

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Чирикова Лилия Ивановна

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Должность: Директор филиала

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

Дата подписания: 08.05.2021 15:16:05

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Уникальный программный ключ:

750e77999bb0631a45c0744b7744105bce1018140e0194d974a4c60cab

САМАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПУТЕЙ

**СООБЩЕНИЯ
(СамГУПС)**

Филиал СамГУПС в г. Саратове

УТВЕРЖДАЮ

Директор филиала

СамГУПС в г. Саратове

/Чирикова Л.И./

« 28 » августа 2020 г.

Б2.Б.05(Н)

**Производственная практика, научно-
исследовательская работа**

рабочая программа дисциплины (модуля)

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

актуализирована по программе **2020**

Кафедра	«Инженерные, гуманитарные, естественнонаучные и общепрофессиональные дисциплины»
Специальность	23.05.05 Системы обеспечения движения поездов
Специализация	Электроснабжение железных дорог
Квалификация	Инженер путей сообщения
Форма обучения	Заочная
Объем дисциплины	3 ЗЕ

Саратов 2020

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

1.1 Цели освоения дисциплины (модуля)

Цель научно-исследовательской работы является освоение компетенций, предусмотренных учебным планом и развитие умений применять современные научные методы исследования технических систем и технологических процессов, анализировать, интерпретировать и моделировать на основе существующих научных концепций отдельные явления и процессы с формулировкой аргументированных умозаключений и выводов.

1.2 Задачи практики

Задачами практики являются:

- научиться применять современные научные методы исследования технических систем и технологических процессов;
- приобретение навыков анализа и интерпретации результатов исследований, сбора данных для составления отчетов, обзоров и другой технической документации;
- развитие умений участвовать в научных дискуссиях и процедурах защиты научных работ и выступлений с докладами и сообщениями по тематике проводимых исследований.

1.3 Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля)

ПК-14

способностью анализировать поставленные исследовательские задачи в областях проектирования и ремонта систем обеспечения движения поездов

ПК-15

способностью применять современные научные методы исследования технических систем и технологических процессов, анализировать, интерпретировать и моделировать на основе существующих научных концепций отдельные явления и процессы с формулировкой аргументированных умозаключений и выводов

ПК-16

способностью проводить научные исследования и эксперименты, анализировать, интерпретировать и моделировать в областях проектирования и ремонта систем обеспечения движения поездов

ПК-17

способностью составлять описания проводимых исследований и разрабатываемых проектов, собирать данные для составления отчетов, обзоров и другой технической документации

ПК-18

владением способами сбора, систематизации, обобщения и обработки научно-технической информации, подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, отчетов и библиографий по объектам исследования, наличием опыта участия в научных дискуссиях и процедурах защиты научных работ и выступлений с докладами и сообщениями по тематике проводимых исследований, владением способами распространения и популяризации профессиональных знаний, проведения учебно-воспитательной работы с обучающимися

1.3. Результаты обучения по дисциплине (модулю)

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- технические документы, регламентирующие безопасность движения поездов на РЖД РФ;
- технические документы, типовые технические решения для надежности функционирования устройств диспетчерской централизации;
- типовые технические решения для надежности функционирования устройств и узлов систем диспетчерской централизации и каналообразующей аппаратуры.

Уметь:

- использовать нормативные типовые технические документы систем диспетчерской централизации;
- читать электрические схемы устройств и узлов систем диспетчерской централизации;
- осуществлять выбор инструментальных средств для работы и надежного функционирования в соответствии с поставленной задачей, анализировать результаты отсчетов и обосновывать полученные выводы.

