

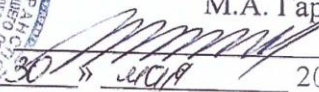
Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Мильчаков Михаил Борисович
Должность: Директор филиала
Дата подписания: 08.12.2023 10:03:52
Уникальный программный ключ:
01f99420e1779c9f06d699b725b8e8fb9d59e5c3

 **МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
САМАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПУТЕЙ СООБЩЕНИЯ



УТВЕРЖДАЮ

Ректор СамГУПС
М.А. Гаранин


« 30 » дека 2023 г.
Протокол Ученого совета № 49
« 30 » дека 2023 г.

**ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА
БАЗОВОЙ ПОДГОТОВКИ
ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ**

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

Нормативный срок освоения ППССЗ базовой подготовки
3 года 10 месяцев

Форма обучения – _____, заочная

Квалификация – **Техник**


Год начала подготовки - 2020

2023

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«САМАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПУТЕЙ СООБЩЕНИЯ»
(СамГУПС)
Филиал СамГУПС в г. Кирове

СОГЛАСОВАНО:

Начальник Кировской дистанции
сигнализации, централизации и
блокировки Горьковской дирекции
инфраструктуры - структурного
подразделения Центральной дирекции
инфраструктуры - филиала ОАО «РЖД»


« 31 » 09

А.В. Назаренко
2020г.

УТВЕРЖДАЮ:

Директор филиала СамГУПС
в г. Кирове


« 31 » 09

Н.Е. Старикова
2020г.

**ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ
СРЕДНЕГО ЗВЕНА
ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ**

27.02. 03. Автоматика и телемеханика на транспорте
(железнодорожном транспорте)

Базовая подготовка
Квалификация выпускника - **техник**
Нормативный срок освоения ППССЗ – 3 года 10 месяцев
Форма обучения – заочная

Год начала подготовки 2020г

2020г.

Программа подготовки специалистов среднего звена разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «28» февраля 2018 г. № 139.

Программа подготовки специалистов среднего звена рассмотрена на заседании учёного совета СамГУПС, протокол № 5 от 27.05.2020 г.

протокол № 19 от 26.05 2020 г.

протокол № 34 от 31.05 2022 г.

протокол № 49 от 30.05 2023 г.

протокол № _____ от _____ 2023 г.

Организация - разработчик: филиал государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Самарский государственный университет путей сообщения» в г.Кирове.

Согласовано
ППССЗ рассмотрена и актуализирована
на 2021-2022 уч.г

пр. № 19 от 26.05.21 г.с

МП

Начальник ШЧ-6
А.В. Ульяников



ППССЗ рассмотрена и актуализирована
на 2022-2023 уч.г

пр. № 34 от 31.05.22 г.с

МП

Начальник ШЧ-6
А.В. Ульяников



ППССЗ рассмотрена и актуализирована
на 2023-2024 уч.г

пр. № 49 от 30.05.23 г.с

МП

Начальник ШЧ-6
А.В. Ульяников



**ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ
ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ
СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА,
реализуемой Федеральным государственным бюджетным
образовательным учреждением высшего образования
«Самарский государственный университет путей сообщения»
(филиалом СамГУПС в г.Кирове) совместно с
Кировским областным государственным профессиональным
образовательным автономным учреждением
«Вятский электромашиностроительный техникум» («КОГПОАУ ВЭМТ»)
согласно договору о сетевой форме реализации образовательной
программы**

Предметом договора является сотрудничество Сторон в сфере сетевой формы реализации образовательных программ и осуществление совместной деятельности при наличии необходимых условий ее осуществления.

Программа подготовки специалистов среднего звена разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «28» февраля 2018 г. № 139 и реализуется филиалом СамГУПС в г. Кирове.

Год начала подготовки по ППССЗ 2020.

ФГБОУ ВО «СамГУПС»

Федеральное государственное
бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Самарский государственный
университет путей сообщения»
Юридический адрес: 443066,
г. Самара, ул. Свободы, 2В
Почтовый адрес: 610001,
г. Киров, ул. Октябрьский проспект,
дом 124
Директор филиала СамГУПС в
г.Кирове

М.П.



М.Б.Мильчаков/

«КОГПОАУ ВЭМТ»

КОГПОАУ Вятский
электромашиностроительный
техникум»
610046,
г, Киров, ул. Романа Ердякова, 24
тел. (8332) 51-53-05, 62-44-88

Директор КОГПОАУ ВЭМТ


М.Ю.Казакова/
М.П.



**Аннотация программы
к основной профессиональной образовательной программы по
специальности 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте
(железнодорожном транспорте)**

Основная профессиональная образовательная программа - программа подготовки специалистов среднего звена разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «28» февраля 2018 г. № 139.

Организация - разработчик: федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Самарский государственный университет путей сообщения».

Правообладатель - федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Самарский государственный университет путей сообщения».

Уровень подготовки:
- базовый.

Нормативный срок освоения ООП:

- на базе среднего общего образования 3 года 10 месяцев (5940 часов).

Нормативный срок обучения:

- по очной форме на базе среднего общего образования 2 года 10 месяцев,

Квалификация выпускника - Техник

СОДЕРЖАНИЕ

Раздел 1. Общие положения

- 1.1 Основная профессиональная образовательная программа – программа подготовки специалистов среднего звена (ОПОП – ППСССЗ)
- 1.2 Нормативные документы для разработки ОПОП - ППСССЗ
- 1.3. Перечень сокращений, используемых в тексте ООП

Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы

Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы

- 4.1. Общие компетенции
- 4.2. Профессиональные компетенции

Раздел 5. Структура образовательной программы

- 5.1. Учебный план
- 5.2. Календарный учебный график
- 5.3 Рабочие программы
- 5.4 Программа практической подготовки
- 5.5 Программа государственной итоговой аттестации
- 5.6 Программа воспитания

Раздел 6. Условия реализации образовательной программы

- 6.1. Требования к материально-техническому оснащению образовательной программы
- 6.2. Кадровые условия реализации образовательной программы
- 6.3. Примерные расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы

Раздел 7. Формирование фондов оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации и организация оценочных процедур по программе

8. Приложения

РАЗДЕЛ 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1 Основная профессиональная образовательная программа – программа подготовки специалистов среднего звена (ОПОП – ППССЗ)

Настоящая основная образовательная программа (далее ООП) по специальности среднего профессионального образования разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте), утвержденного Приказом Минобрнауки России от 28 февраля 2018 года № 139 (далее - ФГОС СПО).

ООП определяет рекомендованный объем и содержание среднего профессионального образования по специальности 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте), планируемые результаты освоения образовательной программы, условия образовательной деятельности.

ООП разработана для реализации образовательной программы на базе среднего общего образования.

Образовательная программа, реализуемая на базе основного общего образования, разрабатывается образовательной организацией на основе требований федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования и ФГОС СПО с учетом получаемой специальности и настоящей ООП СПО.

1.2 Нормативные документы для разработки ОПОП - ППССЗ

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

- Приказ Минобрнауки России от 28 мая 2014 г. № 594 «Об утверждении Порядка разработки примерных основных образовательных программ, проведения их экспертизы и ведения реестра примерных основных образовательных программ» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 29 июля 2014 г., регистрационный № 33335), с изменениями, внесенными приказами Министерства образования и науки Российской Федерации от 7 октября 2014 г. № 1307 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 16 октября 2014 г., регистрационный № 34342) и от 9 апреля 2015 г. № 387 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 8 мая 2015 г., регистрационный № 37221);

- Приказ Минобрнауки России от 28 февраля 2018 г. № 139 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте)» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23 марта 2018 г., регистрационный № 50489);

- Приказ Минпросвещения России «О внесении изменений в в федеральный государственный образовательный стандарт среднего

профессионального образования» от 01.09.2022г. № 796 (зарегистрированный Минюстом России рег номер 70461 от 11.10.2022г);

- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденный приказом Министерства просвещения РФ от 24.08.2022 N 762,

- Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденный приказом Минпросвещения РФ от 08.11.2021 № 800 (в действующей редакции),

- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 03 марта 2022 года № 103н «Об утверждении профессионального стандарта «Работник по обслуживанию и ремонту устройств железнодорожной автоматики и телемеханики»;

- Приказ Минобрнауки России N 885, Минпросвещения России N 390 от 05.08.2020 (ред. от 18.11.2020) "О практической подготовке Приказ Минобрнауки России N 885, Минпросвещения России N 390 от 05.08.2020 (ред. от 18.11.2020) "О практической подготовке обучающихся" (вместе с "Положением о практической подготовке обучающихся") (Зарегистрировано в Минюсте России 11.09.2020 N 59778)

- Приказ Минобрнауки России от 17 мая 2012 г. № 413 (с изменениями и дополнениями от 12.08.2022 № 732), Приказ Минпросвещения России от 23.11.2022 N 1014 "Об утверждении федеральной образовательной программы среднего общего образования" (Зарегистрировано в Минюсте России 22.12.2022 N 71763);

- Приказ Минпросвещения России от 26.08.2020г. № 438 «О порядке организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения» (зарегистрированный Минюстом России рег номер 59784 от 11.09.2020г);

- Письмо Департамента государственной политики в сфере среднего профессионального образования и профессионального обучения Минпросвещения России от 01.03.2023 № 05-592 (рекомендации по реализации среднего общего образования в пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования);

- Письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки РФ от 17 марта 2015 г. №06-259 «О рекомендациях по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ СПО на базе основного общего образования с учетом требований ФГОС и получаемой специальности СПО для использования в работе профессиональных образовательных организаций» (действовал на момент разработки УМК в 2020г).

1.3. Перечень сокращений, используемых в тексте ООП:

ФГОС СПО - Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;

ООП - основная образовательная программа;

ППССЗ – программы подготовки специалистов среднего звена;

МДК - междисциплинарный курс;

ПМ - профессиональный модуль;

ОК - общие компетенции;

ПК - профессиональные компетенции;

ГИА - государственная итоговая аттестация;

ГЭК - государственная экзаменационная комиссия;

Цикл ОГСЭ - общий гуманитарный и социально-экономический цикл;

Цикл ЕН - математический и общий естественнонаучный цикл.

РАЗДЕЛ 2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы: техник.

Получение образования по специальности: допускается только в профессиональной образовательной организации или образовательной организации высшего образования.

Формы обучения: заочная.

Объем образовательной программы, реализуемой на базе среднего общего образования по квалификации «техник» - 4464 академических часов.

Срок получения образования по образовательной программе, реализуемой на базе среднего общего образования по квалификации «техник» - 2 года 10 месяцев.

Объем программы по освоению программы среднего профессионального образования на базе основного общего образования с одновременным получением среднего общего образования по квалификации «техник» - 5940 часов со сроком обучения 3 года 10 месяцев.

