

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«ОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПУТЕЙ СООБЩЕНИЯ»  
(ОмГУПС (ОМИИТ))

УТВЕРЖДАЮ  
Директор института автоматизации,  
телекоммуникаций и информационных  
технологий  
(название института (факультета))

\_\_\_\_\_ А.В.Шилер \_\_\_\_\_  
подпись (И. О. Ф.)  
29.01.2021  
\_\_\_\_\_  
подпись (И. О. Ф.)  
\_\_\_\_\_  
подпись (И. О. Ф.)  
\_\_\_\_\_  
подпись (И. О. Ф.)  
\_\_\_\_\_  
подпись (И. О. Ф.)

Кафедра: «Телекоммуникационные, радиотехнические системы и сети»  
(наименование кафедры)

Автор(ы): Бондаренко Константин Александрович, доцент, канд. техн. наук  
(Ф. И. О. полностью, должность, ученая степень, ученое звание)

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ**

**Б2.Б.01 Учебная практика**

(индекс, вид практики в соответствии с учебным планом)

**Б2.О.01.01(У) «Ознакомительная практика»**

(индекс, тип практики в соответствии с учебным планом)

Специальность: **23.05.05 Системы обеспечения движения поездов**

(код, наименование направления подготовки / специальности)

Специализация: «Радиотехнические системы на железнодорожном транспорте»

Адаптированная образовательная программа: программа специалитета

Год начала подготовки (по учебному плану): **2021 и последующие**

Форма обучения: очная

Год	Рассмотрено на заседании			
	кафедры		методической комиссии института (факультета)	
	Дата	Номер протокола	Дата	Номер протокола
2021	14.01	6	29.01	5
2022				
2023				
2024				
2025				

Омск 2021

## **1. ЦЕЛИ ПРАКТИКИ**

Целями технологической практики являются

- получение практических навыков работы и участие в выполнении отдельных функциональных обязанностей сотрудника организации в соответствии со сформированными компетенциями;
- ознакомление с условными обозначениями и маркировкой пассивных и активных элементов электрических цепей;
- получение практических навыков систематизации и упорядочивания различных компонентов электрических систем;
- получение теоретических знаний о монтажном инструменте, видах припоя и паяльного флюса, способах пайки, видов паяльников, способах монтажа и демонтажа отдельных навесных и/или крепежных элементов;
- закрепление и углубление теоретической подготовки студента при проведении практических занятий в лабораториях, кафедрах и структурных подразделениях Университета, деятельность которых связана с направленностью реализуемой образовательной программы специалитета 23.05.05 «Системы обеспечения движения поездов».

## **2. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Ознакомительная практика (далее – практика) относится к Блоку 2 «Практика» к обязательной части.

Для прохождения практики необходимы следующие знания, умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности, формируемые предшествующими дисциплинами, практиками: Дисциплины отсутствуют.

Наименования последующих дисциплин, практик:

Производственная практика

Технологическая практика

Основы технической диагностики

Электромагнитная совместимость и средства защиты

Преддипломная практика

## **3. ВИД И ТИП ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМА ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ**

Вид практики – учебная практика.

Тип практики – ознакомительная практика.

Форма организации практики – дискретная, по периодам проведения практик - путем чередования в календарном учебном графике периодов учебного времени для проведения практик с периодами учебного времени для проведения теоретических занятий.

## **4. ОРГАНИЗАЦИЯ И РУКОВОДСТВО ПРАКТИКОЙ**

### **4.1. Предполагаемые места прохождения практики**

Организация и проведение практики осуществляются на основе договоров с предприятиями (учреждениями, организациями), независимо от их организационно-правовых форм, или структурными подразделениями предприятий (учреждений, организаций), деятельность которых соответствует профессиональным компетенциям,

осваиваемым в рамках образовательной программы высшего образования (далее – профильная организация). Практика может быть проведена на базе университета.

Практика может проходить:

1) в региональных центрах связи дирекций связи - филиалов ОАО «РЖД» (для обучающихся за счет бюджетных ассигнований федерального бюджета по целевому договору);

2) на базе промышленных организаций, таких как ОАО "Ростелеком", ОАО "Связьтранснефть", ОАО ОмПО "Радиозавод им. А. С. Попова", ОАО "ОНИИП" и др. (для обучающихся за счет бюджетных ассигнований федерального бюджета и (или) на условиях полного возмещения затрат на обучение);

3) в лабораториях, кафедрах и структурных подразделениях ОмГУПС, деятельность которых связана с направленностью реализуемой образовательной программы специалитета 23.05.05 Системы обеспечения движения поездов (для обучающихся за счет бюджетных ассигнований федерального бюджета и (или) на условиях полного возмещения затрат на обучение).

Обучающиеся, совмещающие обучение с трудовой деятельностью, вправе проходить практику по месту трудовой деятельности в случаях, если профессиональная деятельность, осуществляемая ими, соответствует требованиям образовательной программы к проведению практики.

Практическая подготовка для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья выбор мест прохождения практики должен учитывать состояние здоровья и требования по доступности.

Безбарьерная среда для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями обеспечивается:

1) наличием приспособленной входной группы в здания для инвалидов и ЛОВЗ;

2) наличием возможностей перемещения инвалидов и ЛОВЗ внутри здания (приспособление коридоров, лестниц и т.д.);

3) наличием специально оборудованных санитарно-гигиенических помещений для ЛОВЗ (перила, поручни, специализированное сантехническое оборудование и т.д.);

4) оснащением зданий и сооружений системами противопожарной сигнализации и звукового оповещения;

5) информационными табличками о наличии ситуационной помощи лицам с ограниченными возможностями здоровья, выполненные в соответствии с требованиями ГОСТ Р 52875;

6) специализированной стоянкой для автотранспорта лиц с ограниченными возможностями в соответствии с ГОСТ Р 52289 и ГОСТ Р 12.4.026;

7) специальными техническими средствами обучения коллективного и индивидуального пользования для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья: тол с микролифтом; клавиатура адаптированная; выносная кнопка (большая); выносная кнопка (малая); джойстик; ресивер для беспроводной связи; система «Исток» для слабослышащих; ноутбуки; дисплей Брайля; видеоувеличитель.

