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

**МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА**  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
**САМАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПУТЕЙ  
СООБЩЕНИЯ**

**Инженерная экология**  
**рабочая программа дисциплины<sup>1</sup>**


Закреплена за **Логистика и транспортные технологии**  
Учебный план 23.05.03-20-12-ПСЖДгв,л,эт-ОрИПС.pli.plx  
Специальность 23.05.03 Подвижной состав железных дорог

Квалификация **Специалист**  
Форма обучения **Очная**  
Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

**Распределение часов  
дисциплины по семестрам**

Вид занятий	Итого	
	уп	рп
Лекции	32	32
Практическое занятие	16	16
Контактные часы на аттестацию	0,25	0,25
Итого ауд.	48	48
Контактная работа	48,25	48,25
Сам. работа	59,75	59,75
Итого	108	108

Программу составил(и):  
*профессор кафедры "Логистика и транспортные технологии" А.П. Иванова*



**Оренбург**

<sup>1</sup> Рабочая программа подлежит ежегодной актуализации в составе основной профессиональной образовательной программы (ОПОП). Сведения об актуализации ОПОП вносятся в лист актуализации ОПОП.

<b>1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>	
1.1	<b>Целью</b> является формирование компетенции, указанной в п. 2. в части результатов обучения (знаний, умений, навыков)
1.2	<b>Задачами</b> 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).

<b>2. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>	
<b>ОПК-1:</b> Способен решать инженерные задачи в профессиональной деятельности с использованием методов естественных наук, математического анализа и моделирования.	
Код и наименование индикатора достижения компетенции	
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

<b>3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>				
Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	В форме ПП
	<b>Раздел 1</b>			
1.1	Биосфера как среда развития человеческого общества. (Лк, Пз)	6	2/0/0	0
1.2	Экологические факторы среды и их взаимодействие. (Лк, Пз)	6	2/0/0	0
1.3	Адаптации организмов к разным средам жизни. (Лк, Пз)	6	2/0/0	0
1.4	Экологический мониторинг. (Лк, Пз)	6	2/6/6	0
1.5	Основные загрязнители воздуха и их воздействие на живые организмы. (Лк, Пз)	6	2/0/2	0
1.6	Экологическая характеристика жилища. (Лк, Пз)	6	2/6/6	0
1.7	Экологическая обстановка в районе проживания студента. (Лк, Пз)	6	2/0/0	0
1.8	Изучение методов, технологии и аппаратов утилизации отходов. (Лк, Пз)	6	2/4/2	0
1.9	Социально-географические особенности демографии человека (Лк, Пз)	6	2/0/0	0
1.10	Культура водопотребления (Лк, Пз)	6	2/0/0	0
1.11	Расчётная оценка количества выбросов вредных веществ в воздух от автотранспорта (Лк, Пз)	6	2/0/0	0
	<b>Раздел 2</b>			
2.1	Подготовка к лекционным занятиям	6	16	0
2.2	Подготовка к практическим работам	6	16	0
2.4	Подготовка к зачету	6	9	0
2.6	Выполнение самостоятельной работы	6	59,75	0
2.7	Зачет по дисциплине /З/	6	0,25	0

<b>4. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ</b>	
<b>4.1. Фонд оценочных средств по текущему контролю</b>	
Защита отчетов по практическим занятиям, семинар, тестирование после лекций.	
<b>4.1. Фонд оценочных средств по промежуточной аттестации</b>	
Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся оформлен как Приложение №1 к рабочей программе дисциплины	

<b>5 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>					
<b>5.1. Рекомендуемая литература</b>					
<b>5.1.1. Основная литература</b>					
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во	Эл. адрес
ЛП.1	В.М. Гарин, И.А. Кленова, В.И. Колесников ; под ред. В.М. Гарина	Промышленная экология : Учебн. пособие	– Москва : Издательство "Маршрут", 2005. – 328 с. – ISBN 5-89035-282-2	1 Электронное издание	<a href="http://umzdt.ru/books">http://umzdt.ru/books</a>
ЛП.2	В.М. Гарин, И.А. Кленова, В.И. Колесников ; под ред. В.М. Гарина	Промышленная экология: 2-е издание : учеб. пособие	– Москва : ФГБОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2015. – 360 с. – ISBN 978-5-89035-960-5	1 Электронное издание	<a href="http://umzdt.ru/books">http://umzdt.ru/books</a>
ЛП.3	Н.И. Зубрев	Теория и практика переработки отходов на железнодорожном транспорте Ч.1 : учеб. пособие: в 2 ч.	– Москва : ФГБОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2012. – 296 с. – ISBN 978-5-9994-0092-5 978-5-9994-0096-3	1 Электронное издание	<a href="http://umzdt.ru/books">http://umzdt.ru/books</a>
<b>5.1.2. Дополнительная литература</b>					
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во	Эл. адрес
ЛП.1	В.М. Гарин, М.К. Лобанова, А.Г. Хвостиков ; под ред. В.М. Гарина, Г.Н. Соколовой	Обращение с твердыми отходами : учеб. пособие	– Москва : ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2018. – 364 с. – ISBN 978-5-906938-38-1	1 Электронное издание	<a href="http://umzdt.ru/books">http://umzdt.ru/books</a>
<b>5.2 Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю)</b>					
<b>5.2.1 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения</b>					
5.3.1.1	Microsoft Office 2010 Professional Plus (Пакет программ Word, Excel, Access, PowerPoint, Outlook, OneNote, Publisher)				
5.3.1.2	Microsoft Office 2007 Professional (Пакет программ Word, Excel, Access, PowerPoint, Outlook, OneNote, Publisher)				
5.3.1.3	Microsoft Windows 10 Professional 64-bit Russian DSP OEI				
5.3.1.4	Microsoft Windows 7/8.1 Professional				
5.3.1.5	Сервисы ЭИОС ОрИПС				
5.3.1.6	AutoCAD				
5.3.1.7	WinMashine 2010” (v 10.1),				
5.3.1.8	КОМПАС-3D				
<b>5.2.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем</b>					
5.3.2.1	СПС «Консультант Плюс»				

5.3.2.2	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU
5.3.2.3	ЭБС Учебно-методического центра по образованию на железнодорожном транспорте (ЭБ УМЦ ЖДТ)
5.3.2.4	ЭБС издательства "Лань"
5.3.2.5	ЭБС BOOK.RU
5.3.2.6	ЭБС «Юрайт»

<b>6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>	
<b>6.1 При изучении дисциплины в формате непосредственного взаимодействия с преподавателями</b>	
6.1.1	Наименование специального помещения: помещение для самостоятельной работы, Читальный зал. Оснащенность: рабочее место, компьютер (ноутбук) с доступом к сети «Интернет» и ЭИОС.
6.1.2	Наименование специального помещения: учебная аудитория для проведения практических занятий, групповых консультаций, индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации, Учебная аудитории, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения. Оснащенность: Комплект учебной мебели, ноутбук, проекционное оборудование (мультимедийный проектор и экран).
<b>6.2 При изучении дисциплины в формате электронного обучения с использованием ДОТ</b>	
6.2.1	Неограниченная возможность доступа обучающегося к ЭИОС из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет"), как на территории организации, так и вне ее.
6.2.2	Доступ к системам видеоконференцсвязи ЭИОС (мобильная и десктопная версии или же веб-клиент).