

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Гашенко Светлана Александровна

Должность: Заместитель директора по учебной работе Байкало-Амурского

института железнодорожного транспорта - филиал ДВГУПС в г. Тынде

Дата подписания: 02.11.2023 15:27:56

Уникальный программный ключ:

deec2f68a6da580cd55ff142c74714a705e898d4

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

«Дальневосточный государственный университет путей сообщения» в г. Тынде

Подразделение СПО - Тындинский техникум железнодорожного транспорта

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по УР

 С.А. Гашенко

« 30 » 06 2022г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

### УП 01.01 Учебная практика

для специальности 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте  
(железнодорожном транспорте)

Составитель: мастер производственного обучения Рабан С. В.

Обсуждена на заседании ПЦК специальности 27.02.03 Автоматика и телемеханика на  
транспорте (железнодорожном транспорте)

« 30 » 06 2022г., протокол № 6

Председатель ПЦК  Д.И. Баркова

Согласована на заседании Методической комиссии БАМИЖТ – филиала ДВГУПС в

г.Тынде: « 30 » 06 2022г., протокол № 6

Методист  Е.П. Федоренко

г.Тында  
2022г.

Рабочая программа дисциплины (МДК, ПМ) УП.01.01 Учебная практика разработана в соответствии с ФГОС, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 28.02.2018 №139

Форма обучения

**очная**

**ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МДК, ПМ) В ЧАСАХ С УКАЗАНИЕМ  
ОБЯЗАТЕЛЬНОЙ И МАКСИМАЛЬНОЙ НАГРУЗКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

Общая трудоемкость **180 ЧАС**

Часов по учебному плану	0	Виды контроля на курсах:
в том числе:		зачёты с оценкой 3, 4 семестры
обязательная нагрузка	180	
самостоятельная работа	0	
консультации	0	

**Распределение часов дисциплины (МДК, ПМ) по семестрам (курсам)**

**Очная форма обучения**

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	3 (2.1)		4(2.2)		Итого	
	УП	РП	УП	РП		
Неделя	2		3			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП	УП	РП
К(штатная работа	72	72	108	108	180	180
Итого	72	72	108	108	180	180

## 1. АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МДК, ПМ)

1.1 Проверка исправности радиоэлементов. Монтажные платы. Монтаж воздушных линий. Монтаж кабельных линий. Технология ремонта реле и трансмиттеров. Построение электрических схем. Проектирование устройств железнодорожной автоматики и телемеханики. Оформление технической документации

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МДК, ПМ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Код дисциплины: УП.01.01	
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Основы технического обслуживания устройств систем СЦБ и ЖАТ
2.1.2	Электрические измерения
2.1.3	Электронная техника
2.1.4	Электротехника
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (МДК, ПМ) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Основы технического обслуживания устройств систем СЦБ и ЖАТ
2.2.2	Специальные технологии

## 3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МДК, ПМ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

### ОК 1: Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам

#### Знать:

Уровень 1 актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности

#### Уметь:

Уровень 1 распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)

### ОК 2: Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности

#### Знать:

Уровень 1 номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации

#### Уметь:

Уровень 1 определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска

### ОК 4: Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами

#### Знать:

Уровень 1 психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности

#### Уметь:

Уровень 1 организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности

### ОК 9: Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности

#### Знать:

Уровень 1 современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности

#### Уметь:

Уровень 1 применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение

### ОК 10: Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

<b>Знать:</b>	
Уровень 1	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы

**ПК 1.1: Анализировать работу станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем автоматики по принципиальным схемам**

**Знать:**

- Уровень 1
- логики построения, типовых схемных решений станционных систем автоматики;
  - принципов построения принципиальных и блочных схем систем автоматизации и механизации сортировочных железнодорожных станций;
  - принципов осигнализации и маршрутизации железнодорожных станций;
  - основ проектирования при оборудовании железнодорожных станций устройствами станционной автоматики;
  - принципов работы станционных систем электрической централизации по принципиальным и блочным схемам; принципов работы схем автоматизации и механизации сортировочных железнодорожных станций по принципиальным и блочным схемам;
  - принципов построения кабельных сетей на железнодорожных станциях;
  - принципов расстановки сигналов на перегонах;
  - основ проектирования при оборудовании перегонов перегонными системами автоматики для интервального регулирования движения поездов на перегонах;
  - принципов построения принципиальных схем перегонных систем автоматики;
  - принципов работы принципиальных схем перегонных систем автоматики;
  - принципов построения путевого и кабельного планов перегона;
  - типовых решений построения аппаратуры микропроцессорных и диагностических систем автоматики и телемеханики;
  - структуры и принципов построения микропроцессорных и диагностических систем автоматики и телемеханики.