Возможность организации практики для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями обеспечивается в аудиториях учебных корпусов по адресам:

644046, Омская область, г Омск, пр-кт Карла Маркса, д 35 (Учебный корпус);

644046, Омская область, г Омск, пр-кт Карла Маркса, д 35 (Лабораторный корпус локомотивов и теплоэнергетики).

При определении мест учебной практики для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья университет должен учитывать рекомендации медико-социальной экспертизы, отраженные в индивидуальной программе реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда. При необходимости для

прохождения практик создаются специальные рабочие места в соответствии с характером нарушений, а также с учетом профессионального вида деятельности и характера труда, выполняемых студентом-инвалидом трудовых функций.

## **4.2. Вводные мероприятия**

Перед началом практики заведующий кафедрой обеспечивает проведение обучающимся первичного инструктажа по охране труда и технике безопасности с соответствующей записью в журнале инструктажа.

## **4.3 Руководство практикой**

Для руководства практикой, проводимой в университете, назначается руководитель (руководители) практики из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу университета.

Для руководства практикой, проводимой в профильной организации, назначается руководитель (руководители) из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу университета (далее – руководитель практики от университета), и руководитель (руководители) практики из числа работников профильной организации (далее – руководитель практики от профильной организации).

Направление обучающихся на практику оформляется приказом ректора университета с указанием места прохождения практики (университет или профильная организация) с определением руководителя практики от университета, а также вида (типа) и периода прохождения практики.

Не позднее, чем за 10 рабочих дней до начала практической подготовки по образовательной программе в форме практики университет представляет в профильную организацию поименные списки обучающихся.

Руководитель практики от университета:

- обеспечивает организацию практической подготовки по образовательной программе при реализации практики;
- составляет рабочий график (план) проведения практики;
- разрабатывает индивидуальные задания для обучающихся, выполняемые в период практики;
- участвует в распределении обучающихся по рабочим местам и видам работ;
- осуществляет контроль за соблюдением сроков проведения практики и соответствием ее содержания требованиям, установленным образовательной программой; организует участие обучающихся в выполнении определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью;
- оказывает методическую помощь обучающимся при выполнении определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью;
- несет ответственность совместно с руководителем практики от профильной организации за реализацию практической подготовки по образовательной программе в форме практики, за жизнь и здоровье обучающихся, соблюдение ими правил противопожарной безопасности, правил охраны труда, техники безопасности и санитарно-эпидемиологических правил и гигиенических нормативов;
- оценивает результаты прохождения практики обучающимися.

Руководитель практики от профильной организации обеспечивает:

- согласование рабочего графика (плана) проведения практики;
- организацию реализации компонентов образовательной программы в форме практической подготовки со стороны профильной организации;
- безопасные условия реализации практической подготовки по образовательной программе в форме практики, выполнение правил противопожарной безопасности, правил

охраны труда, техники безопасности, санитарно-эпидемиологических правил и гигиенических нормативов;

- ознакомление обучающихся с правилами внутреннего трудового распорядка, иными локальными нормативными актами профильной организации;

- проведение инструктажа обучающимся по охране труда, технике безопасности, противопожарной безопасности, соблюдению санитарно-эпидемиологических правил и гигиенических нормативов, осуществление надзора за их соблюдением обучающимся;

- подготовку и выдачу обучающемуся характеристики (отзыва) о его работе и качестве выполнения им программы практики.

Обучающиеся в период прохождения практики выполняют индивидуальные задания, выданные руководителем практики от университета; соблюдают действующие в профильных организациях, где проходят практику, правила внутреннего трудового распорядка, противопожарной безопасности, охраны труда, техники безопасности, санитарно-эпидемиологические правила, гигиенические нормативы, иные локальные нормативные акты.

Результаты прохождения практики оцениваются и учитываются в порядке, определенном Положениями о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

## **5. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

№ п/п	Индекс и содержание компетенции	Индикаторы достижения компетенций
1	2	3
1	<b>ПКС-2</b> Способен использовать нормативно-технические документы для контроля качества и безопасности технологических процессов эксплуатации, технического обслуживания и ремонта систем обеспечения движения поездов, их модернизации, оценки влияния качества продукции на безопасность	<p><b>ПКС-2.1:</b> Применяет принципы и методы диагностирования технического состояния объектов, для оценки необходимых объемов работ по техническому обслуживанию и модернизации системы обеспечения движения поездов</p> <p><b>ПКС-2.2:</b> Производит оценку взаимного влияния элементов системы обеспечения движения поездов и факторов, воздействующих на работоспособность и надёжность оборудования системы обеспечения движения поездов с использованием современных научно-обоснованных методик</p> <p><b>ПКС-2.3:</b> Анализирует виды, причины возникновения несоответствий функционирования и технических отказов в устройствах системы обеспечения движения поездов с использованием современных методов диагностирования и расчета показателей качеств</p>

1	2	3
	движения поездов, использовать технические средства для диагностики технического состояния систем	<b>ПКС-2.4:</b> Знает и применяет теоретические положения о классификации, свойствах и характеристиках материалов, для оценки их пригодности к использованию в составе оборудования системы обеспечения движения поездов, применяет способы подбора и эффективного использования материалов, нормы расхода материалов, запасных частей и электроэнергии при эксплуатации, техническом обслуживании и ремонте объектов системы обеспечения движения поездов
2	<b>ОПК-10</b> Способен формулировать и решать научно-технические задачи в области своей профессиональной деятельности	<b>ОПК-10.1:</b> Знает основные направления научно-исследовательской деятельности в эксплуатации объектов транспорта; принципы построения алгоритмов решения научно-технических задач в профессиональной деятельности

## 6. ОБЪЕМ, СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ, ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ

### 6.1. Общая трудоемкость практики составляет:

6 зачетных единиц (216 академических часов).

