

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

УТВЕРЖДАЮ  
Директор института автоматизации, теле-  
коммуникаций и информационных техно-  
логий  
(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: «Автоматика и телемеханика»

(наименование кафедры)

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ**

**Б2.О.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: Автоматика и телемеханика на железнодорожном транспор-  
те**

**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	29.01.2021	7/08.22	29.01.2021	5
2022				
2023				
2024				
2025				

Омск 2021 г.

## **1. ЦЕЛИ ПРАКТИКИ**

Целями ознакомительной практики являются ознакомление обучающихся с избранной специальностью, а также практическая подготовка к осознанному и углубленному изучению общепрофессиональных и специальных дисциплин специальности «Системы обеспечения движения поездов», получение первичных профессиональных умений, навыков, связанных с монтажом оборудования устройств системы железнодорожной автоматики и телемеханики, закрепление и углубление теоретической подготовки обучающихся.

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

Ознакомительная практика (далее – практика) относится к базовой части Блока Б2 «Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)».

Наименования последующих дисциплин, практик:

Производственная практика

Технологическая практика

Основы технической диагностики

Электромагнитная совместимость и средства защиты

Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

Государственная итоговая аттестация

Преддипломная практика

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

Вид практики – учебная практика.

Тип практики – Ознакомительная практика.

Способ проведения практики – стационарный и выездной.

Форма организации практики – дискретная.

## **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) на базе дистанции сигнализации, централизации и блокировки;

2) на базе специализированных строительных подразделений ОАО «РЖД», проектных и научных институтов;

3) в лабораториях, кафедрах и структурных подразделениях ОмГУПС, деятельность которых связана с направленностью реализуемой образовательной программы специалитета 23.05.05 Системы обеспечения движения поездов.

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.

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 обучающимися;
- 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	Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенций
1	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
		ОПК-10.2: Владеет навыками самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области проведения поиска и отбора информации, математического и имитационного моделирования транспортных объектов
2	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
2	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-2.2: 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

		<p>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</p>
		<p>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</p>

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

### 6.1. Общая трудоемкость практики составляет:

3 зачетных единицы (108 академических часов), 2 недели.

### 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 технике безопасности; порядок прохождения практики и правила оформления документов; выдача индивидуального задания.	<b>4,00</b> 4,00	<b>0,30</b> 0,30	<b>3,70</b> 3,70	Контроль посещаемости. Собеседование
2.	<b>Производственный этап:</b> Во время прохождения учебной практики студенты должны: ознакомиться со структурой и деятельностью лабораторий кафедры ОмГУПСа. Изучить вопросы:	<b>96,00</b> 96,00	<b>0,30</b> 0,30	<b>95,70</b> 95,70	Лист о прохождении инструктажей по технике безопасности, охране труда и пожарной безопасности (при наличии).

1	2	3	4	5	6
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- материала и ассортимент выпускаемой продукции;</li> <li>- вопросы производительности труда и оборудования;</li> <li>- качественные показатели продукции и технический контроль;</li> <li>- организацию работ по управлению качеством, сертификации и метрологическому обеспечению;</li> <li>- порядок проведения работ по анализу брака;</li> <li>- порядок ремонта средств измерений;</li> <li>- вопросы обеспечения безопасности жизнедеятельности в лабораториях;</li> </ul> <p>Приобрести практические навыки при работе с оборудованием.</p> <p>Ознакомиться с научной организацией труда на рабочих местах.</p> <p>Для изучения указанных вопросов студенты должны использовать материалы лекций и практических занятий дисциплин, изученных до прохождения практики, литературу, рекомендуемую по этим курсам, консультации руководителя практики, документацию, регламентирующую деятельность лабораторий.</p>				Рабочий график (план) с подписью руководителя практики от университета. Индивидуальное задание по практике с подписью руководителя практики.
3.	<p><b>Заключительный этап:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- подготовка и оформление обучающимся отчетных документов по практике;</li> <li>- аттестация обучающегося по итогам практики</li> </ul>	8,00 7,60  0,40	0,40 –  0,40	7,60 7,60  –	Собеседование
<b>Итого часов</b>		<b>108,00</b>	<b>1,00</b>	<b>107,00</b>	–
Форма промежуточной аттестации		Зачет			

### 6.3. Форма отчетности по практике

Обучающийся предоставляет следующие отчетные документы по практике: отчет, рабочий график (план) проведения практики, индивидуальное задание, производственную путевку на практику (при условии прохождения практики в профильной организации).