**Уметь:**

- Уровень 1
- читать принципиальные схемы станционных устройств автоматики;
  - выполнять работы по проектированию отдельных элементов оборудования участка перегона системами интервального регулирования движения поездов;
  - анализировать процесс функционирования микропроцессорных и диагностических систем автоматики и телемеханики в процессе обработки поступающей информации;
  - проводить комплексный контроль работоспособности аппаратуры микропроцессорных и диагностических систем автоматики и телемеханики;
  - анализировать результаты комплексного контроля работоспособности аппаратуры микропроцессорных и диагностических систем автоматики и телемеханики;

**Иметь практический опыт:**

- Уровень 1
- логического анализа работы станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем автоматики по принципиальным схемам.

**ПК 1.2: Определять и устранять отказы в работе станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем автоматики**

**Знать:**

- Уровень 1
- алгоритма функционирования станционных систем автоматики;
  - алгоритма функционирования перегонных систем автоматики;
  - алгоритмы функционирования микропроцессорных и диагностических систем автоматики и телемеханики.

**Уметь:**

- Уровень 1
- контролировать работу станционных устройств и систем автоматики;
  - контролировать работу перегонных систем автоматики; контролировать работу микропроцессорных и диагностических систем автоматики и телемеханики;
  - анализировать процесс функционирования микропроцессорных и диагностических систем автоматики и телемеханики в процессе обработки поступающей информации.поиска

**Иметь практический опыт:**

- Уровень 1
- логического анализа работы станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем автоматики по принципиальным схемам.

**ПК 1.3: Выполнять требования по эксплуатации станционных, перегонных микропроцессорных и диагностических систем автоматики**

**Знать:**

Уровень 1	<ul style="list-style-type: none"><li>- эксплуатационно-технические основы оборудования железнодорожных станций системами автоматики; эксплуатационно-технические основы оборудования перегонов системами интервального регулирования движения поездов;</li><li>- эксплуатационно-технические основы оборудования железнодорожных станций и перегонов микропроцессорными системами регулирования движения поездов и диагностическими системами.</li></ul>
-----------	---

**Уметь:**

Уровень 1	<ul style="list-style-type: none"><li>- выполнять замену приборов и устройств станционного оборудования;</li><li>- выполнять замену приборов и устройств перегонного оборудования;</li><li>- проводить комплексный контроль работоспособности аппаратуры микропроцессорных и диагностических систем автоматики и телемеханики;</li><li>- производить замену субблоков и элементов устройств аппаратуры микропроцессорных и диагностических систем автоматики и телемеханики.</li></ul>
-----------	--

**Иметь практический опыт:**

Уровень 1	- построения и эксплуатации станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем железнодорожной автоматики
-----------	--

**В результате освоения дисциплины (МДК, ПМ) обучающийся должен**

**3.1 Знать:**

- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
- номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации
- психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности
- современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности
- правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности
- логики построения, типовых схемных решений станционных систем автоматики;
- принципов построения принципиальных и блочных схем систем автоматизации и механизации сортировочных железнодорожных станций;
- принципов осигнализации и маршрутизации железнодорожных станций;
- основ проектирования при оборудовании железнодорожных станций устройствами станционной автоматики;
- принципов работы станционных систем электрической централизации по принципиальным и блочным схемам; принципов работы схем автоматизации и механизации сортировочных железнодорожных станций по принципиальным и блочным схемам;
- принципов построения кабельных сетей на железнодорожных станциях;
- принципов расстановки сигналов на перегонах;
- основ проектирования при оборудовании перегонов перегонными системами автоматики для интервального регулирования движения поездов на перегонах;
- принципов построения принципиальных схем перегонных систем автоматики;
- принципов работы принципиальных схем перегонных систем автоматики;
- принципов построения путевого и кабельного планов перегона;
- типовых решений построения аппаратуры микропроцессорных и диагностических систем автоматики и телемеханики;
- структуры и принципов построения микропроцессорных и диагностических систем автоматики и телемеханики.
- алгоритма функционирования станционных систем автоматики;
- алгоритма функционирования перегонных систем автоматики;
- алгоритмы функционирования микропроцессорных и диагностических систем автоматики и телемеханики.
- эксплуатационно-технические основы оборудования железнодорожных станций системами автоматики; эксплуатационно-технические основы оборудования перегонов системами интервального регулирования движения поездов;
- эксплуатационно-технические основы оборудования железнодорожных станций и перегонов микропроцессорными системами регулирования движения поездов и диагностическими системами.