### 6.2. Содержание практики, структурированное по этапам

№ п/п	Этапы практики	Трудоемкость практики (в часах)			Формы текущего контроля
		Всего	Контактная работа	Самостоятельная работа	
1	2	3	4	5	6
<b>2 семестр</b>					
1.	<b>Подготовительный этап:</b> - организационное собрание; - вводный инструктаж по охране труда технике безопасности; - порядок прохождения практики и правила оформления документов; - выдача индивидуального задания	<b>10,00</b> 3,00 2,00 3,00 2,00	<b>0,80</b> 0,20 0,20 0,30 0,10	<b>9,20</b> 2,80 1,80 2,70 1,90	Контроль посещаемости Собеседование
2.	<b>Основной этап:</b> - трудоустройство на работу или отметка о прибытии на практику; - инструктажи по технике безопасности; - ознакомление с историей, структурой управления и производственной структурой предприятия (организации);	<b>94,00</b> 2,00 2,00 8,00	— — —	<b>94,00</b> 2,00 2,00 8,00	Копии документов о трудоустройстве (при наличии) Лист о прохождении инструктажей (при наличии) Подпись руководителя практики в рабочем графике (плане)

1	2	3	4	5	6
	- получение практических навыков на рабочем месте с учетом использования передовых методов и технологий; - сбор данных для оформления отчета по практике в соответствии с выданным заданием	60,00 22,00	- -	60,00 22,00	Подпись руководителя практики в рабочем графике (плане)  Подпись руководителя практики на титульном листе отчета
3.	<b>Заключительный этап:</b> - подготовка и оформление обучающимся отчетных документов по практике; - аттестация обучающегося по итогам практики	4,00 3,80 0,20	0,20 - 0,20	3,80 3,80 -	Собеседование
<b>Итого часов</b>		<b>108,00</b>	<b>1,00</b>	<b>107,00</b>	-
Форма промежуточной аттестации		Зачет с оценкой			

4 семестр					
1.	<b>Подготовительный этап:</b> - организационное собрание; - вводный инструктаж по охране труда технике безопасности; - порядок прохождения практики и правила оформления документов; - выдача индивидуального задания	10,00 3,00 2,00 3,00 2,00	0,50 0,10 0,10 0,20 0,10	9,20 2,80 1,80 2,70 1,90	Контроль посещаемости Собеседование
2.	<b>Основной этап:</b> - трудоустройство на работу или отметка о прибытии на практику; - инструктажи по технике безопасности; - ознакомление с историей, структурой управления и производственной структурой предприятия (организации); - получение практических навыков на рабочем месте с учетом использования передовых методов и технологий; - сбор данных для оформления отчета по практике в соответствии с выданным заданием	94,00 2,00 2,00 8,00 60,00 22,00	- - - - - -	94,00 2,00 2,00 8,00 60,00 22,00	Копии документов о трудоустройстве (при наличии) Лист о прохождении инструктажей (при наличии) Подпись руководителя практики в рабочем графике (плане) Подпись руководителя практики в рабочем графике (плане)  Подпись руководителя практики на титульном листе отчета
3.	<b>Заключительный этап:</b> - подготовка и оформление обучающимся отчетных документов по практике; - аттестация обучающегося по итогам практики	4,00 3,80 0,20	0,50 - 0,50	3,80 3,80 -	Собеседование
<b>Итого часов</b>		<b>108,00</b>	<b>1,00</b>	<b>107,00</b>	-
<b>Итого по практике</b>		<b>216,00</b>	<b>2,00</b>	<b>214,00</b>	

Форма промежуточной аттестации	Зачет с оценкой
--------------------------------	-----------------

### 6.3. Форма отчетности по практике

Обучающийся предоставляет следующие отчетные документы по практике: отчет, содержащий индивидуальное задание, рабочий график (план) прохождения практики.

## 7. ОЦЕНОЧНЫЕ И МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ПРАКТИКЕ

Оценочные и методические материалы для проведения промежуточной аттестации по практике являются неотъемлемой частью настоящей рабочей программы практики и представлен отдельным документом в приложении к ней.

## 8. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И РЕСУРСОВ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

### 8.1. Учебная литература

№ п/п	Выходные данные учебного и (или) научного издания	Кол-во экз. в библи.	Гиперссылка для эл. доступа
1	2	3	4
1.	Юрков Н. К. Технология производства электронных средств. Учебник для ВУЗов. СПб. ; М. ; Краснодар : Лань, 2014. - 474 с.	-	<a href="http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=41019">http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=41019</a>
2.	Межотраслевые правила по охране труда (правила безопасности) при эксплуатации электроустановок (ПОТ РМ-016-2001, РД 153-34.0-03.150-00) М.: ДЕАН, 2013. 184 с.	-	<a href="http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=38600">http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=38600</a>
3.	Романовский М.Н. Интегральные устройства радиоэлектроники. Часть 1. Основные структуры полупроводниковых интегральных схем. Учебник для ВУЗов. Томск: ТУСУР, 2012. . – 123 с.	-	<a href="http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=4936">http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=4936</a>
4.	Романовский М.Н. Интегральные устройства радиоэлектроники. Часть 2. Элементы интегральных схем и функциональные устройства Учебник для ВУЗов. Томск: ТУСУР, 2012.– 127 с.	• -	<a href="http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=4935">http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=4935</a>
5.	Полуянович Н.К. Монтаж, наладка, эксплуатация и ремонт систем электроснабжения промышленных предприятий. Учебное пособие. СПб.: Издательство «Лань», 2018.– 396 с.	-	<a href="https://e.lanbook.com/book/86020#book_name">https://e.lanbook.com/book/86020#book_name</a>

### 8.2. Ресурсы сети «Интернет»

1. Официальный сайт Омского государственного университета путей сообщения [www.omgups.ru](http://www.omgups.ru).



