

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Гаранин Максим Алексеевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 2023.09.06
Уникальный программный ключ:
7708e3a47e66a8ee02711b298d7c78bd1e40bf88

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

Производственная практика (конструкторская практика) рабочая программа практики

Специальность 23.05.03 Подвижной состав железных дорог
Направленность (профиль) специализация N 1 "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	ип		
Конт. ч. на аттест.	1	1	1	1
В том числе в форме практ.подготовки	46	46	46	46
Контактная работа	1	1	1	1
Сам. работа	18	18	18	18
Иные виды работ	89	89	89	89
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):

к.т.н., доцент, Иванов В.В.

Программа практики

Производственная практика (конструкторская практика)

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по специальности 23.05.03 ПОДВИЖНОЙ СОСТАВ ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ (приказ Минобрнауки России от 17.10.2016 г. № 1295)

составлена на основании учебного плана: 23.05.03-23-6-ПСЖДл.plz.plx

Специальность 23.05.03 Подвижной состав железных дорог Направленность (профиль) специализация N 1 "Локомотивы":

Программа практики одобрена на заседании кафедры

Тяговый подвижной состав

Зав. кафедрой Муратов А.В.

. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ, ВИД, СПОСОБЫ И ФОРМЫ ЕЁ ПРОВЕДЕНИЯ	
1.1	1.1. Закрепление теоретических знаний, полученных при изучении общетехнических и специальных дисциплин;
1.2	1.2. Ознакомление с общей структурой конструкторских отделов (служб) производственного предприятия и организацией их работы на всех стадиях проектирования машин и оборудования подвижного состава;
1.3	1.3. Изучение конструкторской и технологической документации предприятия;
1.4	1.4. Формирование навыков разработки и оформления технологической и конструкторской документации на всех стадиях проектирования (техническое задание, эскизный проект, технический проект, рабочая документация);
1.5	1.5. Развитие у студентов производственных и инженерных навыков самостоятельного решения научно-технических и производственных задач в процессе проектирования машин и оборудования подвижного состава.

2. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Раздел ОП:	Б2.Б.06(П)

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

ПК-20: способностью разрабатывать с учетом эстетических, прочностных и экономических параметров технические задания и технические условия на проекты подвижного состава и его отдельных элементов, составлять планы размещения оборудования, технического оснащения и организации рабочих мест, рассчитывать загрузку оборудования и показатели качества продукции

Знать:

Общие типовые методы разработки

Уметь:

Применять общие типовые методы разработки

Владеть:

Общими типовыми методами разработки

ПК-21: способностью осуществлять поиск и проверку новых технических решений по совершенствованию подвижного состава, анализировать поставленные исследовательские задачи в областях проектирования и ремонта подвижного состава на основе подбора и изучения литературных, патентных и других источников информации

Знать:

Основы научно-исследовательской деятельности

Уметь:

применять основные методы научно-исследовательской деятельности

Владеть:

методами научно-исследовательской деятельности

17.076. Профессиональный стандарт "РУКОВОДИТЕЛЬ ПОДРАЗДЕЛЕНИЯ ОРГАНИЗАЦИИ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 декабря 2018 г. N 787н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 5 февраля 2019 г., регистрационный N 53696)

ПК-21. А. Руководство работой по реализации технической политики, определению перспектив и направлений технического развития подразделения организации железнодорожного транспорта
А/02.7

Организация технологического и технического развития подразделения организации железнодорожного транспорта

В результате освоения практики обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	нормативно – техническую базу технического обслуживания, ремонта и проектирования подвижного состава; технологические процессы производства и ремонта подвижного состава, маршрутные карты и инструкции; основные способы проектирования и модернизации подвижного состава; методики проектирования подвижного состава на различных стадиях (техническое задание, эскизный проект, технический проект, рабочий проект разработка рабочей документация, проектные испытания); организацию работы конструкторских отделов производственного предприятия; способы разработки технологической и конструкторской документации.
3.2	Уметь:
3.2.1	проводить научные исследования и эксперименты; анализировать, интерпретировать и моделировать в областях проектирования и ремонта подвижного состава; составлять алгоритмы расчетов на ПК; применять математические и статистические методы при оценке показателей безопасности подвижного состава; составлять технические задания на проектирование приспособлений и оснастки; выявлять причины отказов и брака, некачественного производства и ремонта подвижного состава.
3.3	Владеть:

3.3.1	находить оптимальные способы достижения целей проекта, выявлять приоритеты решения задач при проектировании и модернизации подвижного состава и технологического оборудования; разрабатывать технические условия, стандарты и конструкторско-техническую документацию для производства новых или модернизируемых деталей и узлов подвижного состава и технологического оборудования их производства с использованием современных информационных технологий; проводить инженерные расчеты и оптимизацию конструктивно-режимных и геометрических параметров проектируемого подвижного состава; оформлять законченные проектно-конструкторские работы; описывать принципы действия и устройства проектируемых деталей и узлов подвижного состава.
-------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

4. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Примечание
	Раздел 1.			
1.1	Изучить принципы разработки конструкторской и технологической документации, а так же связанных с нею нормативных документов (ГОСТов, ОСТов, стандартов ИСО, ТУ). /Ср/	6	9	
1.2	Детально изучить объекты исследования (или подобные им) методы их расчета, испытания и эксплуатации. Изучить разработку конструкторско-технологической (проектной) документации: технического задания, эскизного проекта, технического проекта, рабочего проекта, документации по техническому обоснованию и т.п. /Ср/	6	9	
1.3	Согласно индивидуальному заданию провести предварительные проектные расчеты, составить соответствующие разделы пояснительной записки и прилагаемую к проекту документацию (технических условий, конструкторских чертежей и т.п.). /ИВР/	6	23	
1.4	Согласно индивидуальному заданию сформулировать совместно с основным консультантом основные положения предполагаемой технической инновации /ИВР/	6	22	
1.5	Согласно индивидуальному заданию определить совместно с основным консультантом предполагаемый объект инновации и его характеристики /ИВР/	6	21	
1.6	Согласно индивидуальному заданию определить совместно с основным консультантом эффект от предполагаемой инновации /ИВР/	6	23	
	Раздел 2. Отчет о практике			
2.1	Отчет о практике /КА/	6	1	

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, год	Эл. адрес
Л1.1	Носырев Д. Я., Балакин А. Ю., Свечников А. А., Стришин Ю. С., Коркина С. В.	Принципы проектирования подвижного состава: учебное пособие	Самара: СамГУПС, 2017	://e.lanbook.com/book/13

6.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л2.1	Бирюков В.В.	Конструкция и расчёт механического оборудования электроподвижного состава: учебник	, 2017	//e.lanbook.com/book/11
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 (разработка кафедры "Локомотивы")			
6.2.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем				
6.2.2.1	Электронно-библиотечная система СамГУПС: https://samgups.bibliotech.ru			
6.2.2.2	Электронно-библиотечная система Web-ИРБИС: http://irbis.samgups.ru			
6.2.2.3	Электронно-библиотечная система – Издательство «Лань»: http://e.lanbook.com/			
6.2.2.4	Электронно-библиотечная система МИИТ: http://library.miit.ru/			
6.2.2.5	Электронно-библиотечная система: http://ibooks.ru			
7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ				
7.1	При проведении конструкторской праткики на предприятиях железнодорожного транспорта используется материально-техническая база предприятий (инструмент, оборудование и подвижной состав)по внутреннему регламенту.			
7.2	Для проведения конструкторской праткики в подразделениях СамГУПС используются возможности данных подразделений: Полигон СамГУПС, компьютерные классы СамГУПС оборудованные необходимой мультимедийной техникой.			