

Федеральное агентство железнодорожного транспорта
ФГБОУ ВПО «Московский государственный университет путей сообщения»
Институт прикладных технологий
Московский колледж железнодорожного транспорта

СОГЛАСОВАНО

Начальник отдела модернизации
технических средств Управления
автоматики и телемеханики
Центральной дирекции
инфраструктуры ОАО «РЖД»

« В.А.Шубко
2014г.

УТВЕРЖДАЮ

Проректор –
директор ИПТ



« Разинкин
2014г.

**Основная профессиональная образовательная программа
среднего профессионального образования**

по специальности

**27.02.03 (220415) Автоматика и телемеханика на транспорте
(железнодорожном транспорте)**

(базовая подготовка)

на базе основного общего образования

квалификация: техник

форма обучения: очная, заочная.

профиль: технический

Москва 2014 г.

Основные профессиональные образовательные программы разработаны на основе Федеральных государственных образовательных стандартов среднего профессионального образования (далее - ФГОС СПО) по специальностям 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте) утвержденного приказом Минобрнауки РФ 07.05.2014 № 447; 220415 Автоматика и телемеханика на транспорте (на железнодорожном транспорте), утвержденного приказом Минобрнауки РФ 24.11.2009г. № 660.

Организация – разработчик: Московский колледж железнодорожного транспорта Института прикладных технологий федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Московский государственный университет путей сообщения»

Разработчики:

Косарева И. А. - первый зам. директора ИПТ – директор МКЖТ;

Ломакина К. В. – зав. методическим кабинетом;

Дохсанян М.Г. – председатель цикловой комиссии общих гуманитарных дисциплин;

Мельникова И.Н. - председатель цикловой комиссии математических и естественно-научных дисциплин;

Тухтеева Н.Д. - председатель цикловой комиссии социально-экономических дисциплин;

Семенова Т.А. - председатель цикловой комиссии специальности информационные системы и компьютерные сети;

Батинева Л.А. - председатель цикловой комиссии физической культуры;

Ворона В.К. - председатель цикловой комиссии специальности автоматика и телемеханика на транспорте.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	4
1.1. Нормативно-правовые основы разработки основной профессиональной образовательной программы	
1.2. Нормативный срок освоения программы.....	
2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ И ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ...	5
2.1. Область и объекты профессиональной деятельности	
2.2. Виды профессиональной деятельности и компетенции.....	
3. ДОКУМЕНТЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА	9
3.1. Учебный план.....	
3.2. Календарный учебный график.....	
3.3. Перечень программ дисциплин, профессиональных модулей и практик.....	
3.4. Аннотации рабочих программ учебных дисциплин, профессиональных модулей, практик	
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	12
4.1. Контроль и оценка освоения основных видов профессиональной деятельности, профессиональных и общих компетенций.....	
4.2. Требования к выпускным квалификационным работам	
4.3. Организация государственной (итоговой) аттестации выпускников.....	
5. РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 23.02.01(190701) ОРГАНИЗАЦИЯ ПЕРЕВОЗОК И УПРАВЛЕНИЕ НА ТРАНСПОРТЕ (ПО ВИДАМ)	13
5.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению.....	
5.2. Информационное обеспечение образовательной программы	
5.3. Кадровое обеспечение.....	

1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1 Нормативно-правовые основы разработки основной профессиональной образовательной программы

Основная профессиональная образовательная программа (ОПОП) – комплекс нормативно-методической документации, регламентирующий содержание, организацию и оценку качества подготовки обучающихся и выпускников по специальности 27.02.03 (220415) Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте).

Нормативную правовую основу разработки основной профессиональной образовательной программы составляют:

– Федеральный закон от 29.12.2012г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

– Федеральный государственный образовательный стандарт (ФГОС) СПО по специальности 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте), утвержденного приказом Минобрнауки РФ 07.05.2014 №447.

– Федеральный государственный образовательный стандарт (ФГОС) СПО по специальности (220415) Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте), утвержденного приказом Минобрнауки РФ 24.11.2009г. № 660.

