**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

**«Петербургский государственный университет путей сообщения**

**Императора Александра I»**

**(ФГБОУ ВО ПГУПС)**

**Калужский филиал ПГУПС**

|  |  |
| --- | --- |
| СОГЛАСОВАНОглавный инженер Калужской дистанции сигнализации, централизации и блокировки Московской дирекции инфраструктуры - структурного подразделения Центральной дирекции инфраструктуры-филиала ОАО «РЖД» В.А. Коротков\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  *«****\_\_\_****» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2020г*. | УТВЕРЖДАЮДиректор филиала \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ С.В. Котенкова *«****\_\_\_****» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2020г*. |

 **ПРОГРАММа**

**производственНОЙ ПРАКТИКИ**

**(по профилю специальности)**

ПП.01.01 Производственная практика (по профилю специальности)

***для специальности***

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

Квалификация **– Техник**

вид подготовки - базовая

Форма обучения - очная

Калуга

2020

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Рассмотрено на заседании ЦК \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_протокол № \_\_\_\_ от «\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2020г.Председатель\_\_А.В. Сосков\_\_/\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/ |  | Рассмотрено на заседании ЦК преподавателей специальности 23.02.06протокол № \_\_ от « \_\_ » \_\_\_\_\_\_\_\_\_201\_\_ г.Председатель \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ /И.В.Стрельцова/ |  |
|  |  |  |  |

Программа производственной практики (по профилю специальности) разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте) (базовая подготовка), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ № 139 от 28 февраля 2018г.

**Разработчик программы:**

Тасенкова Ю.В. заведующая отделением специальности 27.02.03. Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте) Калужского филиала ПГУПС

***Рецензенты:***

Шестакова В.М. преподаватель Калужского филиала ПГУПС *\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*

Коротков В.А. главный инженер Калужской дистанции сигнализации, централизации и блокировки Московской дирекции инфраструктуры - структурного подразделения Центральной дирекции инфраструктуры-филиала ОАО «РЖД»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

## СОДЕРЖАНИЕ

|  |  |
| --- | --- |
| **1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (по профилю специальности)** | **4** |
| **2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (по профилю специальности)** | **6** |
| **3. СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (по профилю специальности)** | **7** |
| **4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (по профилю специальности)** | **8** |
| **5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (по профилю специальности)** | **10** |
|  |  |

**1. паспорт ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (по профилю специальности)**

**1.1. Область применения программы**

Программа производственной практики (по профилю специальности) является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности *27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте)* (базовой подготовки) в части освоения основного вида деятельности (ОВД): Построение и эксплуатация станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем железнодорожной автоматики.

Формирования следующих [профессиональных компетенций](file:///C%3A%5CUsers%5CAdmin%5CDesktop%5C%D0%9C%D0%9E%20%D0%97%D0%B0%D0%BC%D0%A3%D0%A0%5C%D0%9F%D0%95%D0%A2%D0%A0%D0%9E%D0%97%D0%90%D0%92%D0%9E%D0%94%D0%A1%D0%9A%5C%D0%A0%D0%9F%2004_02_2k20%5CApplication%20Data%5CApplication%20Data%5Cian%5C%D0%A0%D0%B0%D0%B1%D0%BE%D1%87%D0%B8%D0%B9%20%D1%81%D1%82%D0%BE%D0%BB%5C%D0%A4%D0%93%D0%9E%D0%A1%D0%A1%D0%9F%D0%9E-210420_%D0%A1.doc#ПК_ПМ3) (ПК):

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

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

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

**1.2. Место производственной практики (по профилю специальности) в структуре программы подготовки специалистов среднего звена**

ПП.01.01 Производственная практика (по профилю специальности) относится к профессиональному модулю *ПМ.01 Построение и эксплуатация станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем железнодорожной автоматики* по специальности *27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте)* (базовая подготовка).