РАЗДЕЛ 3. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА

Область профессиональной деятельности выпускников: 17 Транспорт

Соответствие профессиональных модулей присваиваемой квалификации:

Наименование основных видов деятельности	Наименование профессиональных модулей	Квалификация техник
ВД 01 Построение и эксплуатация станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем железнодорожной автоматики	ПМ 01 Построение и эксплуатация станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем железнодорожной автоматики	Осваивается
ВД 02 Техническое обслуживание устройств систем сигнализации, централизации и блокировки, железнодорожной автоматики и телемеханики.	ПМ 02 Техническое обслуживание устройств систем сигнализации, централизации и блокировки, железнодорожной автоматики и телемеханики	Осваивается
ВД 03 Организация и проведение ремонта и регулировки устройств и приборов систем сигнализации, централизации и блокировки, железнодорожной автоматики и телемеханики.	ПМ 03 Организация и проведение ремонта и регулировки устройств систем сигнализации, централизации и блокировки, железнодорожной автоматики и телемеханики	Осваивается
ВД 06 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих	ПМ 06 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих (электромонтер по обслуживанию и ремонту устройств СЦБ)	Осваивается

РАЗДЕЛ 4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

4.1. Общие компетенции

Код компетенции	Формулировка компетенции	Знания, умения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Умения: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)
		Знания: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Умения: определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска
		Знания: номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Умения: определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования
		Знания: содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования
ОК 04	Эффективно	Умения: организовывать работу коллектива и

	взаимодействовать и работать в коллективе и команде	команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности Знания: психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Умения: грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе Знания: особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений.
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации международных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Умения: описывать значимость своей специальности; применять стандарты антикоррупционного поведения. Знания: сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности; стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения.
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	Умения: соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности Знания: правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	Умения: использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности Знания: роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности; средства профилактики перенапряжения
ОК 09	Пользоваться профессиональной	Умения: понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы

	документацией государственным иностранном языках	на и	(профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы
			Знания: правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности

4.2. Профессиональные компетенции

Основные виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
1	2	3
ВД 01. Построение и эксплуатация станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем железнодорожной автоматики.	ПК 1.1. Анализировать работу станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем автоматики по принципиальным схемам.	<p>Практический опыт: логического анализа работы станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем автоматики по принципиальным схемам.</p> <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – читать принципиальные схемы станционных устройств автоматики; – выполнять работы по проектированию отдельных элементов оборудования участка перегона системами интервального регулирования движения поездов; – анализировать процесс функционирования микропроцессорных и диагностических систем автоматики и телемеханики в процессе обработки поступающей информации; - проводить комплексный контроль работоспособности аппаратуры микропроцессорных и диагностических систем автоматики и телемеханики; - анализировать результаты комплексного контроля работоспособности аппаратуры микропроцессорных и диагностических систем автоматики и телемеханики; <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – логики построения, типовых схемных решений станционных систем автоматики; – принципов построения принципиальных и блочных схем систем автоматизации и механизации сортировочных железнодорожных станций; – принципов осигнализации и маршрутизации

		<p>железнодорожных станций;</p> <ul style="list-style-type: none"> – основ проектирования при оборудовании железнодорожных станций устройствами станционной автоматики; – принципов работы станционных систем электрической централизации по принципиальным и блочным схемам; принципов работы схем автоматизации и механизации сортировочных железнодорожных станций по принципиальным и блочным схемам; – принципов построения кабельных сетей на железнодорожных станциях; – принципов расстановки сигналов на перегонах; – основ проектирования при оборудовании перегонов перегонными системами автоматики для интервального регулирования движения поездов на перегонах; – принципов построения принципиальных схем перегонных систем автоматики; – принципов работы принципиальных схем перегонных систем автоматики; – принципов построения путевого и кабельного планов перегона; – типовых решений построения аппаратуры микропроцессорных и диагностических систем автоматики и телемеханики; – структуры и принципов построения микропроцессорных и диагностических систем автоматики и телемеханики.
	<p>ПК 1.2. Определять и устранять отказы в работе станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем автоматики</p>	<p>Практический опыт: логического анализа работы станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем автоматики по принципиальным схемам.</p> <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – контролировать работу станционных устройств и систем автоматики; – контролировать работу перегонных систем автоматики; контролировать работу микропроцессорных и диагностических систем автоматики и телемеханики; – анализировать процесс функционирования микропроцессорных и диагностических систем автоматики и телемеханики в процессе обработки поступающей информации. <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – алгоритма функционирования станционных систем автоматики; – алгоритма функционирования перегонных систем автоматики; – алгоритмы функционирования микропроцессорных и диагностических систем автоматики и телемеханики.
	<p>ПК 1.3. Выполнять требования по</p>	<p>Практический опыт: построения и эксплуатации станционных, перегонных, микропроцессорных и</p>

	<p>эксплуатации станционных, перегонных микропроцессорных и диагностических систем автоматики.</p>	<p>диагностических систем железнодорожной автоматики</p> <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – выполнять замену приборов и устройств станционного оборудования; – выполнять замену приборов и устройств перегонного оборудования; – проводить комплексный контроль работоспособности аппаратуры микропроцессорных и диагностических систем автоматики и телемеханики; – производить замену субблоков и элементов устройств аппаратуры микропроцессорных и диагностических систем автоматики и телемеханики. <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – эксплуатационно-технические основы оборудования железнодорожных станций системами автоматики; эксплуатационно-технические основы оборудования перегонов системами интервального регулирования движения поездов; – эксплуатационно-технические основы оборудования железнодорожных станций и перегонов микропроцессорными системами регулирования движения поездов и диагностическими системами.
<p>ВД 02. Техническое обслуживание устройств систем сигнализации, централизации и блокировки, железнодорожной автоматики и телемеханики</p>	<p>ПК 2.1. Обеспечивать техническое обслуживание устройств систем сигнализации, централизации и блокировки, железнодорожной автоматики и телемеханики</p>	<p>Практический опыт:</p> <p>технического обслуживания, монтажа и наладки систем железнодорожной автоматики, аппаратуры электропитания и линейных устройств; применения инструкций и нормативных документов, регламентирующих технологию выполнения работ и безопасность движения поездов.</p> <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – выполнять основные виды работ по техническому обслуживанию и ремонту устройств железнодорожной автоматики, аппаратуры электропитания и линейных устройств в соответствии требованиями технологических процессов; – читать монтажные в соответствии с принципиальными схемами устройств и систем железнодорожной автоматики; – обеспечивать безопасность движения при производстве работ по обслуживанию устройств железнодорожной автоматики. <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – технологии обслуживания и ремонта устройств СЦБ и систем железнодорожной автоматики, аппаратуры электропитания и линейных устройств СЦБ; – способы организации электропитания систем автоматики и телемеханики; – правил технической эксплуатации железных дорог

		Российской Федерации и инструкций, регламентирующих безопасность движения поездов.
ПК 2.2. Выполнять работы по техническому обслуживанию устройств электропитания систем железнодорожной автоматики.		Практический опыт: – выполнения работы по техническому обслуживанию устройств электропитания систем железнодорожной автоматики; – применения инструкций и нормативных документов, регламентирующих технологию выполнения работ и безопасность движения поездов.
		Умения: – выполнять основные виды работ по техническому обслуживанию устройств электропитания систем железнодорожной автоматики; – читать монтажные в соответствии с принципиальными схемами устройств и систем железнодорожной автоматики; обеспечивать безопасность движения при производстве работ по обслуживанию устройств железнодорожной автоматики.
		Знания: – технологии обслуживания и ремонта устройств электропитания систем железнодорожной автоматики; – способы организации электропитания систем автоматики и телемеханики; – правил технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации и инструкций, регламентирующих безопасность движения поездов.
ПК 2.3. Выполнять работы по техническому обслуживанию линий железнодорожной автоматики.		Практический опыт: – выполнения работы по техническому обслуживанию линий железнодорожной автоматики; – применения инструкций и нормативных документов, регламентирующих технологию выполнения работ и безопасность движения поездов.
		Умения: – выполнять основные виды работ по техническому обслуживанию линий железнодорожной автоматики; – читать монтажные в соответствии с принципиальными схемами устройств и систем железнодорожной автоматики; – обеспечивать безопасность движения при производстве работ по обслуживанию устройств железнодорожной автоматики.
		Знания: – технологии обслуживания и ремонта линий железнодорожной автоматики; – правил технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации и инструкций, регламентирующих безопасность движения поездов.
ПК	2.4.	Практический опыт:

	<p>Организовывать работу по обслуживанию, монтажу и наладке систем железнодорожной автоматики.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – организации работы по обслуживанию, монтажу и наладке систем железнодорожной автоматики; – применения инструкций и нормативных документов, регламентирующих технологию выполнения работ и безопасность движения поездов. <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – читать монтажные в соответствии с принципиальными схемами устройств и систем железнодорожной автоматики; – осуществлять монтаж и пусконаладочные работы систем железнодорожной автоматики; – обеспечивать безопасность движения при производстве работ по обслуживанию устройств железнодорожной автоматики. <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – приемов монтажа и наладки устройств СЦБ и систем железнодорожной автоматики, аппаратуры электропитания и линейных устройств СЦБ; особенности монтажа, регулировки и эксплуатации аппаратуры электропитания устройств СЦБ; – правил технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации и инструкций, регламентирующих безопасность движения поездов.
	<p>ПК 2.5. Определять экономическую эффективность применения устройств автоматики и методов их обслуживания.</p>	<p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> – определения экономической эффективности применения устройств автоматики и методов их обслуживания. <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – определять экономическую эффективность применения устройств автоматики и методов их обслуживания; – выполнять основные виды работ по техническому обслуживанию и ремонту устройств железнодорожной автоматики, аппаратуры электропитания и линейных устройств в соответствии с требованиями технологических процессов; – обеспечивать безопасность движения при производстве работ по обслуживанию устройств железнодорожной автоматики. <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – методики расчета экономической эффективности применения устройств автоматики и методов их обслуживания; – технологии обслуживания и ремонта устройств СЦБ и систем железнодорожной автоматики, аппаратуры электропитания и линейных устройств СЦБ; правил технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации и инструкции, регламентирующие безопасность движения поездов.
	<p>ПК 2.6. Выполнять требования технической</p>	<p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> – выполнения требований технической эксплуатации железных дорог и безопасности

