

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Чирикова Лилия Ивановна  
Должность: Директор филиала  
Дата подписания: 12.10.2021 15:55:17  
Уникальный программный ключ:  
750e77999bb0631a45cbf7b4a579c1095bcef032814fee919138f73a4ce0cad5

**Приложение № 8.1.38, № 8.1.42,  
№ 8.1.45, № 8.1.48\_**  
к ООП по специальности 27.02.03  
Автоматика и телемеханика на транс-  
порте (железнодорожном транспорте)  
(актуализированный ФГОС)

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПП.00  
ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ  
ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ  
ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 27.02.03 АВТОМАТИКА И ТЕЛЕМЕХАНИКА НА  
ТРАНСПОРТЕ  
(железнодорожном транспорте)**

## СОДЕРЖАНИЕ

1.	Общая характеристика рабочей программы производственной практики по профилю специальности	<b>3</b>
2.	Структура и содержание производственной практики по профилю специальности	<b>12</b>
3.	Условия реализации программы по производственной практики по профилю специальности профессионального модуля	<b>19</b>
4.	Контроль и оценка результатов производственной практики по профилю специальности	<b>23</b>

# **1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ**

Рабочая программа производственной практики является обязательной частью профессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте) (утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 28.02.2018 г. №139) .

Рабочая программа производственной практики может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке.

1.1. Место производственной практики по профилю специальности в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Производственная практика является заключительной составной частью процесса подготовки квалифицированного техника по видам профессиональной деятельности и в целом по профессии.

Производственная практика ПП.00 по профилю специальности проводится в соответствии с утвержденным учебным планом после освоения профессиональных модулей:

ПМ.01 Построение и эксплуатация станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем железнодорожной автоматики-257 часов.

ПМ.02 Техническое обслуживание устройств систем сигнализации, централизации и блокировки и железнодорожной автоматики и телемеханики – 144 часа.

ПМ.03 Организация и проведение ремонта и регулировки устройств и приборов систем СЦБ и железнодорожной автоматики и телемеханики- 72 часа

ПМ 06 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих- 36

1.2. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

- овладение студентами профессиональной деятельности по специальности, закрепление, расширение, углубление и систематизация знаний, полученных при изучении дисциплин общепрофессионального и специального циклов;

- развитие профессионального мышления, а также овладение первоначальным профессиональным опытом, проверка профессиональной готовности к самостоятельной трудовой деятельности будущего специалиста.

Производственная практика направлена на освоение студентами:

### 1.2.1 Перечень общих компетенций

<b>Код</b>	<b>Общая компетенция</b>
ОК01	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	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
ОК 10	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

## 1.2.2 Перечень профессиональных компетенций:

Код	Перечень профессиональных компетенций
<b>ВД 01</b>	<b><i>Построение и эксплуатация станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем железнодорожной автоматики</i></b>
<b>ПК 1.1</b>	Анализировать работу станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем автоматики по принципиальным схемам
<b>ПК 1.2</b>	Определять и устранять отказы в работе станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем автоматики
<b>ПК 1.3</b>	Выполнять требования по эксплуатации станционных, перегонных микропроцессорных и диагностических систем автоматики
<b>ВД 02</b>	<b>Техническое обслуживание устройств систем сигнализации, централизации и блокировки, железнодорожной автоматики и телемеханики</b>
<b>ПК 2.1</b>	Обеспечивать техническое обслуживание устройств систем сигнализации, централизации и блокировки, железнодорожной автоматики и телемеханики.
<b>ПК 2.2</b>	Выполнять работы по техническому обслуживанию устройств электропитания систем железнодорожной автоматики.
<b>ПК 2.3</b>	Выполнять работы по техническому обслуживанию линий железнодорожной автоматики.
<b>ПК 2.4</b>	Организовывать работу по обслуживанию, монтажу и наладке систем железнодорожной автоматики.
<b>ПК 2.5</b>	Определять экономическую эффективность применения устройств автоматики и методов их обслуживания.

<b>ПК.2.6</b> Выполнять требования технической эксплуатации железных дорог и безопасности движения.	
<b>ПК 2.7</b> Составлять и анализировать монтажные схемы устройств сигнализации, централизации и блокировки, железнодорожной автоматики и телемеханики по принципиальным схемам.	
<b>ВД 03</b>	<b>Организация и проведение ремонта и регулировки устройств и приборов систем сигнализации, централизации и блокировки, железнодорожной автоматики и телемеханики</b>
<b>ПК 3.1</b> Производить разборку, сборку и регулировку приборов и устройств сигнализации, централизации и блокировки	
<b>ПК 3.2</b> Измерять и анализировать параметры приборов и устройств сигнализации, централизации и блокировки	
<b>ПК 3.3</b> Регулировать и проверять работу устройств и приборов сигнализации, централизации и блокировки	
<b>ВД 06</b>	<b>Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих</b>
<b>ПК 6.1</b> Выполнение работ по профессии Электромонтер по обслуживанию и ремонту устройств сигнализации, централизации и блокировки	

1.2.3. В результате обучающийся должен:

<b>ПМ.01 Построение и эксплуатация станционных, перегонных, микропроцессорных диагностических систем железнодорожной автоматики</b>	
<b>Код</b>	<b>Иметь практический опыт:</b>
<b>ПО.1</b>	– построения и эксплуатации станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем железнодорожной автоматики
<b>Код</b>	<b>Уметь:</b>
<b>У.1</b>	– читать принципиальные схемы станционных устройств автоматики;
<b>У.2</b>	– выполнять замену приборов и устройств станционного оборудования;
<b>У.3</b>	– контролировать работу устройств и систем автоматики;

<b>У.4</b> – выполнять работы по проектированию отдельных элементов проекта оборудования части железнодорожной станции станционными системами автоматики;	
<b>У.5</b> – работать с проектной документацией на оборудование железнодорожных станций;-	
<b>У.6</b> – читать принципиальные схемы перегонных устройств автоматики;	
<b>У.7</b> – выполнять замену приборов и устройств перегонного оборудования;	
<b>У.8</b> – контролировать работу перегонных систем автоматики;	
<b>У.9</b> – работать с проектной документацией на оборудование перегонов перегонными системами интервального регулирования движения поездов;	
<b>У.10</b> – выполнять работы по проектированию отдельных элементов оборудования участка перегона системами интервального регулирования движения поездов;	
<b>У.11</b> – контролировать работу микропроцессорных и диагностических систем автоматики и телемеханики;	
<b>У.12</b> – анализировать процесс функционирования микропроцессорных и диагностических систем автоматики и телемеханики в процессе обработки поступающей информации;	
<b>У.13</b> – проводить комплексный контроль работоспособности аппаратуры микропроцессорных и диагностических систем автоматики и телемеханики;	
<b>У.14</b> – анализировать результаты комплексного контроля работоспособности аппаратуры микропроцессорных и диагностических систем автоматики и телемеханики;	
<b>У.15</b> – производить замену субблоков и элементов устройств аппаратуры микропроцессорных и диагностических систем автоматики и телемеханики	
<b>Код</b>	<b>Знать:</b>
<b>З.1</b> – эксплуатационно-технические основы оборудования железнодорожных станций системами автоматики;	
<b>З.2</b> – логику построения, типовые схемные решения станционных систем автоматики;	
<b>З.3</b> – построение принципиальных и блочных схем станционных систем автоматики;	
<b>З.4</b> – принцип построения принципиальных и блочных схем автоматизации и механизации сортировочных железнодорожных станций;	
<b>З.5</b> – принципы осигнализации и маршрутизации железнодорожных станций;	
<b>З.6</b> – основы проектирования при оборудовании железнодорожных станций устройствами станционной автоматики;	
<b>З.7</b> – алгоритм функционирования станционных систем автоматики;	
<b>З.8</b> – принцип работы станционных систем электрической централизации по принципиальным и блочным схемам;	
<b>З.9</b> – принцип работы схем автоматизации и механизации сортировочных железнодорожных станций по принципиальным и блочным схемам;	
<b>З.10</b> – построение кабельных сетей на железнодорожных станциях;	

<b>3.11</b> – эксплуатационно-технические основы оборудования перегонов системами интервального регулирования движения поездов;
<b>3.12</b> – принцип расстановки сигналов на перегонах;
<b>3.13</b> – основы проектирования при оборудовании перегонов перегонными системами автоматики для интервального регулирования движения поездов на перегонах;
<b>3.14</b> – логику построения, типовые схемные решения систем перегонной автоматики;
<b>3.15</b> – алгоритм функционирования перегонных систем автоматики;
<b>3.16</b> – принципы построения принципиальных схем перегонных систем автоматики;
<b>3.17</b> – принципы работы принципиальных схем перегонных систем автоматики;
<b>3.18</b> – построение путевого и кабельного планов на перегоне;
<b>3.19</b> – эксплуатационно-технические основы оборудования железнодорожных станций и перегонов микропроцессорными системами регулирования движения поездов и диагностических систем;
<b>3.20</b> – логику и типовые решения построения аппаратуры микропроцессорных и диагностических систем автоматики и телемеханики;
<b>3.21</b> – структуру и принципы построения микропроцессорных и диагностических систем автоматики и телемеханики;
<b>3.22</b> – алгоритмы функционирования микропроцессорных и диагностических систем автоматики и телемеханики;
<b>3.23</b> – порядок составления принципиальных схем по новым образцам устройств и оборудования;
<b>3.24</b> – основы электротехники, радиотехники, телемеханики;
<b>3.25</b> – устройство и принципы работы комплекса технических средств мониторинга (далее – КТСМ);
<b>3.26</b> – современные методы диагностирования оборудования, устройств и систем железнодорожной автоматики и телемеханики (далее – ЖАТ) на участках железнодорожных линий 1-5-го класса;
<b>3.27</b> – возможности модернизации оборудования устройств и систем ЖАТ на участках железнодорожных линий 1-5-го класса;
<b>3.28</b> – инструкцию по обеспечению безопасности движения поездов при производстве работ по техническому обслуживанию и ремонту устройств сигнализации, централизации и блокировки (далее – СЦБ);
<b>3.29</b> – инструкцию по движению поездов и маневровой работе на железных дорогах Российской Федерации;
<b>3.30</b> – инструкцию по сигнализации на железных дорогах Российской Федерации в объеме, необходимом для выполнения своих должностных обязанностей;
<b>3.31</b> – стандарты, приказы, распоряжения, нормативные и методические материалы по техническому обслуживанию и ремонту обслуживаемого оборудования, устройств и систем ЖАТ.