- 2.. Сайт по основам пайки и распайки элементов URL: <http://ydoma.info/kak-payat-payalnikom.html>
3. Сайт посвященный слесарно-монтажному инструменту и способам пайки элементов URL: <http://go-radio.ru/instrument.html>
4. Сайт «Паяльник», где собрано большое количество статей на разные темы в первую очередь посвященный маркировки элементов URL: <http://sxem.net/sprav/sprav12.php>
5. Сайт «Радиокот», с большим количеством обучающего материала по изготовлению собственных электрических устройств URL: <http://radiokot.ru/>
6. Официальный сайт ЭБС Лань URL: <http://e.lanbook.com/>
7. Официальный сайт Университетской библиотеки ONLINE URL: <http://www.biblioclub.ru/>
8. Официальный сайт ЭБС «Юрайт» URL: <http://www.biblio-online.ru/>
- 9 Официальный сайт ЭБС «Троицкий мост» URL: <http://www.trmost.ru/lib-main.shtml?pwd>

## **9. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ЛИЦЕНЗИОННОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ, ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ И ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ БАЗ ДАННЫХ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРАКТИКИ**

### **9.1. Перечень информационных технологий**

К информационным технологиям, используемым при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, относятся:

- персональные компьютеры, посредством которых осуществляется доступ к информационным ресурсам и оформляются результаты самостоятельной работы;
- проекторы и экраны для демонстрации слайдов мультимедийных лекций;
- активное использование средств коммуникаций (электронная почта, тематические сообщества в социальных сетях и т.п.).

### **9.2. Перечень (состав) лицензионного программного обеспечения**

Для пользования электронными ресурсами и оформления текстовых документов рекомендуется использовать лицензионное программное обеспечение Microsoft Windows, Microsoft Office, Антивирус Касперского и свободно распространяемое программное обеспечение Adobe Reader, OpenOffice.org, в том числе отечественного производства Yan-dex браузер.

### **9.3. Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных**

Для пользования стандартами и нормативными документами рекомендуется применять информационные справочные системы и профессиональные базы данных, доступ к которым организован библиотекой ОмГУПСa через локальную вычислительную сеть.

Для пользования электронными изданиями рекомендуется использовать следующие информационные справочные системы и профессиональные базы данных:

1. Научная библиотека Омского государственного университета путей сообщения <http://bibl.omgups.ru.>

Базы данных содержат сведения обо всех видах литературы, поступающей в фонд библиотеки. Более 1400 полнотекстовых документов (учебники, учебные пособия и т.п.). Доступ – с любого компьютера, подключенного к сети Интернет.

2. Электронная библиотечная система «Лань» <http://e.lanbook.com>.

Электронная библиотека издательства «Лань» – ресурс, включающий в себя как электронные версии книг издательства «Лань», так и коллекции полнотекстовых файлов других российских издательств. После регистрации с компьютера университета – доступ с любого компьютера, подключенного к сети Интернет.

3. «Университетская библиотека ONLINE» <http://www.biblioclub.ru>.

Электронно-библиотечная система, обеспечивающая доступ к книгам, конспектам лекций, энциклопедиям и словарям, учебникам по различным областям научных знаний, материалам по экспресс-подготовке к экзаменам. После регистрации с компьютера университета – доступ с любого компьютера, подключенного к сети Интернет.

4. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU. <http://elibrary.ru>.

Российский информационный портал в области науки, медицины, технологии и образования. На платформе аккумулируются полные тексты и рефераты научных статей и публикаций. Доступ с любого компьютера, подключенного к сети Интернет. Свободная регистрация.

5. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам». <http://window.edu.ru>.

Информационная система предоставляет свободный доступ к каталогу образовательных Интернет-ресурсов и полнотекстовой электронной учебно-методической библиотеке для общего и профессионального образования. Доступ с любого компьютера, подключенного к сети Интернет.

6. ЭБС «Юрайт» <http://www.biblio-online.ru>.

Электронно-библиотечная система издательства «Юрайт». Учебники и учебные пособия от ведущих научных школ. Тематика: «Бизнес. Экономика», «Гуманитарные и общественные науки», «Естественные науки», «Информатика», «Прикладные науки. Техника», «Языкознание. Иностранные языки». Доступ - после регистрации с компьютера университета с любого компьютера, подключенного к Internet.

7. Профессиональная база данных «Техэксперт».

Современные, профессиональные справочные базы данных, содержащие нормативно-правовую, нормативно-техническую документацию и уникальные сервисы.

8. Поисковые интернет-системы Яндекс, Rambler, Google и др.

## **10. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ**

Практика проводится в лабораториях, компьютерных классах и на полигоне действующей железнодорожной техники ОмГУПС, которые оснащены стендами и оборудованием для ее проведения. При проведении практики по месту трудовой деятельности вне ОмГУПС требуются аналогичные помещения, соответствующие действующим санитарным и противопожарным нормам, требованиям техники безопасности и оснащенные соответствующим электрическим оборудованием.

Безбарьерная среда для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями обеспечивается:

- 1) наличием приспособленной входной группы в здания для инвалидов и ЛОВЗ;
- 2) наличием возможностей перемещения инвалидов и ЛОВЗ внутри здания (приспособление коридоров, лестниц и т.д.);
- 3) наличием специально оборудованных санитарно-гигиенических помещений для ЛОВЗ (перила, поручни, специализированное сантехническое оборудование и т.д.);

4) оснащением зданий и сооружений системами противопожарной сигнализации и звукового оповещения;

5) информационными табличками о наличии ситуационной помощи лицам с ограниченными возможностями здоровья, выполненные в соответствии с требованиями ГОСТ Р 52875;

6) специализированной стоянкой для автотранспорта лиц с ограниченными возможностями в соответствии с ГОСТ Р 52289 и ГОСТ Р 12.4.026;

7) специальными техническими средствами обучения коллективного и индивидуального пользования для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья: тол с микролифтом; клавиатура адаптированная; выносная кнопка (большая); выносная кнопка (малая); джойстик; ресивер для беспроводной связи; система «Исток» для слабослышащих; ноутбуки; дисплей Брайля; видеоувеличитель.

Возможность организации практики для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями обеспечивается в аудиториях учебных корпусов по адресам:

644046, Омская область, г Омск, пр-кт Карла Маркса, д 35 (Учебный корпус);

644046, Омская область, г Омск, пр-кт Карла Маркса, д 35 (Лабораторный корпус локомотивов и теплоэнергетики).

### **10.1. Лекционная аудитория**

Для проведения организационного собрания и приема зачета необходима аудитория с доской (предпочтительно белой маркерной – «whiteboard»), достаточным количеством посадочных мест и достаточной освещенностью. Для использования медиаресурсов необходимы проектор, экран, компьютер, по возможности – частичное затемнение дневного света.

