**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**

|  |  |
| --- | --- |
|  | УТВЕРЖДАЮ  Заместитель директора по учебной работе  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_А.В. Полевой  «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20 г. |

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.12 Техническая эксплуатация железных дорог и безопасность движения**

***для специальности***

**23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям)**

Квалификация **– Техник**

вид подготовки - базовая

Форма обучения – очная, заочная

Калуга

2020

|  |  |
| --- | --- |
| Рассмотрено на заседании цикловой комиссии специальных дисциплин специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования  Протокол №\_\_\_\_от « » \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_ г.  Председатель цикловой комиссии \_\_\_\_\_\_\_А.И. Варламов |  |

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.12 Техническая эксплуатация железных дорог и безопасность движения разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности: 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям) , утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ № 45 от 23.01.2018 г.

**Разработчик программы:**

Варламов Анатолий Игоревич – преподаватель Калужского филиала ПГУПС.

***Рецензенты:***

Фамилия И.О., преподаватель Калужского филиала ПГУПС *(внутренний рецензент)*

Фамилия И.О., должность и место работы внешнего рецензента

**СОДЕРЖАНИЕ**

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 4**

**2.** **СТРУКТУРА и содержание учебноЙ ДИСЦИПЛИНЫ 6**

**3. условия реализации учебноЙ ДИСЦИПЛИНЫ 10**

**4. Контроль и оценка результатов Освоения учебноЙ ДИСЦИПЛИНЫ 11**

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

* 1. **Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям) (базовая подготовка).

Рабочая программа дисциплины является единой для всех форм обучения.

**1.2. Место учебной дисциплины в программе подготовки специалистов среднего звена:**

Учебная дисциплина ОП.12 Техническая эксплуатация железных дорог и безопасность движения является обязательной частью профессиональному циклу, общепрофессиональной дисциплинецикла программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям).

**1.3 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины**

Учебная дисциплина ОП.12 Техническая эксплуатация железных дорог и безопасность движения обеспечивает формирование общих и профессиональных компетенций по всем основным видам деятельности ФГОС СПО по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям). Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии: коды компетенций.

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Код  ПК, ОК | Умения | Знания |
| ОК 01- 05, ОК 09- 10., ПК 1.1-1.3., ПК 2.1.-2.4,, ПК 3.1.-3.3., ПК 3.6. | - определять соответствие технического состояния основных сооружений и устройств железных дорог умение 1; | -правила технической эксплуатациижелезных дорог и инструкции регламентирующие безопасность движения перевозок пассажиров и грузов знание 1;  - раздельных пунктов знание 2 ;  - регламент действия работников, связанных с движением поездов, в аварийных ситуациях знание 3;  - сооружения и устройства сигнализации и связи знание 4;  - устройства электроснабжения железных дорог знание 5;  - подвижной состав железных дорог знание 6;  - организацию движения поездов знание 7. |

**1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины**

Объем образовательной программы обучающегося 83 часа, в том числе:

обязательная часть - 0 часа;

вариативная часть – 83 часа.

Увеличение количества часов рабочей программы за счет часов вариативной части направлено на расширение (углубление) объема знаний по разделам программы.

Объем образовательной программы обучающегося – 83 часа, в том числе:

объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем–67 часов;

самостоятельной работы обучающегося – 4 часа;

экзамен – 12 часов.

**2. СТРУКТУРА и содержание учебноЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем часов** |
| **Объем образовательной программы** | **83** |
| в том числе: | |
| теоретическое обучение | 57 |
| лабораторные занятия | 00 |
| практические занятия | 10 |
| курсовая работа (проект) (если предусмотрено) | 00 |
| Самостоятельная работа обучающегося | 4 |
| **Промежуточная аттестация в форме экзамена** | **12** |