<b>ПМ 02 Техническое обслуживание устройств систем сигнализации, централизации и блокировки, железнодорожной автоматики и телемеханики</b>	
<b>Код</b>	<b>Иметь практический опыт:</b>
<b>ПО.1-</b>	техническом обслуживании, монтаже и наладке систем железнодорожной автоматики, аппаратуры электропитания и линейных устройств;
<b>ПО.2</b>	- применении инструкций и нормативных документов, регламентирующих технологию выполнения работ и безопасность движения поездов;
<b>ПО.3-</b>	правильной эксплуатации, своевременном качественном ремонте и модернизации в соответствии с инструкциями по техническому обслуживанию, утвержденными чертежами и схемами, действующими техническими условиями и нормами.
<b>Код</b>	<b>Уметь:</b>
<b>У.1–</b>	выполнять основные виды работ по техническому обслуживанию и ремонту устройств железнодорожной автоматики, аппаратуры электропитания и линейных устройств в соответствии и требованиями технологических процессов;
<b>У.2–</b>	читать монтажные схемы в соответствии с принципиальными схемами устройств и систем железнодорожной автоматики;
<b>У.3–</b>	осуществлять монтажные и пусконаладочные работы систем железнодорожной автоматики;
<b>У.4–</b>	обеспечивать безопасность движения при производстве работ по техническому обслуживанию устройств железнодорожной автоматики;
<b>У.5-</b>	разрабатывать технологические карты обслуживания и ремонта оборудования и устройств СЦБ, ЖАТ на участках железнодорожных линий 1 - 5-го класса;
<b>У.6-</b>	выбирать оптимальные технологические процессы обслуживания и ремонта оборудования, устройств и систем ЖАТ на участках железнодорожных линий 1 - 5-го класса;
<b>У.7-</b>	выбирать методы диагностирования систем, изделий, узлов и деталей оборудования, устройств и систем ЖАТ на участках железнодорожных линий 1 - 5-го класса;
<b>У.8-</b>	применять компьютерные технологии при диагностировании оборудования, устройств и систем ЖАТ на участках железнодорожных линий 1 - 5-го класса;
<b>У.9-</b>	производить дефектовку деталей и узлов оборудования, устройств и систем ЖАТ на участках железнодорожных линий 1 - 5-го класса.
<b>Код</b>	<b>Знать:</b>
<b>З.1–</b>	технологию обслуживания и ремонта устройств СЦБ и систем железнодорожной автоматики, аппаратуры электропитания и линейных устройств СЦБ;
<b>З.2–</b>	приемы монтажа и наладки устройств СЦБ и систем железнодорожной

автоматики, аппаратуры электропитания и линейных устройств СЦБ;	
3.3– особенности монтажа, регулировки и эксплуатации аппаратуры электропитания устройств СЦБ;	
3.4– особенности монтажа, регулировки и эксплуатации линейных устройств СЦБ;	
3.5– способы организации электропитания систем автоматики и телемеханики;	
3.6– правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации и инструкции, регламентирующие безопасность движения поездов;	
3.7- правила устройства электроустановок;	
3.8- производственное оборудование участка и правила его технической эксплуатации;	
3.9- нормы расхода материалов, запасных частей и электроэнергии;	
3.10- инструкцию по технической эксплуатации устройств и систем СЦБ;	
3.11- организацию и технологию производства электромонтажных работ.	
<b>ПМ 03 Организация и проведение ремонта и регулировки устройств и приборов систем сигнализации, централизации и блокировки, железнодорожной автоматики и телемеханики</b>	
<b>Код</b>	<b>Иметь практический опыт:</b>
<b>ПО.1</b>	разборки, сборки, регулировки и проверки приборов и устройств СЦБ
<b>Код</b>	<b>Уметь:</b>
<b>У.1</b> – измерять параметры приборов и устройств СЦБ;	
<b>У.2</b> – регулировать параметры приборов и устройств СЦБ в соответствии с требованиями эксплуатации;	
<b>У.3</b> – анализировать измеренные параметры приборов и устройств СЦБ;	
<b>У.4</b> – проводить тестовый контроль работоспособности приборов и устройств СЦБ;	
<b>У.5</b> – прогнозировать техническое состояние изделий оборудования, устройств и систем	
<b>У.6</b> - ЖАТ на участках железнодорожных линий 1-5-го класса с целью своевременного проведения ремонтно-восстановительных работ и повышения безаварийности эксплуатации;	
<b>У.7</b> – работать с микропроцессорной многофункциональной КТСМ;	
<b>У.8</b> – разрабатывать алгоритм поиска неисправностей в системах ЖАТ.	
<b>Код</b>	<b>Знать:</b>
<b>З.1</b> – конструкцию и приборов и устройств СЦБ;	
<b>З.2</b> – принцип работы и эксплуатационные характеристики приборов и устройств СЦБ;	
<b>З.3</b> – технологию разборки и сборки приборов и устройств СЦБ;	
<b>З.4</b> – технологию ремонта и регулировки приборов и устройств СЦБ;	
<b>З.5</b> – правила, порядок организации и проведения испытаний устройств и проведения электротехнических измерений;	

<b>3.6</b> – характерные виды нарушений нормальной работы устройств и способы их устранения.	
<b>ПМ 06 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих</b>	
<b>Код</b>	<b>Иметь практический опыт:</b>
<b>ПО.1</b> по техническому обслуживанию, текущему ремонту, монтажу, регулировке устройств и систем механической и электрической централизации ЖАТ;	
<b>ПО.2</b> по техническому обслуживанию устройств автоблокировки, ремонту, монтажу и регулировке напольных устройств СЦБ ЖАТ;	
<b>ПО.3</b> по установке и монтажу оборудования, аппаратуры и приборов систем сигнализации, централизации и блокировки, источников основного и резервного электропитания.	
<b>ПО.4</b> по проведению пусконаладочных работ при установке технических средств сигнализации, централизации и блокировки, источников основного и резервного электропитания.	
<b>Код</b>	<b>Уметь:</b>
<b>У.1-</b> содержать в исправном состоянии, ремонтировать, регулировать, заменять неисправные устройства систем ЖАТ;	
<b>У.2-</b> производить монтаж механических частей устройств СЦБ в соответствии с утвержденным графиком;	
<b>У.3-</b> выполнять настройку и регулировку электрических элементов устройств СЦБ;	
<b>У.4-</b> проверять в процессе технического обслуживания состояние монтажа, крепления и внешний вид аппаратуры, срабатывание и работоспособность элементов устройств СЦБ;	
<b>У.5-</b> анализировать причины отказов и неисправностей электромеханических элементов и устройств СЦБ и принимать меры по их устранению;	
<b>У.6-</b> регулировать различные устройства электросигнализации и сигнальные автоблокировки;	
<b>У.7-</b> проводить проверку по электрическим схемам;	
<b>У.8-</b> монтировать муфты, дроссельные клапаны и заземления для всех типов устройств;	
<b>У.9-</b> прокладывать и разделять сигнальные провода в любых подвидах муфт; подключать и проверять кабельные жилы с расшивкой и дальнейшей прозвонкой.	
<b>Код</b>	<b>Знать:</b>
<b>31-</b> основы электротехники и электроники;	
<b>32-</b> устройство, правила и нормы технического обслуживания, ремонта, монтажа и регулировки механических частей устройства систем ЖАТ;-	
<b>33-</b> устройство, принцип действия, технические характеристики и конструктивные особенности приборов и оборудования СЦБ;-	
<b>34-</b> технологию работ по монтажу аппаратуры систем СЦБ и	

исполнительных устройств;
<b>35-</b> способы устранения повреждений устройств сигнализации, централизации и блокировки;
<b>36-</b> электрические схемы для монтажа оборудования и способы их тестирования;
<b>37-</b> устройство электроаппаратов, виды крепежа арматуры, типы электро- и пневмоинструментов;
<b>38-</b> способы проверочных работ и варианты наладки приборов для автоматических сигнализационных устройств и управления;
<b>39-</b> последовательность проверки проводки;
<b>310-</b> правила ведения работ в зонах повышенной опасности;
<b>311-</b> ТУ на передачу в эксплуатацию инженерных коммуникаций.

Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы производственной практики по профилю специальности – 504 часа

Производственная практика по профилю специальности проводится непрерывно. Продолжительность рабочего дня обучающихся при прохождении производственной практики – 6 часов и не более 36 академических часов в неделю.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ

### 2.1. Содержание производственной практики по профилю специальности

Наименование разделов	Состав выполнения работ	Объем часов
1	2	3
Раздел 1 Организация практики, инструктаж по охране труда	Получение общего и вводного инструктажей по охране труда и противопожарной безопасности.	2
	Ознакомление со структурой предприятия ; Ознакомление с технико– эксплуатационной характеристикой станции(предприятия); Ознакомление с основными документами, регламентирующими работу предприятия, правилами внутреннего распорядка.	18
Раздел 2 Изучение технологии работы основных цехов и графика технического обслуживания на рабочих местах	Технико-эксплуатационная характеристика производственных участков и организация их работы по техническому обслуживанию и плановому ремонту. Основные виды работ по техническому обслуживанию и плановому ремонту напольных и постовых устройств СЦБ.	142
Раздел 3 Приобретение практического навыка по профессии	Выполнение обязанностей электромонтера по обслуживанию устройств СЦБ	322
Раздел 4 Оформление материалов по практике	Подготовка отчета, дневника и заверенной характеристики с места прохождения производственной практики	20
<b>Итоговая аттестация</b>	<b>Дифференцированный зачет</b>	
<b>Всего</b>		<b>504</b>

2.2. Перечень рабочих мест, рекомендуемых для приобретения практического навыка, виды производственных работ и проверяемые результаты обучения

№ п/п	Профессия, виды производственных работ	Проверяемые результаты (ПК, ОК, ПО, У,З)
1	<p>Выполнение обязанностей электромонтера по обслуживанию устройств СЦБ Работы по техническому обслуживанию устройств СЦБ) согласно графика технического обслуживания</p> <p>Приобрести навыки самостоятельного пользования технической и технологической документацией, инструментами, приспособлениями и измерительными приборами при выполнении регламентных работ по обслуживанию напольного и постового оборудования СЦБ;</p>	<p>ОК-1,2,4,9,10</p> <p><b>По ПМ01:</b> ПК 1.1-1.3 ПО1; У1-5; З1-31.</p> <p><b>По ПМ02:</b> ПК 2.1-2.7; ПО 1-3; У 1-9; З 1-11.</p> <p><b>По МП 03:</b> ПК3.1-3.3; ПО1; У 1-8; З1-6.</p> <p><b>По ПМ 06:</b> ПК 6.1 ПО1-4, У1-У9; З1-11.</p>

	<p><b>Светофоры и указатели.</b> Проверка видимости сигнальных огней светофоров и правильности изменения их показаний в различных режимах работы. Смена однонитевых и двухнитевых светофорных ламп с измерением напряжения. Проверка светодиодных светофоров. Проверка и чистка наружной и внутренней части светофорных головок и указателей, трансформаторных ящиков, стаканов светофоров, монтажа и креплений. Окраска светофоров, релейных шкафов и другого оборудования.</p>	<p><b>По ПМ01:</b> ПК 1.1-1.3 ПО1; У1-5; 31-31.</p> <p><b>По ПМ02:</b> ПК 2.1-2.7; ПО 1-3; У 1-9; З 1-11.</p> <p><b>По ПМ 06:</b> ПК 6.1 ПО1-4, У1-У9; 31-11.</p>
	<p><b>Централизованные стрелки.</b> Проверка состояния стрелочных электроприводов и стрелочных гарнитур внешним осмотром. Проверка плотности прилегания остряка к рамному рельсу и подвижного сердечника крестовины к усовику. Чистка электропривода, гарнитур, тяг. Внутренняя проверка электропривода с переводом стрелки, чисткой и смазкой его частей. Замена электропривода на стрелке, его регулировка и окраска. Измерение тока нормальной работы электропривода при переводе стрелки и при работе на фрикцию. Замена стрелочных электродвигателей.</p>	<p><b>По ПМ01:</b> ПК 1.1-1.3 ПО1; У1-5; 31-31.</p> <p><b>По ПМ02:</b> ПК 2.1-2.7; ПО 1-3; У 1-9; З 1-11.</p> <p><b>По ПМ 06:</b> ПК 6.1 ПО1-4, У1-У9; 31-11.</p>

<p><b>Рельсовые цепи.</b> Проверка состояния исправности рельсовых соединений, дроссельных перемычек, перемычек к кабельным стойкам и путевым трансформаторным ящикам, изолирующих стыков. Проверка крепления болтовых соединений заземлений устройств СЦБ; шунтовой чувствительности рельсовых цепей; внешнего и внутреннего состояния кабельных стоек, путевых ящиков, дроссель-трансформаторов и замена неисправных соединителей. Измерение напряжения, кодового тока и сопротивления балласта. Проверка чередования полярности</p>	<p><b>По ПМ01:</b> ПК 1.1-1.3 ПО1; У1-5; 31-31. <b>По ПМ02:</b> ПК 2.1-2.7; ПО 1-3; У 1-9; 3 1-11. <b>По ПМ 06:</b> ПК 6.1 ПО1-4, У1-У9; 31-11.</p>
<p><b>Кабельные сети.</b> Осмотр трассы подземных кабелей. Наружная проверка и окраска конечных, промежуточных и разветвленных муфт, кабельных стоек и путевых коробок. Разделка кабелей и работа с кабельными массаами, припоями, паяльными лампами. Рытье траншей, прокладка кабеля в междупутье и при устройстве переходов под путями. Проверка состояния монтажа в муфтах и кабельных ящиках. Измерение сопротивления изоляции жил кабеля.</p>	<p><b>По ПМ01:</b> ПК 1.1-1.3 ПО1; У1-5; 31-31. <b>По ПМ02:</b> ПК 2.1-2.7; ПО 1-3; У 1-9; 3 1-11. <b>По ПМ 06:</b> ПК 6.1 ПО1-4, У1-У9; 31-11.</p>
<p><b>Подготовка устройств СЦБ к работе в зимний период</b> Ремонт стрелочных электроприводов. Уплотнение крышек напольных устройств. Защита релейных и батарейных шкафов от попадания в них снега. Ремонт, проверка и регулировка работы устройств автоматики на железнодорожных переездах.</p>	<p><b>По ПМ01:</b> ПК 1.1-1.3 ПО1; У1-5; 31-31. <b>По ПМ02:</b> ПК 2.1-2.7; ПО 1-3; У 1-9; 3 1-11.</p>