3.2	<p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимые для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</li> <li>- определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска</li> <li>- организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</li> <li>- применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение</li> <li>- понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы</li> <li>- читать принципиальные схемы станционных устройств автоматики;</li> <li>- выполнять работы по проектированию отдельных элементов оборудования участка перегона системами интервального регулирования движения поездов;</li> <li>- анализировать процесс функционирования микропроцессорных и диагностических систем автоматики и телемеханики в процессе обработки поступающей информации;</li> <li>- проводить комплексный контроль работоспособности аппаратуры микропроцессорных и диагностических систем автоматики и телемеханики;</li> <li>- анализировать результаты комплексного контроля работоспособности аппаратуры микропроцессорных и диагностических систем автоматики и телемеханики;</li> <li>- контролировать работу станционных устройств и систем автоматики;</li> <li>- контролировать работу перегонных систем автоматики; контролировать работу микропроцессорных и диагностических систем автоматики и телемеханики;</li> <li>- анализировать процесс функционирования микропроцессорных и диагностических систем автоматики и телемеханики;</li> <li>- выполнять замену приборов и устройств станционного оборудования;</li> <li>- выполнять замену приборов и устройств перегонного оборудования;</li> <li>- проводить комплексный контроль работоспособности аппаратуры микропроцессорных и диагностических систем автоматики и телемеханики;</li> <li>- производить замену субблоков и элементов устройств аппаратуры микропроцессорных и диагностических систем автоматики и телемеханики.</li> </ul>
3.3	<p><b>Иметь практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- логического анализа работы станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем автоматики по принципиальным схемам.</li> <li>- построения и эксплуатации станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем железнодорожной автоматики</li> <li>- логического анализа работы станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем автоматики по принципиальным схемам.</li> </ul>

**4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МДК, ПМ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ**

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр	Часов	Компетенции	Литература	Примечание
<b>Раздел 1. Монтаж устройств СЦБ и ЖАТ</b>						
1.1	Кабели СЦБ. Оборудование, материалы и арматура кабельных линий	3	12	ОК 1 ОК 2 ОК 4 ОК 9 ОК 10 ПК 1.1 - ПК1.3	Л 1.1 Л1.2 Л2.1 Э1 Э2	
1.2	Измерение сопротивления изоляции кабеля. Определение мест повреждения	3	12	ОК 1 ОК 2 ОК 4 ОК 9 ОК 10 ПК 1.1 - ПК1.3	Л 1.1 Л1.2 Л2.1 Э3 Э2	
1.3	Монтаж кабельной арматуры	3	12	ОК 1 ОК 2 ОК 4 ОК 9 ОК 10 ПК 1.1 - ПК1.3	Л 1.1 Л1.2 Л2.1 Э1 Э2	

1.4	Технология проверки, регулировки и ремонта релейно-контактной аппаратуры систем СЦБ и ЖАТ	3	12	ОК 1 ОК 2 ОК 4 ОК 9 ОК 10 ПК 1.1 - ПК1.3	Э3 Э2	
1.5	Технология проверки, регулировки и ремонта реле типа НМШ	3	12	ОК 1 ОК 2 ОК 4 ОК 9 ОК 10 ПК	Л 1.1 Л1.2 Л2.1	
1.6	Технология проверки, регулировки и ремонта кодовых путевых трансмиттеров	3	12	ОК 1 ОК 2 ОК 4 ОК 9 ОК 10 ПК 1.1 - ПК1.3	Э3 Э2	