**1.3. Требования к результатам освоения производственной практики (по профилю специальности)**

В результате прохождения производственной практики (по профилю специальности), реализуемой в рамках модулей ППССЗ по основному виду деятельности, предусмотренному ФГОС СПО, обучающийся должен формировать общие и профессиональные компетенции, приобрести практический опыт**:**

|  |  |
| --- | --- |
| ОВД | Практический опыт в: |
| Построение и эксплуатация станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем железнодорожной автоматики | построения и эксплуатации станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем железнодорожной автоматики |

 **Количество часов на освоение программы производственной практики (по профилю специальности) – 252.**

Проверка сформированности практического опыта и умений по окончании производственной практики (по профилю специальности) проводится в виде дифференцированного зачета.

**2. результаты освоения программы производственной практики (по профилю специальности)**

Результатом производственной практики (по профилю специальности) является освоение обучающимися профессиональных и общих компетенций в рамках профессиональных модулей.

|  |  |
| --- | --- |
| **Код** | **Наименование результата обучения по специальности** |
| ПК 1.1 | Анализировать работу станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем автоматики по принципиальным схемам |
| ПК 1.2 | Определять и устранять отказы в работе станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем автоматики |
| ПК 1.3 | Выполнять требования по эксплуатации станционных, перегонных микропроцессорных и диагностических систем автоматики |
| ОК 01 | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам |
| ОК 02 | Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности |
| ОК 04 | Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами. |
| ОК 09 | Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности |
| ОК 10 | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках |

**3. Содержание производственнОЙ практикИ (по профилю специальности)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Код профессиональных компетенций** | **Виды работ** | **Количество часов** | **Форма проведения практики** **(*рассредоточено или концентрировано)*** |
| 1 | 3 | 2 | 4 |
| ПК 1.1.ПК 1.2.ПК 1.3. | - Анализ технической документации, в том числе принципиальных схем диагностических систем автоматики.- Участие в планировании и выполнении работ по техническому обслуживанию систем железнодорожной автоматики. - Участие в выполнении работ по поиску и устранению отказов систем железнодорожной автоматики. - Причинно-следственный анализ информации об отказах систем железнодорожной автоматики. * Участие в разработке мероприятий по обеспечению безопасности движения поездов и повышению надежности систем железнодорожной автоматики
 | 252 | *концентрировано* |

**4. условия реализации производственной ПРАКТИКи (по профилю специальности)**

* 1. **Требования к условиям проведения производственной практики (по профилю специальности)**

Программа производственной практики (по профилю специальности) реализуется на базе организаций, обеспечивающих практику обучающихся в области профессиональной деятельности 17 Транспорт.

Реализация программы предполагает проведение производственной практики (по профилю специальности) на предприятиях/организациях на основе прямых договоров, заключаемых между образовательной организацией и каждым предприятием/организацией, куда направляются обучающиеся.

Производственная практика (по профилю специальности) проводится *концентрированно* в рамках освоения профессионального модуля.

Оборудование предприятий и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики должно соответствовать содержанию профессиональной деятельности и давать возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по всем основным видам деятельности, предусмотренных программой, с использованием современных технологий, материалов и оборудования. База практики должна обеспечивать условия охраны труда обучающихся.

При определении мест производственной практики (по профилю специальности) для лиц с ограниченными возможностями здоровья учитываются рекомендации медико-социальной экспертизы, отраженные в индивидуальной программе реабилитации, относительно рекомендованных условий и видов труда, а также возможность обеспечения социальной адаптации инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

 **4.2. Кадровое обеспечение образовательного процесса**

Реализация рабочей программы профессионального модуля обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 17 Транспорт (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет).

Квалификация педагогических работников образовательной организации отвечает квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и (или) профессиональных стандартах.

Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки, в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 17 Транспорт не реже 1 раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

На базе практики за обучающимися закрепляются руководители практики от профильной организации.

**4.3. Информационное обеспечение обучения**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации укомплектован печатными и (или) электронными образовательными и информационными ресурсами, рекомендованными для использования в образовательном процессе:

**4.2.1. Печатные издания**

1. Перегонные системы автоматики. Учебник для техникумов и колледжей ж-д транспорта / В.Ю. Виноградова, В.А. Воронин, Е.А. Казаков, Д.В. Швалов, Е.Е. Шухина; под ред. В.Ю. Виноградовой – М.: Маршрут, 2005 – 292 с.