**2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов и тем** | **Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся** | **Объем часов** | **Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы** |
| **1** | **2** | **3** | **4** |
| **Правила технической эксплуатации железных дорог**  **РФ** | **Содержание учебного материала** | **11** | ОК 01- 05, ОК 09- 10., ПК 1.1-1.3., ПК 2.1.-2.4,, ПК 3.1.-3.3., ПК 3.6. |
| Общие положения и основные понятия. Сооружения и устройства инфраструктуры железной дороге  и их обслуживания. Общие обязанности работников железнодорожного транспорта. Сооружения и устройства инфраструктуры и их обслуживание. Сигналы и их значения, деления светофоров по назначению, входные светофоры. |
| **Правила сигнализации на железнодорожном транспорте** | **Содержание учебного материала** | **8** | ОК 01- 05, ОК 09- 10., ПК 1.1-1.3., ПК 2.1.-2.4,, ПК 3.1.-3.3., ПК 3.6. |
| Выходные светофоры, места установки и показания. Проходные, предупредительные, заградительные ,повторительные светофоры, места установки и показания. Локомотивные, маневровые, выездные, технологические, светофоры, места их установки и показания. Ограждения мест препятствий на перегонах сигналами уменьшения скорости и остановки. Ограждения мест препятствий на станциях сигналами уменьшения скорости. Ограждение места внезапно возникшего препятствия. Сигнальные указатели и знаки. Сигналы для обозначения поездов, локомотивов, подвижного состава. Звуковые сигналы |
| **Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся** | **4** |
| Основные обязанности работников железнодорожного транспорта и требования к лицам, поступающим на работу, связанную с движением поездов. Допуск к работе локомотивных бригад, поездных диспетчеров, дежурных по станции и бригадиров специального самоходного подвижного состава согласно ПТЭ и общесетевым инструкциям. Требования к здоровью и возрасту лиц, должности и профессии, которых непосредственно связанные с движением поездов. |  |
| **Практические занятия** | **4** |
| 1.Ограждение мест производства работ сигналами остановки на перегоне |
| 2.Прием и отправление поездов, порядок приема |
| **Правила организации движения поездов и маневровой работ** | **Содержание учебного материала** | **10** | ОК 01- 05, ОК 09- 10., ПК 1.1-1.3., ПК 2.1.-2.4,, ПК 3.1.-3.3., ПК 3.6. |
| Движение поездов при автоматической блокировке. Средства сигнализации и связи при движении поездов. Движение поездов при диспетчерской централизации. Движение поездов при полуавтоматической блокировке. Движение поездов при электрожезловой системе и телефонных средствах. Движение поездов при перерыве действий всех средств сигнализации и связи. Маневровая работа на станции. Сигналы при маневровой работе |
| **Правила эксплуатации сооружений и устройств технологического электроснабжения железных дорог** | **Содержание учебного материала** | **8** | ОК 01- 05, ОК 09- 10., ПК 1.1-1.3., ПК 2.1.-2.4,, ПК 3.1.-3.3., ПК 3.6. |
| Движение поездов при нарушении действий устройств СЦБ. График движения поездов. Порядок обеспечения технологического электроснабжения сооружений и устройств. Уровни напряжения в контактной сети. Секционирование контактной сети. |
| **Техническая эксплуатация сооружений и устройств путевого хозяйства** | **Содержание учебного материала** | **10** | ОК 01- 05, ОК 09- 10., ПК 1.1-1.3., ПК 2.1.-2.4,, ПК 3.1.-3.3., ПК 3.6. |
| Требования к плану и профилю пути. Нормы и допуски по ширине колеи. Неисправности стрелочных переводов. Пересечение и переезды железных дорог. Осмотр сооружений и устройств. Требования к подвижному составу. Колесные пары. |
| **Практические занятия** | **4** |
| 3. Неисправности стрелочных переводов |
| 4. Неисправности колесных пар |
| **Обеспечение безопасности движения поездов при производстве путевых работ** | **Содержание учебного материала** | **10** | ОК 01- 05, ОК 09- 10., ПК 1.1-1.3., ПК 2.1.-2.4,, ПК 3.1.-3.3., ПК 3.6. |
| Оборудование подвижного состава автосцепными устройством. Порядок производства работ в «окно». Порядок выпуска хозяйственных поездов. Работа в «окно» и возвращение на станцию. Порядок выдачи предупреждений. Стандарты приказы, распоряжения ОАО «РЖД». |
| **Практическое занятие** | **2** |
| 5. Организация работ в «окно» |  |
|  |
| **Промежуточная аттестация в форме экзамена по УП** | | **12** |  |
| **Всего:** | | **83** |  |

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1 – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);

2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);

3 – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

Практические занятия проводятся с использованием интерактивных форм обучения и применением ПК.

**3. условия реализации учебноЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**3.1. Материально-техническое обеспечение**

Реализация рабочей программы дисциплины требует наличия учебного кабинета «Техническая эксплуатация железных дорог и безопасность движения».

Оборудование учебного кабинета:

− посадочные места по количеству обучающихся;

− рабочее место преподавателя;

− наглядные пособия: макеты и модели, плакаты; схемы: устройств сооружений, устройств инфраструктуры и подвижного состава железных дорог;

− учебная литература.

Технические средства обучения:

− компьютер с лицензионным программным обеспечением и мультимедиа-

проектор.

**3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе.

**3.2.1. Печатные издания**

1. Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации ЦРБ-756. М.: Трансинфо ЛТД, 2013.

2.Инструкция по сигнализации на железных дорогах Российской Федерации ЦРБ-757. М.: Трансинфо ЛТД, 2012.

3.Инструкция по движению поездов и маневровой работе на железных дорогах Российской Федерации ЦД-790. М.: Трансинформ ЛТД, 2012.

4. Инструкция по эксплуатации самоходных железнодорожно-строительных машин для ремонта и текущего содержания пути ЦП-734. М.: ПТКБ ЦП ОАО «РЖД», 2012.

5. Леоненко Е.Г. Техническая эксплуатация железных дорог и безопасность движения: учеб. пособие [Электронный ресурс]: учеб. пособие — Электрон. дан. — М.: УМЦ ЖДТ, 2017 <https://e.lanbook.com/book/99638>

**3.2.2. Дополнительные источники**

1.Сайт ОАО «РЖД»: [www.rzd.ru](http://www.rzd.ru)

2. Сайт Министерства транспорта РФ: [www.mintrans.ru](http://www.mintrans.ru)

3. Интернет-ресурсы

4. Приказ Начальника Московской железной дороги № МОСК – 1 от 09.01.2017 г. О мерах по обеспечению безопасности движения на Московской железной дороге. https://yadi.sk/d/lYFZVYq63Erk6y.

**4. Контроль и оценка результатов освоения УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

| **Результаты обучения** | **Методы оценки** |
| --- | --- |
| **Уметь:**  - определять соответствие технического состояния основных сооружений и устройств железных дорог умение 1;  **Знания:**  -правил технической эксплуатации железных дорог и инструкций регламентирующие безопасность движения знание 1;  - раздельных пунктов знание 2;  - регламента действия работников, связанных с движением поездов, в аварийных ситуациях знание 3;  - сооружений и устройств сигнализации и связи знание 4;  - устройств электроснабжения железных дорог знание 5;  - подвижного состава железных дорог знание 6;  - организации движения поездов знание 7. | Метод оценки:  *-* различные виды устного опроса, тестовый контроль, экспертное наблюдение за деятельностью обучающихся на практических занятиях  Метод оценки:  - оценка результатов выполнения практических занятий |