	эксплуатации железных дорог и безопасности движения.	<p>движения;</p> <ul style="list-style-type: none"> – применения инструкций и нормативных документов, регламентирующих требования технической эксплуатации железных дорог и безопасности движения. <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – обеспечивать безопасность движения при производстве работ по обслуживанию устройств железнодорожной автоматики. <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – правил технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации и инструкции, регламентирующие безопасность движения поездов.
	ПК 2.7. Составлять и анализировать монтажные схемы устройств сигнализации, централизации и блокировки, железнодорожной автоматики и телемеханики по принципиальным схемам.	<p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> – составления и логического анализа монтажных схем устройств СЦБ и ЖАТ по принципиальным схемам. <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – читать монтажные схемы в соответствии с принципиальными схемами устройств и систем железнодорожной автоматики; – осуществлять монтаж и пусконаладочные работы систем железнодорожной автоматики. <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – приемов монтажа и наладки устройств СЦБ и систем железнодорожной автоматики, аппаратуры электропитания и линейных устройств СЦБ; – особенности монтажа, регулировки и эксплуатации аппаратуры электропитания устройств СЦБ.
ВД 03. Организация и проведение ремонта и регулировки устройств и приборов систем сигнализации, централизации и блокировки, железнодорожной автоматики и телемеханики	ПК 3.1. Производить разборку, сборку и регулировку приборов и устройств сигнализации, централизации и блокировки.	<p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> – разборки, сборки и регулировки приборов и устройств СЦБ. <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – измерять параметры приборов и устройств СЦБ; – регулировать параметры приборов и устройств СЦБ в соответствии с требованиями эксплуатации; – анализировать измеренные параметры приборов и устройств СЦБ. <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – конструкции приборов и устройств СЦБ; – принципов работы и эксплуатационных характеристик приборов и устройств СЦБ; – технологии разборки и сборки приборов и устройств СЦБ; – технологии регулировки приборов и устройств СЦБ.
	ПК 3.2. Измерять и анализировать параметры приборов и устройств сигнализации, централизации и	<p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> – измерения и логического анализа параметров приборов и устройств СЦБ. <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – измерять параметры приборов и устройств СЦБ; – регулировать параметры приборов и устройств

	блокировки	СЦБ в соответствии с требованиями эксплуатации; – анализировать измеренные параметры приборов и устройств СЦБ.
		Знания: – конструкции приборов и устройств СЦБ; – принципов работы и эксплуатационных характеристик приборов и устройств СЦБ; – технологии разборки и сборки приборов и устройств СЦБ.
	ПК 3.3. Регулировать и проверять работу устройств и приборов сигнализации, централизации и блокировки	Практический опыт: – регулировки и проверки работы устройств и приборов СЦБ.
		Умения: – регулировать параметры приборов и устройств СЦБ в соответствии с требованиями эксплуатации; – анализировать измеренные параметры приборов и устройств СЦБ; – проводить тестовый контроль работоспособности приборов и устройств СЦБ.
		Знания: – конструкции приборов и устройств СЦБ; – технологии разборки и сборки приборов и устройств СЦБ; – технологии ремонта и регулировки приборов и устройств СЦБ.
ВД 06. Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих (электромонтер по обслуживанию и ремонту устройств СЦБ) (приложение № 2 к ФГОС СПО):	ПК.6.1. Выполнение работ по профессии Электромонтер по обслуживанию и ремонту устройств сигнализации, централизации и блокировки ПК 6.2. (по профессиональному стандарту) <i>техническое обслуживание, текущий ремонт, монтаж, регулировка электрической централизации, наружная чистка устройств.</i>	A/01.3 иметь практический опыт: – <i>технического обслуживания, текущего ремонта, монтажа, регулировки механических частей централизации стрелок и сигналов (стрелочной гарнитуры, электропривода, электропривода шлагбаума на переезде, рельсовых цепей и кабельных сетей), устранения повреждений;</i> – <i>технического обслуживания механических элементов устройств СЦБ;</i> – <i>текущего ремонта устройств электрической централизации;</i> – <i>монтажа и регулировки стрелок электрической централизации;</i> – <i>информирования диспетчера дистанции СЦБ, электромеханика или старшего электромеханика о нарушениях нормальной работы устройств СЦБ;</i> – <i>выявления и устранения неисправностей, отказов, повреждений, сбоев в работе устройств СЦБ;</i> – <i>наружной чистки, смазки, окраски напольных устройств СЦБ;</i> – <i>деятельности под руководством электромеханика с проявлением самостоятельности при решении типовых практических задач;</i> Практический опыт: – <i>по техническому обслуживанию, текущему ремонту, монтажу, регулировке устройств и систем</i>

		<p>механической и электрической централизации ЖАТ;</p> <ul style="list-style-type: none"> - по техническому обслуживанию устройств автоблокировки, ремонту, монтажу и регулировке напольных устройств СЦБ и ЖАТ; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнять работы по монтажу элементов напольных и постовых устройств; - осуществлять текущий ремонт механических элементов устройств СЦБ; - выполнять текущую настройку и регулировку технических средств, в т.ч. электрической централизации и переездной централизации; - проверять в процессе технического обслуживания состояние монтажа, крепления, внешний вид аппаратуры и работоспособность элементов устройств СЦБ; - производить наружную чистку напольных устройств СЦБ; <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - содержать в исправном состоянии, ремонтировать, регулировать, заменять неисправные устройства систем ЖАТ; - выполнять настройку и регулировку электрических элементов устройств СЦБ; - проверять в процессе технического обслуживания состояние монтажа, крепления и внешний вид аппаратуры, срабатывание и работоспособность элементов устройств СЦБ; - производить испытания средств контроля электрических цепей блокировки, систем централизации и сигнализации; - наблюдать за правильной эксплуатацией устройств СЦБ и систем ЖАТ, соблюдать правила безопасности труда, электробезопасности, пожарной безопасности; - регулировать различные устройства ЖАТ; - проводить проверку фактического соответствия действующих устройств электрическим схемам; - монтировать муфты, дроссельные перемишки и заземления для всех типов устройств; - прокладывать и разделять сигнальные провода в любых подвидах муфт; - подключать и проверять кабельные жилы с расшивкой и дальнейшей прозвоном; <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - устройство механических частей систем СЦБ; - основы электротехники и механики; - правила и нормы технического обслуживания, ремонта, монтажа и регулировки механических частей стрелочных и электроприводов; - способы устранения отказов и неисправностей устройств СЦБ; - требования безопасности движения поездов, охраны труда, пожарной безопасности,
--	--	---

		<p>санитарные правила и нормы;</p> <ul style="list-style-type: none"> – типы и виды регламентных работ и правил их проведения при обслуживании технических средств; – Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации; – Инструкцию по движению поездов и маневровой работе на железных дорогах Российской Федерации; - Инструкцию по сигнализации на железных дорогах РФ в объеме, необходимом для выполнения своих должностных обязанностей. <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основы электротехники и электроники; – устройство, правила и нормы технического обслуживания, ремонта, монтажа и регулировки механических частей устройства систем ЖАТ; – устройство, принцип действия, технические характеристики и конструктивные особенности приборов и оборудования СЦБ; – технологию работ по монтажу аппаратуры систем СЦБ и исполнительных устройств; – электрические схемы для монтажа оборудования и способы их тестирования; – устройство электроаппаратов, виды крепежа арматуры, типы электро- и пневмоинструментов; – способы проверочных работ и варианты наладки приборов для устройств СЦБ; <p>последовательность проверки проводки.</p>
--	--	--

РАЗДЕЛ 5. СТРУКТУРА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

5.1. Учебный план

Рабочий учебный план является составной частью основной образовательной программы. Ежегодно обновляется с учетом требований законодательства. Утверждается Ученым советом СамГУПС.

Формы учебного плана по очной и заочной формам обучения являются едиными для всех филиалов и структурных подразделений.

Реализация ООП базовой подготовки по специальности 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте) осуществляется по единым учебным планам, одобренным Ученым советом и утвержденным ректором СамГУПС. Структура учебных планов соответствует требованиям п. 2. 2 ФГОС и состоит их циклов:

- ОП – общеобразовательная подготовка;
- ОГСЭ- общий гуманитарный и социально- экономический цикл;
- ЕН- математический и общий естественно- научный цикл;
- ОПЦ- общепрофессиональный цикл;
- ПЦ- профессиональный цикл;
- ГИА- государственная итоговая аттестация.

Обязательная часть общего гуманитарного и социально-экономического цикла образовательной программы соответствует требованиям п. 2. 5 ФГОС и предусматривает изучение дисциплин:

- Основы философии;
- История;
- Психология общения;
- Иностранный язык в профессиональной деятельности;
- Физическая культура.

Общий объем дисциплины «Физическая культура» составляет 178 часов, что соответствует установленным требованиям (не менее 160 академических часов).

Для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья установлен особый порядок освоения дисциплины «Физическая культура» с учетом состояния их здоровья.

Освоение общепрофессионального цикла образовательной программы соответствует требованиям п. 2.7 ФГОС в части реализации обязательной дисциплины «Безопасность жизнедеятельности», предусмотрено изучение дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» в объеме 82 академических часов, из них на освоение основ военной службы (для юношей)- 70 процентов от общего объема времени, отведенного на указанную дисциплину.

При необходимости для подгрупп девушек может быть предусмотрено использование 70 процентов от общего времени дисциплины «Безопасность жизнедеятельности», предусмотренного на изучение основ военной службы, на освоение основ медицинских знаний.

Право обучающихся на выбор **факультативов** (дисциплин по выбору обучающихся) и **элективных курсов** обеспечивается локальным нормативным актом, устанавливающим перечень факультативов на начало

учебного года и организуется на основании заявлений законных представителей несовершеннолетних или личных заявлений обучающихся, и проводятся за рамками учебного плана и основного расписания. Группы для факультативных занятий могут формироваться из обучающихся разных учебных групп и специальностей.

При формировании профессионального цикла учтены требования п. 2.8 ФГОС СПО: профессиональный цикл образовательной программы включает профессиональные модули, которые сформированы в соответствии с основными видами деятельности, предусмотренными ФГОС СПО.

По итогам освоения ПМ.06 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих (Электромонтер по обслуживанию и ремонту устройств сигнализации, централизации и блокировки), сдают квалификационный экзамен в соответствии с порядком организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения, утвержденным приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 26.08.2020г. № 438.

При освоении обучающимися учебных дисциплин и профессиональных модулей осуществляется практическая подготовка в виде практических занятий, лабораторных работ и учебной и производственной практики (по профилю специальности, преддипломной). Объем лабораторных работ и практических занятий в форме практической подготовки определяется ведущими преподавателями и отражается в рабочих программах учебных дисциплин и профессиональных модулей.

Практическая подготовка при проведении практики организуется путем непосредственного выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

В профессиональный цикл образовательной программы входят следующие виды практик: учебная практика и производственная практика (по профилю специальности, преддипломная).