	<p>Проверка габарита установки напольных устройств СЦБ. Осмотр кабельных трасс с устранением обнаруженных отступлений от требуемых норм. Ремонт и замена кабелей с пониженным сопротивлением изоляции. Сплошная проверка совместно с работниками путевого хозяйства состояния всех элементов рельсовых цепей.</p>	<p><b>По ПМ 06:</b> ПК 6.1 ПО1-4, У1-У9; 31-11.</p>
	<p><b>Приборы РТУ.</b> Изучение технологии ремонта реле, блоков и другой аппаратуры. Порядок проверки на соответствие нормам их механических и электрических характеристик. Пломбирование приборов. Работа в бригаде по комплексной замене приборов на перегоне и посту ЭЦ.</p>	<p><b>По МП 03:</b> ПК3.1-3.3; ПО1; У 1-8; 31-6. <b>По ПМ 06:</b> ПК 6.1 ПО1-4, У1-У9; 31-11.</p>
	<p><b>Устройства электропитания</b> Внешний осмотр питающей установки с проверкой состояния доступных для осмотра элементов и приборов. Проверка состояния и крепления монтажа, состояния контактов реле, кнопок, открытых переключателей и контакторов, работы схемы контроля перегорания предохранителей, выпрямителей, аккумуляторов с измерением напряжения и плотности электролита.</p>	<p><b>По ПМ02:</b> ПК 2.1-2.7; ПО 1-3; У 1-9; 3 1-11. <b>По ПМ 06:</b> ПК 6.1 ПО1-4, У1-У9; 31-11.</p>
	<p><b>Системы автоматики и телемеханики</b> Изучение технологии обслуживания устройств автоблокировки, автоматической переездной и локомотивной сигнализации, напольных и постовых устройств ЭЦ. Комплексное обслуживание и проверка действия устройств. Порядок замены приборов и выключение устройств из централизации. Обеспечение безопасности движения поездов при</p>	<p><b>По ПМ01:</b> ПК 1.1-1.3 ПО1; У1-5; 31-31. <b>По ПМ02:</b> ПК 2.1-2.7; ПО 1-3; У 1-9; 3 1-11. <b>По ПМ 06:</b></p>

	<p>обслуживании, ремонте и проверке зависимостей. Оформление записей в Журнале ДУ-46. Ведение отчетно-учетной документации.</p>	<p>ПК 6.1 ПО1-4, У1-У9; 31-11.</p>
	<p><b>Технологическая и техническая документация</b></p> <p>Ознакомление с организацией работы группы технической документации дистанции. Порядок внесения изменений, обновления, хранения и проверки технической документации. Анализ вносимых изменений и устранение причин их несоответствия с оформлением соответствующих записей. Анализ влияния содержания технической документации на повышение надежности работы устройств СЦБ и обеспечения безопасности движения поездов.</p>	<p><b>По ПМ01:</b> ПК 1.1-1.3 ПО1; У1-5; 31-31. <b>По ПМ02:</b> ПК 2.1-2.7; ПО 1-3; У 1-9; 3 1-11. <b>По ПМ 06:</b> ПК 6.1 ПО1-4, У1-У9; 31-11.</p>

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ**

#### **3.1 Требования к проведению производственной практики по профилю специальности**

Производственная практика проводится в организациях Приволжской железной дороги – филиала ОАО «Российские железные дороги» и иных профильных организациях на основе договоров, заключаемых между филиалом СамГУПС и этими организациями.

К производственной практике по профилю специальности допускаются студенты, выполнившие программу профессиональных модулей ПМ.01-ПМ.03, ПМ.06 и учебной практики.

При наличии вакантных должностей студенты на период практики могут быть зачислены в штат предприятия на рабочие места, если работа соответствует требованиям программы практики, с оплатой труда по выполняемой работе.

#### **3.2 Обязанности студентов во время прохождения производственной практики**

Студент, осваивающий ОПОП СПО во время прохождения практики, обязан:

- знать и соблюдать правила охраны труда и производственной санитарии, в соответствии с полученными инструктажами, на объекте практики;
- выполнять имеющиеся на руках задания, предусмотренные рабочей учебной программой практики, требования руководителей практики;
- выполнять действующие на предприятии правила внутреннего трудового распорядка организации;
- оформлять и представлять дневник непосредственным руководителям практики;

- по окончании практики получить у руководителя предприятия характеристику, заполненную и заверенную в установленном порядке.

По завершению производственной практики студенты представляют руководителям практики от техникума отчётные документы:

- письменный отчет,
- дневник,
- характеристику профессиональной деятельности студента во время производственной практики.

Практика завершается дифференцированным зачетом для студентов, освоивших программу практики в полном объёме.

Целью оценки по производственной практике является оценка:

- профессиональных компетенций;
- общих компетенций;
- практического опыта;
- умений.

Зачёт по итогам производственной практики выставляется на основании результатов, подтверждаемых заверенной характеристикой профессиональной деятельности студента на практике с указанием видов работ, выполненных студентом во время практики, их объема, качества выполнения в соответствии с технологией и (или) требованиями организации, в которой проходила практика.

Студенты, не выполнившие без уважительной причины требования программы практики по профилю специальности или получившие неудовлетворительную оценку, отчисляются из техникума как имеющие академическую задолженность.

В случае уважительной причины не прохождения практики, студенты направляются на практику вторично.

3.3 Учебно-методическое и информационное обеспечение студентов на производственной практике

В период прохождения производственной практики обучающиеся обязаны вести документацию: письменный отчет и дневник по практике, которые заполняются поэтапно в процессе выполнения заданий.

Содержание отчета студента определяется программой практики и индивидуальным заданием. Отчет по практике должен содержать сведения о конкретно выполненной студентом работе в период практики, а также краткое описание предприятия, его деятельность, вопросы охраны труда, выводы и предложения.

### 3.2 Информационное обеспечение реализации программы

#### 3.2.1. Печатные издания<sup>1</sup>

1. Правила технической эксплуатации железных дорог РФ. № 1065 от 13.05.2011 Утверждены приказом Минтранса России № 286 от 21.12.2010 (редакция от 25.12.2018)
2. Федеральный закон от 10.01.2015г. №18-ФЗ «Устав железнодорожного транспорта Российской Федерации».
3. Инструкция по движению поездов и маневровой работе на железнодорожном транспорте Российской Федерации. Приложение № 8 к Правилам технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации, утвержденным приказом Минтранса России от 21 декабря 2010 г. N 286
4. Инструкция по сигнализации на железнодорожном транспорте Российской Федерации. Приложение № 7 к Правилам технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации, утвержденным приказом Минтранса России от 21 декабря 2010 г. N 286
5. " Инструкция по обеспечению безопасности движения поездов при технической эксплуатации устройств и систем СЦБ" ЦШ-530-11. (утв. и введена в действие Распоряжением ОАО "РЖД" от 20.09.2011 N 2055р) (ред. от 06.12.2017)

6. Устройства СЦБ Технология обслуживания Сборник технологических карт ПКТБ ЦШ ОАО «РЖД» 2013 Часть 3
7. Устройства СЦБ Технология обслуживания Сборник технологических карт ПКТБ ЦШ ОАО «РЖД» 2011 Часть 1
8. Устройства СЦБ Технология обслуживания Сборник технологических карт ПКТБ ЦШ ОАО «РЖД» 2011 Часть 2
9. Устройства СЦБ Технология обслуживания Сборник технологических карт ПКТБ ЦШ ОАО «РЖД» 2013 Часть 4
10. Типовая инструкция по охране труда для электромеханика и электромонтера сигнализации, централизации, блокировки и связи ЦШ 2616/р М., Трансиздат, 2015г.

### 3.2.2 Электронные издания (электронные ресурсы)

1.Официальный сайт компании ОАО «РЖД» (Электронный ресурс).Режим доступа: [www.rzd.ru](http://www.rzd.ru) ( Доступ свободный)

2.Материалы сайта « Новости СЦБ» (Электронный ресурс).Режим доступа [www.scb.new](http://www.scb.new).( Доступ свободный)

3.Материалы сайта «Форум работников СЦБ» (Электронный ресурс). Режим доступа [www.сцбист.com](http://www.сцбист.com). ( Доступ свободный)

5.Официальный сайт электронной версии СМИ. Портал корпоративных журналов ОАО «РЖД» Журнал «Автоматика, связь, информатика». (Электронный ресурс). Режим доступа: [http://www.zdr-journal.ru/index.php/mag\\_info](http://www.zdr-journal.ru/index.php/mag_info). ( Доступ свободный).

6. Официальный сайт электронной версии СМИ. Портал корпоративных журналов ОАО «РЖД» . Журнал «Железные дороги мира». Режим доступа: [http://www.zdr-journal.ru/index.php/mag\\_info](http://www.zdr-journal.ru/index.php/mag_info). ( Доступ свободный)

### **3.2.3 Программа обеспечена необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения.**

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ

### 4.1 Контроль и оценка профессиональных компетенций студентов

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 1.1 Анализировать работу станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем автоматики по принципиальным схемам.	- анализировать работу устройств по контрольной индикации на аппаратах управления.	- наблюдение в процессе производственной деятельности; - характеристика с производственной практики - экспертная оценка отчетов по практике и индивидуальных заданий
ПК 1.2 Определять и устранять отказы в работе перегонных, станционных, микропроцессорных и диагностических систем автоматики.	- умение принимать решение и правильно действовать в условиях нестандартных и аварийных ситуаций.	- наблюдение в процессе производственной деятельности; - характеристика с производственной практики - экспертная оценка отчетов по практике и индивидуальных заданий
ПК 1.3 Выполнять требования по эксплуатации перегонных, микропроцессорных, станционных и диагностических систем автоматики по принципиальным	- выполнение требований нормативных документов по обеспечению безопасности движения	- наблюдение в процессе производственной деятельности; - характеристика с производственной практики

схемам.		
ПК 2.1 Обеспечивать техническое обслуживание устройств систем СЦБ и ЖАТ.	- принимать участие в работе по выполнению графиков технического процесса по обслуживанию устройств СЦБ.	- наблюдение в процессе производственной деятельности; - характеристика с производственной практики - экспертная оценка отчетов по практике и индивидуальных заданий
ПК 2.2 Выполнять работы по техническому обслуживанию устройств электропитания систем железнодорожной автоматики.	- выполнение требований нормативных документов по обеспечению безопасности движения - оформлять нормативно-учетную документацию.	- наблюдение в процессе производственной деятельности; - характеристика с производственной практики - экспертная оценка отчетов по практике и индивидуальных заданий
ПК 2.3 Выполнять работы по техническому обслуживанию линий железнодорожной автоматики.	- выполнять работу в строгом соответствии с требованиями технологического процесса по обслуживанию устройств СЦБ	- наблюдение в процессе производственной деятельности; - характеристика с производственной практики - экспертная оценка отчетов по практике и индивидуальных заданий
ПК 2.4 Организовывать работу по обслуживанию, монтажу и наладке систем железнодорожной автоматики.	- уметь правильно оформлять нормативные документы согласно графика технологического процесса	- наблюдение в процессе производственной деятельности; - характеристика с производственной практики
ПК 2.5 Определять экономическую эффективность применения устройств автоматики и методов их обслуживания.	- уметь правильно произвести расчет экономической эффективности от внедрения новых устройств СЦБ - уметь произвести выбор метода обслуживания в соответствии с	- наблюдение в процессе производственной деятельности; - характеристика с производственной практики