**4.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)**

1. Сырый А.А. Теоретические основы построения и эксплуатации перегонных систем железнодорожной автоматики: учеб. пособие / А.А. Сырый - М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2018. — 123 с.  Режим доступа: <http://umczdt.ru/books/44/18731/> — ЭБ «УМЦ ЖДТ»

2. Войнов С.А. Построение и эксплуатация станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем железнодорожной автоматики: учеб. пособие.- М.:ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2019.-108с.- Режим доступа: http://umczdt.ru /books/ 44/230312/

3. Журавлева М.А. Построение устройств систем СЦБ и ЖАТ: учеб. пособие.- М.:ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте»,2018.-184с.- Режим доступа: <http://umczdt.ru/books/41/18707/>

**4.2.3. Дополнительные источники**

1. . Автоматика, телемеханика и связь на железнодорожном транспорте: учебник: в трех частях/ Д.В.Шалягин, А.В.Горелик, Ю.Г.Боровков; под ред. Д.В.Шалягина; М.:ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2019.-278с.- Режим доступа: [http://umczdt.ru/books/44/232066/](http://umczdt.ru/books/41/226105/)

**5. Контроль и оценка результатов освоения производственной ПРАКТИКи (по профилю специальности)**

Контроль и оценка результатов освоения производственной практики (по профилю специальности) осуществляется преподавателем – руководителем практики в форме дифференцированного зачета. Обучающийся должен представить: заполненный дневник производственной практики, отчет, аттестационный лист, характеристику и заключение на пробную работу (при наличии).

Результаты освоения общих и профессиональных компетенций по профессиональному модулю фиксируются в аттестационных листах.