Учебная и производственная практики проводятся при освоении обучающимися профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей и реализуются в несколько периодов.

Студенты проходят практическую подготовку по направлению филиала или структурных подразделений на основе договоров с предприятиями.

Вариативная часть учебного плана составляет 1296 часов и распределена следующим образом: ОГСЭ 01 Основы философии - 2 часа, ОГСЭ 02 История - 2 часа, ОГСЭ 03 Иностранный язык в профессиональной деятельности - 6 часов, ОГСЭ.04 Физическая культура – 10 часов, ОГСЭ.05 Психология общения - 12 часов, ОГСЭ.06 Русский язык и культура речи - 34 часа, ЕН.01 Математика - 28 часов, ЕН.02. Информатика - 22 часов, ЕН.03. Экология на жд транспорте - 2 часа, ОП.01 Электротехническое черчение - 2 часа, ОП.02. Электротехника - 30 часов, ОП.03 Общий курс железных дорог - 14 часов, ОП.04 Электронная техника - 38 часов, ОП.05 Правовое обеспечение профессиональной деятельности - 4 часа, ОП.06. Экономика организации - 16 часов, ОП.07. Охрана труда - 4 часа, ОП.08 Цифровая схемотехника - 27 часов, ОП.9 Транспортная безопасность - 4 часа, ОП.10 Безопасность жизнедеятельности- 14 часов, ОП.11 Электрические измерения

- 42 часа, МДК.01.01 - 264 часов, МДК.01.02 - 132 часов, МДК.01.03- 198 часов, МДК.02.01 - 255 часов, МДК.03.01 - 56 часов, УП.03.01 - 36 часов, МДК.06.01 - 6 часов.

5.2. Календарный учебный график

Календарный учебный график для расчета учебного плана является составной частью учебного плана и отражает распределение объема времени установленного ФГОС на теоретическое обучение, практики, промежуточную аттестацию, каникулы, государственную итоговую аттестацию по курсам и семестрам.

5.3 Рабочие программы

Требования к структуре, содержанию, оформлению и утверждению рабочих программ учебных дисциплин и профессиональных модулей в филиалах СамГУПС установлены локальными актами – «Разъяснениями по формированию рабочих программ учебных дисциплин среднего профессионального образования на основе Федеральных государственных образовательных стандартов среднего профессионального образования для преподавателей филиалов и структурных подразделений СамГУПС» и «Разъяснениями по формированию рабочих программ профессиональных модулей (МДК) на основе Федеральных государственных образовательных стандартов среднего профессионального образования для преподавателей специальных дисциплин филиалов и структурных подразделений СамГУПС», принятых на Ученом совете и утвержденных ректором.

Рабочие программы учебных дисциплин общеобразовательного цикла разрабатываются на основании ФГОС основного среднего образования с учетом примерной образовательной программы среднего общего образования (ФГБОУ ДПО «ИРПО»).

Рабочие программы общих гуманитарных и социально – экономических, математических и естественнонаучных, общепрофессиональных дисциплин, профессиональных модулей, учебной и производственной (по профилю специальности и преддипломной) практик, разрабатываются с учетом примерных программ, разработанных ФГБОУ ДПО «УМЦ ЖДТ»

Рабочая программа воспитания разрабатывается с учетом примерной рабочей программы воспитания для соответствующей УГС.

5.4 Программа практической подготовки

Практическая подготовка - форма организации образовательной деятельности при освоении образовательной программы в условиях выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций по профилю соответствующей образовательной программы.

Практическая подготовка может быть организована как непосредственно в образовательной организации, в том числе в структурном подразделении образовательной организации, предназначенном для

проведения практической подготовки, а так же в профильной организации на основании договора, заключаемого между образовательной организацией и профильной организацией.

Реализация компонентов образовательной программы в форме практической подготовки может осуществляться как непрерывно, так и путем чередования с реализацией иных компонентов образовательной программы в соответствии с календарным учебным графиком и учебным планом.

Практическая подготовка при реализации учебных дисциплин, курсов, дисциплин (модулей) организуется путем проведения практических занятий, практикумов, лабораторных работ и иных аналогичных видов учебной деятельности, предусматривающих участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью. Тематика и содержание практической подготовки в форме практических занятий и лабораторных работ устанавливается рабочими программами учебных дисциплин и профессиональных модулей, а так же методическими указаниями по их выполнению, разработанными преподавателями филиалов и структурных подразделений СамГУПС.

Практическая подготовка при проведении практики организуется путем непосредственного выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью. Виды практики и способы ее проведения определяются образовательной программой, разработанной в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом:

- учебная (УП),
- производственная практика – по профилю специальности (ПП),
- производственная практика – преддипломная практика.

5.5 Программа государственной итоговой аттестации

Требования к структуре и содержанию программы ГИА определены Положением о государственной итоговой аттестации СамГУПС, разработанной на основе Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 08.11.2021 № 800.

Государственная итоговая аттестация по ППСЗ 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте) включает демонстрационный экзамен и защиту дипломного проекта (в соответствии п.2.9 приказа №796 от 01.09.2022).

При разработке тематики дипломного проекта соблюдается требование - соответствие тематики ДП содержанию одного или нескольких профессиональных модулей.

Темы ДП могут быть предложены обучающимися, а так же могут выполняться ДП по грантам ОАО «РЖД».

Допуск к государственной итоговой аттестации осуществляется на

основании результатов освоения обучающимися основной профессиональной образовательной программы в полном объеме. Результаты освоения обучающимися образовательной программы фиксируются в сводной ведомости на основании выписок итоговых оценок из зачетных книжек.

5.6 Программа воспитания

Воспитание обучающихся при освоении ими основной образовательной программы осуществляется на основе включаемых в образовательную программу рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы, разработанных и утвержденных в составе ООП.

В разработке рабочих программ воспитания и календарных планов воспитательной работы имеют право принимать участие совет обучающихся, совет родителей, представительные органы обучающихся (при их наличии).

РАЗДЕЛ 6. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

6.1 Требования к материально-техническому оснащению образовательной программы.

Специальные помещения представляют собой учебные аудитории для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы, мастерские и лаборатории, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения и материалами, учитывающими требования международных стандартов.

Перечень специальных помещений

Кабинеты:

- Дисциплины ОГСЭ;
- Иностранный язык;
- Математика;
- Информатика, компьютерное моделирование;
- Экология;
- Безопасность жизнедеятельности и охрана труда;
- Электротехническое черчение;
- Правовое обеспечение профессиональной деятельности;
- Общий курс железных дорог;
- Основы экономики и экономика отрасли;
- Проектирование систем железнодорожной автоматики и телемеханики;
- Транспортная безопасность.

Лаборатории:

- Электронная техника;
- Электротехника и электрические измерения;
- Цифровая схемотехника;
- Станционные системы автоматики;
- Приборы и устройства автоматики;
- Электропитающие и линейные устройства автоматики и телемеханики;
- Перегонные системы автоматики;
- Микропроцессорные и диагностические системы автоматики;
- Техническое обслуживание, анализ и ремонт приборов и устройств систем СЦБ и ЖАТ

Мастерские:

- Электромонтажная;
- Монтаж электронных устройств;
- Монтаж устройств систем СЦБ и ЖАТ.

Полигоны:

- полигон по техническому обслуживанию устройств железнодорожной автоматики.

Спортивный комплекс

Залы:

- библиотека, читальный зал с выходом в интернет;
- актовый зал.

Материально-техническое оснащение лабораторий, мастерских и баз практической подготовки по специальности:

Образовательная организация, реализующая программу по специальности 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте) располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической работы обучающихся, предусмотренных учебным планом и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам в разрезе выбранных траекторий (Приложение VII).

Минимально необходимый для реализации ООП перечень материально-технического оснащения включает в себя:

Оснащение лабораторий:

Лаборатория «Электронная техника»

- рабочие места по количеству обучающихся;
- оборудованное рабочее место преподавателя;
- мультимедийное оборудование (проектор и проекционный экран или интерактивная доска);
- наглядные пособия (натурные образцы) или презентации по темам дисциплины;
- стенды для выполнения лабораторных работ;
- функциональные генераторы;
- измерительные приборы;
- наборы элементов и компонентов: полупроводниковые приборы (диоды, биполярные и полевые транзисторы, тиристоры, оптопары, цифровые и аналоговые микросхемы), резисторы (постоянные и переменные), конденсаторы (постоянные и переменные), малогабаритные трансформаторы (импульсные, согласующие, повышающие, понижающие) и др.;
- комплект учебно-методической документации.

Лаборатория «Электротехника и электрические измерения»

- рабочие места по количеству обучающихся;
- оборудованное рабочее место преподавателя;
- мультимедийное оборудование (проектор и проекционный экран или интерактивная доска);
- наглядные пособия (натурные образцы) или презентации по темам дисциплины;
- стенды с электроизмерительными приборами для выполнения лабораторных работ;
- источники питания;
- коммутационная аппаратура;

- наборы резисторов, конденсаторов, катушек индуктивностей, нелинейных элементов;
- измерительные механизмы и приборы различных систем;
- комплект учебно-методической документации.

Лаборатория «Цифровая схемотехника»

- рабочие места по количеству обучающихся;
- оборудованное рабочее место преподавателя;
- мультимедийное оборудование (проектор и проекционный экран или интерактивная доска);
- учебно-наглядные пособия и учебно-методическая документация;
- лабораторные стенды для проведения исследований базовых логических элементов и устройств в цифровых интегральных микросхемах;
- процессорный комплект с набором сменных плат для исследования однокристального микропроцессора;
- измерительные приборы;
- генераторы частоты и импульсов;
- наборы элементов и компонентов цифровой схемотехники: цифровые интегральные микросхемы, резисторы (постоянные и переменные), конденсаторы (постоянные и переменные) и др.

Лаборатория «Станционные системы автоматики»

- рабочие места по количеству обучающихся;
- оборудованное рабочее место преподавателя;
- мультимедийное оборудование (проектор или интерактивная доска);
- учебно-наглядные пособия и учебно-методическая документация;
- макеты, тренажеры, лабораторные стенды, модели или программные симуляторы (в том числе отдельных элементов), необходимые для проведения всех лабораторных и практических занятий, предусмотренных в программах учебных дисциплин и профессиональных модулей;
- измерительные приборы.

Лаборатория «Приборы и устройства автоматики»

- рабочие места по количеству обучающихся;
- оборудованное рабочее место преподавателя;
- мультимедийное оборудование (проектор или интерактивная доска);
- учебно-наглядные пособия и учебно-методическая документация;
- макеты, модели или программные симуляторы устройств и приборов систем СЦБ и ЖАТ;
- измерительные приборы и инструменты, необходимые для выполнения работ по проверке, регулировке и ремонту устройств и приборов систем СЦБ и ЖАТ.