## 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. Основная литература

№ п/п	Наименование, ссылка для электронного доступа или кол-во экземпляров в библиотеке	Автор(ы)	Место издания, издательство, год	Используется при прохождении этапов практики
1	2	3	4	5
1.	Автоматика, телемеханика и связь на железнодорожном транспорте Часть 1 <a href="https://umczdt.ru/books/44/232065/">https://umczdt.ru/books/44/232065/</a>	Д.В. Шалягин	М.: ФГБОУ УМЦ ЖДТ 2019	Все этапы
2.	Практикум по организации и проведению учебной и производственной практики, НИР над дипломным проектом студентов по специальности СОДП, специализации АТ <a href="http://bibl.omgups.ru/METMA_T/Лунев-1.127.pdf">http://bibl.omgups.ru/METMA T/Лунев-1.127.pdf</a>	С. А. Лунев	Омск, ОмГУПС, 2015	Все этапы

### 8.2. Дополнительная литература

№ п/п	Наименование, ссылка для электронного доступа или кол-во экземпляров в библиотеке	Автор(ы)	Место издания, издательство, год	Используется при прохождении этапов практики
1	2	3	4	5
1.	Устройства железнодорожной автоматики и телемеханики. Часть 1 <b>51 экз</b>	Д. В. Шалягин	М.: Маршрут. – 2006	Все этапы
2.	Эксплуатационные основы автоматики и телемеханики <a href="https://umczdt.ru/books/41/226097/">https://umczdt.ru/books/41/226097/</a>	Вл. В. Сапожников	М.: Маршрут. – 2006	Все этапы
3.	Методические указания по выполнению учебно-монтажной практики, Часть 1 <b>90 экз.</b>	Ахмедзянов Г.Г., Ларионов Г.В., Соколов М.М.	ОмГУПС, 2013	Все этапы



### 8.3. Ресурсы сети «Интернет»

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

2. Сайт, содержащий полные тексты нормативных документов: [www.opengost.ru](http://www.opengost.ru).

3. Официальный сайт ОАО «Российские железные дороги». URL: <http://www.rzd.ru>.

## **9. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ЛИЦЕНЗИОННОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И СВОБОДНО РАСПРОСТРАНЯЕМОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ, В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА, 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 и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства

Для пользования электронными ресурсами и оформления текстовых документов рекомендуется использовать лицензионное программное обеспечение Microsoft Windows, Microsoft Office.

||

### 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 профильных организациях, деятельность которых соответствует программе специалитета, и структурных подразделениях ОмГУПС. Каждый обучающийся обеспечивается во время самостоятельной подготовки рабочим местом в библиотеке. Аудитории информационного центра библиотеки обеспечивают доступ к сети Интернет с компьютеров ОмГУПС, присоединенных к локальной вычислительной сети. При проведении практики по месту трудовой деятельности вне ОмГУПС требуются аналогичные помещения, соответствующие действующим санитарным и противопожарным нормам, требованиям техники безопасности и оснащенные соответствующим оборудованием и программным обеспечением.

Для проведения организационного собрания и приема зачета с оценкой 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.

Каждый обучающийся обеспечивается во время самостоятельной подготовки рабочим местом в компьютерном классе. Аудитории информационного центра библиотеки обеспечивают доступ к сети Интернет с компьютеров ОмГУПС, присоединенных к локальной вычислительной сети.

Для применения электронных ресурсов и оформления текстовых документов рекомендуется использовать лицензионное программное обеспечение Microsoft Windows, Microsoft Office.

