

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Хатямов Рушан Фаритович
Должность: Директор филиала СамГУПС в г. Пензе
Дата подписания: 12.05.2021 21:08:21
Уникальный программный ключ:
98fd15750393b14b837b6336369ff46764a01e8ae27bb7c6fb7394f99821e0ad

Приложение к ПСССЗ
специальности 27.02.03
Автоматика и телемеханика на транспорте
(железнодорожном транспорте)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

УП.01.02 УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА (монтаж устройств СЦБ и ЖАТ)

**профессионального модуля ПМ.01. «Построение и эксплуатация
станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем
железнодорожной автоматики»**

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

Базовая подготовка среднего профессионального образования

Год начала подготовки 2020

очная форма и заочная форма обучения

Квалификация: техник

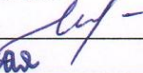
Пенза 2020

ОДОБРЕНА

на заседании ЦК специальностей 13.02.07
Электроснабжение (по отраслям) и 27.02.03
Автоматика и телемеханика на транспорте
(железнодорожном транспорте)

Протокол от «15» мая 2020 г. № 9

Председатель

 /Е.Н. Сидорова/
«15» мая 2020 г.

СОГЛАСОВАНА

Заместитель директора по связям с
предприятиями
филиала СамГУПС в г. Пензе

М.А. Кузнецов
«18» мая 2020 г.



Рабочая программа учебной практики УП.01.02 Учебная практика (монтаж устройств СЦБ и ЖАТ) составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по специальности 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте) и учебным планом по специальности 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «28» февраля 2018 г. № 139.

Разработчик: преподаватель специальных дисциплин филиала СамГУПС в г Пенза Сидорова Е.Н.

СОДЕРЖАНИЕ

| | | |
|---|---|----|
| 1 | ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫУЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ | 4 |
| 2 | СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ | 6 |
| 3 | УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ | 11 |
| 4 | КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ | 14 |

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной практики УП.01.02 Учебная практика (монтаж устройств СЦБ и ЖАТ) является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте) в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД):

построение и эксплуатация станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем железнодорожной автоматики

В ходе освоения программы учебной практики осуществляется формирование и овладение обучающимися профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями в соответствии с ФГОС СПО:

ПМ.01. Построение и эксплуатация станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем железнодорожной автоматики соответствующих профессиональных компетенций:

ПК 1.1 Анализировать работу 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.

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

ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам

ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК 04 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности

ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

1.2 Цели и задачи практики, требования к результатам учебной практики

УП.01.02 Учебная практика (монтаж устройств СЦБ и ЖАТ) направлена на формирование у обучающихся умений в рамках модуля ППССЗ СПО по виду профессиональной деятельности для освоения специальности: построение и эксплуатация станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем железнодорожной автоматики, характерных для соответствующей специальности и необходимых для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по избранной специальности.

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения программы учебной практики должен:

иметь практический опыт:

-логического анализа работы станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем автоматики по принципиальным схемам;

-построения и эксплуатации станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем железнодорожной автоматики.;

уметь:

-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;

-контролировать работу станционных устройств и систем автоматики;

знать:

-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 принципиальными 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; 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

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

2.1 Объем практики и виды учебной работы

| Вид учебной работы | Объем часов |
|---|-------------|
| УП.01.02 Учебная практика (монтаж устройств СЦБ и ЖАТ) | 180 |
| Промежуточная аттестация учебной практики УП.01.02 Учебная практика (монтаж устройств СЦБ и ЖАТ) в форме дифференцированного зачета в 6 семестр – очная форма обучения | |
| Промежуточная аттестация учебной практики УП.01.02 Учебная практика (монтаж устройств СЦБ и ЖАТ) в форме дифференцированного зачета на 3 курсе – заочная форма обучения | |

2.2 Тематический план

| Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем | Виды и содержание работ | Объем часов | Уровень освоения |
|--|--|-------------|------------------|
| ПМ.01. Построение и эксплуатация станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем железнодорожной автоматики | | | |
| | | 180 | |
| УП.01.02 Учебная практика (монтаж устройств СЦБ и ЖАТ) | Виды работ: | | |
| | Тема 1.1. Монтаж воздушных | 10 | |
| | Тема 1.2. Монтаж кабельных линий | 20 | |
| | Тема 1.3. Технология ремонта реле и трансмиттеров | 10 | |
| | Тема 1.4. Монтаж напольного оборудования СЦБ | 30 | |
| | Тема 1.5. Монтаж релейных шкафов РШ и аппаратуры переездной сигнализации | 40 | |
| | Тема 1.6. Сборка стрелочной гарнитуры, установка и монтаж стрелочных электроприводов | 30 | |
| | Тема 1.7. Внутри постовой монтаж устройств ЭЦ | 40 | |