Лаборатория «Электропитающие и линейные устройства автоматики и телемеханики»

- рабочие места по количеству обучающихся;

- оборудованное рабочее место преподавателя;
- мультимедийное оборудование (проектор или интерактивная доска);
- учебно-наглядные пособия или презентации, учебно-методическая документация;
- макеты, тренажеры, лабораторные стенды, модели или программные симуляторы электропитающих и линейных устройств автоматики и телемеханики;
- измерительные приборы.

Лаборатория «Перегонные системы автоматики»

- рабочие места по количеству обучающихся;
- оборудованное рабочее место преподавателя;
- мультимедийное оборудование (проектор или интерактивная доска);
- учебно-наглядные пособия или презентации, учебно-методическая документация;
- макеты, тренажеры, лабораторные стенды, модели или программные симуляторы перегонных систем железнодорожной автоматики;
- измерительные приборы.

Лаборатория «Микропроцессорные и диагностические системы автоматики»

- рабочие места по количеству обучающихся;
- оборудованное рабочее место преподавателя;
- мультимедийное оборудование (проектор или интерактивная доска);
- учебно-наглядные пособия и учебно-методическая документация;
- измерительные приборы;
- макеты, тренажеры, лабораторные стенды, модели или программные симуляторы (в том числе отдельных элементов), необходимые для проведения всех лабораторных и практических занятий, предусмотренных в программах учебных дисциплин и профессиональных модулей.

Лаборатория «Техническое обслуживание, анализ и ремонт приборов и устройств систем СЦБ и ЖАТ»

- рабочие места по количеству обучающихся;
- оборудованное рабочее место преподавателя;
- компьютерное оборудование для рабочего места преподавателя, которое должно соответствовать современным требованиям, безопасности и надёжности, предусматривать возможность многофункционального использования лаборатории, с целью изучения соответствующей дисциплины;
- мультимедийное оборудование (проектор или интерактивная доска);
- учебно-наглядные пособия и учебно-методическая документация;
- макеты устройств систем СЦБ и ЖАТ;
- измерительные приборы и инструмент, необходимые для выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту устройств систем СЦБ и ЖАТ.

Оснащение мастерских

Мастерская «Электромонтажная»

- рабочие места, оснащенные для выполнения электромонтажных работ;
- типовой набор слесарных и электромонтажных инструментов;
- оборудование и материалы для выполнения электромонтажных работ;
- наглядные пособия (натурные образцы).

Мастерская «Монтаж электронных устройств»

- рабочие места, оснащенные для выполнения монтажных работ;
- электротехническая продукция для выполнения необходимых видов работ (материалы для изготовления и монтажа печатных плат, электронные элементы, провода и т.д.);
- контрольно-измерительные приборы;
- комплекты радиомонтажных инструментов, необходимых для проведения всех лабораторных и практических занятий, предусмотренных в программах учебных дисциплин и профессиональных модулей.

Мастерская «Монтаж устройств систем СЦБ и ЖАТ»

- рабочие места, оснащенные для выполнения монтажных работ;
- электротехническая продукция для выполнения необходимых видов работ (разные типы реле, релейные штепсельные платы, все виды надземных муфт СЦБ и т.д.);
- комплекты инструментов электромеханика для ремонта и обслуживания устройств систем СЦБ и ЖАТ;
- расходные материалы в необходимом количестве на каждого обучающегося;
- измерительные приборы.

Оснащение баз практической подготовки

Реализация образовательной программы предполагает обязательную практическую подготовку, включающую учебную и производственную практики. Учебная практика реализуется в мастерских профессиональной образовательной организации и требует наличия оборудования, инструментов, расходных материалов, обеспечивающих выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей. Производственная практика реализуется в организациях железнодорожного профиля, обеспечивающих деятельность обучающихся в области профессиональной деятельности 17 Транспорт.

Оборудование предприятий и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики должно соответствовать содержанию профессиональной деятельности и дать возможность обучающемуся владеть профессиональными компетенциями по всем видам деятельности, предусмотренных программой, с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

6.2 Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на условиях гражданско-правового договора, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 17 Транспорт и стаж работы которых в данной профессиональной области не менее 3 лет.

Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, должны получать 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.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей, имеющих опыт деятельности не менее 3 лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 17 Транспорт, в общем числе педагогических работников, реализующих образовательную программу, должна быть не менее 25 процентов.

6.3. Примерные расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы

Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы осуществляются в соответствии с Методикой определения нормативных затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных программ среднего профессионального образования по профессиям (специальностям) и укрупненным группам профессий (специальностей), утвержденной Минобрнауки России 27 ноября 2015 г. № АП-114/18вн.

Нормативные затраты на оказание государственных услуг в сфере образования по реализации образовательной программы включают в себя затраты на оплату труда преподавателей и мастеров производственного обучения с учетом обеспечения уровня средней заработной платы педагогических работников за выполняемую ими учебную (преподавательскую) работу и другую работу в соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 7 мая 2012 г. № 597 «О мероприятиях по реализации государственной социальной политики».

РАЗДЕЛ 7. ФОРМИРОВАНИЕ ФОНДОВ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ И ОРГАНИЗАЦИЯ ОЦЕНОЧНЫХ ПРОЦЕДУР ПО ПРОГРАММЕ

По специальности 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте) государственная итоговая аттестация выполняется в виде дипломного проекта и демонстрационного экзамена.

В ходе ГИА оценивается степень соответствия сформированных компетенций выпускников требованиям ФГОС СПО по специальности 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте). ГИА должна быть организована как демонстрация выпускником выполнения одного или нескольких основных видов деятельности по специальности.

Для государственной итоговой аттестации по программе образовательной организацией разрабатывается программа государственной итоговой аттестации и фонды оценочных средств.

Задания для демонстрационного экзамена, разрабатываются на основе профессиональных стандартов и с учетом оценочных материалов, разработанных ИРПО, при условии наличия соответствующих профессиональных стандартов и материалов.

Фонды оценочных средств для проведения ГИА включают типовые задания для демонстрационного экзамена, примеры тем дипломных проектов, описание процедур и условий проведения государственной итоговой аттестации, критерии оценки.

Фонды примерных оценочных средств для проведения ГИА приведены в Приложении IV.

**Лицензионное программное обеспечение
филиала СамГУПС в г.Кирове**

Системное и прикладное ПО

№ п/п	Наименование	№ лицензии
1	Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic OPEN NL	MicrosoftOpenLicense 45411155
2	MSDN Platforms OLP	License: 66224071
3	Microsoft Office Professional Plus 2010 Russian Academic OPEN NL	MicrosoftOpenLicense 60369058
4	Microsoft Visio Standard 2010 Russian Academic OPEN NL	MicrosoftOpenLicense 60369058
5	Microsoft Office 2013 Russian Academic OLP NL	MicrosoftOpenLicense 65785999
6	Microsoft Windows 10	MicrosoftOpenLicense 65785999
7	Autodesk AutoCAD 2014 (для учебных заведений)	Коробочная (разный № на каждой коробке)
8	Mathcad Education 14	60-a4-4c-72-c7-c1
9	КОМПАС-3D V14	АГ-13-01294
10	CorelDRAW Graphics Suite X7	Corel license number:065337
11	ABBYY FineReader 11	Коробочная (разный № на каждой коробке)
12	Kaspersky Endpoint Security	PN: KL4863RAQFQ
13	Контент-фильтр SkyDNS	Ю-05109

Программное обеспечение по GNU General Public License (свободно распространяемое)

№	Перечень
1	OpenOffice
2	МойОфис
3	Gimp
4	MatchStudio

МТО ОПОП филиала СамГУПС в г.Кирове			
№ п/п	Наименование учебных предметов, дисциплин (модулей), практик и иных видов учебной деятельности, предусмотренных учебным планом образовательной программы	Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы	Перечень основного оборудования, учебно-наглядных пособий
1.	Основы философии	Кабинет дисциплин ОГСЭ (№2203)	Рабочие места по количеству обучающихся (стол, стул). Оборудованное рабочее место преподавателя. Комплексное методическое обеспечение. Дидактический материал Стенд «Философия – есть культура ума» Компьютеры в сборе с лицензионным программным обеспечением Microsoft Office 2007, Windows 7. Видеопроектор, экран для видеопроектора, интерактивная доска, доска перекидная, шкаф встроенный.
2.	История	Кабинет дисциплин ОГСЭ (№2203)	Рабочие места по количеству обучающихся (стол, стул). Оборудованное рабочее место преподавателя. Комплексное методическое обеспечение. Дидактический материал Стенды: «Государственная власть в РФ» «Россия в современном мире» «Страницы истории России» «Экономическая сфера общества» «Права и свободы личности РФ» «Правонарушения и юридическая ответственность» Компьютеры в сборе с лицензионным программным обеспечением Microsoft Office 2007, Windows 7. Видеопроектор, экран для видеопроектора, интерактивная доска, доска перекидная, шкаф встроенный.
3.	Иностранный язык в профессиональной деятельности	Кабинет иностранного языка (№4102)	Рабочие места по количеству обучающихся (стол, стул). Оборудованное рабочее место преподавателя. Комплексное методическое обеспечение. Стенды: «English Time», «This is my future profession» Дидактический материал Видеопроектор, экран, переносной ноутбук с лицензионным программным обеспечением Microsoft Office 2007, Windows 7.
		Кабинет иностранного языка (№4103)	Рабочие места по количеству обучающихся (стол, стул). Оборудованное рабочее место преподавателя. Комплексное методическое обеспечение. Дидактические материалы Стенды: «The United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland», «The United States of America», «My Future Profession» (4 шт по специальностям). Таблица «Система времен английского глагола (EnglishTenses)». Карта двухсторонняя: «The United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland», «The United States of America» Видеопроектор, экран для видеопроектора, переносной ноутбук с лицензионным программным обеспечением Microsoft Office 2007, Windows 7.
4.	Физическая культура	Помещение для занятия физической культурой и спортом (спортивный зал в здании Дворца культуры железнодорожников Киров)	Гимнастические маты, мячи набивные, мячи для метания. Щит и стойка баскетбольные, защита для баскетбольного щита и стоек, сетки и мячи баскетбольные. Стойка волейбольная, защита для волейбольных стоек, сетка и мячи волейбольные. Ворота, сетки для ворот, гасители для ворот
		Тренажерный зал (№3101, 3119)	Спортивное оборудование: велотренажер магнитный "Torneo Riva XS " B-218, шведская стенка металлическая в комплекте, тренажер для торса, тренажер для бицепсов, эллиптический тренажер,