	установленными критериями	
ПК 2.6 Выполнять требования Правил технической эксплуатации железных дорог и безопасности движения.	-Выполнять инструкции и нормативные документы, регламентирующие технологию выполнения работ и безопасность движения поездов; -Обеспечивать безопасность движения при производстве работ по техническому обслуживанию устройств железнодорожной автоматики.	- наблюдение в процессе производственной деятельности; - характеристика с производственной практики
ПК 2.7 Составлять и анализировать монтажные схемы устройств СЦБ и ЖАТ по принципиальным схемам	-Уметь читать монтажные схемы в соответствии с принципиальными схемами устройств и систем железнодорожной автоматики; -Выполнять монтажные и пусконаладочные работы систем железнодорожной автоматики;	- наблюдение в процессе производственной деятельности; - характеристика с производственной практики
ПК 3.1 Производить разборку, сборку и регулировку приборов и устройств СЦБ	– Выбирать методы и приборы конкретным целям и задачам организации технического обслуживания устройств систем СЦБ и ЖАТ; –Уметь правильно применять измерительные приборы и инструменты. – Выполнять технологическую последовательность согласно инструкции «Технологический процесс ремонта и проверки приборов СЦБ;	- наблюдение в процессе производственной деятельности; - характеристика с производственной практики - экспертная оценка отчетов по практике и индивидуальных заданий

ПК 3.2. Измерять и анализировать параметры приборов и устройств СЦБ	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Оформлять результаты проверки в нормативно-учетную документацию;</li> <li>- Использовать новые технологии (или их элементов) при выполнении работ и оформлять результаты.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– наблюдение в процессе производственной деятельности;</li> <li>– характеристика с производственной практики</li> <li>– экспертная оценка отчетов по практике и индивидуальных заданий</li> </ul>
ПК 3.3. Регулировать и проверять работу устройств и приборов СЦБ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Соблюдать технологическую последовательность работ при регулировке приборов и устройств СЦБ согласно инструкции «Технологический процесс ремонта и проверки приборов СЦБ;</li> <li>-Оформлять результаты проверки в нормативно-учетную документацию;</li> <li>- Использовать новые технологии (или их элементов) при выполнении работ и оформлять результаты</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– наблюдение в процессе производственной деятельности;</li> <li>– характеристика с производственной практики</li> <li>– экспертная оценка отчетов по практике и индивидуальных заданий</li> </ul>
ПК 6.1 Выполнение работ по профессии Электромонтер по обслуживанию и ремонту устройств сигнализации, централизации и блокировки	Выполнять работы по профессии Электромонтер по обслуживанию и ремонту устройств сигнализации, централизации и блокировки	<ul style="list-style-type: none"> <li>– наблюдение в процессе производственной деятельности;</li> <li>– характеристика с производственной практики</li> <li>– экспертная оценка отчетов по практике и индивидуальных заданий</li> </ul>

#### 4.2 Контроль и оценка развития общих компетенций студентов

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности	<ul style="list-style-type: none"> <li>– правильность понимания способов решения задач;</li> <li>– активность и энтузиазм в</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- наблюдение и оценка действий на производственной практике.</li> <li>- характеристика с производственной практики.</li> </ul>

применительно к различным контекстам	практической профессиональной деятельности	
<p>ОК 2. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- обоснованность выбора, оптимальность и научность состава источников, необходимых для решения поставленных задач;</li> <li>- быстрота и точность поиска необходимой информации и применения современных технологий ее обработки</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- наблюдение и оценка действий на производственной практике.</li> <li>- интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося при осуществлении профессиональной деятельности на производственной практике.</li> <li>- характеристика с производственной практики.</li> </ul>
<p>ОК 4. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- обучающийся демонстрирует знание психологических основ деятельности коллектива и особенностей личности;</li> <li>- демонстрирует умение организовывать работу коллектива, взаимодействовать с обучающимися, руководителями в ходе производственной практик</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- наблюдение и оценка действий на производственной практике.</li> <li>- интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося при осуществлении профессиональной деятельности на производственной практике.</li> <li>- характеристика с производственной практики.</li> </ul>
<p>ОК 9 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- читает монтажные схемы устройств автоматики, технологические карты обслуживания и ремонта оборудования и устройств СЦБ и</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- наблюдение и оценка действий на производственной практике.</li> <li>- интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося при осуществлении профессиональной деятельности на производственной практике.</li> </ul>

	ЖАТ; - понимает общий смысл документов на иностранном языке на базовые профессиональные темы понимание ответственности за выполненные действия	- характеристика с производственной практики.
ОК.10 Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.	- читает монтажные схемы устройств автоматики, технологические карты обслуживания и ремонта оборудования и устройств СЦБ и ЖАТ; - понимает общий смысл документов на иностранном языке на базовые профессиональные темы	- наблюдение и оценка действий на производственной практике. - интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося при осуществлении профессиональной деятельности на производственной практике. - характеристика с производственной практики.

#### 4.3 Контроль и оценка знаний и умений студентов

##### По ПМ 01

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
<b>Перечень компетенций, формируемых в рамках ПМ 01:</b>		
ПК 1.1. Анализировать работу станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем автоматики по принципиальным	- обучающийся объясняет, комментирует, классифицирует работу станционных, перегонных, микропроцессорных и	- наблюдение и оценка действий на производственной практике. - интерпретация результатов наблюдений за

схемам	диагностических систем автоматики по принципиальным электрическим схемам	<p>деятельностью обучающегося при осуществлении профессиональной деятельности на производственной практике.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- характеристика с производственной практики.</li> </ul>
ПК 1.2. Определять и устранять отказы в работе станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем автоматики	<ul style="list-style-type: none"> <li>- обучающийся грамотно и эффективно применяет алгоритмы выявления отказов и неисправностей в работе станционных, перегонных микропроцессорных устройств и систем автоматики, сорных и диагностических систем автоматики и телемеханики;</li> <li>- демонстрирует оперативность и результативность самостоятельного устранения выявленных неисправностей и отказов функционирования микропроцессорных и диагностических систем автоматики и телемеханики в процессе обработки поступающей информации.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- наблюдение и оценка действий на производственной практике.</li> <li>- интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося при осуществлении профессиональной деятельности на производственной практике.</li> <li>- характеристика с производственной практики.</li> </ul>

<p>ПК 1.3. Выполнять требования по эксплуатации станционных, перегонных микропроцессорных и диагностических систем автоматики</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- обучающийся воспроизводит и комментирует эксплуатационно-технические основы оборудования железнодорожных станций системами автоматики, перегонов системами интервального регулирования движения поездов;</li> <li>- точно и неукоснительно соблюдает требования по эксплуатации станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем железнодорожной автоматики;</li> <li>- самостоятельно выполняет замену приборов и устройств станционного и перегонного оборудования;</li> <li>- производит замену субблоков и элементов устройств аппаратуры микропроцессорных и диагностических систем автоматики и телемеханики;</li> <li>– проводит комплексный контроль работоспособности аппаратуры микропроцессорных и диагностических систем автоматики и телемеханики.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- наблюдение и оценка действий на производственной практике.</li> <li>- интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося при осуществлении профессиональной деятельности на производственной практике.</li> <li>- характеристика с производственной практики.</li> </ul>
<p><b>Перечень умений, осваиваемых в рамках ПМ01:</b></p>		
<p>У.1 – читать</p>	<p>обучающийся</p>	<p>- наблюдение и оценка</p>

<p>принципиальные схемы станционных устройств автоматики;</p>	<p>демонстрирует умения читать принципиальные схемы станционных устройств автоматики</p>	<p>действий на производственной практике.  - интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося при осуществлении профессиональной деятельности на производственной практике.  - характеристика с производственной практики.</p>
<p>У.2– выполнять замену приборов и устройств станционного оборудования;</p>	<p>обучающийся демонстрирует умения выполнять замену приборов и устройств станционного оборудования;</p>	<p>- наблюдение и оценка действий на производственной практике.  - интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося при осуществлении профессиональной деятельности на производственной практике.  - характеристика с производственной практики.</p>
<p>У.3 – контролировать работу устройств и систем автоматики;</p>	<p>обучающийся демонстрирует умения контролировать работу устройств и систем автоматики;</p>	<p>- наблюдение и оценка действий на производственной практике.  - интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося при осуществлении профессиональной деятельности на</p>

		<p>производственной практике.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- характеристика с производственной практики.</li> </ul>
<p>У.4 – выполнять работы по проектированию отдельных элементов проекта оборудования части железнодорожной станции станционными системами автоматики;</p>	<p>обучающийся демонстрирует умения выполнять работы по проектированию отдельных элементов проекта оборудования части железнодорожной станции станционными системами автоматики;</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- наблюдение и оценка действий на производственной практике.</li> <li>- интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося при осуществлении профессиональной деятельности на производственной практике.</li> <li>- характеристика с производственной практики.</li> </ul>
<p>У.5 – работать с проектной документацией на оборудование железнодорожных станций;</p>	<p>обучающийся демонстрирует умения работать с проектной документацией на оборудование железнодорожных станций</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- наблюдение и оценка действий на производственной практике.</li> <li>- интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося при осуществлении профессиональной деятельности на производственной практике.</li> <li>- характеристика с производственной практики.</li> </ul>
<p>У.6 – читать принципиальные схемы перегонных устройств</p>	<p>обучающийся демонстрирует умения читать принципиальные</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- наблюдение и оценка действий на производственной</li> </ul>



автоматики;	схемы перегонных устройств автоматики;	<p>практике.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося при осуществлении профессиональной деятельности на производственной практике.</li> <li>- характеристика с производственной практики.</li> </ul>
У.7 – выполнять замену приборов и устройств перегонного оборудования;	обучающийся демонстрирует умения выполнять замену приборов и устройств перегонного оборудования	<ul style="list-style-type: none"> <li>- наблюдение и оценка действий на производственной практике.</li> <li>- интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося при осуществлении профессиональной деятельности на производственной практике.</li> <li>- характеристика с производственной практики.</li> </ul>
У.8 – контролировать работу перегонных систем автоматики;	обучающийся демонстрирует умения контролировать работу перегонных систем автоматики	<ul style="list-style-type: none"> <li>- наблюдение и оценка действий на производственной практике.</li> <li>- интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося при осуществлении профессиональной деятельности на</li> </ul>

		<p>производственной практике.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- характеристика с производственной практики.</li> </ul>
<p>У.9 – работать с проектной документацией на оборудовании перегонов перегонными системами интервального регулирования движения поездов;</p>	<p>обучающийся демонстрирует умения работать с проектной документацией на оборудовании перегонов перегонными системами интервального регулирования движения поездов</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- наблюдение и оценка действий на производственной практике.</li> <li>- интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося при осуществлении профессиональной деятельности на производственной практике.</li> <li>- характеристика с производственной практики.</li> </ul>
<p>У.10 – выполнять работы по проектированию отдельных элементов оборудования участка перегона системами интервального регулирования движения поездов;</p>	<p>обучающийся демонстрирует умения выполнять работы по проектированию отдельных элементов оборудования участка перегона системами интервального регулирования движения поездов</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- наблюдение и оценка действий на производственной практике.</li> <li>- интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося при осуществлении профессиональной деятельности на производственной практике.</li> <li>- характеристика с производственной практики.</li> </ul>
<p>У.11 – контролировать работу микропроцессорных и</p>	<p>обучающийся демонстрирует умения контролировать работу</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- наблюдение и оценка действий на производственной</li> </ul>