2.3 Содержание учебной практики

| Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем | Виды и содержание работ | Объем часов | Уровень освоения |
|--|---|-------------|------------------|
| ПМ.01. Построение и эксплуатация станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем железнодорожной автоматики | | | |
| УП.01.02 Учебная практика (монтаж устройств СЦБ и ЖАТ) | | 180 | |
| Тема 1.1. Монтаж воздушных линий | Виды работ: оснастка опоры на макете или на учебном полигоне с воздушной линией СЦБ; вязка линейного провода на изоляторе: промежуточная, угловая, концевая, рессорная. | | |
| | Содержание: | 10 | |
| | Оснастка опор. Последовательность подготовительных операций для оснастки деревянных и железобетонных опор. Технологические процессы при оснастке опор. | 2 | |
| | Подвеска и крепление проводов на опорах. Механизмы и оборудование, применяемые при подвеске проводов. Приемы и правила работы | 4 | |
| | Способы регулировки стрелы провеса провода. Способы и приемы соединения и отпайки линейных проводов. | 2 | |
| | Способы вязки проводов. Правила техники безопасности. | 2 | |

| | | | |
|---|---|-----------|--|
| Тема 1.2. Монтаж кабельных линий | Виды работ :практическое изучение конструкции кабеля на учебных экспонатах; прошивка кабельной трассы по кабельному плану с привязкой к контрольным точкам; рытье траншеи и укладка кабеля с защитой; электрические испытания кабеля с помощью мегомметра и прозвонка кабеля; разделка кабеля в кабельных муфтах, ящиках и путевых коробках. | | |
| | Содержание: | 20 | |
| | Ознакомление с конструкцией сигнальных и силовых кабелей и кабельной арматуры, применяемых при монтаже устройств СЦБ. Конструкция кабельных муфт. | 4 | |
| | Материалы, применяемые при монтаже кабелей. Прокладка кабельной трассы по кабельному плану. Рытье траншеи в грунтах различной сложности. Укладка кабеля в траншею и его защита. | 6 | |
| | Приемы измерения сопротивления изоляции между жилами и оболочкой, омического сопротивления жил, отсутствия замыкания между жилами, контроля жил и оболочки на целостность, прозвонка жил. Способы определения мест повреждения кабеля. Приборы для проверки и испытания кабелей | 4 | |
| | Технологический процесс и приемы работы при монтаже кабельной арматуры: установка кабельных муфт, стоек, кабельных ящиков, путевых коробок. Последовательность и приемы работы при разделке кабеля в кабельной арматуре. Маркировка кабелей и жил. Техника безопасности | 6 | |
| Тема 1.3. Технология ремонта реле и трансмиттеров | Виды работ: разборка реле, чистка и регулировка контактов, сборка, проверка механических и электрических параметров реле; разборка трансмиттера, чистка, регулировка и сборка, проверка электрических параметров кодов трансмиттера КППШ. | | |
| | Содержание: | 10 | |
| | Конструктивные особенности реле и трансмиттеров различных типов | 2 | |
| | Технологическая последовательность разборки, регулировки и сборки реле и трансмиттеров | 4 | |
| | Инструменты, приспособления и приборы для ремонта, регулировки и проверки параметров. | 4 | |
| Тема 1.4. Монтаж напольного оборудования СЦБ | Виды работ: изготовление по шаблону жгута для включения светофора; монтаж путевой коробки; установка рельсовых соединителей, подключение дроссель-трансформаторов к рельсам. | | |
| | Содержание: | 30 | |