Владеть:

методами выбора электрических аппаратов для типовых электрических схем систем управления; методами чтения электрических схем систем управления исполнительными машинами; методами оценки и выбора рациональных технологических режимов оборудования; навыками выработки новых технологических решений, их анализа и оценки.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Код	Наименование дисциплины	Коды формируемых
------------	--------------------------------	-------------------------

ДИСЦИПЛИНЫ		КОМПЕТЕНЦИЙ
Осваиваемая дисциплина		
Б2.Б.05(Н)	Производственная практика, научно-исследовательская работа	ПК-14; ПК-15; ПК-16, ПК-17; ПК-18
Предшествующие дисциплины		
Б1.Б.40	Эксплуатация технических средств обеспечения движения поездов	ПК-4; ПК-8
Б1.Б.28	Теоретические основы автоматики и телемеханики	ОПК-1; ОПК-12; ПК-12
Б1.Б.36	Организация производства и менеджмент	ПК-7; ПК-8
Дисциплины, осваиваемые параллельно		
Последующие дисциплины		
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОК-10; ОК-11; ОК-12; ОК-13; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11; ОПК-12; ОПК-13; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПСК-1.1; ПСК-1.2; ПСК-1.3; ПСК-1.4; ПСК-1.5; ПСК-1.6

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

3.1 Объем дисциплины (модуля)										3 ЗЕТ				
3.2 Распределение академических часов по семестрам (для офо)/курсам (для зфо) и видам учебных занятий														
Вид занятий	№ семестра (для офо) / курса (для зфо)												Итого	
	1		2		3		4		5		6			
	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД
Контактная работа:														
<i>Лекции</i>														
<i>Лабораторные</i>														
<i>Практические</i>														
<i>Консультации</i>														
<i>Инд. работа</i>														
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/						1 час на 1 час аудиторных занятий						

		лабораторным занятиям	
Зачет с оценкой	6	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. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

Ко д за ня ти я	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр / курс	К-во ак.часов	Компетенции	Литература	Часы в интерактивной форме	
							К-во ак.часов	Форма занятия
1	Первый этап – организационный							
1.1	Получение индивидуального задания в рамках Сам. программы практики	Ср	6	1	ПК-14; ПК-15; ПК-16, ПК-17; ПК-18	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л1.4, Л2.1		
1.2	Один день отводится для проведения организационного собрания, цикла лекций и получения инструктажа по технике безопасности и охране труда, ознакомления с внутренним распорядком и экскурсий с целью ознакомления с расположением цехов и территорий объекта практики	Ср	6	9	ПК-14; ПК-15; ПК-16, ПК-17; ПК-18	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л1.4, Л2.1		
2	Второй этап – ознакомительный							
	Изучение особенности деятельности предприятия, основного технического обслуживания цехов, методов анализа обеспечения движения поездов, требований техники безопасности. Изучение способов организации работы дистанций СЦБ с технологией ремонтных работ в КИПе Анализ должностных обязанностей работников дистанции и выбор одной двух должностей, изучение которых в процессе практики будет более детальным.	Ср	6	38	ПК-14; ПК-15; ПК-16, ПК-17; ПК-18	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л1.4, Л2.1		
3	Третий этап – деловые игры							
	Выполняют индивидуальное задание руководителя практики от университета (как правило, должность электромеханика, ст. электромеханика, инженера участка)	Ср	6	30	ПК-14; ПК-15; ПК-16, ПК-17; ПК-18	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л1.4, Л2.1		

4	Четвертый оформительский этап							
	Оформление отчета по практике Подготовка к зачету Защита отчета по практике	Ср	6	20	ПК-14; ПК-15; ПК-16, ПК- 17; ПК-18	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л1.4, Л2.1		

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

5.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Основными этапами формирования компетенций в рамках дисциплин выступает последовательное изучение содержательно связанных между собой разделов (тем учебных занятий), которые отражены в разделе 4.

Матрица оценки результатов обучения по дисциплине

Код компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели оценивания компетенций)	Оценочные средства/формы контроля			
		Контрольная запись в дневнике по практике	Отчет по практике	Собеседование	Зачет (зачет с оценкой)
ПК-14;	знает		+		+
	умеет		+		+
	владеет		+		+
ПК-15;	знает		+		+
	умеет		+		+
	владеет		+		+
ПК-16	знает		+		+
	умеет		+		+
	владеет		+		+
ПК-17;	знает		+		+
	умеет		+		+
	владеет		+		+
ПК-18	знает		+		+
	умеет		+		+
	владеет		+		+

5.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Производственная практика (научно-исследовательская работа) относится к базовой части Блока 2 «Практики» основной образовательной программы по подготовки специалистов по специальности «Системы обеспечения движения поездов». Производственная практика научно-исследовательская работа базируется на освоении следующих дисциплинах и/или видов и типов практик:

– Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (Технологическая практика).