Материально-техническая база организации, деятельность которой связана с направленностью специалитета, определяется в соответствии с требованиями законодательства в зависимости от правового статуса организации.

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).

Автор(ы) рабочей программы практики:

Ахмедзянов Гаяз Гумарович, доцент, канд. техн. наук, доцент

29.01.2021

---

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

---

(дата)

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

**В 202 г.**

Автор(ы) изменений и дополнений:

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

\_\_\_\_\_  
(дата)

**В 202 г.**

Автор(ы) изменений и дополнений:

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

\_\_\_\_\_  
(дата)

**В 202 г.**

Автор(ы) изменений и дополнений:

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

\_\_\_\_\_  
(дата)

**В 2022 г.**

Автор(ы) изменений и дополнений:

||

\_\_\_\_\_  
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: «Автоматика и телемеханика»

(наименование кафедры)

Автор(ы): Ахмедзянов Гаяз Гумарович, доцент, канд. техн. наук, доцент

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

## ОЦЕНОЧНЫЕ И МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ПРАКТИКЕ

Б2.О.01 Учебная практика

(индекс и наименование вида практики из учебного плана)

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

(индекс и наименование типа практики из учебного плана)

Специальность: 23.05.05 Системы обеспечения движения поездов

(код, наименование направления подготовки / специальности)

Специализация: «Автоматика и телемеханика 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.

№ п/п	Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенций
1	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
		ОПК-10.2: Владеет навыками самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области проведения поиска и отбора информации, математического и имитационного моделирования транспортных объектов
2	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

2	<p>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</p>	<p>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</p>
		<p>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</p>
		<p>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</p>

Таблица 1

Этапы освоения компетенции	Показатели оценивания результатов обучения	Средства достижения результатов обучения	Шкала оценивания результатов обучения	Наименование оценочных материалов
1	2	3	4	5
<p><b>I</b> (подготовительный)</p>	<p>1. Выполнение работы на организационном собрании 2. Выполнение самостоятельной работы</p>	<p>1. Присутствие на организационном собрании 2. Получение индивидуального задания. 3. Прохождение вводного инструктажа по охране труда, технике безопасности, пожар-</p>	<p>Прошел / не прошел</p>	<p>Запись в рабочем графике (плане) Собеседование на консультации</p>

1	2	3	4	5
		ной безопасности, правилам внутреннего трудового распорядка, порядку прохождения практики и правилам оформления документов. 4. Изучение литературных источников информационных ресурсов информационно-телекоммуникационных сетей, электронных библиотечных систем, профессиональных баз данных, информационных справочных систем		
<b>II</b> (производственный)	Выполнение самостоятельной работы и работы на консультации	1. Нахождение на месте практики в соответствии с установленным в организации графиком 2. Соблюдение внутреннего трудового распорядка, а также дисциплины 3. Участие в выполнении отдельных функциональных обязанностей 4. Подготовка и составление документации для таможенных целей 5. Обсуждение вопросов по практике на консультации	Составил / не составил	Проект отчета по практике в соответствии с индивидуальным заданием
<b>III</b> (заключительный)	Выполнение самостоятельной работы, подготовка отчета по практике, включая индивидуальное задание и рабочего графика (плана)	Подготовка и обработка материала, оформление отчета и рабочего графика (плана)	Подготовил / не подготовил  Соответствует / не соответствует	Правильность оформления отчета и рабочего графика (плана) Соответствие структуры отчета его содержанию
<b>Промежуточная аттестация (зачет)</b>			В соответствии с таблицей 2 раздела 2	Вопросы к зачету



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 пяти-балльной системе (промежуточная аттестация)	Описание
высокий	93 – 100	«зачтено»	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»	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»	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»	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 – 20–30 с. машинописного текста.

Текст отчета 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. Индивидуальное задание.

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

5. 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 «Автоматика и телемеханика»

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-г |  
\_\_\_\_\_ | И.И. Иванов |  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 201\_г.