| | | | |
|--|---|-----------|--|
| | Монтаж аппаратуры рельсовой цепи с изолирующими стыками и бесстыковой. | 1 | |
| | Монтажные схемы светофоров и маршрутных указателей | 10 | |
| | Размещение и установка напольного оборудования —путевые коробки и ящики, муфты, датчики, напольные камеры, УКСПС | 10 | |
| Тема 1.5. Монтаж релейных шкафов РШ и аппаратуры переездной сигнализации | Виды работ: по заданной принципиальной схеме составить комплектацию и расположить аппаратуру РШ; по заданной принципиальной | | |
| | Содержание | 40 | |
| | Конструкция релейных шкафов. Размещение аппаратуры в РШ. Комплектация аппаратуры сигнальной установки | 8 | |
| | Алгоритм составления монтажной схемы Р | 4 | |
| | Последовательность монтажных работ в РШ | 4 | |
| | Монтаж аппаратуры переезда —сигнальные приборы, заградительный брус, щиток управления переездной сигнализацией | 16 | |
| | Пуско-наладочные операции при включении РШ | 8 | |
| Тема 1.6. Сборка стрелочной гарнитуры, установка и монтаж стрелочных электроприводов | Виды работ: разборка, чистка, смазка, сборка, регулировка переводного механизма стрелочного электропривода; изготовление шаблона электрической схемы перевода стрелки и его монтаж; монтаж стрелочной гарнитуры и установка электропривода; монтаж путевой коробки стрелочного электропривод | | |
| | Содержание: | 30 | |
| | Стрелочная гарнитура. Порядок сборки и регулировки стрелочной гарнитуры | 4 | |
| | Правила и последовательность установки стрелочного электропривода на стрелке | 6 | |
| | Монтажная схема электропривода, путевой коробки и маневровой колонки | 4 | |
| | Последовательность разборки, сборки и регулировки механической части стрелочного электропривода. Проверка работы стрелочного электропривода на замыкание стрелки, фрикцию и отжим | 16 | |
| Тема 1.7. Внутрипостовой монтаж устройств Электрической централизации Э | Виды работ: составление комплектующей ведомости-схемы стативов; монтажной схемы стativa (полки), панели с предохранителями, панели пульта-табло, пульта-манипулятора; способы монтажа по монтажным схемам; прокладка и разделка внутрипостовых кабелей | | |
| | Содержание | 40 | |
| | Типы стативов и пультов управления, особенности их комплектации | 6 | |

| | | | |
|--|---|----|--|
| | Условно-графические обозначения в монтажных схемах поста ЭЦ | 4 | |
| | Монтажные схемы пультов управления, пультов-манипуляторов и табло | 6 | |
| | Межаппаратный внутрипостовой монтаж. Монтаж кабелей на посту ЭЦ. Кроссовый монтаж | 24 | |

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.1 Требования к материально-техническому требованию

Реализация рабочей программы учебной практики УП.01.02 Учебная практика (монтаж электронных устройств) реализуется в мастерских:

«Монтаж устройств СЦБ и ЖАТ»;

Минимально необходимое материально-техническое обеспечение включает в себя:

1. Стативы кроссовые
2. Стативы релейные штепсельные
3. Стативы релейные блочные
4. Различные типы реле применяемые в ЖАТ:
 - Стрелочный пусковой блок ПС-220.
 - Стрелочный блок типа С.
 - Маятниковые трансмиттеры МТ-1 и МТ-2
 - Кодовые трансмиттеры КПТШ-515 и КПТШ-715.
 - Реле типа НМШ.
 - Реле типа ОМШ.
 - Реле типа РЭЛ.
 - Блоки релейные.
 - Набор специального инструмента КИПа.
 - Набор специального инструмента СЦБ-Д.
 - Измерительные приборы Ц-4380 и др
5. Различные типы трансформаторов применяемые в ЖАТ
6. Пульт-манипулятор МРЦ
7. Светофор
8. Электрические паяльники

Расположенные по адресу Пензенская обл., г. Пенза, ул. Урицкого, 121А (учебный корпус № 2).

Кабинет № 102 Помещение для самостоятельной работы

Мебель:

1. Стол читательский
2. Стол компьютерный
3. Стол одготумбовый
4. Стулья
5. Шкаф-витрина для выставок
6. Стол для инвалидов СИ-1

Технические средства

1. Компьютер Pentium2,90 GHz, 2048 Mb–1 шт.
2. Компьютер Pentium2,90 GHz, 4096 Mb–2 шт.
3. Компьютер Core2DUO2,66 GHz, 4096 Mb-1 шт.
4. Портативная индукционная петля для слабослышащих VERT-2A
5. Клавиатура с азбукой Брайля.