### **10.2. Лаборатории**

При прохождении практики по получению первичных профессиональных умений и навыков в лабораториях кафедры «ТРСиС» используется следующее оборудование и инструменты:

- паяльники 220 В / 30-40 Вт;
- плоскогубцы, кусачки, бокорезы, пасатижи, отвертки и другой монтажный инструмент;
- припой типа ПОС-61-63, жидкий и твердый канифольный флюс, паяльная кислота, ЛТИ;
- отсасыватель припоя;
- дрель электрическая с патроном для сверел диаметром до 0,1 мм;
- электронные и аналоговые осциллографы;
- мультиметры универсальные;
- вольтметры и амперметры;
- мосты для определения номиналов индуктивностей и емкостей;
- сопутствующий инструмент: штангенциркуль, линейки и пр..

Автор(ы) рабочей программы практики:

Бондаренко Константин Александрович, доцент,  
канд. техн. наук

---

Ф.И.О., должность, ученая степень, ученое звание  
(при наличии)

14.01.2021

---

(дата)

## 11. ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ, ВНЕСЕННЫЕ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ ПРАКТИКИ

**В 202 г.**

Автор(ы) изменений и дополнений:

Бондаренко Константин Александрович  
доцент, канд. техн. наук

\_\_\_\_\_  
Ф.И.О., должность, ученая степень, ученое звание (при наличии)

\_\_\_\_\_  
(дата)

**В 202 г.**

Автор(ы) изменений и дополнений:

Бондаренко Константин Александрович  
доцент, канд. техн. наук

\_\_\_\_\_  
Ф.И.О., должность, ученая степень, ученое звание (при наличии)

\_\_\_\_\_  
(дата)

**В 202 г.**

Автор(ы) изменений и дополнений:

Бондаренко Константин Александрович  
доцент, канд. техн. наук

\_\_\_\_\_  
Ф.И.О., должность, ученая степень, ученое звание (при наличии)

\_\_\_\_\_  
(дата)

**В 2022 г.**

Автор(ы) изменений и дополнений:

Бондаренко Константин Александрович  
доцент, канд. техн. наук

\_\_\_\_\_  
Ф.И.О., должность, ученая степень, ученое звание (при наличии)

\_\_\_\_\_  
(дата)

**ПРИЛОЖЕНИЕ (обязательное)**

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«ОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПУТЕЙ СООБЩЕНИЯ»  
(ОмГУПС (ОмИИТ))

Кафедра: «Телекоммуникационные, радиотехнические системы и сети»

**ОЦЕНОЧНЫЕ И МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ**

**Б2.О.01.01(У) Ознакомительная практика**

(индекс и наименование дисциплины в соответствии с учебным планом)

Специалитет: 23.05.05 Системы обеспечения движения поездов

(код, наименование направления подготовки / специальности)

Специализация: 23.05.05 Радиотехнические системы на железнодорожном транспорте

Адаптированная образовательная программа: программа специалитета

Год начала подготовки (по учебному плану): 2021 и последующие

Форма обучения: очная

## 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Оценивание и контроль сформированности компетенций осуществляется с помощью промежуточной аттестации, которые проводятся в соответствии с Положением о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студентов федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Омский государственный университет путей сообщения», обучающихся по программам высшего образования.

## 2. ПАСПОРТ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ПО ПРАКТИКЕ

Паспорт оценочных материалов по практике представлен в сводной таблице 1.

Таблица 1

№ п/п	Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенций
----------	-----------------------------------	-----------------------------------

1.	ПКС-2 Способен использовать нормативно-технические документы для контроля качества и безопасности технологических процессов эксплуатации, технического обслуживания и ремонта систем обеспечения движения поездов, их модернизации, оценки влияния качества продукции на безопасность движения поездов, использовать технические средства для диагностики технического состояния систем	ПКС-2.1: Применяет принципы и методы диагностирования технического состояния объектов, для оценки необходимых объемов работ по техническому обслуживанию и модернизации системы обеспечения движения поездов
		ПКС-2.2: Производит оценку взаимного влияния элементов системы обеспечения движения поездов и факторов, воздействующих на работоспособность и надёжность оборудования системы обеспечения движения поездов с использованием современных научно-обоснованных методик
		ПКС-2.3: Анализирует виды, причины возникновения несоответствий функционирования и технических отказов в устройствах системы обеспечения движения поездов с использованием современных методов диагностирования и расчета показателей качества
		ПКС-2.4: Знает и применяет теоретические положения о классификации, свойствах и характеристиках материалов, для оценки их пригодности к использованию в составе оборудования системы обеспечения движения поездов, применяет способы подбора и эффективного использования материалов, нормы расхода материалов, запасных частей и электроэнергии при эксплуатации, техническом обслуживании и ремонте объектов системы обеспечения движения поездов
2.	ОПК-10 Способен формулировать и решать научно-технические задачи в области своей профессиональной деятельности	ОПК-10.1: Знает основные направления научно-исследовательской деятельности в эксплуатации объектов транспорта; принципы построения алгоритмов решения научно-технических задач в профессиональной деятельности

Этапы освоения компетенции	Индикаторы достижения компетенций	Показатель и оценивание результатов обучения	Средства достижения результатов в обучения	Шкала оценивания результатов в обучения	Наименование оценочных материалов
1	2	3	4	5	6
Подготовительный	<b>Знания:</b> - основы обеспечения требований безопасности жизнедеятельности при выполнении работ	Знания основ безопасности и жизнедеятельности	Прохождение вводного инструктажа	Прошел / не прошел	Запись в журнале инструктажа
	<b>Умения:</b> - обеспечивать требования безопасности жизнедеятельности при выполнении работ;		Изучение литературных источников	Количество и качество источников	Собеседование
	<b>Навыки и (или) опыт профес-</b>				