## Раздел 2. Монтаж устройств СЦБ и ЖАТ

2.1	Технология обслуживания рельсовых цепей	4	8	ОК 1 ОК 2 ОК 4 ОК 9 ОК 10 ПК	Л 1.1 Л1.2 Л2.1 Э1 Э2	
2.2	Технология обслуживания светофоров	4	8	ОК 1 ОК 2 ОК 4 ОК 9 ОК 10 ПК	Л 1.1 Л1.2 Л2.1 Э1 Э2	
2.3	Монтаж напольного оборудования рельсовых цепей	4	12	ОК 1 ОК 2 ОК 4 ОК 9 ОК 10 ПК	Л 1.1 Л1.2 Л2.1 Э1 Э2	
2.4	Подключение дроссель-трансформаторов	4	8	ОК 1 ОК 2 ОК 4 ОК 9 ОК 10 ПК	Л 1.1 Л1.2 Л2.1 Э1 Э2	
2.5	Размещение и монтаж аппаратуры в релейных шкафах, регулировка	4	12	ОК 1 ОК 2 ОК 4 ОК 9 ОК 10 ПК	Л 1.1 Л1.2 Л2.1 Э1 Э2	
2.6	Монтаж аппаратуры переезда	4	12	ОК 1 ОК 2 ОК 4 ОК 9 ОК 10 ПК	Л 1.1 Л1.2 Л2.1 Э1 Э2	
2.7	Пуско-наладочные операции при включении РШ	4	12	ОК 1 ОК 2 ОК 4 ОК 9 ОК 10 ПК	Э3 Э2	
2.8	Технология обслуживания стрелок, стрелочных электроприводов и гарнитур	4	12	ОК 1 ОК 2 ОК 4 ОК 9 ОК 10 ПК 1.1 - ПК1.3	Л 1.1 Л1.2 Л2.1 Э1 Э2	
2.9	Составление типовых принципиальных и монтажных схем устройств систем СЦБ и ЖАТ	4	12	ОК 1 ОК 2 ОК 4 ОК 9 ОК 10 ПК 1.1 - ПК1.3	Л 1.1 Л1.2 Л2.1 Э1 Э2	
2.10	Монтаж и разделка кабелей СЦБ	4	12	ОК 1 ОК 2 ОК 4 ОК 9 ОК 10 ПК 1.1 - ПК1.3	Л 1.1 Л1.2 Л2.1 Э1 Э2	

## 5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Размещены в приложении

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МДК, ПМ)

6.1. Рекомендуемая литература			
6.1.1. Перечень основной литературы, необходимой для освоения дисциплины (МДК, ПМ)			
Авторы,		Заглавие	Издательство, год
Л 1.1	Панов <sup>с</sup> У.О.	Основы технического обслуживания устройств систем сигнализации, централизации и блокировки (СЦБ) и железнодорожной автоматики и телемеханики (ЖАТ) [Электронный ресурс]: учеб. пособие.	М.: ФГБУ ДПО «УМЦ ЖДТ», 2018.

- Л 1.2 Кудряшов В.А., Линии связи на железнодорожном транспорте ФГБУ ДПО «УМЦ ЖДТ», 2017  
 Канаев А.К., Тошев [Электронный ресурс]: учебник для СПО.  
 А.К.

### 6.1.2. Перечень дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины (МДК, ПМ)

Авторы,	Заглавие	I	Издательство, год
Л 2.1 ВойновС.А.	Построение и эксплуатация станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем железнодородной автоматики: учеб.пособие		Москва:ФГБУДПО"УМЦ и пообразованиюнаж.д.транспорте",2019

### 6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (МДК, ПМ)

- 1.ЭБС "Университетская библиотека ONLINE"
2. ЭБ «УМЦ ЖДТ»
3. НЭБ "Национальная электронная библиотека"
4. Издательство "ЮРАИТ"
5. ЭБ «Академия»

### 6.3. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (МДК, ПМ), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

#### 6.3.1 Перечень программного обеспечения

- ABVYUFineReader 11 CorporateEdition - Программа для распознавания текста, договор СЛ-46  
 OfficeProPlus 2007 - Пакет офисных программ, лиц.45525415  
 VisioPro 2007 - Векторный графический редактор, редактор диаграмм и блок-схем, лиц.45525415  
 WindowsXP - Операционная система, лиц. 46107380  
 WinRAR - Архиватор, лиц.LO9-2108, б/с  
 Антивирус KasperskyEndpointSecurity для бизнеса - Расширенный RussianEdition - Антивирусная защита, контракт 469 ДВГУПС  
 Zoom (свободная лицензия)  
 Free Conference Call (свободнаялицензия)