<p>диагностических систем автоматике и телемеханики;</p>	<p>микропроцессорных и диагностических систем автоматике и телемеханики</p>	<p>практике.  - интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося при осуществлении профессиональной деятельности на производственной практике.  - характеристика с производственной практики.</p>
<p>У.12 – анализировать процесс функционирования микропроцессорных и диагностических систем автоматике и телемеханики в процессе обработки поступающей информации;</p>	<p>обучающийся демонстрирует умения анализировать процесс функционирования микропроцессорных и диагностических систем автоматике и телемеханики в процессе обработки поступающей информации</p>	<p>- наблюдение и оценка действий на производственной практике.  - интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося при осуществлении профессиональной деятельности на производственной практике.  - характеристика с производственной практики.</p>
<p>У.13 – проводить комплексный контроль работоспособности аппаратуры микропроцессорных и диагностических систем автоматике и телемеханики;</p>	<p>обучающийся демонстрирует умения проводить комплексный контроль работоспособности аппаратуры микропроцессорных и диагностических систем автоматике и телемеханики</p>	<p>- наблюдение и оценка действий на производственной практике.  - интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося при осуществлении профессиональной деятельности на</p>

		<p>производственной практике.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- характеристика с производственной практики.</li> </ul>
<p>У.14 – анализировать результаты комплексного контроля работоспособности аппаратуры микропроцессорных и диагностических систем автоматики и телемеханики;</p>	<p>обучающийся демонстрирует умения анализировать результаты комплексного контроля работоспособности аппаратуры микропроцессорных и диагностических систем автоматики и телемеханики</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- наблюдение и оценка действий на производственной практике.</li> <li>- интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося при осуществлении профессиональной деятельности на производственной практике.</li> <li>- характеристика с производственной практики.</li> </ul>
<p>У.15 – производить замену субблоков и элементов устройств аппаратуры микропроцессорных и диагностических систем автоматики и телемеханики</p>	<p>обучающийся демонстрирует умения производить замену субблоков и элементов устройств аппаратуры микропроцессорных и диагностических систем автоматики и телемеханики</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- наблюдение и оценка действий на производственной практике.</li> <li>- интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося при осуществлении профессиональной деятельности на производственной практике.</li> <li>- характеристика с производственной практики.</li> </ul>
<p><b>Перечень знаний, осваиваемых в рамках ПМ01:</b></p>		
<p>З.1– эксплуатационно-технические основы оборудования железнодорожных станций системами</p>	<p>обучающийся демонстрирует знания эксплуатационно-технических основ оборудования</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- наблюдение и оценка действий на производственной практике.</li> <li>- интерпретация</li> </ul>

автоматики;	железнодорожных станций системами автоматики;	результатов наблюдений за деятельностью обучающегося при осуществлении профессиональной деятельности на производственной практике. - характеристика с производственной практики.
3.2– логику построения, типовые схемные решения станционных систем автоматики;	обучающийся демонстрирует знания логики построения, типовых схемных решений станционных систем автоматики	- наблюдение и оценка действий на производственной практике. - интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося при осуществлении профессиональной деятельности на производственной практике. - характеристика с производственной практики.
3.3– построение принципиальных и блочных схем станционных систем автоматики;	обучающийся демонстрирует знания построения принципиальных и блочных схем станционных систем автоматики	- наблюдение и оценка действий на производственной практике. - интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося при осуществлении профессиональной деятельности на производственной практике. - характеристика с производственной

		практики.
3.4– принцип построения принципиальных и блочных схем автоматизации и механизации сортировочных железнодорожных станций;	обучающийся демонстрирует знания принципа построения принципиальных и блочных схем автоматизации и механизации сортировочных железнодорожных станций	<ul style="list-style-type: none"> <li>- наблюдение и оценка действий на производственной практике.</li> <li>- интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося при осуществлении профессиональной деятельности на производственной практике.</li> <li>- характеристика с производственной практики.</li> </ul>
3.5– принципы осигнализации и маршрутизации железнодорожных станций;	обучающийся демонстрирует знания принципов осигнализации и маршрутизации железнодорожных станций	<ul style="list-style-type: none"> <li>- наблюдение и оценка действий на производственной практике.</li> <li>- интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося при осуществлении профессиональной деятельности на производственной практике.</li> <li>- характеристика с производственной практики.</li> </ul>
3.6– основы проектирования при оборудовании железнодорожных станций устройствами станционной автоматики;	обучающийся демонстрирует знания основ проектирования при оборудовании железнодорожных станций устройствами станционной автоматики	<ul style="list-style-type: none"> <li>- наблюдение и оценка действий на производственной практике.</li> <li>- интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося при осуществлении</li> </ul>

		<p>профессиональной деятельности на производственной практике.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- характеристика с производственной практики.</li> </ul>
<p>3.7– алгоритм функционирования станционных систем автоматики;</p>	<p>обучающийся демонстрирует знания алгоритмов функционирования станционных систем автоматики</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- наблюдение и оценка действий на производственной практике.</li> <li>- интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося при осуществлении профессиональной деятельности на производственной практике.</li> <li>- характеристика с производственной практики.</li> </ul>
<p>3.8– принцип работы станционных систем электрической централизации по принципиальным и блочным схемам;</p>	<p>обучающийся демонстрирует знания принципа работы станционных систем электрической централизации по принципиальным и блочным схемам</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- наблюдение и оценка действий на производственной практике.</li> <li>- интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося при осуществлении профессиональной деятельности на производственной практике.</li> <li>- характеристика с производственной практики.</li> </ul>
<p>3.9– принцип работы схем автоматизации и механизации сортировочных</p>	<p>обучающийся демонстрирует знания принципа работы схем автоматизации и</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- наблюдение и оценка действий на производственной практике.</li> </ul>

<p>железнодорожных станций по принципиальным и блочным схемам;</p>	<p>механизации сортировочных железнодорожных станций по принципиальным и блочным схемам</p>	<p>- интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося при осуществлении профессиональной деятельности на производственной практике. - характеристика с производственной практики.</p>
<p>3.10– построение кабельных сетей на железнодорожных станциях;</p>	<p>обучающийся демонстрирует знания построения кабельных сетей на железнодорожных станциях</p>	<p>- наблюдение и оценка действий на производственной практике. - интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося при осуществлении профессиональной деятельности на производственной практике. - характеристика с производственной практики.</p>
<p>3.11– эксплуатационно-технические основы оборудования перегонов системами интервального регулирования движения поездов;</p>	<p>обучающийся демонстрирует знания эксплуатационно-технических основ оборудования перегонов системами интервального регулирования движения поездов</p>	<p>- наблюдение и оценка действий на производственной практике. - интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося при осуществлении профессиональной деятельности на производственной практике. - характеристика с</p>



		производственной практики.
3.12– принцип расстановки сигналов на перегонах;	обучающийся демонстрирует знания принципов расстановки сигналов на перегонах	<ul style="list-style-type: none"> <li>- наблюдение и оценка действий на производственной практике.</li> <li>- интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося при осуществлении профессиональной деятельности на производственной практике.</li> <li>- характеристика с производственной практики.</li> </ul>
3.13– основы проектирования при оборудовании перегонов перегонными системами автоматики для интервального регулирования движения поездов на перегонах;	обучающийся демонстрирует знания основ проектирования при оборудовании перегонов перегонными системами автоматики для интервального регулирования движения поездов на перегонах	<ul style="list-style-type: none"> <li>- наблюдение и оценка действий на производственной практике.</li> <li>- интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося при осуществлении профессиональной деятельности на производственной практике.</li> <li>- характеристика с производственной практики.</li> </ul>
3.14– логику построения, типовые схемные решения систем перегонной автоматики;	обучающийся демонстрирует знания логики построения, типовые схемные решения систем перегонной автоматики	<ul style="list-style-type: none"> <li>- наблюдение и оценка действий на производственной практике.</li> <li>- интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося при</li> </ul>

		<p>осуществлении профессиональной деятельности на производственной практике.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- характеристика с производственной практики.</li> </ul>
<p>3.15– алгоритм функционирования перегонных систем автоматики;</p>	<p>обучающийся демонстрирует знания алгоритмов функционирования перегонных систем автоматики</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- наблюдение и оценка действий на производственной практике.</li> <li>- интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося при осуществлении профессиональной деятельности на производственной практике.</li> <li>- характеристика с производственной практики.</li> </ul>
<p>3.16– принципы построения принципиальных схем перегонных систем автоматики;</p>	<p>обучающийся демонстрирует знания принципов построения принципиальных схем перегонных систем автоматики</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- наблюдение и оценка действий на производственной практике.</li> <li>- интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося при осуществлении профессиональной деятельности на производственной практике.</li> <li>- характеристика с производственной практики.</li> </ul>
<p>3.17– принципы работы принципиальных схем перегонных систем</p>	<p>обучающийся демонстрирует знания принципов работы</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- наблюдение и оценка действий на производственной</li> </ul>

автоматики;	принципиальных схем перегонных систем автоматики	<p>практике.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося при осуществлении профессиональной деятельности на производственной практике.</li> <li>- характеристика с производственной практики.</li> </ul>
3.18– построение путевого и кабельного планов на перегоне;	обучающийся демонстрирует знания построения путевого и кабельного планов на перегоне	<ul style="list-style-type: none"> <li>- наблюдение и оценка действий на производственной практике.</li> <li>- интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося при осуществлении профессиональной деятельности на производственной практике.</li> <li>- характеристика с производственной практики.</li> </ul>
3.19– эксплуатационно-технические основы оборудования железнодорожных станций и перегонов микропроцессорными системами регулирования движения поездов и диагностических систем;	обучающийся демонстрирует знания эксплуатационно-технических основ оборудования железнодорожных станций и перегонов микропроцессорными системами регулирования движения поездов и диагностических систем	<ul style="list-style-type: none"> <li>- наблюдение и оценка действий на производственной практике.</li> <li>- интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося при осуществлении профессиональной деятельности на производственной практике.</li> </ul>

		- характеристика с производственной практики.
3.20– логику и типовые решения построения аппаратуры микропроцессорных и диагностических систем автоматики и телемеханики;	обучающийся демонстрирует знания логики и типовые решения построения аппаратуры микропроцессорных и диагностических систем автоматики и телемеханики	- наблюдение и оценка действий на производственной практике. - интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося при осуществлении профессиональной деятельности на производственной практике. - характеристика с производственной практики.
3.21– структуру и принципы построения микропроцессорных и диагностических систем автоматики и телемеханики;	обучающийся демонстрирует знания структуры и принципов построения микропроцессорных и диагностических систем автоматики и телемеханики	- наблюдение и оценка действий на производственной практике. - интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося при осуществлении профессиональной деятельности на производственной практике. - характеристика с производственной практики.
3.22– алгоритмы функционирования микропроцессорных и диагностических систем автоматики и телемеханики;	обучающийся демонстрирует знания алгоритмов функционирования микропроцессорных и диагностических систем автоматики и телемеханики	- наблюдение и оценка действий на производственной практике. - интерпретация результатов наблюдений за деятельностью

		<p>обучающегося при осуществлении профессиональной деятельности на производственной практике.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- характеристика с производственной практики.</li> </ul>
<p>3.23– порядок составления принципиальных схем по новым образцам устройств и оборудования;</p>	<p>обучающийся демонстрирует знания порядка составления принципиальных схем по новым образцам устройств и оборудования</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- наблюдение и оценка действий на производственной практике.</li> <li>- интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося при осуществлении профессиональной деятельности на производственной практике.</li> <li>- характеристика с производственной практики.</li> </ul>
<p>3.24– основы электротехники, радиотехники, телемеханики;</p>	<p>обучающийся демонстрирует знания основ электротехники, радиотехники, телемеханики</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- наблюдение и оценка действий на производственной практике.</li> <li>- интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося при осуществлении профессиональной деятельности на производственной практике.</li> <li>- характеристика с производственной практики.</li> </ul>
<p>3.25– устройство и принципы работы</p>	<p>обучающийся демонстрирует знания</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- наблюдение и оценка действий на</li> </ul>