– Технологическая практика.

Приобретенные в результате прохождения практики знания, умения и навыки являются неотъемлемой частью формируемых у выпускника компетенций, в соответствии с федеральными государственными образовательными стандартами по специальности «Системы обеспечения движения поездов», и будут использованы при подготовке дипломного проекта и итоговой государственной аттестации.

Проводится на 6 курсе, 2 недели, 3 ЗЕТ.

ФОРМЫ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Практика проводится в учебных корпусах филиала или на предприятиях железнодорожного транспорта (дистанциях сигнализации, централизации и блокировки). Во время практики студент обязан подчиняться действующим на предприятии правилам поведения и внутреннего распорядка. На объект практики направляется группа студентов в количестве не более 25 человек. Для студентов, работающих на предприятиях железнодорожного транспорта, практика может быть пройдена по месту работы.

ОРГАНИЗАЦИЯ И РУКОВОДСТВО ПРАКТИКОЙ

Руководство практикой осуществляется преподавателем филиала и со стороны предприятия - представителем заказчика. Филиалом назначается руководитель практики, который участвует в ее

проведении в соответствии с программой, помогает и консультирует студента по всем вопросам деятельности на предприятии. оказывает содействие в анализе и изучении работы по специальности на предприятии.

Для более глубокого изучения состояния технологического процесса и характера работы по специальности, полного понимания выбранной профессии студенту рекомендуется работать в дистанциях сигнализации, централизации и блокировки.

СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды деятельности студентов в ходе практики, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)	Формы текущего контроля
1	2	3	4
	Первый этап – организационный	Один день отводится для проведения организационного собрания, цикла лекций и получения инструктажа по технике безопасности и охране труда, ознакомления с внутренним распорядком и экскурсий с целью ознакомления с расположением цехов и территорий объекта практики	
	Второй этап – ознакомительный	Изучение особенности деятельности предприятия, основного технического обслуживания цехов, методов анализа обеспечения движения поездов, требований техники безопасности. Изучение способов организации работы дистанций СЦБ с технологией ремонтных работ в КИПе Анализ должностных обязанностей работников дистанции и выбор одной двух должностей, изучение которых в процессе практики будет более детальным.	
	Третий этап – экскурсии, деловые игры	Выполняют индивидуальное задание руководителя практики от университета (как правило, должность электромеханика, ст. электромеханика, инженера участка)	
	Четвертый этап оформительский	По окончании практики оформляет отчет по выполненному перечню задач	

8. ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

По окончании практики оформляет отчет по выполненному перечню задач.

Отчет защищается студентом руководителю практики от филиала, с получением дифференцированного (с оценками) зачета по практике.

По окончании практики оформляет отчет по выполненному перечню задач. Отчет студента является основным документом, характеризующим его работу во время практики.

Отчет должен содержать материалы, отражающие выполнение программы практики и индивидуального задания. Он должен быть оформлен аккуратно и при необходимости снабжен иллюстрациями.

Законченный, полностью оформленный и подписанный студентом технический отчет должен быть сдан руководителю практики для проверки и заключения не позже, как за один день до окончания практики.

5.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний,

умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

ТИПОВОЕ ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ ПО ПРАКТИКУ

«Методы комплексного анализа надежности объектов и систем транспортной инфраструктуры»

Исходные данные: Статистические данные об отказах технических средств за трехлетний период. Следует собрать статистику по отказам конкретного объекта инфраструктуры (напр. системы автоблокировки или электрической централизации определенного типа, электроустановки) в период прохождения производственной практики. В случае отсутствия подобной информации, следует смоделировать подобную информацию.

