

УТВЕРЖДАЮ
Директор филиала
СамГУПС в г. Саратове
/Чирикова Л.И./
« 28 » августа 2020 г.

Б2.Б.01 (У)

**Учебная практика, практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
рабочая программа дисциплины (модуля)**

год начала подготовки (по учебному плану) **2015**

актуализирована по программе **2020**

Кафедра	Инженерные, гуманитарные, естественнонаучные и общепрофессиональные дисциплины
Специальность	23.05.03 Подвижной состав железных дорог
Специализация	Локомотивы
Квалификация	Инженер путей сообщения
Форма обучения	Заочная
Объем дисциплины	3 ЗЕТ

Саратов 2020

1. ЦЕЛЬ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ		
1.1 Целью учебной практики является: закрепление и расширение теоретических знаний и навыков, полученных при обучении в университете, в период учебной деятельности.		
1.2 Задачами учебной практики является:		
1. Ознакомление студентов с общими и отличительными конструктивными особенностями парка подвижного состава. 2. Развитие навыков организаторской работы в коллективе, подготовка к изучению профессиональных дисциплин и дисциплин специализации. 3. Изучение предприятия (с точки зрения его технологического оснащения, применяемых технологий производства и ремонта, экономики производства и перспектив развития); 4. Ознакомление с особенностями данного предприятия; с характером производственно-хозяйственной деятельности, характером его связей с другими предприятиями; с системой планирования.		
ОК-7: способностью применять методы расчета и оценки прочности сооружений и конструкций на основе знаний законов статики и динамики твердых тел, исследовать динамику и прочность элементов подвижного состава, оценивать его динамические качества и безопасность		
ОК-8: владением основными методами организации безопасности жизнедеятельности производственного персонала и населения, их защиты от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий		
ПК-1: владением основами устройства железных дорог, организации движения и перевозок, умением различать типы подвижного состава и его узлы, определять требования к конструкции подвижного состава, владением правилами технической эксплуатации железных дорог, основными методами организации работы железнодорожного транспорта, его структурных подразделений, основами правового регулирования деятельности железных дорог, владением методами расчета организационно-технологической надежности производства, расчета продолжительности производственного цикла, методами оптимизации структуры управления производством, методами повышения эффективности организации производства, обеспечения безопасности и экологичности производственных процессов, применяемых на железнодорожном транспорте, способностью ориентироваться в технических характеристиках, конструктивных особенностях и правилах ремонта подвижного состава, способностью оценивать его технический уровень		
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		
В результате освоения дисциплины обучающийся должен:		
Знать:		
- технологическую документацию, установленную отчетность по утвержденным формам; - техническое оснащение и организацию рабочих мест.		
Уметь:		
- составлять планы размещения оборудования; - ориентироваться в конструктивных особенностях и правилах ремонта подвижного состава.		
Владеть:		
- приемами использования стандартов и других нормативных документов при оценке, контроле качества и сертификации продукции; - методами и средствами обеспечения безопасной жизнедеятельности трудовых коллективов; - планированием работ по эксплуатации и техническому обслуживанию подвижного состава.		
2. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ		
Код Дисциплины	Наименование дисциплины	Коды формируемых компетенций
	2.1 Осваиваемая практика	
Б2.Б.01(У)	Учебная практика, практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	ОК-7; ОК-8; ПК-1; ПК-21
	2.2 Предшествующие дисциплины	
Б1.Б.15	Подвижной состав железных дорог	ПК-1; ПК-2; ПК-13; ПК-18; ПК-20; ПК-21; ПК-24
	2.3 Осваиваемые параллельно дисциплины	
	нет	
	2.4 Последующие дисциплины	
Б2.Б.02(У)	Учебная практика, технологическая практика	ОПК-11; ПК-1; ПК-9; ПК-13
3. ОБЪЕМ ПРАКТИКИ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ		
3.1 Объем практики		3 ЗЕТ

3.2 Распределение академических часов по семестрам/курсам и видам учебных занятий

Вид занятий	№ семестра (для офо) / курса (для зфо)																					
	1		2		3		4		5		6		7		8		9		10		Итого	
	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД
Контактная работа:																						
Лекции																						
Лабораторные																						
Практические																						
Консультации																						
Инд.работа																						
Контроль																						
Сам. Работа			108	108																	108	108
ИТОГО			108	108																	108	108

3.3. Формы контроля и виды самостоятельной работы обучающегося

Форма контроля	Семестр (офо)/ курс(зфо)		Нормы времени на самостоятельную работу обучающегося	
			Вид работы	Нормы времени, час
Экзамен			Подготовка к лекциям	0,5 часа на 1 час аудиторных занятий
			Подготовка к практическим/лабораторным занятиям	1 час на 1 час аудиторных занятий
Зачет с оценкой	2		Подготовка к зачету	9 часов (офо)
Курсовой проект			Выполнение курсового проекта	72 часа
Курсовая работа			Выполнение курсовой работы	36 часов
Контрольная работа			Выполнение контрольной работы	9 часов
РГР			Выполнение РГР	18 часов
Реферат/эссе			Выполнение реферата/эссе	9 часов