<p>комплекса технических средств мониторинга (КТСМ);</p>	<p>устройств и принципа работы комплекса технических средств мониторинга (КТСМ);</p>	<p>производственной практике.  - интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося при осуществлении профессиональной деятельности на производственной практике.  - характеристика с производственной практики.</p>
<p>3.26– современные методы диагностирования оборудования, устройств и систем железнодорожной автоматики и телемеханики (далее – ЖАТ) на участках железнодорожных линий 1-5-го класса;</p>	<p>обучающийся демонстрирует знания современных методов диагностирования оборудования, устройств и систем железнодорожной автоматики и телемеханики (далее – ЖАТ) на участках железнодорожных линий 1-5-го класса</p>	<p>- наблюдение и оценка действий на производственной практике.  - интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося при осуществлении профессиональной деятельности на производственной практике.  - характеристика с производственной практики.</p>
<p>3.27– возможности модернизации оборудования устройств и систем ЖАТ на участках железнодорожных линий 1-5-го класса;</p>	<p>обучающийся демонстрирует знания возможностей модернизации оборудования устройств и систем ЖАТ на участках железнодорожных линий 1-5-го класса</p>	<p>- наблюдение и оценка действий на производственной практике.  - интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося при осуществлении профессиональной деятельности на производственной</p>

		<p>практике.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- характеристика с производственной практики.</li> </ul>
<p>3.28– инструкцию по обеспечению безопасности движения поездов при производстве работ по техническому обслуживанию и ремонту устройств сигнализации, централизации и блокировки (СЦБ);</p>	<p>обучающийся демонстрирует знания инструкции по обеспечению безопасности движения поездов при производстве работ по техническому обслуживанию и ремонту устройств сигнализации, централизации и блокировки (СЦБ);</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- наблюдение и оценка действий на производственной практике.</li> <li>- интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося при осуществлении профессиональной деятельности на производственной практике.</li> <li>- характеристика с производственной практики.</li> </ul>
<p>3.29– инструкцию по движению поездов и маневровой работе на железных дорогах Российской Федерации;</p>	<p>обучающийся демонстрирует знания инструкции по движению поездов и маневровой работе на железных дорогах Российской Федерации</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- наблюдение и оценка действий на производственной практике.</li> <li>- интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося при осуществлении профессиональной деятельности на производственной практике.</li> <li>- характеристика с производственной практики.</li> </ul>
<p>3.30– инструкцию по сигнализации на железных дорогах Российской Федерации в объеме, необходимом для выполнения своих должностных</p>	<p>обучающийся демонстрирует знания инструкции по сигнализации на железных дорогах Российской Федерации в объеме, необходимом</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- наблюдение и оценка действий на производственной практике.</li> <li>- интерпретация результатов наблюдений за</li> </ul>

обязанностей;	для выполнения своих должностных обязанностей	деятельностью обучающегося при осуществлении профессиональной деятельности на производственной практике. - характеристика с производственной практики.
3.31– стандарты, приказы, распоряжения, нормативные и методические материалы по техническому обслуживанию и ремонту обслуживаемого оборудования, устройств и систем ЖАТ.	обучающийся демонстрирует знания стандартов, приказов, распоряжений, нормативных и методических материалов по техническому обслуживанию и ремонту обслуживаемого оборудования, устройств и систем ЖАТ	- наблюдение и оценка действий на производственной практике. - интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося при осуществлении профессиональной деятельности на производственной практике. - характеристика с производственной практики.

### По ПМ 02

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
<b>Перечень компетенций, формируемых в рамках ПМ 02:</b>		
ПК 2.1 Обеспечивать техническое обслуживание устройство систем сигнализации, централизации и блокировки, железнодорожной автоматики и	-обучающийся демонстрирует знание процедуры и практические навыки выполнения технического обслуживания, монтажа и наладки устройств систем СЦБ и ЖАТ.	- наблюдение и оценка действий на производственной практике. - интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося при осуществлении



телемеханики.		<p>профессиональной деятельности на производственной практике.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- характеристика с производственной практики.</li> </ul>
<p>ПК 2.2 Выполнять работы по техническому обслуживанию устройств электропитания систем железнодорожной автоматики.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- обучающийся выполняет основные виды работ по техническому обслуживанию аппаратуры электропитания систем железнодорожной автоматики в соответствии с требованиями технологических процессов;</li> <li>- демонстрирует знание способов организации электропитания систем автоматики и телемеханики</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- наблюдение и оценка действий на производственной практике.</li> <li>- интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося при осуществлении профессиональной деятельности на производственной практике.</li> <li>- характеристика с производственной практики.</li> </ul>
<p>ПК 2.3 Выполнять работы по техническому обслуживанию линий железнодорожной автоматики.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- обучающийся демонстрирует практические навыки технического обслуживания аппаратуры электропитания и линейных устройств СЦБ.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- наблюдение и оценка действий на производственной практике.</li> <li>- интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося при осуществлении профессиональной деятельности на производственной практике.</li> <li>- характеристика с производственной практики.</li> </ul>
<p>ПК 2.4 Организовывать работу по обслуживанию, монтажу и наладке</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- обучающийся демонстрирует знание особенностей и приемов монтажа, регулировки и</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- наблюдение и оценка действий на производственной практике.</li> </ul>

<p>систем железнодорожной автоматики.</p>	<p>наладки аппаратуры электропитания и устройств СЦБ; - выполняет пуско-наладочные работы устройств систем с железнодорожной автоматики.</p>	<p>- интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося при осуществлении профессиональной деятельности на производственной практике. - характеристика с производственной практики.</p>
<p>ПК 2.5 Определять экономическую эффективность применения устройств автоматики и методов их обслуживания.</p>	<p>- обучающийся демонстрирует знание способов определения экономической эффективности применения устройств автоматики и методов их обслуживания.</p>	<p>- наблюдение и оценка действий на производственной практике. - интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося при осуществлении профессиональной деятельности на производственной практике. - характеристика с производственной практики.</p>
<p>ПК.2.6 Выполнять требования технической эксплуатации железных дорог и безопасности движения.</p>	<p>- обучающийся применяет инструкции и нормативные документы, регламентирующие технологию выполнения работ; соблюдает требования безопасности при производстве работ по обслуживанию устройств железнодорожной автоматики; - демонстрирует знание правил технической эксплуатации железных дорог РФ, регламентирующих</p>	<p>- наблюдение и оценка действий на производственной практике. - интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося при осуществлении профессиональной деятельности на производственной практике. - характеристика с производственной практики.</p>

	безопасность движения поездов.	
ПК 2.7 Составлять и анализировать монтажные схемы устройств сигнализации, централизации и блокировки, железнодорожной автоматики и телемеханики по принципиальным схемам.	- обучающийся правильно составляет монтажные схемы устройств СЦБ и ЖАТ по принципиальным схемам, анализирует и объясняет их работу	- наблюдение и оценка действий на производственной практике. - интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося при осуществлении профессиональной деятельности на производственной практике. - характеристика с производственной практики.

**Перечень практического опыта, осваиваемого в рамках ПМ.02:**

ПО.1- техническом обслуживании, монтаже и наладке систем железнодорожной автоматики, аппаратуры электропитания и линейных устройств;	Обучающийся применяет практический опыт при техническом обслуживании, монтаже и наладке систем железнодорожной автоматики, аппаратуры электропитания и линейных устройств;	- наблюдение и оценка действий на производственной практике. - интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося при осуществлении профессиональной деятельности на производственной практике. - характеристика с производственной практики.
ПО.2 - применении инструкций и нормативных документов, регламентирующих технологию выполнения работ и безопасность движения поездов;	Обучающийся демонстрируют практический опыт работы с инструкциями и нормативными документами, регламентирующих технологию выполнения работ и безопасность движения поездов;	- наблюдение и оценка действий на производственной практике. - интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося при осуществлении профессиональной

		<p>деятельности на производственной практике.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- характеристика с производственной практики.</li> </ul>
<p>ПО.3- правильной эксплуатации, своевременном качественном ремонте и модернизации в соответствии с инструкциями по техническому обслуживанию, утвержденными чертежами и схемами, действующими техническими условиями и нормами.</p>	<p>Обучающийся должен иметь практический опыт правильной эксплуатации, своевременном качественном ремонте и модернизации в соответствии с инструкциями по техническому обслуживанию, утвержденными чертежами и схемами, действующими техническими условиями и нормами.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- наблюдение и оценка действий на производственной практике.</li> <li>- интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося при осуществлении профессиональной деятельности на производственной практике.</li> <li>- характеристика с производственной практики.</li> </ul>
<p><b>Перечень умений, осваиваемых в рамках ПМ.02:</b></p>		
<p>У.1– выполнять основные виды работ по техническому обслуживанию и ремонту устройств железнодорожной автоматики, аппаратуры электропитания и линейных устройств в соответствии и требованиями технологических процессов;</p>	<p>обучающийся демонстрирует умения выполнения основных видов работ по техническому обслуживанию и ремонту устройств железнодорожной автоматики, аппаратуры электропитания и линейных устройств в соответствии и требованиями технологических процессов;</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- наблюдение и оценка действий на производственной практике.</li> <li>- интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося при осуществлении профессиональной деятельности на производственной практике.</li> <li>- характеристика с производственной практики.</li> </ul>
<p>У.2– читать монтажные схемы в соответствии с принципиальными схемами устройств и систем железнодорожной</p>	<p>обучающийся демонстрирует умения чтения монтажных схем в соответствии с принципиальными схемами устройств и</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- наблюдение и оценка действий на производственной практике.</li> <li>- интерпретация результатов наблюдений</li> </ul>

автоматики;	систем железнодорожной автоматики;	за деятельностью обучающегося при осуществлении профессиональной деятельности на производственной практике. - характеристика с производственной практики.
У.3– осуществлять монтажные и пусконаладочные работы систем железнодорожной автоматики;	обучающийся демонстрирует умения осуществлять монтажные и пусконаладочные работы систем железнодорожной автоматики;	- наблюдение и оценка действий на производственной практике. - интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося при осуществлении профессиональной деятельности на производственной практике. - характеристика с производственной практики.
У.4– обеспечивать безопасность движения при производстве работ по техническому обслуживанию устройств железнодорожной автоматики;	обучающийся демонстрирует умения обеспечивать безопасность движения при производстве работ по техническому обслуживанию устройств железнодорожной автоматики;	- наблюдение и оценка действий на производственной практике. - интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося при осуществлении профессиональной деятельности на производственной практике. - характеристика с производственной практики.
У.5- разрабатывать технологические карты обслуживания и	обучающийся демонстрирует умения при	- наблюдение и оценка действий на производственной

<p>ремонта оборудования и устройств СЦБ, ЖАТ на участках железнодорожных линий 1 - 5-го класса;</p>	<p>разработке технологических карт для обслуживания и ремонта оборудования и устройств СЦБ, ЖАТ на участках железнодорожных линий 1 - 5-го класса;</p>	<p>практике.  - интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося при осуществлении профессиональной деятельности на производственной практике.  - характеристика с производственной практики.</p>
<p>У.6- выбирать оптимальные технологические процессы обслуживания и ремонта оборудования, устройств и систем ЖАТ на участках железнодорожных линий 1 - 5-го класса;</p>	<p>обучающийся демонстрирует умения выбирать оптимальные технологические процессы обслуживания и ремонта оборудования, устройств и систем ЖАТ на участках железнодорожных линий 1 - 5-го класса;</p>	<p>- наблюдение и оценка действий на производственной практике.  - интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося при осуществлении профессиональной деятельности на производственной практике.  - характеристика с производственной практики.</p>
<p>У.7- выбирать методы диагностирования систем, изделий, узлов и деталей оборудования, устройств и систем ЖАТ на участках железнодорожных линий 1 - 5-го класса;</p>	<p>обучающийся демонстрирует умения выбирать методы диагностирования систем, изделий, узлов и деталей оборудования, устройств и систем ЖАТ на участках железнодорожных линий 1 - 5-го класса;</p>	<p>- наблюдение и оценка действий на производственной практике.  - интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося при осуществлении профессиональной деятельности на производственной практике.  - характеристика с производственной практики.</p>