			<p>беговая дорожка электрическая "Torneo Linia" T-203, силовой тренажер "Kettler DELTA XL", скамья универсальная, стойка "Torneo" для хранения дисков и гантельных грифов.</p> <p>Стол теннисный (в рекреации).</p> <p>Спортивный инвентарь:</p> <p>гантели, гранаты для метания., гриф "Torneo" гантельный с замками, хромированный, гриф штанги, диск для штанги и гантелей обрезиненный, мячи б/б, мяч баскетбольный Torres BM 900, мяч для фитнеса LECO насос в комплекте, мяч ф/б Selekt Team.</p> <p>Секундомер механический. Скакалка. Ракетка для настольного тенниса.</p> <p>Стойка под гантели.</p> <p>винтовка пневматическая MP (хранится в рекреации в железном сейфе во внеучебное время).</p> <p>Музыкальный центр, переносные колонки, персональный компьютер.</p> <p>Лыжный инвентарь (лыжи, ботинки, палки) (хранятся в препараторской во внеучебное время)..</p>
		Открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий	Объект для занятия физической культурой и спортом (сооружение стадион «Локомотив», включающий в себя: открытый стадион широкого профиля, в том числе; беговую дорожку с элементами полосы препятствия, футбольное поле)
5.	Психология общения	Кабинет дисциплин ОГСЭ (№2203)	<p>Рабочие места по количеству обучающихся (стол, стул).</p> <p>Оборудованное рабочее место преподавателя.</p> <p>Комплексное методическое обеспечение.</p> <p>Дидактический материал</p> <p>Стенд «Мир психологии»</p> <p>Компьютеры в сборе с лицензионным программным обеспечением Microsoft Office 2007, Windows 7.</p> <p>Видеопроектор, экран для видеопроектора, интерактивная доска, доска перекидная, шкаф встроенный.</p>
6.	Русский язык и культура речи	Кабинет русского языка и литературы (№2203)	<p>Рабочие места по количеству обучающихся (стол, стул).</p> <p>Оборудованное рабочее место преподавателя.</p> <p>Комплексное методическое обеспечение.</p> <p>Дидактический материал.</p> <p>Стенд «Великий, могучий, правдивый и свободный русский язык...» (И.С. Тургенев)</p> <p>Компьютеры в сборе с лицензионным программным обеспечением Microsoft Office 2007, Windows 7.</p> <p>Видеопроектор, экран для видеопроектора, интерактивная доска, доска перекидная, шкаф встроенный..</p>
		Кабинет психологии общения (№2203)	<p>Рабочие места по количеству обучающихся (стол, стул).</p> <p>Оборудованное рабочее место преподавателя.</p> <p>Комплексное методическое обеспечение.</p> <p>Дидактический материал</p> <p>Стенд «Мир психологии»</p> <p>Компьютеры в сборе с лицензионным программным обеспечением Microsoft Office 2007, Windows 7.</p> <p>Видеопроектор, экран для видеопроектора, интерактивная доска, доска перекидная, шкаф встроенный.</p>
7.	Математика	Кабинет математики (№2208)	<p>Рабочие места по количеству обучающихся (стол, стул).</p> <p>Оборудованное рабочее место преподавателя.</p> <p>Комплексное методическое обеспечение.</p> <p>Дидактические материалы</p> <p>Стенды «Алгебра», «Геометрия», «Начала математического анализа»</p> <p>Видеопроектор, экран.</p> <p>Компьютер в сборе с лицензионным программным обеспечением Microsoft Office 2007, Windows 7.</p>
8.	Информатика	Кабинет информатики, компьютерного	Рабочие места по количеству обучающихся (стол, стул).

		моделирования (№1104)	Оборудованное рабочее место преподавателя. Комплексное методическое обеспечение. Дидактические материалы. Стенды «Компьютерный мир», «Носители информации» Локальная сеть с выходом в Internet. Лицензионная операционная система Windows 10. Лицензионная программа Microsoft Office 2007. Лицензионная программа Microsoft Visio 2007. Лицензионная антивирусная программа Касперский Антивирус. Свободно распространяемый растровый графический редактор Gimp. Свободно распространяемая математическая программа SMath Studio Компьютер в сборе по количеству обучающихся; стулья по количеству обучающихся. Видеопроектор, интерактивная доска, кондиционер, доска Ноутбук с лицензионным программным обеспечением Microsoft Office 2007, Windows 7.
9.	Экология на железнодорожном транспорте	Кабинет экологии (№4106)	Рабочие места по количеству обучающихся (стол, стул). Оборудованное рабочее место преподавателя. Комплексное методическое обеспечение. Дидактический материал Комплект электронных плакатов «Экология» (DVD) Переносной ноутбук с лицензионным программным обеспечением Microsoft Office 2007, Windows 7, видеопроектор, экран
10.	Электротехническое черчение	Кабинет электротехнического черчения (№2211)	Рабочие места по количеству обучающихся (стол, стул). Оборудованное рабочее место преподавателя. Комплексное методическое обеспечение. Дидактический материал Стенды: «Контрольная работа №1», «Контрольная работа №2», «Графические изображения», «Графические изображения» Набор чертежных инструментов. Макеты, учебные модели Компьютер в сборе с лицензионным программным обеспечением Microsoft Office 2007, Windows 7 Видеопроектор, экран.
11.	Электротехника	Лаборатория электротехники и электрических измерений (№3117)	Рабочие места по количеству обучающихся (стол, стул). Оборудованное рабочее место преподавателя. Комплексное методическое обеспечение. Дидактический материал Стенды, макеты, приборы, дидактические материалы Учебный переносной комплект «Цепи постоянного и переменного тока». Типовой комплект учебно-лабораторного оборудования "Электротехника и основы электроники" (ЭТ и ОЭ-НРМ-ПО). Комплект типового лабораторного оборудования «Теоретические основы электротехники (модуль № 1,2,3)». Переносной ноутбук с лицензионным программным обеспечением Microsoft Office 2007, Windows 7., переносной видеопроектор, переносной экран.
12.	Общий курс железных дорог	Кабинет общего курса железных дорог (№1104)	Рабочие места по количеству обучающихся (стол, стул). Оборудованное рабочее место преподавателя. Комплексное методическое обеспечение. Дидактический материал Стенды: «Многоуровневая система обеспечения деятельности ОАО «РЖД», «Горьковская железная дорога – филиал ОАО «РЖД» Макет фрагмента участковой станции (холл)

			Компьютер в сборе по количеству обучающихся; стулья по количеству обучающихся. Видеопроектор, интерактивная доска, кондиционер, доска Ноутбук с лицензионным программным обеспечением Microsoft Office 2007, Windows 7
13.	Электронная техника	Лаборатория электронной техники (№3117)	Рабочие места по количеству обучающихся (стол, стул). Оборудованное рабочее место преподавателя. Комплексное методическое обеспечение. Дидактический материал Стенды, макеты, приборы, дидактические материалы Учебный переносной комплект «Цепи постоянного и переменного тока». Типовой комплект учебно-лабораторного оборудования "Электротехника и основы электроники" (ЭТ и ОЭ-НРМ-ПО). Комплект типового лабораторного оборудования «Теоретические основы электротехники (модуль № 1,2,3)». Переносной ноутбук с лицензионным программным обеспечением Microsoft Office 2007, Windows 7., переносной видеопроектор, переносной экран.
14.	Правовое обеспечение профессиональной деятельности	Кабинет правового обеспечения профессиональной деятельности (№ 3113)	Рабочие места по количеству обучающихся (стол, стул). Оборудованное рабочее место преподавателя. Комплексное методическое обеспечение. Дидактический материал Стенды: «Трудовой договор», «Правовые аспекты деятельности железнодорожного транспорта» Доска трехэлементная, доска интерактивная. Видеопроектор, экран проекционный Ноутбук с лицензионным программным обеспечением Microsoft Office 2007, Windows 7
15.	Экономика организации	Кабинет основ экономики и экономики отрасли (№ 3113)	Рабочие места по количеству обучающихся (стол, стул). Оборудованное рабочее место преподавателя. Комплексное методическое обеспечение. Дидактический материал Стенды: Экономическая эффективность предприятия. Маркетинговая деятельность предприятия. Технические показатели работы железнодорожного транспорта Экономические показатели работы железнодорожного транспорта. Система менеджмента – гарантия успеха Трудовые ресурсы и оплата труда. Предприятие – основное звено экономики Организация и нормирование труда. Учет и анализ производственной деятельности предприятия Доска интерактивная, доска трехэлементная Переносной ноутбук с лицензионным программным обеспечением Microsoft Office 2007, Windows 7, видеопроектор, экран, доска
16.	Охрана труда	Кабинет безопасности жизнедеятельности и охраны труда (№4106)	Рабочие места по количеству обучающихся (стулья трехсекционные с попитрами). Оборудованное рабочее место преподавателя. Комплексное методическое обеспечение. Дидактический материал Стенды: Охрана труда и техника безопасности в локомотивном и вагонном хозяйствах. Охрана труда и техника безопасности в хозяйстве сигнализации. Охрана труда и техника безопасности на железнодорожном транспорте. Динамика производственного травматизма на ГЖД - филиале ОАО "РЖД". Охрана труда и техника безопасности в хозяйстве

			<p>перевозок. Охрана труда и техника безопасности в путевом хозяйстве. Организация обучения и проверки требований охраны труда работников ОАО "РЖД". Организация контроля за состоянием охраны труда в ОАО "РЖД". Законодательство об охране труда. Кондиционер Переносной ноутбук с лицензионным программным обеспечением Microsoft Office 2007, Windows 7., видеопроектор, экран.</p>
17.	Цифровая схемотехника	Лаборатория цифровой схемотехники (№2206)	<p>Рабочие места по количеству обучающихся (стол, стул). Оборудованное рабочее место преподавателя. Комплексное методическое обеспечение. Дидактический материал Комплект типового лабораторного оборудования «Основы метрологии и электрические измерения» ОМЭИ1-С-Р Дидактические материалы Переносной ноутбук с лицензионным программным обеспечением Microsoft Office 2007, Windows 7., видеопроектор, экран</p>
18.	Транспортная безопасность	Кабинет транспортной безопасности (№3102)	<p>Рабочие места по количеству обучающихся (стулья трехсекционные с попитрами). Оборудованное рабочее место преподавателя. Комплексное методическое обеспечение. Дидактический материал Стенды: Охрана труда и техника безопасности в локомотивном и вагонном хозяйствах. Охрана труда и техника безопасности в хозяйстве сигнализации. Охрана труда и техника безопасности на железнодорожном транспорте. Динамика производственного травматизма на ГЖД - филиале ОАО "РЖД". Охрана труда и техника безопасности в хозяйстве перевозок. Охрана труда и техника безопасности в путевом хозяйстве. Переносной ноутбук с лицензионным программным обеспечением Microsoft Office 2007, Windows 7., видеопроектор, экран</p>
19.	Безопасность жизнедеятельности	Кабинет безопасности жизнедеятельности и охраны труда (№4106)	<p>Рабочие места по количеству обучающихся (стол, стул). Оборудованное рабочее место преподавателя. Комплексное методическое обеспечение. Дидактические материалы. Комплект электронных плакатов «Основы безопасности жизнедеятельности» Комплект иллюстраций «Гражданская оборона» Тренажер сердечно-легочной и мозговой реанимации с индикацией и тестовыми режимами «Максим 3-01» , манекен. Тренажер «Витим 2 – 2У» Средства индивидуальной защиты - гражданские противогазы (ГП -7). Винтовка пневматическая МР (хранится в рекреации в железном сейфе во внеучебное время). переносной ноутбук с лицензионным программным обеспечением Microsoft Office 2007, Windows 7, видеопроектор, экран</p>
		Стрелковый тир (№3102)	Электронный стрелковый тир
20.	Электрические измерения	Лаборатория электротехники и электрических измерений (№3117)	<p>Рабочие места по количеству обучающихся (стол, стул). Оборудованное рабочее место преподавателя. Комплексное методическое обеспечение. Дидактический материал Стенды, макеты, приборы Учебный переносной комплект «Цепи постоянного и переменного тока».</p>