#### 6.3.2 Перечень информационных справочных систем

Э1	ОАО РЖД	<a href="http://www.rzd.ru"> http://www.rzd.ru</a>
Э2	СЦБист	<a href="http://scbist.com/">http://scbist.com/</a>
Э3	ЭБС Book.ru	<a href="https://www.book.ru/">https://www.book.ru/</a>

## 7. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МДК, ПМ)

Аудитория	Назначение	Оснащение
	Мастерская монтажа устройств систем СЦБ и ЖАТ	
	Перечень технических средств обучения:	
	Столы электромонтажника	
	Трансформатор 220/36В	
	Система вентиляции	
	Наборы инструмента электромонтажника	
	Паяльники 36В, 40 Вт	
	Приборы Ц- 5343	
	Стрелочные электроприводы 2 шт.	
	Стативы с релейным оборудованием	
	Шкафы релейные в сборе УОТС «Кром», «Псков-1»	
	Провода алюминиевые, медные разного сечения	
	Платы разные в сборе	
	Пускатель магнитный № 2	
	Электросчетчик 3-х фазный	
	Автомат защиты 10 А	
	Изоленга ПХВ	
	Плакаты	
	Инструкции по технике безопасности	



## **8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МДК, ПМ)**

### Обязанности руководителя практики

- Обеспечивает методическое сопровождение учебной практики;
  - Проводит вводное занятие, на котором информирует студентов о содержании программы практики, порядке прохождения практики, оформления и сроках сдачи отчетных документов;
  - знакомит студентов с техническим оснащением рабочего места, проводит инструктаж по вопросам соблюдения норм охраны труда и техники безопасности в учебно-производственных мастерских с оформлением соответствующей записи в журнале ТНУ-19;
  - выдаёт документы необходимые для прохождения практики:  
дневник-отчет практики;  
аттестационный лист;
- вопросы к зачету по итогам практики.
- обеспечивает эффективное с точки зрения организации и технического оснащения проведение практики в соответствии с рабочей программой;
  - осуществляет контроль качества работы студентов, требований техники безопасности, оказывает студентам методическую помощь в ходе практики;
  - проверяет дневники-отчеты студентов, оформляет отзыв и аттестационный лист, подтверждающие уровень освоения студентом умений, профессиональных и общих компетенций, приобретённых в процессе прохождения практики, и принимает по итогам практики.

### Обязанности студента во время прохождения учебной практики

Студент во время прохождения практики обязан:

- знать и соблюдать правила охраны труда, электробезопасности, производственной санитарии;
- выполнять задания, предусмотренные программой практики, требования руководителей практики;
- оформлять в ходе практики и представлять руководителю практики для проверки дневник-отчет практики;
- не допускать случаев пропуска занятий учебной практики без уважительной причины;
- проинформировать руководство института в случае невозможности прохождения практики в срок по болезни или иным уважительным причинам и предоставить документальное подтверждение наличия уважительной причины.

Проведение учебного процесса может быть организовано с использованием ЭИОС университета и в цифровой среде (группы в социальных сетях, электронная почта, видеосвязь и др. платформы). Учебные занятия с применением ДОТ проходят в соответствии с утвержденным расписанием. Текущий контроль и промежуточная аттестация обучающихся проводится с применением ДОТ.

**Оценочные материалы при формировании рабочей программы УП 01.01 Учебная практика**

1.1. Показатели и критерии оценивания компетенций ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09, ОК 10, ПК 1.1 - ПК 1.3

**1. Описание показателей, критериев и шкал оценивания компетенций**

1.1. Показатели и критерии оценивания компетенций ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09, ОК 10, ПК 1.1 - ПК 1.3

Объект оценки	Уровни сформированности результатов освоения дисциплины	Критерий оценивания результатов обучения
Обучающийся	Низкий уровень Пороговый уровень Повышенный уровень	Уровень результатов обучения не ниже порогового

1.2. Шкалы оценивания компетенций ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09, ОК 10, ПК 1.1 - ПК 1.3 при дифференцированном зачете