<p>У.8- применять компьютерные технологии при диагностировании оборудования, устройств и систем ЖАТ на участках железнодорожных линий 1 - 5-го класса;</p>	<p>обучающийся демонстрирует умения применения компьютерных технологий при диагностировании оборудования, устройств и систем ЖАТ на участках железнодорожных линий 1 - 5-го класса;</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- наблюдение и оценка действий на производственной практике.</li> <li>- интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося при осуществлении профессиональной деятельности на производственной практике.</li> <li>- характеристика с производственной практики.</li> </ul>
<p>У.9- производить дефектовку деталей и узлов оборудования, устройств и систем ЖАТ на участках железнодорожных линий 1 - 5-го класса.</p>	<p>обучающийся демонстрирует умения выполнять дефектовку деталей и узлов оборудования, устройств и систем ЖАТ на участках железнодорожных линий 1 - 5-го класса.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- наблюдение и оценка действий на производственной практике.</li> <li>- интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося при осуществлении профессиональной деятельности на производственной практике.</li> <li>- характеристика с производственной практики.</li> </ul>
<p><b>Перечень знаний, осваиваемых в рамках ПМ.02:</b></p>		
<p>З.1– технологию обслуживания и ремонта устройств СЦБ и систем железнодорожной автоматики, аппаратуры электропитания и линейных устройств СЦБ;</p>	<p>обучающийся демонстрирует знания технологии обслуживания и ремонта устройств СЦБ и систем железнодорожной автоматики, аппаратуры электропитания и линейных устройств СЦБ;</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- наблюдение и оценка действий на производственной практике.</li> <li>- интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося при осуществлении профессиональной деятельности на производственной</li> </ul>

		<p>практике.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- характеристика с производственной практики.</li> </ul>
<p>3.2– приемы монтажа и наладки устройств СЦБ и систем железнодорожной автоматики, аппаратуры электропитания и линейных устройств СЦБ;</p>	<p>обучающийся демонстрирует знания приемов монтажа и наладки устройств СЦБ и систем железнодорожной автоматики, аппаратуры электропитания и линейных устройств СЦБ;</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- наблюдение и оценка действий на производственной практике.</li> <li>- интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося при осуществлении профессиональной деятельности на производственной практике.</li> <li>- характеристика с производственной практики.</li> </ul>
<p>3.3– особенности монтажа, регулировки и эксплуатации аппаратуры электропитания устройств СЦБ;</p>	<p>обучающийся демонстрирует знания особенности монтажа, регулировки и эксплуатации аппаратуры электропитания устройств СЦБ;</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- наблюдение и оценка действий на производственной практике.</li> <li>- интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося при осуществлении профессиональной деятельности на производственной практике.</li> <li>- характеристика с производственной практики.</li> </ul>
<p>3.4– особенности монтажа, регулировки и эксплуатации линейных устройств СЦБ;</p>	<p>обучающийся демонстрирует знания особенности монтажа, регулировки и эксплуатации линейных устройств СЦБ;</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- наблюдение и оценка действий на производственной практике.</li> <li>- интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося при осуществлении</li> </ul>



		<p>профессиональной деятельности на производственной практике.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- характеристика с производственной практики.</li> </ul>
<p>3.5– способы организации электропитания систем автоматики и телемеханики;</p>	<p>обучающийся демонстрирует знания способов организации электропитания систем автоматики и телемеханики;</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- наблюдение и оценка действий на производственной практике.</li> <li>- интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося при осуществлении профессиональной деятельности на производственной практике.</li> <li>- характеристика с производственной практики.</li> </ul>
<p>3.6– правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации и инструкции, регламентирующие безопасность движения поездов;</p>	<p>обучающийся демонстрирует знания правил технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации и инструкции, регламентирующие безопасность движения поездов;</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- наблюдение и оценка действий на производственной практике.</li> <li>- интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося при осуществлении профессиональной деятельности на производственной практике.</li> <li>- характеристика с производственной практики.</li> </ul>
<p>3.7- правила устройства электроустановок;</p>	<p>обучающийся демонстрирует знания правила устройства электроустановок;</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- наблюдение и оценка действий на производственной практике.</li> <li>- интерпретация результатов наблюдений</li> </ul>

		<p>за деятельностью обучающегося при осуществлении профессиональной деятельности на производственной практике.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- характеристика с производственной практики.</li> </ul>
<p>3.8- производственное оборудование участка и правила его технической эксплуатации;</p>	<p>обучающийся демонстрирует знания производственного оборудования участка и правила его технической эксплуатации;</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- наблюдение и оценка действий на производственной практике.</li> <li>- интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося при осуществлении профессиональной деятельности на производственной практике.</li> <li>- характеристика с производственной практики.</li> </ul>
<p>3.9- нормы расхода материалов, запасных частей и электроэнергии;</p>	<p>обучающийся демонстрирует знания норм расходов материалов, запасных частей и электроэнергии;</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- наблюдение и оценка действий на производственной практике.</li> <li>- интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося при осуществлении профессиональной деятельности на производственной практике.</li> <li>- характеристика с производственной практики.</li> </ul>
<p>3.10- инструкцию по технической эксплуатации устройств</p>	<p>обучающийся демонстрирует знания инструкции по</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- наблюдение и оценка действий на производственной</li> </ul>

и систем СЦБ;	технической эксплуатации устройств и систем СЦБ;	практике. - интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося при осуществлении профессиональной деятельности на производственной практике. - характеристика с производственной практики.
3.11- организацию и технологию производства электромонтажных работ.	обучающийся демонстрирует знания организации и технологии производства электромонтажных работ	- наблюдение и оценка действий на производственной практике. - интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося при осуществлении профессиональной деятельности на производственной практике. - характеристика с производственной практики.

### По ПМ 03

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
<b>Перечень компетенций, формируемых в рамках ПМ 03:</b>		
ПК 3.1 Производить разборку, сборку и регулировку приборов и устройств сигнализации, централизации и блокировки	- обучающийся демонстрирует знание конструкции, принципов работы, эксплуатационных характеристик, технологий разборки и	- наблюдение и оценка действий на производственной практике. - интерпретация результатов наблюдений за деятельностью

	<p>сборки приборов и устройств СЦБ;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- соблюдает этапы разборки, сборки, регулировки приборов и устройств СЦБ в соответствии с требованиями эксплуатации;</li> <li>- обеспечивает точность регулировки параметров приборов и устройств СЦБ в соответствии с требованиями эксплуатации;</li> </ul>	<p>обучающегося при осуществлении профессиональной деятельности на производственной практике.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- характеристика с производственной практики.</li> </ul>
<p>ПК 3.2 Измерять и анализировать параметры приборов и устройств сигнализации, централизации и блокировки</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- обучающийся обеспечивает выполнение правил, порядка организации и проведения испытаний устройств и проведения электротехнических измерений;</li> <li>- демонстрирует точность при измерении параметров приборов и устройств СЦБ;</li> <li>- анализирует измеренные параметры приборов и устройств СЦБ, дает оценку технического состояния оборудования;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- наблюдение и оценка действий на производственной практике.</li> <li>- интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося при осуществлении профессиональной деятельности на производственной практике.</li> <li>- характеристика с производственной практики.</li> </ul>
<p>ПК 3.3 Регулировать и проверять работу устройств и приборов сигнализации, централизации и блокировки</p>	<p>Демонстрирует навык регулировать параметры приборов и устройств СЦБ, дает оценку технического состояния оборудования;</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- наблюдение и оценка действий на производственной практике.</li> <li>- интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося при осуществлении</li> </ul>

		<p>профессиональной деятельности на производственной практике.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- характеристика с производственной практики.</li> </ul>
<b>Перечень умений, осваиваемых в рамках ПМ.03:</b>		
<p>У.1– измерять параметры приборов и устройств СЦБ;</p>	<p>обучающийся демонстрирует умения измерять параметры приборов и устройств СЦБ</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- наблюдение и оценка действий на производственной практике.</li> <li>- интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося при осуществлении профессиональной деятельности на производственной практике.</li> <li>- характеристика с производственной практики.</li> </ul>
<p>У.2– регулировать параметры приборов и устройств СЦБ в соответствии с требованиями эксплуатации;</p>	<p>обучающийся демонстрирует умения регулировать параметры приборов и устройств СЦБ в соответствии с требованиями эксплуатации;</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- наблюдение и оценка действий на производственной практике.</li> <li>- интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося при осуществлении профессиональной деятельности на производственной практике.</li> <li>- характеристика с производственной практики.</li> </ul>
<p>У.3– анализировать измеренные параметры приборов и устройств СЦБ;</p>	<p>обучающийся демонстрирует умения анализировать измеренные параметры приборов и устройств</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- наблюдение и оценка действий на производственной практике.</li> <li>- интерпретация</li> </ul>

	СЦБ;	результатов наблюдений за деятельностью обучающегося при осуществлении профессиональной деятельности на производственной практике. - характеристика с производственной практики.
У.4– проводить тестовый контроль работоспособности приборов и устройств СЦБ;	обучающийся демонстрирует умения проводить тестовый контроль работоспособности приборов и устройств СЦБ	- наблюдение и оценка действий на производственной практике. - интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося при осуществлении профессиональной деятельности на производственной практике. - характеристика с производственной практики.
У.5– прогнозировать техническое состояние изделий оборудования, устройств и систем	обучающийся демонстрирует умения прогнозировать техническое состояние изделий оборудования, устройств и систем	- наблюдение и оценка действий на производственной практике. - интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося при осуществлении профессиональной деятельности на производственной практике. - характеристика с производственной практики.
У.6- ЖАТ на участках железнодорожных	обучающийся демонстрирует умения	- наблюдение и оценка действий на

<p>линий 1-5-го класса с целью своевременного проведения ремонтно-восстановительных работ и повышения безаварийности эксплуатации;</p>	<p>на участках железнодорожных линий 1-5-го класса с целью своевременного проведения ремонтно-восстановительных работ и повышения безаварийности эксплуатации;</p>	<p>производственной практике.  - интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося при осуществлении профессиональной деятельности на производственной практике.  - характеристика с производственной практики.</p>
<p>У.7– работать с микропроцессорной многофункциональной КТСМ;</p>	<p>обучающийся демонстрирует умения работать с микропроцессорной многофункциональной КТСМ;</p>	<p>- наблюдение и оценка действий на производственной практике.  - интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося при осуществлении профессиональной деятельности на производственной практике.  - характеристика с производственной практики.</p>
<p>У.8– разрабатывать алгоритм поиска неисправностей в системах ЖАТ.</p>	<p>обучающийся демонстрирует умения разрабатывать алгоритм поиска неисправностей в системах ЖАТ.</p>	<p>- наблюдение и оценка действий на производственной практике.  - интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося при осуществлении профессиональной деятельности на производственной практике.  - характеристика с производственной</p>

		практики.
<b>Перечень знаний, осваиваемых в рамках ПМ.03:</b>		
3.1– конструкцию и приборов и устройств СЦБ;	обучающийся демонстрирует знания конструкции приборов и устройств СЦБ;	<ul style="list-style-type: none"> <li>- наблюдение и оценка действий на производственной практике.</li> <li>- интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося при осуществлении профессиональной деятельности на производственной практике.</li> <li>- характеристика с производственной практики.</li> </ul>
3.2– принцип работы и эксплуатационные характеристики приборов и устройств СЦБ;	обучающийся демонстрирует знания принципов работы и эксплуатационные характеристики приборов и устройств СЦБ;	<ul style="list-style-type: none"> <li>- наблюдение и оценка действий на производственной практике.</li> <li>- интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося при осуществлении профессиональной деятельности на производственной практике.</li> <li>- характеристика с производственной практики.</li> </ul>
3.3– технологию разборки и сборки приборов и устройств СЦБ;	обучающийся демонстрирует знания технологии разборки и сборки приборов и устройств СЦБ;	<ul style="list-style-type: none"> <li>- наблюдение и оценка действий на производственной практике.</li> <li>- интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося при осуществлении профессиональной деятельности на</li> </ul>