1	2	3	4	5	6
	<p><b>сиональной деятельности:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- оказание первой помощи пострадавшему;</li> <li>- освобождение пострадавшего от действия электрического тока</li> </ul>				
Основной	<p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основы работы с персоналом</li> <li>- основы обеспечения требований безопасности жизнедеятельности при выполнении работ;</li> <li>- технические средства для диагностики технического состояния систем;</li> <li>- основные ресурсы содержащие информацию о работе систем обеспечения движения поездов;</li> <li>- методы экономического анализа в практической деятельности;</li> <li>- основные виды оперативно-технологической связи;</li> <li>- порядок оперативных переключений;</li> <li>- свойства материалов, применяемых при ремонте оборудования;</li> <li>- правила применения защитных и монтажных приспособлений;</li> <li>- основные нормативные документы по качеству, стандартизации, сертификации и правилам технической эксплуатации, технического обслуживания, ремонта и производства устройств связи;</li> <li>- критерии оценки влияния качества продукции на безопасность движения поездов;</li> <li>- как читать технологические карты и использовать полученные знания для определения качества продукции влияющей на безопасность движения поездов;</li> <li>- документы для контроля качества технического обслуживания и ремонта систем обеспечения движения поездов;</li> <li>- методика проведения исследований;</li> <li>- нормативные документы по ремонту и техническому обслуживанию систем обеспечения движения поездов;</li> <li>- способы эффективного использования материалов и оборудования при техническом обслуживании и ремонте систем обеспечения движения поездов;</li> <li>- документацию по маркировке</li> </ul>	<p>Организац онные и технически е мероприяти я при выводе в ремонт электрообо рудования</p>	<p>Составление порядка выполнения оперативных переключени й, описание организацион ных и технических мероприятий при выводе в ремонт электрообору дования</p>	<p>Составил / не составил</p>	<p>Собеседова ние</p>



1	2	3	4	5	6
	<p>пассивных элементов (резисторов, конденсаторов) и основных полупроводниковых элементов; отличие одного пассивного элемента от другого, свободно читать маркировку элементов;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- нормативные документы по ремонту и техническому обслуживанию систем обеспечения движения поездов;</li> <li>- способы эффективного использования материалов и оборудования при техническом обслуживании и ремонте систем обеспечения движения поездов;</li> <li>- документацию по маркировке пассивных элементов (резисторов, конденсаторов) и основных полупроводниковых элементов; отличие одного пассивного элемента от другого, свободно читать маркировку элементов.</li> </ul>				
	<p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- обеспечивать требования безопасности жизнедеятельности при выполнении работ;</li> <li>- собирать данные для составления отчетов, обзоров и другой технической документации;</li> <li>- обобщать, анализировать и систематизировать информацию полученную из основных информационных источников;</li> <li>- использовать техническую документацию для составления отчетов;</li> <li>- использовать технические средства для диагностики технического состояния телекоммуникационных систем и устройств;</li> <li>- подготовить инструмент для выполнения различных типов работ;</li> <li>- выделить материал, обладающий наиболее существенной информацией из литературы для производства работ;</li> <li>- использовать технические средства для диагностики технического состояния телекоммуникационных систем и устройств;</li> <li>- разрабатывать нормативно-технические документы для контроля качества технического обслуживания и ремонта систем</li> </ul>	<p>Документы для допуска к выполнению пробной работы</p>	<p>Оформление пакета документов для допуска к выполнению пробной работы</p>	<p>Оформил / не оформил</p>	<p>Время подготовки и корректность заполнения документов</p>

1	2	3	4	5	6
	<p>обеспечения движения поездов, их модернизации;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать нормативно-технические документы для контроля качества технического обслуживания и ремонта систем обеспечения движения поездов, их модернизации;</li> <li>- составлять отчеты о проделанной работе, составлять технологические карты проверяемых элементов и оценивать их качество с точки зрения безопасности движения поездов;</li> <li>- обнаружить современными методами и способами неисправность в электроустановке;</li> <li>- упорядочивать пассивные и активные элементы по их номиналам, классам точности, рядам и адекватностью применения для ремонта и эксплуатации аппаратуры связи систем обеспечения движения поездов;</li> <li>- упорядочивать пассивные и активные элементы по их номиналам, классам точности, рядам и адекватностью применения для ремонта и эксплуатации аппаратуры связи систем обеспечения движения поездов;</li> <li>- обнаружить современными методами и способами неисправность в телекоммуникационных устройствах;</li> </ul>				
	<p><b>Навыки и (или) опыт профессиональной деятельности:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использование современных информационных технологий в профессиональной деятельности;</li> <li>- навыками использования современных информационных технологий в профессиональной деятельности;</li> <li>- освобождение пострадавшего от действия электрического тока;</li> <li>- оказание первой помощи пострадавшему;</li> <li>- работа в электроустановках в соответствии с выбранной рабочей профессией;</li> <li>- способы вязки проводов;</li> <li>- навыками использования основного инструмента (паяльником, дрелью, отвертками и т.д.) для монтажа</li> </ul>	Пробная работа на электрооборудовании	Выполнение пробной работы на электрооборудовании с учетом требований безопасности	Выполнил / не выполнил	Время и безопасность выполнения работы

1	2	3	4	5	6
	<p>телекоммуникационных устройств;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осмотр электротехнического оборудования;</li> <li>- анализ состояния безопасности движения поездов;</li> <li>- методами неразрушающего анализа безопасности телекоммуникационных систем влияющих на безопасность движения поездов;</li> <li>- эффективное использование материалов и оборудования при техническом обслуживании и ремонте системы электроснабжения железных дорог;</li> <li>- обнаружение неисправностей в эксплуатации телекоммуникационных систем железных дорог;</li> <li>- методами расчета показателей качества основных телекоммуникационных систем входящих в состав систем обеспечения движения поездов;</li> <li>- обнаружение неисправностей в эксплуатации телекоммуникационных систем железных дорог.</li> </ul>				
<p>Заключительный</p>	<p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основы обеспечения требований безопасности жизнедеятельности при выполнении работ;</li> <li>- технические средства для диагностики технического состояния систем;</li> <li>- методы экономического анализа в практической деятельности;</li> <li>- основные виды оперативно-технологической связи;</li> <li>- порядок оперативных переключений;</li> <li>- свойства материалов, применяемых при ремонте оборудования;</li> <li>- правила применения защитных и монтажных приспособлений;</li> <li>- критерии оценки влияния качества продукции на безопасность движения поездов;</li> <li>- анализ состояния безопасности движения поездов;</li> <li>- методика проведения исследований;</li> <li>- нормативные документы по ремонту и техническому обслуживанию систем обеспечения движения поездов;</li> </ul>	<p>Отчетные документы по практике</p>	<p>Подготовка и обработка материала, оформление отчетных документов по практике</p>	<p>Подготовил / не подготовил</p>	<p>Корректность оформления отчетных документов по практике</p>