Статистические данные содержат следующую информацию:

- количество отказов технических средств за рассматриваемый период M ;
- данные о дате и времени наступления каждого отказа;
- данные о времени устранения отказа (время восстановления в минутах);
- данные о причине каждого отказа;
- допустимое значение интенсивности отказов технических средств транспортной инфраструктуры;
- допустимое значение коэффициента готовности .

Отчет о научно-исследовательской работе должен содержать следующие разделы:

В начале отчета необходимо указать каким коллективом выполнялась данная работа (до 5 чел.).

1. Введение;

Во введении формулируются цели и задачи научно-исследовательской работы, обосновывается ее актуальность.

2. Оценка остаточного ресурса.

Оценка остаточного ресурса осуществляется согласно следующему документу: «Методика оценки остаточного ресурса по видам основных средств ОАО «РЖД», утверждена старшим вице-президентом ОАО «РЖД» В.А. Гапановичем от 21.07.2014г.» (далее Методика №1). В начале данного раздела следует привести исходные данные, оформленные в виде таблицы, аналогичной таблице П.2.1 приведенной в приложении 2 Методики №1.

Далее в данном разделе следует привести краткое содержание Методики №1, затем следует произвести оценку остаточного ресурса и анализ полученных результатов аналогично примеру, приведенному в приложении 2 и приложении 3 Методики №1.

3. Статистическая оценка интенсивности восстановлений.

Статистическая оценка осуществляется согласно документу «Методическое руководство по управлению ресурсами и рисками на основе методологии УРРАН, утверждена старшим вице-президентом ОАО «РЖД» В.А. Гапановичем от 08.12.2012г.» (далее Методика №2). В данном разделе следует привести краткое содержание методов статистической оценки данных изложенных в Методике №2. Далее следует провести статистическую оценку интенсивности восстановлений в соответствии с параграфом 3.2.3 Методики №2. В данном разделе следует произвести проверку адекватности полученного теоретического распределения в соответствии с материалом, изложенным в параграфе 3.2.4 Методики №2. Данный раздел должен быть оформлен, а также в нем должны быть приведены результаты произведенных анализов и оценок аналогично тому, как это сделано в параграфе 3.2.3 и параграфе 3.2.4. Кроме того, в заключении данного раздела следует произвести сравнение допустимого и фактического значений коэффициента готовности и сделать вывод о соответствии и несоответствии фактического значения среднего времени восстановления.

4. Методы и инструменты улучшений технологического процесса эксплуатации. Анализ технологических процессов должен быть осуществлен согласно следующим документам: «Метод и инструмент улучшений. Анализ Парето. Утвержден распоряжением ОАО «РЖД» от «02» июня 2009г. № 1150р. », « Методы и инструменты улучшений. Z-график и исследование вариабельности. Утвержден распоряжением ОАО «РЖД» от «02» июня 2009 г. № 1150р.» (Далее Методика №3 и Методика №4 соответственно). Данный раздел должен в себя включать краткое содержание Методики №3 и Методики №4. Далее в разделе необходимо произвести построение диаграммы Парето и Z- графика аналогично примерам, приведенным в Методике №3 и Методике №4

соответственно и сделать вывод.

5. Заключение. В заключении следует обобщить полученные результаты и выводы по каждому разделу научно-исследовательской работы.

6. Список литературы.

7. Приложение 1.

Исходные данные, полученные с помощью компьютерного моделирования или по месту работы.

Показатели и критерии оценивания формируемых компетенций.

Шкала оценивания	Показатели и критерии
Отлично	Полные и глубокие знания программного материала, ясные и логичные и аргументированные ответы на вопросы
Хорошо	Глубокие знания, грамотные и четкие ответы на поставленные вопросы с не всегда убедительной аргументацией
Удовлетворительно	Посредственные знания, аргументация неубедительная, нечеткие определения понятий
Неудовлетворительно	Предмета обучения не знает

5.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Аттестация по итогам производственной практики проводится на основании защиты оформленного отчета и отзыва

руководителя. Итоги производственной практики обсуждаются коллегиально на научно-методических совещаниях кафедры с возможностью присутствия представителей базы практики. По окончании защиты отчетов обучающихся, научный руководитель оценивает результаты по пятибалльной шкале, проставляет результаты в экзаменационную ведомость учебной группы и заносит в зачетную книжку в точном соответствии с учебным планом ОПОП, местом прохождения практики, продолжительностью практики в неделях, календарными датами практики, датой принятия отчета и оценкой. Зачет с оценкой по результатам прохождения практики приравнивается к оценкам по теоретическим дисциплинам и учитывается при подведении итогов успеваемости обучающегося. Обучающиеся, не выполнившие программу практики в соответствии с графиком учебного процесса по уважительной причине, направляются на практику вторично в свободное от учебы время.