– Устав Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Московского государственного университета путей сообщения»;

– Положение об организации и проведении промежуточной аттестации студентов, обучающихся в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего профессионального образования «Московский государственный университет путей сообщения» по программам среднего профессионального образования. Приказ ректора МГУПС (МИИТ) от 22.11.2013 г. №435/а;

– Другие локальные акты МИИТа.

1.2 Нормативный срок освоения программы

Нормативный срок освоения ОПОП при очной форме:

- на базе среднего общего образования – 2 года 10 месяцев;
- на базе основного общего образования – 3 года 10 месяцев.

Нормативный срок освоения ОПОП при заочной форме:

- на базе среднего общего образования – 3 года 10 месяцев;
- на базе основного общего образования – 4 года 10 месяцев.

2 ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ И ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

2.1 Область и объекты профессиональной деятельности

Область профессиональной деятельности выпускников: построение и эксплуатация устройств и систем сигнализации, централизации и блокировки (СЦБ) железнодорожной автоматики и телемеханики (ЖАТ), техническое обслуживание, ремонт, монтаж и пуско-наладочные работы устройств и систем сигнализации, централизации и блокировки (СЦБ) железнодорожной автоматики и телемеханики (ЖАТ); ремонт, регулировка и испытание приборов и устройств аппаратуры СЦБ и ЖАТ.

Объекты профессиональной деятельности выпускников:

- перегонные системы железнодорожной автоматики и телемеханики;
- станционные системы железнодорожной автоматики и телемеханики;
- технология обслуживания устройств СЦБ и ЖАТ;
- микропроцессорные и диагностические системы железнодорожной автоматики;
- приборы и устройства СЦБ, железнодорожной автоматики и телемеханики;
- техническая документация;
- первичные трудовые коллективы.

2.2 Виды профессиональной деятельности и компетенции

В результате освоения основной профессиональной образовательной программы выпускник готовится к следующим видам профессиональной деятельности:

- построение и эксплуатация станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем железнодорожной автоматики;
- техническое обслуживание устройств систем сигнализации, централизации и блокировки (СЦБ) и железнодорожной автоматики и телемеханики (ЖАТ);
- организация и проведение ремонта и регулировки устройств и приборов систем СЦБ и ЖАТ;
- выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

В результате освоения основной профессиональной образовательной программы 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте), техник должен обладать следующими общими компетенциями (ОК):

- ОК 1. ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
- ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
- ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
- ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

- ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
- ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
- ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.
- ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
- ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

В результате освоения основной профессиональной образовательной программы 220415 Автоматика и телемеханика на транспорте (на железнодорожном транспорте), техник должен обладать следующими общими компетенциями (ОК):

- ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
- ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
- ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
- ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
- ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
- ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
- ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.
- ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
- ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.
- ОК 10. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей)

В результате освоения основной профессиональной образовательной программы 27.02.03 (220415) Автоматика и телемеханика на транспорте (на железнодорожном транспорте) техник должен обладать следующими профессиональными компетенциями (ПК), соответствующими основным видам профессиональной деятельности:

ПМ. 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.
- ПК 1.2. Определять и устранять отказы в работе станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем автоматики.
- ПК 1.3. Выполнять требования по эксплуатации станционных, перегонных микропроцессорных и диагностических систем автоматики..
- ПМ. 02 Техническое обслуживание устройств и систем сигнализации, централизации и блокировки (СЦБ) и железнодорожной автоматики и телемеханики.
- ПК 2.1. Обеспечивать техническое обслуживание устройств СЦБ и систем ЖАТ.
- ПК 2.2. Выполнять работы по техническому обслуживанию устройств электропитания систем железнодорожной автоматики.
- ПК 2.3. Выполнять работы по техническому обслуживанию линий железнодорожной автоматики.
- ПК 2.4. Организовывать работу по обслуживанию, монтажу и наладке систем железнодорожной автоматики.
- ПК 2.5. Определять экономическую эффективность применения устройств автоматики и методов их обслуживания.
- ПК 2.6. Выполнять требования технической эксплуатации железных дорог и безопасности.
- ПК 2.7. Составлять и анализировать монтажные схемы устройств СЦБ и ЖАТ по принципиальным схемам.
- ПМ 03. Организация и проведение ремонта и регулировки устройств и приборов систем сигнализации, централизации и блокировки (СЦБ) и железнодорожной автоматики и телемеханики (ЖАТ) .
- ПК 3.1. Производить разборку, сборку и регулировку приборов и устройств СЦБ.
- ПК 3.2. Измерять и анализировать параметры приборов и устройств СЦБ.
- ПК 3.3. Регулировать и проверять работу устройств и приборов СЦБ.
- ПМ 04. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

