

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Попов Анатолий Николаевич  
Должность: директор  
Дата подписания: 18.05.2023 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**

## Методология инженерной и научной работы

Закреплена за	<b>Логистика и транспортные технологии</b>
Учебный план	23.05.03-20-345-(ПСЖДэт,л)-ОрИПС.pli.plx Направление подготовки 23.05.03 ПОДВИЖНОЙ СОСТАВ ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ Локомотивы, Вагоны, Электрический транспорт железных дорог
Квалификация	<b>специалист</b>
Форма обучения	<b>очная</b>
Общая трудоемкость	<b>2 ЗЕТ</b>

### Распределение часов дисциплины по семестрам

Вид занятий	Итого			
	УП	РП	УП	РП
Лекции	18	18	18	18
Лабораторные				
Практические	18	18	18	18
Контактные часы на аттестацию КА/КЭ	0,25	0,25	0,25	0,25
Итого ауд.	36	36	36	36
Контактная работа	36,25	36,25	36,25	36,25
Сам. работа	35,75	35,75	35,75	35,75
Контроль				
Итого	72	72	72	72

Программу составил(и):

*профессор кафедры "Логистика и транспортные технологии" Тяпухин А.П*



**Оренбург**

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	усвоение студентами базовых знаний, умений, навыков и компетенций в области задач, принципов, методов, функций инженерной и научной работы в области железнодорожного транспорта
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)	
<b>ПК-24:</b> способность составлять описания проводимых исследований и разрабатываемых проектов, собирать данные для составления отчетов, обзоров и другой технической документации	
<b>Знать:</b>	
<b>Уровень 1 (базовый)</b>	типовые подходы, ресурсное и интеллектуальное обеспечение инженерной и научной работы в области железнодорожного транспорта
<b>Уровень 2 (продвинутый)</b>	методы составления и сопровождения отчетов, обзоров и другой технической документации
<b>Уровень 3 (высокий)</b>	способы распространения научных знаний, актуальной технической информации в области рационализаторства и изобретательства на предприятиях железнодорожного транспорта
<b>Уметь:</b>	
<b>Уровень 1 (базовый)</b>	составлять описания проводимых исследований и разрабатываемых проектов, собирать данные для составления отчетов, обзоров и другой технической документации
<b>Уровень 2 (продвинутый)</b>	анализировать результаты проведенных исследований и внедренных проектов и учитывать их содержание и результаты при планировании исследований и разработке проектов
<b>Уровень 3 (высокий)</b>	управлять информационными потоками при планировании инженерной и научной работы
<b>Владеть:</b>	
<b>Уровень 1 (базовый)</b>	методами стимулирования персонала железнодорожных предприятий к инженерной и научной работе
<b>Уровень 2 (продвинутый)</b>	методологией разработки планов инженерной и научной работы предприятий железнодорожного транспорта
<b>Уровень 3 (высокий)</b>	навыками внедрения результатов инженерной и научной работы предприятий железнодорожного транспорта

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)				
Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	В форме ПП
	<b>Раздел 1. Логика инженерной и научной работы</b>			
1.1	Логика инженерной и научной работы	9	3	
1.2	Логика инженерной и научной работы	9	3	
1.3	Логика инженерной и научной работы	9	5	

	<b>Раздел 2. Классификация методов инженерной и научной работы</b>			
2.1	Классификация методов инженерной и научной работы	9	3	
2.2	Классификация методов инженерной и научной работы	9	3	
2.3	Классификация методов инженерной и научной работы	9	5	
	<b>Раздел 3. Общенаучные методы и приемы исследования</b>			
3.1	Общенаучные методы и приемы исследования	9	3	
3.2	Общенаучные методы и приемы исследования	9	3	
3.3	Общенаучные методы и приемы исследования	9	5	
	<b>Раздел 4. Методы теоретического познания</b>			
4.1	Методы теоретического познания	9	3	
4.2	Методы теоретического познания	9	3	
4.3	Методы теоретического познания	9	5	
	<b>Раздел 5. Общелогические методы и приемы исследования</b>			
5.1	Общелогические методы и приемы исследования	9	3	
5.2	Общелогические методы и приемы исследования	9	3	
5.3	Общелогические методы и приемы исследования	9	6	
	<b>Раздел 6. Этапы проведения научных исследований</b>			
6.1	Этапы проведения научных исследований	9	3	
6.2	Этапы проведения научных исследований	9	3	
6.3	Этапы проведения научных исследований	9	6	
	<b>Раздел 7. Подготовка к учебным занятиям</b>			
7.1	Подготовка к лекционным занятиям	9	18	
7.2	Подготовка к практическим занятиям		18	

		9		
	Подготовка к зачёту	9	4	
	Итого		72	

#### 4. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

##### 4.1. Фонд оценочных средств по текущему контролю

*Дискуссия, тестирование,*

##### 4.2. Фонд оценочных средств по промежуточной аттестации

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся оформлен как Приложение №1 к рабочей программе дисциплины

#### 5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

##### 5.1. Рекомендуемая литература

##### 5.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во	Эл. адрес
Л1.1	<b>Носырев, Д.Я.</b>	<a href="#">Принципы проектирования подвижного состава : учеб. пособие / Д.Я. Носырев [и др.] . – Москва : ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2018. – 193 с. – ISBN 978-5-906938-53-4</a>	Москва : ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2018. – 193 с. – ISBN 978-5-906938-53-4	25	ЭБС «Book.ru»

##### 5.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во	Эл. адрес
Л2.1	<b>Космин, В.В.</b>	<a href="#">Основы научных исследований : Учебное пособие / В.В. Космин . – Москва : ГОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2007. – 271 с. – ISBN 978-5-89035-418-1</a>	Москва : ГОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2007. – 271 с. – ISBN 978-5-89035-418-1	25	ЭБС «Book.ru»

##### 5.2 Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю)

##### 5.2.1 Перечень лицензионного программного обеспечения

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</b> Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем	
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</b> При изучении дисциплины в формате непосредственного взаимодействия с преподавателями	
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 аудитория. Оснащенность: Комплект учебной мебели, ноутбук, проекционное оборудование (мультимедийный проектор и экран). Помещение для самостоятельной работы. Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования
<b>6.2</b> При изучении дисциплины в формате электронного обучения с использованием ДОТ	
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).