|  |  |
| --- | --- |
| **Результаты обучения****(приобретенный практический опыт, освоенные умения)** | **Формы и методы контроля и оценки** |
| **Практический опыт в:** |
| построение и эксплуатации станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем железнодорожной автоматики | * экспертная оценка деятельности (на практике), дифференцированный зачет
 |
| **Умения:** |
| * читать принципиальные схемы станционных устройств автоматики
 | * экспертная оценка деятельности (на практике), дифференцированный зачет
 |
| * выполнять замену приборов и устройств станционного оборудования
 | * экспертная оценка деятельности (на практике), дифференцированный зачет
 |
| * контролировать работу устройств и систем автоматики
 | * экспертная оценка деятельности (на практике), дифференцированный зачет
 |
| * выполнять работы по проектированию отдельных элементов проекта оборудования части железнодорожной станции станционными системами автоматики
 | * экспертная оценка деятельности (на практике), дифференцированный зачет
 |
| * работать с проектной документацией на оборудование железнодорожных станций
 | * экспертная оценка деятельности (на практике), дифференцированный зачет
 |
| * читать принципиальные схемы перегонных устройств автоматики
 | * экспертная оценка деятельности (на практике), дифференцированный зачет
 |
| * выполнять замену приборов и устройств перегонного оборудования
 | * экспертная оценка деятельности (на практике), дифференцированный зачет
 |
| * контролировать работу перегонных систем автоматики
 | * экспертная оценка деятельности (на практике), дифференцированный зачет
 |
| * работать с проектной документацией на оборудование перегонов перегонными системами интервального регулирования движения поездов
 | * экспертная оценка деятельности (на практике), дифференцированный зачет
 |
| * выполнять работы по проектированию отдельных элементов оборудования участка перегона системами интервального регулирования движения поездов
 | * экспертная оценка деятельности (на практике), дифференцированный зачет
 |
| * контролировать работу микропроцессорных и диагностических систем автоматики и телемеханики
 | * экспертная оценка деятельности (на практике), дифференцированный зачет
 |
| * анализировать процесс функционирования микропроцессорных и диагностических систем автоматики и телемеханики в процессе обработки поступающей информации
 | * экспертная оценка деятельности (на практике), дифференцированный зачет
 |
| * проводить комплексный контроль работоспособности аппаратуры микропроцессорных и диагностических систем автоматики и телемеханики;
 | * экспертная оценка деятельности (на практике), дифференцированный зачет
 |
| * анализировать результаты комплексного контроля работоспособности аппаратуры микропроцессорных и диагностических систем автоматики и телемеханики
 | * экспертная оценка деятельности (на практике), дифференцированный зачет
 |
| производить замену субблоков и элементов устройств аппаратуры микропроцессорных и диагностических систем автоматики и телемеханики | * экспертная оценка деятельности (на практике), дифференцированный зачет
 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Результаты обучения (освоенные профессиональные (ПК) и общие (ОК) компетенции)** | **Основные показатели оценки**  | **Формы и методы контроля и оценки** |
| ПК 1.1. Анализировать работу станционных, перегонных, микропроцес­сорных и диагностиче­ских систем автоматики по принципиальным схемам | - обучающийся объясняет, комментирует, классифицирует работу станционных, перегонных, микропроцес­сорных и диагностиче­ских систем автоматики по принципиальным электрическим схе­мам | * экспертная оценка деятельности (на практике), дифференцированный зачет, отчет по практике
 |
| ПК 1.2. Определять и устранять отказы в работе станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем автоматики | - обучающийся грамотно и эффективно применяет алгоритмы выявления отказов и неисправностей в работе станционных, перегонных устройств и систем автоматики, микропроцессорных и диагностических систем автоматики и телемеханики;– демонстрирует оперативность и результативность самостоятельного устранения выявленных неисправностей и отказов функционирования микропроцессорных и диагностических систем автоматики и телемеханики в процессе обработки поступающей информации  | * экспертная оценка деятельности (на практике), дифференцированный зачет, отчет по практике
 |
| ПК 1.3. Выполнять требования по эксплуатации станционных, перегонных, микропроцессор­ных и диагностических систем автоматики | - обучающийся воспроизводит и комментирует эксплуатационно-технические основы оборудования железнодорожных станций системами автоматики, перегонов системами интервального регулирования движения поездов;- точно и неукоснительно соблюдает требования по эксплуатации станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем железнодорожной автоматики;- самостоятельно выполняет замену приборов и устройств станционного и перегонного оборудования; производит замену субблоков и элементов устройств аппаратуры микропроцессорных и диагностических систем автоматики и телемеханики;– проводит комплексный контроль работоспособности аппаратуры микропроцессорных и диагностических систем автоматики и телемеханики | * экспертная оценка деятельности (на практике), дифференцированный зачет, отчет по практике
 |
| ОК 01Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам | - обучающийся распознает задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; - анализирует задачу и/или проблему и выделяет её составные части; определяет этапы решения задачи; - составляет план действия; определяет необходимые ресурсы; - реализует составленный план, оценивает результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) | * экспертная оценка деятельности (на практике), дифференцированный зачет, отчет по практике
 |
| ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности | - обучающийся определяет задачи для поиска информации; - определяет необходимые источники информации; - планирует процесс поиска; - структурирует получаемую информацию, выделяет наиболее значимое в перечне информации; - оценивает практическую значимость результатов поиска; - оформляет результаты поиска | * экспертная оценка деятельности (на практике), дифференцированный зачет, отчет по практике
 |
| ОК 04 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами | - обучающийся демонстрирует знание психологических основ деятельности коллектива и особенностей личности; - демонстрирует умение организовывать работу коллектива, взаимодействовать с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик | * экспертная оценка деятельности (на практике), дифференцированный зачет, отчет по практике
 |
| ОК 09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности | **-** обучающийсяприменяет средства информационных технологий для решения профессиональных задач; - использует современное программное обеспечение | * экспертная оценка деятельности (на практике), дифференцированный зачет, отчет по практике
 |
| ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках | **-** читаетпринципиальные схемы устройств автоматики и проектную документацию на оборудование железнодорожных станцийи перегонов; **-** понимает общий смысл документов на иностранном языке на базовые профессиональные темы | * экспертная оценка деятельности (на практике), дифференцированный зачет, отчет по практике
 |