			<p>Типовой комплект учебно-лабораторного оборудования "Электротехника и основы электроники" (ЭТ и ОЭ-НРМ-ПО).</p> <p>Комплект типового лабораторного оборудования «Теоретические основы электротехники (модуль №1,2,3)».</p> <p>Переносной ноутбук с лицензионным программным обеспечением Microsoft Office 2007, Windows 7., переносной видеопроектор, переносной экран.</p>
		Лаборатория цифровой схемотехники (№2206)	<p>Рабочие места по количеству обучающихся (стол, стул).</p> <p>Оборудованное рабочее место преподавателя.</p> <p>Комплексное методическое обеспечение.</p> <p>Дидактический материал</p> <p>Стенды, макеты, приборы, дидактические материалы</p> <p>Учебный переносной комплект «Цепи постоянного и переменного тока».</p> <p>Типовой комплект учебно-лабораторного оборудования "Электротехника и основы электроники" (ЭТ и ОЭ-НРМ-ПО).</p> <p>Комплект типового лабораторного оборудования «Теоретические основы электротехники (модуль № 1,2,3)».</p> <p>Переносной ноутбук с лицензионным программным обеспечением Microsoft Office 2007, Windows 7., переносной видеопроектор, переносной экран</p>
21.	Профессиональные модули		
	ПМ 01. Построение и эксплуатация станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем железнодорожной автоматики		
	МДК 01.01 Теоретические основы построения и эксплуатации станционных систем железнодорожной автоматики.	Лаборатория станционных систем автоматики (№2117)	<p>Рабочие места по количеству обучающихся (стол, стул).</p> <p>Оборудованное рабочее место преподавателя.</p> <p>Комплексное методическое обеспечение.</p> <p>Дидактический материал</p> <p>Действующий макет «Пятипроводная схема управления спаренной стрелкой»</p> <p>Макет электродвигателя типа МСП-0,25</p> <p>Макет сигнальной муфты</p> <p>Макет стрелочной муфты</p> <p>Макет дроссель-трансформатора.</p> <p>Компьютер в сборе с лицензионным программным обеспечением Microsoft Office 2007, Windows 7., видеопроектор, экран.</p>
		Кабинет проектирования систем железнодорожной автоматики и телемеханики (№2206)	<p>Рабочие места по количеству обучающихся (стол, стул).</p> <p>Оборудованное рабочее место преподавателя.</p> <p>Комплексное методическое обеспечение.</p> <p>Дидактические материалы для курсового проектирования</p> <p>Переносной ноутбук с лицензионным программным обеспечением Microsoft Office 2007, Windows 7., видеопроектор., экран</p>
		Лаборатория приборов и устройств автоматики (№2117)	<p>Рабочие места по количеству обучающихся (стол, стул).</p> <p>Оборудованное рабочее место преподавателя.</p> <p>Комплексное методическое обеспечение.</p> <p>Дидактический материал</p> <p>Действующий макет «Пятипроводная схема управления спаренной стрелкой»</p> <p>Компьютер в сборе с лицензионным программным обеспечением Microsoft Office 2007, Windows 7., видеопроектор, экран.</p>
		Полигон по техническому обслуживанию устройств железнодорожной	<p>Макет «Автоматическая проезная сигнализация для охраняемого переезда»</p> <p>Макет «Проходная сигнальная установка для</p>

		автоматики	трехзначной кодовой автоблокировки» Макеты «Устройство входного светофора с релейным шкафом типа ШРУ-М» Макет «Прибор обнаружения нагретых букс на ходу поезда типа КТСМ» Макет рельсовых цепей Макет «Напольное оборудование СЦБ»
22.	МДК 01.02 Теоретические основы построения и эксплуатации перегонных систем железнодорожной автоматики.	Лаборатория перегонных систем автоматики (№2117)	Рабочие места по количеству обучающихся (стол, стул). Оборудованное рабочее место преподавателя. Комплексное методическое обеспечение. Дидактический материал Стенд «Устройство кодовой АБ». Действующий макет «Числовая кодовая автоблокировка, устройства электрической централизации» Макет дроссель-трансформатора Макет сигнальной муфты Макет разветвительной муфты типа РМ7-49 Компьютер в сборе с лицензионным программным обеспечением Microsoft Office 2007, Windows 7., видеопроектор, экран.
Кабинет проектирования систем железнодорожной автоматики и телемеханики (№2206)		Рабочие места по количеству обучающихся (стол, стул). Оборудованное рабочее место преподавателя. Комплексное методическое обеспечение. Дидактические материалы для курсового проектирования Переносной ноутбук с лицензионным программным обеспечением Microsoft Office 2007, Windows 7., видеопроектор, экран	
Полигон по техническому обслуживанию устройств железнодорожной автоматики		Макет «Автоматическая переездная сигнализация для охраняемого переезда» Макет «Проходная сигнальная установка для трехзначной кодовой автоблокировки» Макеты «Устройство входного светофора с релейным шкафом типа ШРУ-М» Макет «Прибор обнаружения нагретых букс на ходу поезда типа КТСМ» Макет рельсовых цепей Макет «Напольное оборудование СЦБ»	
23.	МДК 01.03 Теоретические основы построения и эксплуатации микропроцессорных и диагностических систем автоматики	Лаборатория микропроцессорных и диагностических систем автоматики (№2117)	Рабочие места по количеству обучающихся (стол, стул). Оборудованное рабочее место преподавателя. Комплексное методическое обеспечение. Дидактический материал Действующий макет «Числовая кодовая автоблокировка, устройства электрической централизации» Компьютер в сборе с лицензионным программным обеспечением Microsoft Office 2007, Windows 7., видеопроектор, экран.
24.	УП 01.01 Учебная практика (монтаж электронных устройств)	Мастерские монтажа электронных устройств (№2117)	Рабочие места по количеству обучающихся (стол, стул). Оборудованное рабочее место преподавателя. Комплексное методическое обеспечение. Дидактический материал Фрагменты проводов, кабелей, паяльники с припоем, платы, инструменты и приспособления для выполнения операций. Компьютер в сборе с лицензионным программным обеспечением Microsoft Office 2007, Windows 7., видеопроектор, экран.
25.	УП 01.02 Учебная практика (монтаж устройств СЦБ и ЖАТ)	Мастерские монтажа устройств систем СЦБ и ЖАТ (№2117)	Рабочие места по количеству обучающихся (стол, стул). Оборудованное рабочее место преподавателя. Комплексное методическое обеспечение. Дидактический материал Фрагменты проводов, кабелей, паяльники с припоем, платы, инструменты и приспособления для выполнения операций. Компьютер в сборе с лицензионным программным

			обеспечением Microsoft Office 2007, Windows 7., видеопроектор, экран. Рабочее место для выполнения практических работ по изучению конструкции стрелочного привода
26.	ПП 01.01 Производственная практика (по профилю специальности) (Построение и эксплуатация станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем железнодорожной автоматики)	Структурные подразделения Горьковской дирекции инфраструктуры Центральной дирекции инфраструктуры – филиала ОАО «РЖД»; и другие предприятия и организации, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся.	
27.	ПМ 02. Техническое обслуживание устройств систем сигнализации, централизации, блокировки, железнодорожной автоматики и телемеханики		
	МДК 02.01 Основы технического обслуживания устройств систем СЦБ и ЖАТ	Лаборатория приборов и устройств автоматики (№2117)	Рабочие места по количеству обучающихся (стол, стул). Оборудованное рабочее место преподавателя. Комплексное методическое обеспечение. Дидактический материал Действующий макет рабочего места ШН РТУ СЦБ (испытательный пульт типа СИСЦБ) Действующий макет «Трансмиттерное реле типа ТШ-65ВУ» Компьютер в сборе с лицензионным программным обеспечением Microsoft Office 2007, Windows 7., видеопроектор, экран.
Кабинет проектирования систем железнодорожной автоматики и телемеханики (№2206)		Рабочие места по количеству обучающихся (стол, стул). Оборудованное рабочее место преподавателя. Комплексное методическое обеспечение. Дидактические материалы для курсового проектирования Переносной ноутбук с лицензионным программным обеспечением Microsoft Office 2007, Windows 7., видеопроектор., экран	
Кабинет информатики, компьютерного моделирования (№1104)		Рабочие места по количеству обучающихся (стол, стул). Оборудованное рабочее место преподавателя. Комплексное методическое обеспечение. Дидактический материал Рабочие места по количеству обучающихся (стол, стул). Оборудованное рабочее место преподавателя. Комплексное методическое обеспечение. Дидактические материалы. Стенды «Компьютерный мир», «Носители информации» Локальная сеть с выходом в Internet. Лицензионная операционная система Windows 10. Лицензионная программа Microsoft Office 2007. Лицензионная программа Microsoft Visio 2007. Лицензионная антивирусная программа Касперский Антивирус. Свободно распространяемый растровый графический редактор Gimp. Свободно распространяемая математическая программа SMath Studio Компьютер в сборе по количеству обучающихся; стулья по количеству обучающихся. Видеопроектор, интерактивная доска, кондиционер, доска Ноутбук с лицензионным программным обеспечением Microsoft Office 2007, Windows 7.	