		<p>производственной практике.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- характеристика с производственной практики.</li> </ul>
<p>3.4– технологию ремонта и регулировки приборов и устройств СЦБ;</p>	<p>обучающийся демонстрирует знания технологии ремонта и регулировки приборов и устройств СЦБ;</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- наблюдение и оценка действий на производственной практике.</li> <li>- интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося при осуществлении профессиональной деятельности на производственной практике.</li> <li>- характеристика с производственной практики.</li> </ul>
<p>3.5– правила, порядок организации и проведения испытаний устройств и проведения электротехнических измерений;</p>	<p>обучающийся демонстрирует знания правил, порядка организации и проведения испытаний устройств и проведения электротехнических измерений;</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- наблюдение и оценка действий на производственной практике.</li> <li>- интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося при осуществлении профессиональной деятельности на производственной практике.</li> <li>- характеристика с производственной практики.</li> </ul>
<p>3.6– характерные виды нарушений нормальной работы устройств и способы их устранения.</p>	<p>обучающийся демонстрирует знания характерных видов нарушений нормальной работы устройств и способы их устранения.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- наблюдение и оценка действий на производственной практике.</li> <li>- интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося при</li> </ul>

		<p>осуществлении профессиональной деятельности на производственной практике.</p> <p>- характеристика с производственной практики.</p>
--	--	---

**По ПМ 06**

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
--	-----------------	---------------

**Перечень компетенций, формируемых в рамках ПМ 06:**

<p>ПО.6.1 по техническому обслуживанию, текущему ремонту, монтажу, регулировке устройств и систем механической и электрической централизации ЖАТ;</p>	<p>обучающийся обеспечивает выполнение работ по техническому обслуживанию, текущему ремонту, монтажу, регулировке устройств и систем механической и электрической централизации ЖАТ;</p>	<p>- наблюдение и оценка действий на производственной практике.</p> <p>- интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося при осуществлении профессиональной деятельности на производственной практике.</p> <p>- характеристика с производственной практики.</p>
<p>ПО.6.2 по техническому обслуживанию устройств автоблокировки, ремонту, монтажу и регулировке напольных устройств СЦБ ЖАТ;</p>	<p>- обучающийся обеспечивает выполнение работ по техническому обслуживанию устройств автоблокировки, ремонту и монтажу устройств СЦБ ЖАТ;</p> <p>- демонстрирует точность при регулировке параметров напольных</p>	<p>- наблюдение и оценка действий на производственной практике.</p> <p>- интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося при осуществлении профессиональной деятельности на производственной практике.</p>

	устройств СЦБ; – анализирует и дает оценку технического состояния оборудования;	- характеристика с производственной практики.
ПО.6.3 по установке и монтажу оборудования, аппаратуры и приборов систем сигнализации, централизации и блокировки, источников основного и резервного электропитания.	обучающийся обеспечивает выполнение работ по установке и монтажу оборудования, аппаратуры и приборов систем сигнализации, централизации и блокировки, источников основного и резервного электропитания.	- наблюдение и оценка действий на производственной практике. - интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося при осуществлении профессиональной деятельности на производственной практике. - характеристика с производственной практики.
ПО.6.4 по проведению пусконаладочных работ при установке технических средств сигнализации, централизации и блокировки, источников основного и резервного электропитания.	обучающийся обеспечивает выполнение работ по проведению пусконаладочных работ при установке технических средств сигнализации, централизации и блокировки, источников основного и резервного электропитания.	- наблюдение и оценка действий на производственной практике. - интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося при осуществлении профессиональной деятельности на производственной практике. - характеристика с производственной практики.
<b>Перечень умений, осваиваемых в рамках ПМ.06:</b>		
У.1- содержать в исправном состоянии, ремонтировать, регулировать, заменять неисправные устройства систем ЖАТ;	обучающийся демонстрирует умения содержать в исправном состоянии, ремонтировать, регулировать, заменять неисправные устройства	- наблюдение и оценка действий на производственной практике. - интерпретация результатов наблюдений за деятельностью

	систем ЖАТ;	обучающегося при осуществлении профессиональной деятельности на производственной практике. - характеристика с производственной практики.
У.2- производить монтаж механических частей устройств СЦБ в соответствии с утвержденным графиком;	обучающийся демонстрирует умения производить монтаж механических частей устройств СЦБ в соответствии с утвержденным графиком;	- наблюдение и оценка действий на производственной практике. - интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося при осуществлении профессиональной деятельности на производственной практике. - характеристика с производственной практики.
У.3- выполнять настройку и регулировку электрических элементов устройств СЦБ;	обучающийся демонстрирует умения выполнять настройку и регулировку электрических элементов устройств СЦБ;	- наблюдение и оценка действий на производственной практике. - интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося при осуществлении профессиональной деятельности на производственной практике. - характеристика с производственной практики.
У.4- проверять в процессе технического обслуживания состояние монтажа,	обучающийся демонстрирует умения проверять в процессе технического	- наблюдение и оценка действий на производственной практике.

<p>крепления и внешний вид аппаратуры, срабатывание и работоспособность элементов устройств СЦБ;</p>	<p>обслуживания состояние монтажа, крепления и внешний вид аппаратуры, срабатывание и работоспособность элементов устройств СЦБ;</p>	<p>- интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося при осуществлении профессиональной деятельности на производственной практике. - характеристика с производственной практики.</p>
<p>У.5- анализировать причины отказов и неисправностей электромеханических элементов и устройств СЦБ и принимать меры по их устранению;</p>	<p>обучающийся демонстрирует умения анализировать причины отказов и неисправностей электромеханических элементов и устройств СЦБ и принимать меры по их устранению;</p>	<p>- наблюдение и оценка действий на производственной практике. - интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося при осуществлении профессиональной деятельности на производственной практике. - характеристика с производственной практики.</p>
<p>У.6- регулировать различные устройства электросигнализации и сигнальные автоблокировки;</p>	<p>обучающийся демонстрирует умения регулировать различные устройства электросигнализации и сигнальные автоблокировки;</p>	<p>- наблюдение и оценка действий на производственной практике. - интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося при осуществлении профессиональной деятельности на производственной практике. - характеристика с производственной практики.</p>
<p>У.7- проводить</p>	<p>обучающийся</p>	<p>- наблюдение и оценка</p>

<p>проверку по электрическим схемам;</p>	<p>демонстрирует умения проводить проверку по электрическим схемам;</p>	<p>действий на производственной практике.  - интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося при осуществлении профессиональной деятельности на производственной практике.  - характеристика с производственной практики.</p>
<p>У.8- монтировать муфты, дроссельные клапаны и заземления для всех типов устройств;</p>	<p>обучающийся демонстрирует умения монтировать муфты, дроссельные клапаны и заземления для всех типов устройств;</p>	<p>- наблюдение и оценка действий на производственной практике.  - интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося при осуществлении профессиональной деятельности на производственной практике.  - характеристика с производственной практики.</p>
<p>У.9- прокладывать и разделять сигнальные провода в любых подвидах муфт; подключать и проверять кабельные жилы с расшивкой и дальнейшей прозвоном.</p>	<p>обучающийся демонстрирует умения прокладывать и разделять сигнальные провода в любых подвидах муфт; подключать и проверять кабельные жилы с расшивкой и дальнейшей прозвоном.</p>	<p>- наблюдение и оценка действий на производственной практике.  - интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося при осуществлении профессиональной деятельности на производственной практике.  - характеристика с</p>

		производственной практики.
<b>Перечень знаний, осваиваемых в рамках ПМ.03:</b>		
31- основы электротехники и электроники;	обучающийся демонстрирует знания основ электротехники и электроники;	<ul style="list-style-type: none"> <li>- наблюдение и оценка действий на производственной практике.</li> <li>- интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося при осуществлении профессиональной деятельности на производственной практике.</li> <li>- характеристика с производственной практики.</li> </ul>
32- устройство, правила и нормы технического обслуживания, ремонта, монтажа и регулировки механических частей устройства систем ЖАТ;-	обучающийся демонстрирует знания устройств, правил и норм технического обслуживания, ремонта, монтажа и регулировки механических частей устройства систем ЖАТ;-	<ul style="list-style-type: none"> <li>- наблюдение и оценка действий на производственной практике.</li> <li>- интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося при осуществлении профессиональной деятельности на производственной практике.</li> <li>- характеристика с производственной практики.</li> </ul>
33- устройство, принцип действия, технические характеристики и конструктивные особенности приборов и оборудования СЦБ;-	обучающийся демонстрирует знания устройства, принципа действия, технические характеристики и конструктивные особенности приборов и оборудования СЦБ;-	<ul style="list-style-type: none"> <li>- наблюдение и оценка действий на производственной практике.</li> <li>- интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося при осуществлении профессиональной</li> </ul>

		<p>деятельности на производственной практике.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- характеристика с производственной практики.</li> </ul>
<p>34- технологию работ по монтажу аппаратуры систем СЦБ и исполнительных устройств;</p>	<p>обучающийся демонстрирует знания технологию работ по монтажу аппаратуры систем СЦБ и исполнительных устройств;</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- наблюдение и оценка действий на производственной практике.</li> <li>- интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося при осуществлении профессиональной деятельности на производственной практике.</li> <li>- характеристика с производственной практики.</li> </ul>
<p>35- способы устранения повреждений устройств сигнализации, централизации и блокировки;</p>	<p>обучающийся демонстрирует знания способов устранения повреждений устройств сигнализации, централизации и блокировки;</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- наблюдение и оценка действий на производственной практике.</li> <li>- интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося при осуществлении профессиональной деятельности на производственной практике.</li> <li>- характеристика с производственной практики.</li> </ul>
<p>36- электрические схемы для монтажа оборудования и способы их тестирования;</p>	<p>обучающийся демонстрирует знания электрических схем для монтажа оборудования и способы их тестирования;</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- наблюдение и оценка действий на производственной практике.</li> <li>- интерпретация результатов наблюдений за деятельностью</li> </ul>



		<p>обучающегося при осуществлении профессиональной деятельности на производственной практике.</p> <p>- характеристика с производственной практики.</p>
<p>37- устройство электроаппаратов, виды крепежа арматуры, типы электро- и пневмоинструментов;</p>	<p>обучающийся демонстрирует знания устройства электроаппаратов, виды крепежа арматуры, типы электро- и пневмоинструментов;</p>	<p>- наблюдение и оценка действий на производственной практике.</p> <p>- интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося при осуществлении профессиональной деятельности на производственной практике.</p> <p>- характеристика с производственной практики.</p>
<p>38- способы проверочных работ и варианты наладки приборов для автоматических сигнализационных устройств и управления;</p>	<p>обучающийся демонстрирует знания способов проверочных работ и варианты наладки приборов для автоматических сигнализационных устройств и управления;</p>	<p>- наблюдение и оценка действий на производственной практике.</p> <p>- интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося при осуществлении профессиональной деятельности на производственной практике.</p> <p>- характеристика с производственной практики.</p>
<p>39- последовательность проверки проводки;</p>	<p>обучающийся демонстрирует знания последовательностей проверки проводки;</p>	<p>- наблюдение и оценка действий на производственной практике.</p>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося при осуществлении профессиональной деятельности на производственной практике.</li> <li>- характеристика с производственной практики.</li> </ul>
310- правила ведения работ в зонах повышенной опасности;	обучающийся демонстрирует знания правил ведения работ в зонах повышенной опасности;	<ul style="list-style-type: none"> <li>- наблюдение и оценка действий на производственной практике.</li> <li>- интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося при осуществлении профессиональной деятельности на производственной практике.</li> <li>- характеристика с производственной практики.</li> </ul>
311- ТУ на передачу в эксплуатацию инженерных коммуникаций.	обучающийся демонстрирует знания ТУ на передачу в эксплуатацию инженерных коммуникаций.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- наблюдение и оценка действий на производственной практике.</li> <li>- интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося при осуществлении профессиональной деятельности на производственной практике.</li> <li>- характеристика с производственной практики.</li> </ul>