Комплект лицензионного программного обеспечения

MSWindows7 (сублицензионный договор No СД-130523001 от 23.05.2013)

MSOffice2013 (сублицензионное соглашение к государственному контракту от 21 мая 2014 г. № 10-14)

Kaspersky Endpoint Security for Windows

Yandex Browser (GNU Lesser General Public License)7-zip (GNU GPL)

UnrealCommander (GNU GPL)

Выход в интернет

Расположенный по адресу: Пензенская обл., г. Пенза, ул. Володарского/Октябрьская, 98/5 (учебный корпус № 1)

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, интернет - ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Сырый, А.А. Теоретические основы построения и эксплуатации перегонных систем железнодорожной автоматики [Электронный ресурс]: учебное пособие по специальности 27.02.03 «Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте)» / А.А. Сырый. – Москва: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2018. – 123 с. – ISBN 978-5-906938-66-4. Режим доступа: <https://umczdt.ru/books/44/18731/> по паролю.

2. Копай, И.Г. Обслуживание, монтаж и наладка устройств и систем СЦБ и ЖАТ [Электронный ресурс]: учебное пособие / И.Г. Копай. – Москва: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2018. – 140 с. – ISBN 978-5-906938-47-3. Режим доступа: <https://umczdt.ru/books/41/18712/> по паролю.

3. Автоматика, телемеханика и связь на железнодорожном транспорте. Часть 1 [Электронный ресурс]: учебник: в трех частях / Д.В. Шалягин, А.В. Горелик, Ю.Г. Боровков, А.А. Волков; под ред. Д.В. Шалягина. — Москва: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2019. — 424 с. - Режим доступа: <http://umczdt.ru/books/44/232065/> - Загл. с экрана по паролю.

4. Автоматика, телемеханика и связь на железнодорожном транспорте Часть 2 [Электронный ресурс]: учебник: в трёх частях; под ред. Д.В. Шалягина. – Москва: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2019. – 278 с. – ISBN 978-5-907055-53-7. – Режим доступа: <https://umczdt.ru/books/44/232066/> по паролю.

5. Войнов, С.А. Построение и эксплуатация станционных, перегонных микропроцессорных и диагностических систем железнодорожной автоматики [Электронный ресурс]: учебное пособие / С.А. Войнов. – Москва: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2019. – 183 с. – ISBN 978-5-907055-42-1. – Режим доступа: <https://umczdt.ru/books/44/230312/> по паролю.

6. Автоматика, телемеханика и связь на железнодорожном транспорте. Часть 3 [Электронный ресурс]: учебник: в трех частях / А.А. Волков, В.А. Кузюков, М.С. Морозов; под ред. Д.В. Шалягина. — Москва: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2020. - Режим доступа: <http://umczdt.ru/books/44/242228/> по паролю.

Дополнительная литература:

1. Лисенков, В.М. Функции, характеристики и параметры современных систем управления [Электронный ресурс]: учебник: в 3 ч. / В.М. Лисенков, В.И. Астрахан, Е.Е. Шухина; под ред. В.М. Лисенкова. – Москва: ФГБОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2016. – 176 с. – ISBN 978-5-89035-893-6 978-5-89035-568-3. – Режим доступа: <https://umczdt.ru/books/41/39326/> по паролю.
2. Моченов, А.Д. Цифровые системы передачи [Электронный ресурс]: учебник / А.Д. Моченов, В.В. Крухмалев; под ред. А.Д. Моченова. – Москва: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2017. – 336 с. – ISBN 978-5-89035-970-4. Режим доступа: <https://umczdt.ru/books/41/62164/> по паролю.
3. Журавлева, М.А. Построение линейных устройств систем СЦБ и ЖАТ [Электронный ресурс]: учебное пособие для студентов техникумов и колледжей железнодорожного транспорта, обучающихся по специальности 27.02.03 «Автоматика и телемеханика на транспорте (на железнодорожном транспорте)» / М.А. Журавлева. – Москва: ФГБОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2018. – 184 с. – ISBN 978-5-906938-42-8. – Режим доступа: <https://umczdt.ru/books/41/18707/> по паролю.
4. Некрасова, С.В. МДК 01.02 Теоретические основы построения и эксплуатации перегонных систем железнодорожной автоматики. МП "Организация самостоятельной работы" для специальности 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте) [Электронный ресурс]: методическое пособие / С.В. Некрасова . – Москва : ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2018. – 84 с. – ISBN. Режим доступа: <https://umczdt.ru/books/41/223462/> по паролю.
5. Сидорова, Е.Н. Изучение электрических схем и принципов работы систем железнодорожной автоматики и телемеханики [Электронный ресурс]: учебное пособие для студентов техникумов и колледжей железнодорожного транспорта специальности 27.02.03 «Автоматика и телемеханика на транспорте (на железнодорожном транспорте)» / Е.Н. Сидорова. – Москва: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2018. – 474 с. – ISBN 978-5-906938-59-6. Режим доступа: <https://umczdt.ru/books/41/18725/> по паролю.