Достигнутый уровень результата обучения	Характеристика уровня сформированности результатов освоения дисциплины	Шкала оценивания
Низкий уровень	Обучающийся: -обнаружил пробелы в знаниях основного учебно-программного материала; -допустил принципиальные ошибки в выполнении заданий, предусмотренных программой; -не может продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании программы без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.	Неудовлетворительно
Пороговый уровень	Обучающийся: -обнаружил знание основного учебно-программного материала в объёме, необходимом для дальнейшей учебной и предстоящей профессиональной деятельности; -справляется с выполнением заданий, предусмотренных программой; -знаком с основной литературой, рекомендованной рабочей программой дисциплины; -допустил неточности в ответе на вопросы и при выполнении заданий по учебно-программному материалу, но обладает необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя.	Удовлетворительно
Повышенный уровень	Обучающийся: - обнаружил полное знание учебно-программного материала; -успешно выполнил задания, предусмотренные программой; -усвоил основную литературу, рекомендованную рабочей программой дисциплины; -показал систематический характер знаний учебно-программного материала; -способен к самостоятельному пополнению знаний по учебно-программному материалу и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности	Хорошо
Высокий уровень	Обучающийся: -обнаружил всесторонние, систематические и глубокие знания учебно-программного материала; -умеет свободно выполнять задания, предусмотренные программой; -ознакомился с дополнительной литературой; -усвоил взаимосвязь основных понятий дисциплин и их значение для приобретения профессии; -проявил творческие способности в понимании учебного материала.	Отлично

### 1.3. Описание шкал оценивания

Результаты освоения дисциплины обучающегося оцениваются следующим образом:

Планируемый уровень результатов освоения	Содержание шкалы оценивания достигнутого уровня результата обучения			
	Неудовлетворительно Не зачтено	Удовлетворительно Зачтено	Хорошо Зачтено	Отлично Зачтено
Знать	Неспособность обучающегося самостоятельно продемонстрировать наличие знаний при решении заданий, которые были представлены преподавателем вместе с образцом их решения.	Обучающийся способен самостоятельно продемонстрировать наличие знаний при решении заданий, которые были представлены преподавателем вместе с образцом их решения.	Обучающийся демонстрирует способность к самостоятельному применению знаний при решении заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель, и при его консультативной поддержке в части современных проблем.	Обучающийся демонстрирует способность к самостоятельному применению знаний в выборе способа решения неизвестных или нестандартных заданий и при консультативной поддержке в части междисциплинарных связей.
Уметь	Отсутствие у обучающегося самостоятельности в применении умений по использованию методов освоения учебной дисциплины.	Обучающийся демонстрирует самостоятельность в применении умений решения учебных заданий в полном соответствии с образцом, данным преподавателем.	Обучающийся продемонстрирует самостоятельное применение умений решения заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель, и при его консультативной поддержке в части современных проблем.	Обучающийся демонстрирует самостоятельное применение умений решения неизвестных или нестандартных заданий и при консультативной поддержке преподавателя в части междисциплинарных связей.
Иметь практический опыт	Неспособность самостоятельно проявить навык решения поставленной задачи по стандартному образцу повторно.	Обучающийся демонстрирует самостоятельность в применении навыка по заданиям, решение которых было показано преподавателем.	Обучающийся демонстрирует самостоятельное применение навыка решения заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель, и при его консультативной поддержке в части современных проблем.	Обучающийся демонстрирует самостоятельное применение навыка решения неизвестных или нестандартных заданий и при консультативной поддержке преподавателя в части междисциплинарных связей.

## 2. Перечень вопросов к дифференцированному зачету

2.1. Примерный перечень вопросов по УП 01.01 Учебная практика (ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09, ОК 10, ПК 1.1 - ПК 1.3)

Результаты освоения: ОК 01, ОК 10, ПК 1.1

1. Конструкция сигнальных и силовых кабелей.
2. Конструкция кабельной арматуры, применяемых при монтаже устройств СЦБ.
3. Конструкция кабельных муфт.
4. Материалы, применяемые при монтаже кабелей.
5. Прокладка кабельной трассы по кабельному плану
6. Укладка кабеля в траншею и его защита.
7. Приемы измерения сопротивления изоляции между жилами и оболочкой.
8. Приемы измерения омического сопротивления жил.
9. Приемы измерения отсутствия замыкания между жилами, контроля жил и оболочки на целостность, прозвонка жил.
10. Способы определения мест повреждения кабеля.