Обучающиеся, не выполнившие программу практики без уважительной причины или получившие отрицательную оценку за практику, могут быть отчислены из учебного заведения как имеющие академическую задолженность, в соответствии с установленным в СамГУПС порядком.

ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ, НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЕ И НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ В ХОДЕ ПРАКТИКИ

Студенты получают задания на производственную практику от руководителей практики.

В процессе прохождения практики студенты:

- изучают эксплуатационные основы систем автоматизации и телемеханики;;
- знакомятся с работой дистанций СЦБ, формами отчетных документов, технологией их заполнения, периодичность контроля и т.п.
- выполняют индивидуальное задание руководителя практики от университета;
- по окончании практики оформляет отчет по выполненному перечню задач

Отчет защищается студентом руководителю практики от филиала, с получением дифференцированного (с оценками) зачета по практике.

По окончании практики студенты должны получить зачет с оценкой. Зачет принимается руководителем практики.

Получение неудовлетворительной оценки при защите технического отчета по практике, непредставление технического отчета по практике или самостоятельное преждевременное окончание практики приводит к повторному прохождению практики.

6. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

6.1 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л1.1	Горелик А.В.	Системы железнодорожной автоматики, телемеханики и связи: учебник. Ч.1. Системы ж.д. автоматики, телемеханики и связи	М.: ФГБОУ УМЦ по образованию на ж.д. транспорте.- 2013.-272 с.	10 [Электронный ресурс]
Л1.2	Горелик А.В.	Системы железнодорожной автоматики, телемеханики и связи: учебник. Ч.2. Системы ж.д. автоматики, телемеханики и связи	М.: ФГБОУ УМЦ по образованию на ж.д. транспорте.- 2013.-205 с.	10 [Электронный ресурс]
Л1.3	Горелик А.В.	Системы железнодорожной автоматики, телемеханики и связи: учебник. Ч.1. Системы ж.д. автоматики, телемеханики и связи	М.: УМЦ ЖДТ, 2012. - 272 с. - Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/4165	[Электронный ресурс]
Л1.4	Горелик А.В.	Системы железнодорожной автоматики, телемеханики и связи: учебник. Ч.2. Системы ж.д. автоматики, телемеханики и связи	М.: УМЦ ЖДТ, 2012. - 272 с. - Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/4166	[Электронный ресурс]

6.1.2. Дополнительная литература

Л2.1	Горелик А.В.	Автоматика, телемеханика и связь на ж.д. транспорте: учебное пособие	М.: МГУПС - 2013.-222 с.	[Электронный ресурс]
------	--------------	--	--------------------------	----------------------

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

После прохождения практики обучающийся предоставляет отчет с выполненными заданиями. Отчет принимается, если все задания выполнены без ошибок. Если имеются ошибки, в том числе и по оформлению, то обучающийся должен переделать отчет и сдать его повторно. Зачет проводится по итогам текущей успеваемости и сдачи заданий, предусмотренных программой дисциплины и (или) путем организации специального опроса, проводимого в устной и (или) письменной форме.

8. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Учебные материалы размещены в электронной образовательной среде СамГУПС <http://do.samgups.ru/moodle/>

8.1 Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

8.1.1 БиблиоТех(<https://samgups.bibliotech.ru>)

8.1.2 eLIBRARY.ru (<http://elibrary.ru>)

8.1.3 Электронная библиотечная система <http://ibooks.ru/>

**9. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)**

На предприятии, где проходит практика. Материально-техническая база филиала.