

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Чирикова Лилия Ивановна

Должность: Директор филиала

Дата подписания: 20.09.2014

Уникальный программный ключ:

750e77999bb0631a45d014c

**МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА**

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ**

**УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**ПРИВОЛЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПУТЕЙ СООБЩЕНИЯ**

**(Прив ГУПС)**

Саратовский филиал Прив ГУПС

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

### **рабочая программа практики**

Специальность 23.05.03 ПОДВИЖНОЙ СОСТАВ ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ

Направленность (профиль) Локомотивы

Квалификация **инженер путей сообщения**

Форма обучения **заочная**

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Виды контроля на курсах:

зачеты с оценкой 6

#### **Распределение часов дисциплины по курсам**

Курс	6		Итого	
	уп	рп		
Конт. ч. на аттест.	1,15	1,15	1,15	1,15
Контактная работа	1,15	1,15	1,15	1,15
Сам. работа	18,85	18,85	18,85	18,85
Иные виды работ	88	88	88	88
Итого	108	108	108	108

1. ЦЕЛИ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ, ВИД, СПОСОБЫ И ФОРМЫ ЕЁ ПРОВЕДЕНИЯ	
1.1	формирование общепрофессиональной компетенции (ОПК-10.1) согласно ФГОС ВО и профессиональных компетенций (ПК-2.2 и ПК-7.4) 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 ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Раздел ОП:	Б2.О.06 (Н)

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
ОПК-10.1:	Осуществляет отбор и анализ научно-технической информации, предлагает эффективные решения инженерных задач
ПК-2.2	Организует разработку мероприятий по реализации технической политики, комплексных программ по совершенствованию, реконструкции, модернизации и техническому перевооружению действующего производства
ПК-7.4:	Организует проведение научных исследований и экспериментов, испытаний новой техники и технологии, работ в области рационализации и изобретательства. Анализирует полученную информацию с использованием цифровых технологий; проводит научные исследования и эксперименты

**В результате прохождения практики обучающийся должен**

<b>3.1</b>	<b>Знать:</b>
3.1.1	- электронные библиотеки и базы данных научно-технической информации;
3.1.2	- принципы работы с научно-технической информацией;
3.1.3	- методологию планирования расчетного и/или виртуального эксперимента;
<b>3.2</b>	<b>Уметь:</b>
3.2.1	- анализировать найденную научно-техническую информацию;
3.2.2	- проводить расчетные эксперименты в виртуальной среде;
<b>3.3</b>	<b>Владеть:</b>
3.3.1	- навыками выбора наиболее эффективных технических решений;
3.3.2	- навыками оценки эффективности применения новых технических решений в виртуальной среде.

4. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ				
Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Курс	Часов	Примечание
	<b>Раздел 1. Организационный</b>			
1.1	Получение индивидуального задания в рамках программы практики /КА/	6	1	
	<b>Раздел 2. Основной этап – прохождение практики</b>			
2.1	Формулирование запросов на поиск научно-технической информации синонимических с темой дипломного проекта /ИВР/	6	1	
2.2	Проведение литературного поиска научно-технической информации по теме дипломного проекта. /ИВР/	6	16	
2.3	Проведение патентного поиска научно-технической информации по теме дипломного проекта. /ИВР/	6	16	
2.4	Анализ отобранной научно-технической информации и выбор наиболее подходящего технического решения. /ИВР/	6	28	

2.5	Выбор подходящего программного продукта и планирование виртуальных экспериментов по оценке эффективности выбранного технического решения /ИВР/	6	1	
2.6	Оценка эффективности выбранного технического решения с помощью расчетных экспериментов в виртуальной среде. /ИВР/	6	26	
<b>Раздел 3. Отчетный</b>				
3.1	Формирование отчета по практике и подготовка к зачету /Ср/	6	18,85	
3.2	Зачет /КА/	6	0,15	

### 5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации обучающихся приведены в приложении к рабочей программе практики.

Формы и виды текущего контроля по практике, виды заданий, критерии их оценивания, распределение баллов по видам текущего контроля разрабатываются руководителем практики с учетом ее специфики и доводятся до сведения обучающихся.

Текущий контроль успеваемости осуществляется руководителем практики, как правило, с использованием ЭИОС или путем проверки выполненных заданий, предусмотренных рабочими программами практик в рамках контактной работы и самостоятельной работы обучающихся. Для фиксирования результатов текущего контроля может использоваться ЭИОС.

### 6. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И РЕСУРСОВ СЕТИ "ИНТЕРНЕТ", НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

#### 6.1. Рекомендуемая литература

##### 6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,	Эл. адрес
Л1.1	Четвергов В. А., Исачкин С. П.	История и методология научно-технической деятельности. Часть 1: учебное пособие	Омск: ОмГУПС, 2015	://e.lanbook.com/book/12
Л1.2	Четвергов В. А., Исачкин С. П.	История и методология научно-технической деятельности. Часть 2: учебное пособие	Омск: ОмГУПС, 2016	://e.lanbook.com/book/12

##### 6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,	Эл. адрес
Л2.1	Носырев Д. Я., Балакин А. Ю., Свечников А. А., Стришин Ю. С., Коркина С. В.	Принципы проектирования подвижного состава: учебное пособие для вузов	Самара: СамГУПС, 2015	://e.lanbook.com/book/13
Л2.2	Данковцев В.Т., Киселев В.И., Четвергов В.А., Евдокимов А.П.	Техническое обслуживание и ремонт локомотивов: Учебник для вузов ж.-д. транспорта	Москва: ГОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2007	://umczdt.ru/books/37/22

#### 6.2 Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по практике

##### 6.2.1 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения

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-ПК(свободно распространяемое ПО)
6.2.1.4	Программа расчета сетевого графика (внутренняя разработка)

##### 6.2.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

6.2.2.1	Справочная правовая система "КонсультантПлюс".
6.2.2.2	Профессиональная справочная система для руководителей, инженеров и специалистов "Техэксперт".

## **7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ**

7.1	При проведении научно-исследовательской работы на предприятиях железнодорожного транспорта используется материально-техническая база данных предприятий по внутреннему регламенту.
-----	--