		Лаборатория технического обслуживания, анализа и ремонта приборов и устройств систем СЦБ и ЖАТ (№2117)	Рабочие места по количеству обучающихся (стол, стул). Оборудованное рабочее место преподавателя. Комплексное методическое обеспечение. Дидактический материал Рабочее место для выполнения практических работ по изучению конструкции стрелочного привода Переносной ноутбук с лицензионным программным обеспечением Microsoft Office 2007, Windows 7., видеопроектор., экран
		Лаборатория электропитающих и линейных устройств автоматики и телемеханики (№2206)	Рабочие места по количеству обучающихся (стол, стул). Оборудованное рабочее место преподавателя. Комплексное методическое обеспечение. Дидактический материал Переносной ноутбук с лицензионным программным обеспечением Microsoft Office 2007, Windows 7., видеопроектор., экран
	УП 02.01 Учебная практика (электромонтажные работы)	Мастерские электромонтажные (№2117)	Рабочие места по количеству обучающихся (стол, стул). Оборудованное рабочее место преподавателя. Комплексное методическое обеспечение. Дидактический материал Фрагменты проводов, кабелей, паяльники с припоем, инструменты и приспособления для выполнения операций. Переносной ноутбук с лицензионным программным обеспечением Microsoft Office 2007, Windows 7., видеопроектор., экран
	УП 02.02 Учебная практика (работа на ЭВМ с программным обеспечением)	Кабинет информатики, компьютерного моделирования (№1104)	Рабочие места по количеству обучающихся (стол, стул). Оборудованное рабочее место преподавателя. Комплексное методическое обеспечение. Дидактический материал Рабочие места по количеству обучающихся (стол, стул). Оборудованное рабочее место преподавателя. Комплексное методическое обеспечение. Дидактические материалы. Стенды «Компьютерный мир», «Носители информации» Локальная сеть с выходом в Internet. Лицензионная операционная система Windows 10. Лицензионная программа Microsoft Office 2007. Лицензионная программа Microsoft Visio 2007. Лицензионная антивирусная программа Касперский Антивирус. Свободно распространяемый растровый графический редактор Gimp. Свободно распространяемая математическая программа SMath Studio Компьютер в сборе по количеству обучающихся; стулья по количеству обучающихся. Видеопроектор, интерактивная доска, кондиционер, доска Ноутбук с лицензионным программным обеспечением Microsoft Office 2007, Windows 7.
	ПП 02.01 Производственная практика (по профилю специальности) (техническое обслуживание устройств систем СЦБ и ЖАТ)	Структурные подразделения Горьковской дирекции инфраструктуры Центральной дирекции инфраструктуры – филиала ОАО «РЖД»; и другие предприятия и организации, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся.	
28.	ПМ 03. Организация и проведение ремонта и регулировки устройств и приборов систем		

	сигнализации, централизации и блокировки, железнодорожной автоматики и телемеханики		
	МДК 03.01 Технология ремонтно-регулирующих работ устройств и приборов систем СЦБ и ЖАТ	Лаборатория технического обслуживания, анализа и ремонта приборов и устройств систем СЦБ и ЖАТ (№2117)	Рабочие места по количеству обучающихся (стол, стул). Оборудованное рабочее место преподавателя. Комплексное методическое обеспечение. Дидактический материал Макет дроссель-трансформатора Макет электродвигателя типа МСП-0,25 Действующий макет «Трансмиттерное реле типа ТШ-65ВУ» Действующий макет рабочего места ШН РТУ СЦБ (испытательный пульт типа СИСЦБ) Переносной ноутбук с лицензионным программным обеспечением Microsoft Office 2007, Windows 7., видеопроектор., экран
	УП 03.01 Учебная практика (разработка, регулировка и сборка контактной аппаратуры СЦБ)	Мастерские электромонтажные (№2117)	Рабочие места по количеству обучающихся (стол, стул). Оборудованное рабочее место преподавателя. Комплексное методическое обеспечение. Дидактический материал Фрагменты проводов, кабелей, паяльники с припоем, инструменты и приспособления для выполнения операций. Переносной ноутбук с лицензионным программным обеспечением Microsoft Office 2007, Windows 7., видеопроектор., экран
	ПП 03.01 Производственная практика (по профилю специальности)	Структурные подразделения Горьковской дирекции инфраструктуры Центральной дирекции инфраструктуры – филиала ОАО «РЖД»; и другие предприятия и организации, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся.	
29.	ПМ 06. Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих (электромонтер по обслуживанию и ремонту устройств СЦБ)		
	МДК.06.01 Специальные технологии	Кабинет проектирования систем железнодорожной автоматики и телемеханики (№2206)	Рабочие места по количеству обучающихся (стол, стул). Оборудованное рабочее место преподавателя. Комплексное методическое обеспечение. Дидактический материал Переносной ноутбук с лицензионным программным обеспечением Microsoft Office 2007, Windows 7., видеопроектор., экран
		Лаборатория станционных систем автоматики (№2117)	Рабочие места по количеству обучающихся (стол, стул). Оборудованное рабочее место преподавателя. Комплексное методическое обеспечение. Дидактический материал Действующий макет рабочего места ШН РТУ СЦБ (испытательный пульт типа СИСЦБ) Рабочее место для выполнения работ по изучению конструкции стрелочного электропривода Переносной ноутбук с лицензионным программным обеспечением Microsoft Office 2007, Windows 7., видеопроектор., экран
		Лаборатория приборов и устройств автоматики	Рабочие места по количеству обучающихся (стол, стул).

		(№2117)	Оборудованное рабочее место преподавателя. Комплексное методическое обеспечение. Дидактический материал Переносной ноутбук с лицензионным программным обеспечением Microsoft Office 2007, Windows 7., видеопроектор., экран
		Лаборатория электропитающих и линейных устройств автоматики и телемеханики (№2206)	Рабочие места по количеству обучающихся (стол, стул). Оборудованное рабочее место преподавателя. Комплексное методическое обеспечение. Дидактический материал Переносной ноутбук с лицензионным программным обеспечением Microsoft Office 2007, Windows 7., видеопроектор., экран
		Лаборатория перегонных систем автоматики (№2117)	Рабочие места по количеству обучающихся (стол, стул). Оборудованное рабочее место преподавателя. Комплексное методическое обеспечение. Дидактический материал Действующий макет «Числовая кодовая автоблокировка, устройства электрической централизации» Макет сигнальной муфты Макет разветвительной муфты типа РМ7-49 Переносной ноутбук с лицензионным программным обеспечением Microsoft Office 2007, Windows 7., видеопроектор., экран
		Лаборатория микропроцессорных и диагностических систем автоматики (№2117)	Рабочие места по количеству обучающихся (стол, стул). Оборудованное рабочее место преподавателя. Комплексное методическое обеспечение. Дидактический материал Переносной ноутбук с лицензионным программным обеспечением Microsoft Office 2007, Windows 7., видеопроектор., экран
		Лаборатория технического обслуживания, анализа и ремонта приборов и устройств систем СЦБ и ЖАТ (№2117)	Рабочие места по количеству обучающихся (стол, стул). Оборудованное рабочее место преподавателя. Комплексное методическое обеспечение. Дидактический материал Переносной ноутбук с лицензионным программным обеспечением Microsoft Office 2007, Windows 7., видеопроектор., экран
		Полигон по техническому обслуживанию устройств железнодорожной автоматики	Макет «Автоматическая переездная сигнализация для охраняемого переезда» Макет «Проходная сигнальная установка для трехзначной кодовой автоблокировки» Макеты «Устройство входного светофора с релейным шкафом типа ШРУ-М» Макет «Прибор обнаружения нагретых букс на ходу поезда типа КТСМ» Макет рельсовых цепей Макет «Напольное оборудование СЦБ»
	УП 06.01 Учебная практика (электромонтер по обслуживанию и ремонту устройств СЦБ)	Полигон по техническому обслуживанию устройств железнодорожной автоматики	Макет «Автоматическая переездная сигнализация для охраняемого переезда» Макет «Проходная сигнальная установка для трехзначной кодовой автоблокировки» Макеты «Устройство входного светофора с релейным шкафом типа ШРУ-М» Макет «Прибор обнаружения нагретых букс на ходу поезда типа КТСМ» Макет рельсовых цепей Макет «Напольное оборудование СЦБ»
	ПП 06.01 Производственная практика (Электромонтер по обслуживанию и ремонту устройств СЦБ 4 разряда)	Структурные подразделения Горьковской дирекции инфраструктуры Центральной дирекции инфраструктуры – филиала ОАО «РЖД»; и другие предприятия и организации, направление деятельности которых соответствует	

		профилю подготовки обучающихся.	
30.	ПДП Производственная практика (преддипломная)	Структурные подразделения Горьковской дирекции инфраструктуры Центральной дирекции инфраструктуры – филиала ОАО «РЖД»; и другие предприятия и организации, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся.	
31.	ГИА Государственная итоговая аттестация	Кабинет проектирования систем железнодорожной автоматики и телемеханики (№2206)	Рабочие места по количеству обучающихся (стол, стул). Оборудованное рабочее место преподавателя. Комплексное методическое обеспечение. Дидактический материал Действующий макет станционной автоблокировки с пультом управления ДСП и стрелочным приводом Макет для измерения и анализа параметров маятникового трансмиттера МТ-2 Макет для измерения и анализа параметров кодового путевого трансмиттера КППШ-515 Макет для измерения и анализа параметров нейтрального малогабаритного штепсельного реле НМШ1-1400 Макет для измерения и регулировки напряжения на лампах светофора Макет схемы управления стрелкой с использованием пускового блока ПС Макет измерения и регулировки напряжения на путевом реле Макет работы АЛСН Макет действующей рельсовой цепи Дидактические материалы для проектирования Переносной ноутбук с лицензионным программным обеспечением Microsoft Office 2007, Windows 7., видеопроектор., экран
32.	Кабинет для самостоятельной работы	Кабинет для самостоятельной работы (№ 2204).	Рабочие места для обучающихся (стол, стул). с лицензионным программным обеспечением Microsoft Office 2007, Windows 7 с выходом в Интернет
33.	Библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет	Кабинет (№2216, 2218, 2204)	Рабочие места по количеству обучающихся (стол, стул). Учебная основная и дополнительная литература. Учебно-методическая литература. Периодические издания. Справочная литература Выставочный стеллаж. Компьютеры в сборе с лицензионным программным обеспечением Microsoft Office 2007, Windows 7
34.	Актовый зал	Кабинет (№3102)	Звуковое оборудование; места для зрителей; сцена с занавесом.
35.	Методический кабинет	Кабинет (№1111)	Оборудование: стол для заседаний с приставкой, стулья. Компьютер в сборе с лицензионным программным обеспечением Microsoft Office 2007, Windows 7. Переносной ноутбук с лицензионным программным обеспечением Microsoft Office 2007, Windows 7

