

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце: МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФИО: Гаранин Максим Александрович  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 21.05.2024 09:26:50  
Уникальный программный ключ:  
7708e3a47e66a8ee02711b298d7c78bd1e40bf88

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
САМАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПУТЕЙ СООБЩЕНИЯ

# ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ МОДУЛЬ "ЦИФРОВОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ И МОДЕЛИРОВАНИЕ ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ ЛОКОМОТИВОВ" Производственная практика (научно- исследовательская работа) рабочая программа дисциплины (модуля)

Специальность 23.05.03 ПОДВИЖНОЙ СОСТАВ ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ

Направленность (профиль) Локомотивы

Квалификация инженер путей сообщения

Форма обучения очная

Общая трудоемкость 1 ЗЕТ

Виды контроля в семестрах:

## Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	10 (5.2)		Итого	
	УП	РП	УП	РП
Неделя				
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
В том числе в форме практ.подготовки	18	18	18	18
Сам. работа	9	9	9	9
Иные виды работ	27	27	27	27
Итого	36	36	36	36

Программу составил(и):

*к.т.н., Доцент, Свечников А.А.*

Рабочая программа дисциплины

**Производственная практика (научно-исследовательская работа)**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - специалитет по специальности 23.05.03  
Подвижной состав железных дорог (приказ Минобрнауки России от 27.03.2018 г. № 215)

составлена на основании учебного плана: 23.05.03-24-2-ПСЖДл.pli.plx

Специальность 23.05.03 ПОДВИЖНОЙ СОСТАВ ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ Направленность (профиль) Локомотивы

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**Тяговый подвижной состав**

Зав. кафедрой Муратов А.В.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	формирование общепрофессиональной компетенции (ОПК-10) согласно ФГОС ВО и профессиональной компетенции (ПК-7) по применению сквозных цифровых технологий в части представленных ниже знаний, умений и навыков.
1.2	Задачи практики:
1.3	1. Формирование навыков отбора и анализа научно-технической информации.
1.4	2. Формирование навыков выбора наиболее эффективных технических решений.
1.5	3. Формирование навыков проведения расчетных экспериментов, в том числе в виртуальной среде;
1.6	4. Формирование навыков оценки эффективности применения новых технических решений, в том числе в виртуальной среде.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	К.М.02.03

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ПК-7	Способен разрабатывать эффективные технические решения с использованием современных цифровых технологий
ПК-7.2	Проводит расчетные эксперименты при оценке эффективности новых технических решений в виртуальной среде

**В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен**

<b>3.1</b>	<b>Знать:</b>
3.1.1	- методологию планирования расчетного и/или виртуального эксперимента;
<b>3.2</b>	<b>Уметь:</b>
3.2.1	- проводить расчетные эксперименты в виртуальной среде;
<b>3.3</b>	<b>Владеть:</b>
3.3.1	- навыками оценки эффективности применения новых технических решений в виртуальной среде.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)				
Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Примечание
	<b>Раздел 1. Основной этап – прохождение практики</b>			
1.1	Выбор подходящего программного продукта и планирование виртуальных экспериментов по оценке эффективности выбранного технического решения /ИВР/	10	1	
1.2	Оценка эффективности выбранного технического решения с помощью расчетных экспериментов в виртуальной среде. /ИВР/	10	26	
	<b>Раздел 2. Отчетный</b>			
2.1	Формирование отчета по практике и подготовка к зачету /Ср/	10	9	

5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ	
Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации обучающихся приведены в приложении к рабочей программе дисциплины. Формы и виды текущего контроля по дисциплине (модулю), виды заданий, критерии их оценивания, распределение баллов по видам текущего контроля разрабатываются преподавателем дисциплины с учетом ее специфики и доводятся до сведения обучающихся на первом учебном занятии. Текущий контроль успеваемости осуществляется преподавателем дисциплины (модуля), как правило, с использованием ЭИОС или путем проверки письменных работ, предусмотренных рабочими программами дисциплин в рамках контактной работы и самостоятельной работы обучающихся. Для фиксирования результатов текущего контроля может использоваться ЭИОС.	

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
<b>6.1. Рекомендуемая литература</b>	
<b>6.2 Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю)</b>	
<b>6.2.1 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения</b>	
6.2.1.1	Microsoft® Office 2013 Professional Договор № 0342100004814000045 (лицензия № 65104211 от 22.09.2014 г.)
6.2.1.2	САПР-система SolidWorks (лицензия №978HSC72)
6.2.1.3	Пакет программ Дизель-РК(свободно распространяемое ПО)

6.2.1.4	Программа расчета сетевого графика (внутренняя разработка)
<b>6.2.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем</b>	
6.2.2.1	Справочная правовая система "КонсультантПлюс".
6.2.2.2	Профессиональная справочная система для руководителей, инженеров и специалистов "Техэксперт".
<b>7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>	
7.1	При проведении научно-исследовательской работы на предприятиях железнодорожного транспорта используется материально-техническая база данных предприятий по внутреннему регламенту.
7.2	Для проведения научно-исследовательской работы в подразделениях СамГУПС используются возможности данных подразделений: Полигон СамГУПС, компьютерные классы СамГУПС оборудованные необходимой мультимедийной техникой.