Результаты освоения: ОК 04, ОК 09, ПК 1.3

11. Приборы для проверки и испытания кабелей.
12. Технологический процесс и приемы работы при монтаже кабельной арматуры

- 13.Последовательность и приемы работы при разделке кабеля в кабельной арматуре.
- 14.Маркировка кабелей и жил.
15. Техника безопасности при работе с кабелем.
- 16.Конструктивные особенности реле и трансмиттеров различных типов.
17. Технологическая последовательность разборки, регулировки и сборки реле и трансмиттеров.
- 18.Инструменты, приспособления и приборы для ремонта, регулировки и проверки параметров реле и трансмиттеров.
- 19.Монтаж аппаратуры рельсовой цепи с изолирующими стыками и бесстыковой.
- 20.Монтажные схемы светофоров и маршрутных указателей.

Результаты освоения: ОК 02, ОК 10, ПК 1.3

- 21.Размещение и установка напольного оборудования — путевые коробки и ящики, муфты, датчики, напольные камеры, УКСПС.Конструкция релейных шкафов.
- 22.Размещение аппаратуры в РШ.
- 23.Комплектация аппаратуры сигнальной установки.
24. Алгоритм составления монтажной схемы РШ.
- 25.Последовательность монтажных работ в РШ.
- 26.Монтаж аппаратуры переезда — сигнальные приборы.
27. Стрелочный электропривод, назначение, конструкция.
- 28.Назначение элементов стрелочного электропривода.
- 29.Регулировка переводного механизма, регулировка зазоров, регулировка усилия перевода стрелочного электропривода.
- 30.Установка стрелочного электропривода на стрелке.

### 3. Оценка ответа обучающегося при дифференцированном зачете

Элементы оценивания	Содержание шкалы оценивания			
	Не зачтено	Зачтено	Зачтено	Зачтено
Соответствие ответов формулировкам вопросов (заданий)	Полное несоответствие по всем вопросам	Значительные погрешности	Незначительные погрешности	Полное соответствие
Структура, последовательность и логика ответа. Умение четко, понятно, грамотно и свободно излагать свои мысли	Полное несоответствие критерию.	Значительное несоответствие критерию	Незначительное несоответствие критерию	Соответствие критерию при ответе на все вопросы.
Знание нормативных, правовых документов и специальной литературы	Полное незнание нормативной и правовой базы и специальной литературы	Имеют место существенные упущения (незнание большей части из документов и специальной литературы по названию, содержанию и т.д.).	Имеют место несущественные упущения и незнание отдельных (единичных) работ из числа обязательной литературы.	Полное соответствие данному критерию ответов на все вопросы.
Умение увязывать теорию с практикой, в том числе в области профессиональной работы	Умение связать теорию с практикой работы не проявляется.	Умение связать вопросы теории и практики проявляется редко.	Умение связать вопросы теории и практики в основном проявляется.	Полное соответствие данному критерию. Способность интегрировать знания и привлекать сведения из различных научных сфер
Качество ответов на дополнительные вопросы	На все дополнительные вопросы преподавателя даны неверные ответы.	Ответы на большую часть дополнительных вопросов преподавателя даны неверно.	1. Даны неполные ответы на дополнительные вопросы преподавателя. 2. Дан один неверный ответ на дополнительные вопросы преподавателя.	Даны верные ответы на все дополнительные вопросы преподавателя.

**АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**  
**УП.01.01 Учебная практика (монтаж устройств СЦБ и ЖАТ)**

(ФИО студента, № группы)

обучающийся(аяся) на \_\_\_\_\_ курсе по специальности 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте) успешно прошел(а) учебную практику в объеме 72 часа в период с « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_\_ г. по « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_\_ г.

**Оценка сформированности профессиональных компетенций (ПК)  
через виды и качество выполнения работ**

Код ПК	Основные показатели оценивания результата ПК	Виды и качество выполненных работ (по требованию ФГОС «уметь», «иметь опыт»)	Оценка сформированности ПК	
			«ДА» (в процентах)	«НЕТ»
ПК 1.1	Построение и эксплуатации станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем железнодорожной автоматики	Изучение конструкции кабелей и кабельной арматуры Измерения сопротивления изоляции между жилами и оболочкой, омического сопротивления жил. Изучение последовательности разборки, регулировки и сборки реле и трансмиттеров.		
ПК 1.2	Определять и устранять отказы в работе станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем автоматики	Определение мест повреждения кабеля. Разборка реле, чистка и регулировка контактов, сборка, проверка механических и электрических параметров реле типа НМШ		
ПК 1.3	Выполнять требования по эксплуатации станционных, перегонных микропроцессорных и диагностических систем автоматики	Отработка приемов работы при монтаже кабельной арматуры Разборка трансмиттера, чистка, регулировка и сборка, проверка электрических параметров кодов трансмиттера КППШ.		
<b>ИТОГО</b> (средний процент оценки сформированности ПК):				