Руководитель практики  
от университета –  
| доцент кафедры АиТ |  
\_\_\_\_\_ | П.П. Петров |  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 201\_г.

Омск 201\_

### 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. Требования безопасности при нахождении на железнодорожных путях
2. Основные опасные и вредные производственные факторы, воздействующие электромонтера.
3. Требования пожарной безопасности.
4. Требования охраны труда перед началом работы
5. Требования охраны труда во время работы
6. Требования электробезопасности
7. Требования охраны труда при использовании инструмента или других приспособлений
8. Требования охраны труда в аварийных ситуациях
9. Требования охраны труда после окончания работы
10. Техническая эксплуатация устройств железнодорожного транспорта
11. Основные виды сигналов на железнодорожном транспорте
12. Основной перечень работ по контролю технического состояния и техническому обслуживанию устройств систем обеспечения движения поездов.
13. Общая характеристика инструкции по обеспечению безопасности движения поездов при технической эксплуатации устройств и систем СЦБ
14. Требования к планировке рабочего места
15. Типы и назначение слесарных верстаков
16. Установка тисков по высоте
17. Правила установки шлифовальных кругов и работы на них
18. Номера молотков, их основные размеры и назначение. Область применения молотков со вставными бойками
19. Виды, классификация, назначение напильников
20. Ручные дрели. Основные виды, назначение
21. Правила пользования механизированным ручным инструментом
22. Виды рубки. Применяемый инструмент
23. Инструмент для резки. Способы разрезания
24. Назначение и устройство основных узлов и механизмов труборезного станка
25. Приспособления и инструмент для сверления и зенкования
26. Виды резьбы и их характеристика. Инструмент для нарезания резьбы
27. Правила техники безопасности при выполнении слесарных работ
28. Характеристики паяльников различных типов, их назначение и правила работы с ними
29. Назначение припоев и флюсов, их характеристики. Лужение поверхности спая
30. Подготовка деталей и твердых припоев к пайке
31. Типы проводов и кабелей, применяемых на железнодорожном транспорте. Виды изоляционных материалов
32. Разделка и зачистка проводов, снятие оболочек, пайка мест соединения, изолирование
33. Способы ввода кабеля в напольные устройства и его расшивка на клеммах
34. Расшивка кабеля в РШ, крепление, «прозвонка» жил

35. Соединение и наращивание кабельных жил при помощи скруток и спаек. Изоляция хлорвиниловыми трубками
36. Измерение параметров воздушных и кабельных линий. Приборы для измерения, нормы электрических параметров
37. Электрические измерения сопротивления изоляции монтажа и кабеля. Применяемые приборы
38. Измерение параметров рельсовых цепей
39. Измерение кодового тока, импульсного напряжения, временных характеристик кода в рельсовых цепях
40. Проверка исправности изолирующих стыков и чередования полярности
41. Конструктивные особенности устройств систем обеспечения движения поездов.
42. Принципы построения цепей электропитания аппаратуры систем обеспечения движения поездов. Основное и резервное питание.
43. Ввод кабеля и его разделение, монтажные схемы
44. Устранение характерных неисправностей в работе
45. Основные требования по охране труда и технике безопасности при производстве слесарных и электромонтажных работ.
46. Общая характеристика инструкций, указанных в разделе 2 (тема 2).
47. Разметка, рубка, правка и гибка металла. Вырубание крейцмейселем, срубание слоя на поверхности чугуновой детали.
48. Правка и гибка полосовой стали под заданный угол. Резка металла. Установка, закрепление и разрезание стали по рискам. Отрезание полос от листа.
49. Сверление и зенкование. Управление сверлильным станком. Подбор сверл по таблицам.
50. Рассверливание отверстий ручными и механическими дрелями. Заточка сверл.
51. Подбор зенковок и зенкеров. Зенкование отверстий. Нарезание резьбы ручным и механическими способами.