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр / курс	К-во ак. часов	Компетенции	Литература
-------------	-----------------------------	-------------	----------------	----------------	-------------	------------

Этап 1. Подготовительный

1.1	1. Формирование индивидуальных заданий по практике; Инструктаж по технике безопасности и охране труда; знакомство со структурой, учредительными документами организации; изучение функциональных обязанностей сотрудников подразделения, в котором проходит практика.	Ср	2	10	ОК-7; ОК-8; ПК-1; ПК-21	Л1.1 Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4
-----	--	----	---	----	----------------------------	-----------------------

Этап 2. Основной

2.1	Ведение дневника практики. Приобретение практических навыков работы по специальности: - осуществление контроля соблюдения на транспорте установленных требований, действующих технических регламентов, стандартов, норм; - ознакомление с составлением планов размещения оборудования, технического оснащения и организации рабочих мест; - ведении журнала производства работ; - внедрении рационализаторских предложений, освоении передового опыта;	Ср	2	62	ОК-7; ОК-8; ПК-1; ПК-21	Л1.1 Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4
-----	---	----	---	----	-------------------------	-----------------------

	- участия в производственных совещаниях и общих собраниях. Обработка и анализ собранных данных, выполнение индивидуального задания от руководителя практики университета.					
Этап 3. Заключительный						
3.1	Подведение итогов практики; оформление отчета о прохождении практики; зачёт с оценкой	Ср	2	36	ОК-7; ОК-8; ПК-1; ПК-21	Л1.1 Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4
5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ						
5.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения практики						
Матрица оценки результатов						

Код компетенции	Дескрипторы	Оценочные средства/формы контроля		
		Отчет по практике	Собеседование	Зачет с оценкой
ОК-7; ОК-8; ПК-1; ПК-21	Знать	+	+	+
	Уметь	+	+	+
	Владеть	+	+	+

5.2 Показатели и критерии оценивания компетенций

Текущий контроль проводится:

- в форме опроса по темам практических занятий;
- в форме отчета по выполненной практической работе;
- в форме участия в разборе конкретных ситуаций, связанных с профессиональной деятельностью.

КРИТЕРИИ ФОРМИРОВАНИЯ ОЦЕНОК ПО ТЕКУЩЕМУ КОНТРОЛЮ (ОТЧЕТ ПО ПРАКТИКЕ)

«Отлично» (5 баллов) – получают студенты с правильным количеством ответов на задаваемые вопросы – не менее 95% от общего объема заданных вопросов.

«Хорошо» (4 балла) – получают студенты с правильным количеством ответов на задаваемые вопросы – не менее 75% от общего объема заданных вопросов.

«Удовлетворительно» (3 балла) – получают студенты с правильным количеством ответов на задаваемые вопросы – не менее 50% от общего объема заданных вопросов.

«Неудовлетворительно» (0 баллов) - получают студенты с правильным количеством ответов на задаваемые вопросы – менее 50% от общего объема заданных вопросов.

КРИТЕРИИ ФОРМИРОВАНИЯ ОЦЕНОК ПО ИТОГОВОМУ КОНТРОЛЮ В РАМКАХ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ В ФОРМЕ ЗАЧЕТА С ОЦЕНКОЙ

К итоговому контролю допускаются студенты, заполнившие дневник по практике, выполнившие и защитившие практические работы, индивидуальное задание от руководителя практики, предусмотренные учебным планом по программе учебной практики специалитета 23.05.03 «Подвижной состав железных дорог».

«Отлично» (5 баллов) – обучающийся демонстрирует знание всех разделов программы практики: содержание базовых понятий и фундаментальных проблем; умение излагать программный материал с демонстрацией конкретных примеров. Свободное владение материалом должно характеризоваться логической ясностью и четким видением путей применения полученных знаний в практической деятельности, умением связать материал с другими отраслями знания.

«Хорошо» (4 балла) – обучающийся демонстрирует знания всех разделов программы практики: содержание базовых понятий и фундаментальных проблем; приобрел необходимые умения и навыки, освоил вопросы практического применения полученных знаний, не допустил фактических ошибок при ответе, достаточно последовательно и логично излагает теоретический материал, допуская лишь незначительные нарушения последовательности изложения и некоторые неточности. Таким образом, данная оценка выставляется за правильный, но недостаточно полный ответ.

«Удовлетворительно» (3 балла) – обучающийся демонстрирует знание основных разделов программы практики: его базовых понятий и фундаментальных проблем. Однако знание основных проблем курса не подкрепляется конкретными практическими примерами, не полностью раскрыта сущность вопросов, ответ недостаточно логичен и не всегда последователен, допущены ошибки и неточности.

«Неудовлетворительно» (0 баллов) – выставляется в том случае, когда обучающийся демонстрирует фрагментарные знания основных разделов программы практики: его базовых понятий и фундаментальных проблем. У экзаменуемого слабо выражена способность к самостоятельному аналитическому мышлению, имеются затруднения в изложении материала, отсутствуют необходимые умения и навыки, допущены грубые ошибки и незнание терминологии, отказ отвечать на дополнительные вопросы, знание которых необходимо для получения положительной оценки.