1	2	3	4	5	6
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- документацию по маркировке пассивных элементов (резисторов, конденсаторов) и основных полупроводниковых элементов; отличие одного пассивного элемента от другого, свободно читать маркировку элементов;</li> <li>- нормативные документы по ремонту и техническому обслуживанию систем обеспечения движения поездов;</li> <li>- способы эффективного использования материалов и оборудования при техническом обслуживании и ремонте систем обеспечения движения поездов;</li> <li>- документацию по маркировке пассивных элементов (резисторов, конденсаторов) и основных полупроводниковых элементов; отличие одного пассивного элемента от другого, свободно читать маркировку элементов;</li> </ul>				
	<p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- собирать данные для составления отчетов, обзоров и другой технической документации;</li> <li>- использовать техническую документацию для составления отчетов;</li> <li>- выделить материал, обладающий наиболее существенной информацией из литературы для производства работ;</li> <li>- использовать нормативно-технические документы для контроля качества технического обслуживания и ремонта систем обеспечения движения поездов, их модернизации;</li> <li>- составлять отчеты о проделанной работе, составлять технологические карты проверяемых элементов и оценивать их качество с точки зрения безопасности движения поездов;</li> <li>- упорядочивать пассивные и активные элементы по их номиналам, классам точности, рядам и адекватностью применения для ремонта и эксплуатации аппаратуры связи систем обеспечения движения поездов;</li> <li>- обнаружить современными методами и способами неисправность в</li> </ul>	<p>Отчет по практике, включая индивидуальное задание</p>	<p>Структура и содержание отчета по практике</p>	<p>Соответствует / не соответствует</p>	<p>Соответствие структуры отчета его содержанию</p>

1	2	3	4	5	6
	<p>телекоммуникационных устройствах;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- упорядочивать пассивные и активные элементы по их номиналам, классам точности, рядам и адекватностью применения для ремонта и эксплуатации аппаратуры связи систем обеспечения движения поездов;</li> <li>- обнаружить современными методами и способами неисправность в телекоммуникационных устройствах;</li> </ul>				
	<p><b>Навыки и (или) опыт профессиональной деятельности:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- оказание первой помощи пострадавшему;</li> <li>- освобождение пострадавшего от действия электрического тока;</li> <li>- способы вязки проводов;</li> <li>- осмотр электротехнического оборудования;</li> <li>- анализ состояния безопасности движения поездов;</li> <li>- обнаружение неисправностей в эксплуатации телекоммуникационных систем железных дорог;</li> <li>- обнаружение неисправностей в эксплуатации телекоммуникационных систем железных дорог;</li> <li>- методами расчета показателей качества основных телекоммуникационных систем входящих в состав систем обеспечения движения поездов.</li> </ul>	<p>Лист ознакомления с требованиями охраны труда, техники безопасности, правилами трудового распорядка</p>	<p>Прохождение инструктажа по охране труда, технике безопасности, правилам трудового распорядка</p>	<p>Прошел / не прошел</p>	<p>Запись в листе ознакомления</p>
<p><b>Промежуточная аттестация (зачет с оценкой)</b></p>				<p>В соответствии с таблицей 2 раздела 2</p>	<p>Вопросы к зачету</p>

Описание шкалы оценивания достижения компетенций по практике приведено в таблице 2.

Таблица 2

Уровень освоения компетенции	Отметка по 100-балльной шкале (текущий контроль успеваемости)*	Отметка по пятибалльной системе (промежуточная аттестация)	Описание
высокий	93 – 100	«зачтено (отлично)»	Обучающийся показывает полные и глубокие знания программного материала практики, логично и аргументировано отвечает на поставленный вопрос, а также дополнительные вопросы, показывает высокий уровень практических знаний
базовый	76 – 92	«зачтено (хорошо)»	Обучающийся показывает глубокие знания программного материала практики, грамотно его излагает, достаточно полно отвечает на поставленный вопрос и дополнительные вопросы, умело формулирует выводы. В тоже время при ответе допускает несущественные погрешности
пороговый	60 – 75	«зачтено (удовлетворительно)»	Обучающийся показывает достаточные, но не глубокие знания программного материала практики; при ответе не допускает грубых ошибок или противоречий, однако в формулировании ответа отсутствует должная связь между анализом, аргументацией и выводами. Для получения правильного ответа требуется уточняющие вопросы
–	0 – 59	«не зачтено (неудовлетворительно)»	Обучающийся показывает недостаточные знания программного материала практики, не способен аргументировано и последовательно его излагать, допускаются грубые ошибки в ответах, неправильно отвечает на поставленный вопрос или затрудняется с ответом

\* проводится при рассредоточенной практике.

### **3. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ОСВОЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ**

Типовыми контрольными заданиями при прохождении практики являются выполнение индивидуального задания, подготовка материала и оформление отчета по практике, заполнение аттестационной книжки.

#### **3.1. Материалы для оценки результатов освоения компетенций при подготовке отчета по практике**

В период прохождения практики обучающийся должен самостоятельно подготовить и оформить отчет в соответствии с приведенными в п. 3.3.1 – 3.3.2 требованиями.

##### **3.3.1. Структура отчета по практике**

Отчет по практике оформляется в соответствии с требованиями СТП ОмГУПС-1.2-2005 и должен содержать титульный лист, реферат, содержание, введение, основную часть, индивидуальное задание, заключение, библиографический список и приложения (при необходимости). Примерный объем отчета по практике – 15–20 с. машинописного текста.

Текст реферата должен содержать сведения об объекте практики, ее цель и итоги. Во введении приводят краткую характеристику места практики, цели и задачи практики.

Основная часть отчета по практике должна включать следующие разделы:

1. Сведения об организации, в которой обучающийся проходит практику, и ее подразделениях (место нахождения профильной организации, ее организационная структура, основные обязанности эксплуатационного персонала).

2. Особенности деятельности организации.

3. Особенности правил техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и нормы охраны труда.