### **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. Примерный перечень вопросов для собеседования:

1. Основные требования по охране труда и технике безопасности при производстве слесарных и электромонтажных работ.
2. Общая характеристика инструкций .
3. Разметка, рубка, правка и гибка металла. Вырубание крейцмейселем, срубание слоя на поверхности чугуновой детали.
4. Правка и гибка полосовой стали под заданный угол. Резка металла. Установка, закрепление и разрезание стали по рискам. Отрезание полос от листа.
5. Сверление и зенкование. Управление сверлильным станком. Подбор сверл по таблицам.
6. Рассверливание отверстий ручными и механическими дрелями. Заточка сверл.

7. Подбор зенковок и зенкеров. Зенкование отверстий. Нарезание резьбы ручным и механическими способами.
8. Клепка. Выбор сверл под заклепку, сверление отверстий, зенкование. Склепывание двух и нескольких листов.
9. Ремонт электродвигателей, электроприводов, разборка, очистка и дефектация оборудования.
10. Ремонт и регулировка приборов и оборудования СЦБ.
11. Организация работы РТУ дистанции СЦБ. Послеремонтная проверка и испытание.
12. Пайка, лужение. Электропаяльники, их назначение и правила работы. Подготовка деталей к лужению и пайке.
13. Припой и флюсы, лужение поверхности спая. Мягкие и твердые припои. Отделка мест соединения и фиксация соединяемых деталей.
14. Электромонтажные операции с проводами и кабелями. Типы проводов и кабелей, применяемых на железнодорожном транспорте.
15. Разновидности изоляционных материалов. Разделка и зачистка концов проводов, снятие оболочек, изолирование. Пайка мест соединения проводов.
16. Ввод кабеля в напольные устройства. Разделка кабеля при расшивке в РШ и муфтах. Крепление, «прозвонка», резка, зачеканивание концов кабелей. Соединение жил кабеля между собой при помощи скруток и спаек.
17. Подбор, изготовление и напайка кабельных наконечников на алюминиевые и медные провода и жилы кабеля.
18. Опресовка наконечников на монтажные провода. Правила изолирования соединений. Соединения проводов и кабелей с аппаратурой СЦБ. 13
19. Измерение параметров воздушных и кабельных линий. Приборы для измерения, нормы электрических параметров.
20. Электрические измерения сопротивления изоляции монтажа и кабеля. Применяемые приборы.
21. Измерения параметров рельсовых цепей, применяемые приборы.
22. Измерения кодового тока, импульсного напряжения, временных характеристик кода в рельсовых цепях.
23. Проверка исправности изолирующих стыков и чередование полярности.
24. Конструкция релейных шкафов сигнальных точек автоблокировки, монтажные схемы, устройства электропитания.
25. Ввод кабелей в РШ и их разделка. Устранение характерных неисправностей в работе сигнальных точек.
26. Выполнение работ по обслуживанию напольных устройств станции: рельсовых цепей, стрелочных электроприводов, светофоров, кабельной сети. Наружный осмотр, устранение выявленных неисправностей.

#### **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.

При оценке правильности заполнения и рабочего графика (плана) анализируются даты начала и завершения прохождения практики, соответствие наименования организации приказу ректора университета. В случае если обучающийся не приступал к прохождению практики, о чем свидетельствуют отметки в рабочем графике (плане), либо приступил с опозданием, обучающийся получает отметку «не зачтено».

В случае отсутствия хотя бы одного из следующих документов: индивидуальное задание, рабочий график (план), отчет по практике обучающийся получает отметку «не зачтено».

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

Обучающийся представляет отчет по практике руководителю практики от университета, который проверяет структуру отчета по практике и содержание на предмет освоенности компетенций. При ответах на вопросы обучающемуся разрешается пользоваться отчетом по практике. Пользование учебниками, пособиями, средствами связи и электронными ресурсами на любых носителях запрещено.

Оценивание производится по итогам изучения отчета преподавателем и ответов на его вопросы с целью проверки уровня освоения компетенций.

Преподаватель оценивает следующие критерии: соответствие содержания отчета планируемым результатам практики, ответы на вопросы.

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