Вопросы к зачету

1. Аккумуляторная батарея тепловоза
2. Конструкция тягового двигателя постоянного и асинхронного тока.
3. Системы охлаждения на электрических машинах локомотивов.
4. Основные требования к топливной системе локомотивов

- 5.Конструкции колесно-моторного блока локомотивов.
- 6.Элементы рессорного подвешивания.
- 7.Колесные пары. Правила технической эксплуатации. Установка колесной пары в рельсовой колее.
- 8.Величина расчетного модуля упругости резинового амортизатора.
- 9.Конструкции роликовой опоры.
- 10.КПД паровоза, тепловоза, электровоза.
- 11.Гидромеханическая передача, назначение и состав.
- 12.Структура управления железнодорожным транспортом.
- 13.Функции, выполняемые буксовыми узлами локомотива.
- 14.Коэффициент полезного действия дизеля.
- 15.Оборудование, которое находится в дизель-агрегатном отделении.
- 16.Оборудование, которое находится в колесном отделении.
- 17.Оборудование, которое находится в электромашинном отделении.
- 18.Малый дизельный подвижной состав. Назначение.
- 19.Назначение и виды тяговой передачи тепловозов.
- 20.Назначение и принцип действия главного генератора тепловоза
- 21.Назначение и принцип действия дизеля тепловоза.
- 22.Назначение и принцип действия тягового электродвигателя.
- 23.Назначение и состав водяной системы тепловоза.
- 24.Назначение и состав масляной системы тепловоза.
- 25.Ограничение силы тяги.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ, ПРАКТИКИ ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПЕРВИЧНЫХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И НАВЫКОВ, В ТОМ ЧИСЛЕ ПЕРВИЧНЫХ УМЕНИЙ И НАВЫКОВ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

6.1 Перечень основной и дополнительной учебной литературы

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во
Л1.1	Дорофеев В.М	Конструкция, техническое обслуживание и ремонт локомотивов, учеб. пособие [Электронный ресурс].	. Москва: ФГБОУ «УМЦ ЖДТ», 2016. –300 с	ЭБС «УМЦ ЖДТ»

6.1.2 Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во
Л2.1	Пономарев В.М, Жуков В.И, Стручалин В.Г	Комплексная безопасность на железнодорожном транспорте и метрополитене. В двух частях. Часть 2. Безопасность движения и безопасность в чрезвычайных ситуациях. Монография в двух частях. [Электронный ресурс]	М.: ФГБОУ «УМЦ ЖДТ», 2015. — 494с	ЭБС«УМЦ ЖДТ»

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

	Наименование ресурса	Эл. Адрес
Э1	ЭБС издательства «Лань» Ресурс доступен с любых ПК после регистрации с любого компьютера вуза.	http://e.lanbook.com/
Э2	ЭБ ФГБУ ДПО "Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте"	https://umczt.ru/
Э3	Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» предоставляет свободный доступ к каталогу образовательных интернет-ресурсов и полнотекстовой электронной учебно-методической библиотеке для общего и профессионального образования.	http://window.edu.ru
Э4	В ЭБС BOOK.RU представлены коллекции: экономика и менеджмент, право, техническая литература, языкознание и литературоведение, сервис и туризм, медицина, военная подготовка и другие. Ресурс доступен с любых ПК после регистрации с любого компьютера вуза.	https://www.book.ru/

7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Целью методических рекомендаций для обучающихся является обеспечение оптимальной организации процесса изучения дисциплины и выполнения различных форм самостоятельной работы. Изучение дисциплины необходимо

начинать с предварительного ознакомления с рабочей программой дисциплины. Прежде всего, необходимо ознакомиться с содержанием рабочей программы дисциплины, с целями и задачами, сформулированными в данной дисциплине, ее связями с другими дисциплинами образовательной программы, методическими разработками по данной дисциплине. Программой предусмотрены практические работы, самостоятельные работы, заполнение дневника по практике, выполнение индивидуального задания от руководителя практики университета. При проведении занятий используются печатные (учебники, пособия, справочники и методические разработки), демонстрационные (плакаты, лабораторное оборудование, приборы) и мультимедийные (слайд-фильмы, презентационные материалы на электронных носителях) средства обучения.

8. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ПРАКТИКЕ

8.1 Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

8.1.1	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU. Режим доступа: http://elibrary.ru
8.1.2	«Лань» - электронно-библиотечная система. Режим доступа: http://e.lanbook.com/
8.1.3	Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам». Режим доступа: http://window.edu.ru
8.1.4	Научно-техническая библиотека СамГУПС «ИРБИС 64» Режим доступа: http://irbis.samgups.ru/
8.1.5	ЭБ ФГБУ ДПО "Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте". Режим доступа: https://umcزدt.ru/

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

Материально – техническая база обеспечивает проведение практических занятий по учебной практике, практике по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности. Для подготовки к отчету имеется неограниченный доступ к электронно-библиотечным системам (через ресурсы СамГУПС) и интернет.