**Универсальная шкала оценки профессиональных компетенций**  
(перевода дихотомической оценки в качественную оценку уровня подготовки)

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка уровня подготовки	
	балл (отметка)	вербальный аналог
80 - 100	5	отлично
70 - 79	4	хорошо
60 - 69	3	удовлетворительно
менее 60	2	не удовлетворительно

**Характеристика деятельности обучающегося в период учебной практики через оценку сформированности общих компетенций (ОК),**

Код ОК	Основные показатели оценивания результата ОК	Уровни оценки ОК		
		Низкий	Средний	Высокий
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам			
ОК 2	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности			
ОК 4	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами			

ОК 9	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности			
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках			

Для характеристики уровня освоения используются следующие обозначения:

- низкий уровень - ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
- средний уровень - репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
- высокий уровень - продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(оценка уровня сформированности ПК и ОК)

За период учебной практики студентом \_\_\_\_\_  
(Ф.И.О. студента)

была продемонстрирована сформированность ПК с оценкой \_\_\_\_\_  
уровень сформированности ОК \_\_\_\_\_;

Рекомендации:

Обратить внимание \_\_\_\_\_

требует внимания

Руководитель практики \_\_\_\_\_

(подпись, Ф.И.О., должность)

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

**АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**  
**УП.01.01 Учебная практика (монтаж устройств СЦБ и ЖАТ)**

(ФИО студента, № группы)

обучающийся на \_\_\_\_\_ курсе по специальности 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте) успешно прошел(а) учебную практику в объеме 108 часов в период с « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 г. по « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 г.

**Оценка сформированности профессиональных компетенций (ПК)**  
**через виды и качество выполнения работ**

Код ПК	Основные показатели оценивания результата ПК	Виды и качество выполненных работ (по требованию ФГОС «уметь», «иметь опыт»)	Оценка сформированности ПК	
			«ДА» (в процентах)	«НЕТ»
ПК 1.1.	Построение и эксплуатации станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем железнодорожной автоматики	Технология обслуживания рельсовых цепей Технология обслуживания светофоров Монтаж напольного оборудования рельсовых цепей Подключение дроссель-трансформаторов Размещение и монтаж аппаратуры в релейных шкафах, регулировка		
ПК 1.2.	Определять и устранять отказы в работе станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем автоматики	Монтаж аппаратуры переезда Пуско-наладочные операции при включении РШ Технология обслуживания стрелок, стрелочных электроприводов и гарнитур		
ПК 1.3.	Выполнять работы по техническому обслуживанию линий железнодорожной автоматики	Составление типовых принципиальных и монтажных схем устройств систем СЦБ и ЖАТ Монтаж и разделка кабелей СЦБ		
<b>ИТОГО</b> (средний процент оценки сформированности ПК):				

**Универсальная шкала оценки профессиональных компетенций**  
(перевода дихотомической оценки в качественную оценку уровня подготовки)

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка уровня подготовки	
	балл (отметка)	вербальный аналог
80 - 100	5	отлично
70 - 79	4	хорошо
60 - 69	3	удовлетворительно
менее 60	2	не удовлетворительно

**Характеристика деятельности обучающегося в период учебной практики через оценку сформированности общих компетенций (ОК)**

Код ОК	Основные показатели оценивания результата ОК	Уровни оценки ОК		
		Низкий	Средний	Высокий
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам			
ОК 2	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности			
ОК 4	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами			
ОК 9	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности			
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках			

Для характеристики уровня освоения используются следующие обозначения:

- низкий уровень - ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
- средний уровень - репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
- высокий уровень - продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

### **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

(оценка уровня сформированности ПК и ОК)

За период учебной практики студентом \_\_\_\_\_  
(Ф.И.О. студента)

была продемонстрирована сформированность ПК с оценкой \_\_\_\_\_  
уровень сформированности ОК \_\_\_\_\_;

Рекомендации:

Обратить внимание \_\_\_\_\_

требует внимания

Руководитель практики \_\_\_\_\_

(подпись, Ф.И.О., должность)

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_\_г.