Интернет – ресурсы

1. ЭБС **IPRbooks** - <http://www.iprbookshop.ru>
2. ЭБС «Лань» - <https://e.lanbook.com>
3. ЭБС УМЦ ЖДТ - <http://umczdt.ru/>
4. ЭБС **Book.ru** - <https://www.book.ru/>

3.3. Общие требования к организации практики

Освоение учебной практики УП.01.02 Учебная практика (монтаж устройств СЦБ и ЖАТ) профессионального модуля ПМ.01. Построение и эксплуатация станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем железнодорожной автоматики, является обязательным условием допуска к производственной практике (по профилю специальности) в рамках данного модуля. Дифференцированный зачет по учебной практике принимает мастер

производственного обучения, обучающийся должен показать знание методов выполнения и организации работ, входящих в программу практики.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Дифференцированный зачет по учебной практике УП.01.02 Учебная практика (монтаж устройств СЦБ и ЖАТ) для очной формы обучения выставляется в 6 семестре проводится в форме тестирования. Учебная практика является рассредоточенной, дифференцированный зачет в 6 семестре выставляется на основании данных аттестационного листа, характеристики на обучающегося по освоению профессиональных компетенций в период прохождения учебной практики УП.01.02 Учебная практика (монтаж устройств СЦБ и ЖАТ), дневника установленной формы (дневники выдаются централизованно председателем предметной цикловой комиссии специальности), а так же отчета по практике по индивидуальному заданию (включая вопросы электромонтажных, слесарных работ).

| Результаты обучения (освоенные профессиональные компетенции) | Основные показатели оценки результата | Формы и методы контроля и оценки |
|--|--|--|
| <p>ПК 1.1 Анализировать работу станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем автоматики по принципиальным схемам</p> | <p>Практический опыт: логического анализа работы станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем автоматики по принципиальным схемам.</p> <p>умение: -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.</p> <p>знание: -логики построения, типовых схемных решений станционных систем автоматики;</p> | <p>Оформление дневников в соответствии с программой учебной практики. Зачет учебной практике</p> |

| | | |
|--|--|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> -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. | |
| <p>ПК 1.2 Определять и устранять отказы в работе перегонных, станционных, микропроцессорных и диагностических систем автоматики.</p> | <p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> -логического анализа работы станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем автоматики по принципиальным схемам. <p>умение:</p> <ul style="list-style-type: none"> -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. | |

| | | |
|--|---|--|
| | <p>знание: алгоритма функционирования станционных систем автоматики; -алгоритма функционирования перегонных систем автоматики; -алгоритмы функционирования микропроцессорных и диагностических систем автоматики и телемеханики.</p> | |
| <p>ПК 1.3 Выполнять требования по эксплуатации станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем автоматики.</p> | <p>Практический опыт: -построения и эксплуатации станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем железнодорожной автоматики. умение: выполнять замену приборов и устройств станционного оборудования; -выполнять замену приборов и устройств перегонного оборудования; -проводить комплексный контроль работоспособности аппаратуры микропроцессорных и диагностических систем автоматики и телемеханики; -производить замену субблоков и элементов устройств аппаратуры микропроцессорных и диагностических систем автоматики и телемеханики. знание: 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</p> | |

| Результаты (освоенные общие компетенции) | Основные показатели оценки результата | Формы и методы контроля и оценки |
|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 |
| <p>ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам</p> | <p>Умения: 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</p> | <p>Оформление дневников в соответствие с программой учебной практики. Зачет учебной практике.</p> |

| | | |
|--|---|--|
| | <p>актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).</p> <p>Знания: 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</p> | |
| <p>ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности</p> | <p>Умения: 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.</p> <p>Знания: номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации</p> | |
| <p>ОК 04 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами</p> | <p>Умения: организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности.</p> <p>Знания: психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности.</p> | |
| <p>ОК 09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности</p> | <p>Умения: применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение.</p> <p>Знания: современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности</p> | |
| <p>ОК 10 Пользоваться профессиональной</p> | <p>Умения: понимать общий смысл четко произнесенных</p> | |

| | | |
|--|---|--|
| <p>документацией на государственном и иностранном языках</p> | <p>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.</p> <p>Знания:</p> <p>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.</p> | |
|--|---|--|