4. Основные правила оказания первой помощи при поражении электрическим током.

Заключение должно содержать краткие выводы о результатах практики.

### 3.3.2 Пример оформления титульного листа отчета по практике

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Омский государственный университет путей сообщения»  
(ОмГУПС (ОмИИТ))

Кафедра «Телекоммуникационные, радиотехнические системы и сети»

ОТЧЕТ

по \_\_\_\_\_ практике  
(вид практики)

\_\_\_\_\_ (тип практики)

ИНМВ. 700001.000

Место прохождения практики:

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель практики  
от профильной организации

\_\_\_\_\_  
(подпись) (расшифровка подписи)

Студент гр. 27-а  
\_\_\_\_\_ И.И. Иванов  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 202\_г.

Руководитель практики  
от университета –  
доцент кафедры ТРСиС  
\_\_\_\_\_ П.П. Петров  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 202\_г.

Омск 202\_



### 3.3.3. Индивидуальное задание

Выбор конкретных индивидуальных заданий для обучающихся осуществляется руководителем практики от университета, согласовывается с руководителем практики от профильной организации. Материалы выполненного задания должны быть отражены в отчете.

#### Типовые индивидуальные задания по практике

1. Описание, конструкция, технология укладки кабеля типа (ТПП, МКАПАБ, АВБ, МКСБ, СБПБ, ТЗПАП, СБПВ, ТГ, ТПВ, ТЗАВБ, СБПУ, ТЗПАП, МКСБ, МКСП, ТБПАП)\_N (выбрать нужный вид кабеля).
2. Система грозозащиты станции N
3. Организация защиты от электромагнитных воздействий кабелей связи
4. Система защитного заземления станции/предприятия N
5. Внутренняя система электропитания на станции/предприятии N
6. Организация системы электроснабжения станции/предприятия
7. Топология телекоммуникационных сетей на ж/д транспорте
8. Топология телекоммуникационных сетей на предприятии N транспорте
9. Система защиты от перенапряжений парковой связи станции N
10. Система защиты от перенапряжения систем автоматики и телемеханики
11. Описание типовых устройств защиты от перенапряжений оборудования связи на станции/предприятии N
12. Организация системы токовой защиты оборудования связи на станции/предприятии N
13. Типовые элементы токовой защиты на станции/предприятии N
14. Описание типовой аппаратуры связи на рабочем месте XX на станции/предприятии N
15. Описание, конструкция, работа АТС на рабочем месте XX на станции/предприятии N
16. Организация каналов передачи данных на оборудовании N
17. Особенности прокладки кабеля в условиях XX.
18. Виды аккумуляторных батарей и их назначение в электропитании аппаратуры связи
19. Система организации защищенного доступа к сетям предприятия N
20. Описание, назначение и основные особенности систем типа GLONASS
21. Описание, назначение и основные особенности систем типа GPS
22. Описание, назначение и основные особенности систем типа Galileo
23. Системы передачи электроэнергии типа TN-S, TN-C, TN-C-S
24. Измерительные приборы для контроля параметров систем связи и их поверка на станции/предприятии N.
25. Восстановление аккумуляторных батарей питающих станционные/телекоммуникационные устройства станции/предприятия N.
26. Параметры кабеля связи типа XX (ТПП, МКАПАБ, АВБ, МКСБ, СБПБ, ТЗПАП, СБПВ, ТГ, ТПВ, ТЗАВБ, СБПУ, ТЗПАП, МКСБ, МКСП, ТБПАП) - выбрать нужный вид кабеля.

### 3.2. Материалы для оценки результатов формирования компетенций при заполнении аттестационной книжки

На последней неделе практики обучающийся предоставляет руководителю практики от профильной организации аттестационную книжку, в которой руководитель отмечает даты начала и окончания практики, достоинства и недостатки работы

обучающегося на производстве по результатам практики. Отзыв о работе обучающегося руководитель удостоверяет своей подписью и заверяет печатью организации (при наличии).

### **3.3. Материалы для оценки результатов промежуточной аттестации**

Промежуточная аттестация производится в форме устного зачета в виде собеседования. на основании которого выясняется тематика работы студента, понимания освоенных им технологий и нормативно-технической базы по тематике прохождения практики. На основании устного собеседования принимается решение об оценивании работы студента по пятибалльной шкале, после чего выставляется зачет с оценкой

## **4. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ОСВОЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ**

### **4.1. Методическое описание процедуры оценивания отчета по практике**

По окончании практики обучающийся предоставляет отчет руководителю практики от университета, который проверяет его структуру и оформление на соответствие требованиям п. 3.3.1 оценочных и методических материалов по практике и СТП ОмГУПС-1.2-2005. Работы студенческие выпускные и квалификационные соответственно. После проверки отчета на соответствие обучающийся отвечает на предложенные преподавателем вопросы (2–3 вопроса) устно или в письменном виде в конце отчета.

Преподаватель оценивает следующие критерии: соответствие структуры отчета его содержанию, наличие и полнота раскрытия темы индивидуального задания, оформления отчета стандартам предприятия, ответы на вопросы.

### **4.2. Методическое описание процедуры оценивания аттестационной книжки**

По окончании практики (на последней неделе) аттестационная книжка предоставляется руководителю практики от университета, который проверяет даты начала и завершения прохождения учебной практики, отметки отдела кадров предприятия о принятии на работу (в случае предоставления рабочего места), соответствие наименования организации предприятию, где пройдена практика. Оценивается текст заключения, отзыва, рекомендуемой оценки руководителя практики от производства и наличие его визы.

Преподаватель оценивает следующие критерии: корректность оформления записей в аттестационной книжке, отзыв руководителя практики от профильной организации.

### **4.3. Методическое описание процедуры оценивания результатов промежуточной аттестации**

Промежуточная аттестация по практике производится в форме устного зачета в виде собеседования по результатам прохождения практики. При ответах на вопросы обучающемуся разрешается пользоваться отчетом по практике. Пользование учебниками, пособиями, средствами связи и электронными ресурсами на любых носителях запрещено.

Оценивание по пятибалльной системе производится в соответствии с таблицей 2 раздела 2 данных оценочных и методических материалов.