3 ДОКУМЕНТЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

3.1 Учебный план (прилагается)

3.2 Календарный учебный график (прилагается)

3.3 Перечень программ дисциплин, профессиональных модулей и практик

Индекс дисциплины, МДК, профессионального модуля, практики по учебному плану	Наименование циклов, разделов и рабочих программ
1	2
БД	Базовые дисциплины
БД.01	Русский язык
БД.02	Литература
БД.03	Иностранный язык
БД.04	История
БД.05	Обществознание
БД.06	Химия
БД.07	Биология
БД.08	Физическая культура
БД.09	Основы безопасности жизнедеятельности
ПД	Профильные дисциплины
ПД.01	Математика
ПД.02	Информатика и ИКТ
ПД.03	Физика
ОГСЭ	Общий гуманитарный и социально-экономический цикл
ОГСЭ.01	Основы философии
ОГСЭ.02	История
ОГСЭ.03	Иностранный язык
ОГСЭ.04	Основы права
ОГСЭ.05	Физическая культура
ЕН	Математический и общий естественнонаучный цикл
ЕН.01	Прикладная математика
ЕН.02	Компьютерное моделирование
П	Профессиональный цикл
ОП	Общепрофессиональные дисциплины

ОП.01	Электротехническое черчение
ОП.02	Электротехника
ОП.03	Общий курс железных дорог
ОП.04	Электронная техника
ОП.05	Правовое обеспечение профессиональной деятельности
ОП.06	Экономика организации
ОП.07	Охрана труда
ОП.08	Электрические измерения
ОП.09	Цифровая схемотехника
ОП.10	Основы транспортной безопасности
ОП.11	Безопасность жизнедеятельности
ПМ	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.
МДК.01.02	Теоретические основы построения и эксплуатации перегонных систем железнодорожной автоматики
МДК 01.03	Теоретические основы построения и эксплуатации микропроцессорных и диагностических систем автоматики
УП. 01.01	Монтаж электронных устройств
УП.01.02	Монтаж устройств СЦБ ЖАТ
УП.01.03	Работа на вычислительных машинах и с программным обеспечением систем и устройств ЖАТ
ПП.01.01	Производственная практика (по профилю специальности)
ПМ.02	Техническое обслуживание устройств систем сигнализации, централизации и блокировки(СЦБ) и железнодорожной автоматики и телемеханики (ЖАТ)
МДК.02.01.	Основы технического обслуживания устройств систем СЦБ и ЖАТ
УП.02.01.	Слесарно-механические работы
УП.02.02	Электромонтажные работы
УП.02.03	Монтаж устройств СЦБ ЖАТ
УП.02.04	Работа на вычислительных машинах и с программным обеспечением систем и устройств ЖАТ
ПП.02.01	Производственная практика (по профилю специальности)
ПМ.03	Организация и проведение ремонта и регулировки устройств и приборов систем сигнализации, централизации и блокировки (СЦБ) и железнодорожной автоматики и телемеханики (ЖАТ)
МДК.03.01	Технология ремонтно-регулирующих работ устройств и приборов систем СЦБ и ЖАТ
УП.03.01	Слесарно-механические работы
УП.03.02	Электромонтажные работы

УП.03.03	Монтаж электронных устройств
УП.03.04	Монтаж устройств СЦБ ЖАТ
УП.03.05	Работа на вычислительных машинах и с программным обеспечением систем и устройств ЖАТ
ПП.03.01	Производственная практика (по профилю специальности)
ПМ.04	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих
УП.04.01	Учебная практика по рабочей профессии 19890 «Электромонтер по обслуживанию и ремонту устройств сигнализации, централизации и блокировки»
ПП.04.01	Производственная практика (по профилю специальности)
ПДП.00	Производственная практика (преддипломная)

Рабочие программы по дисциплинам, профессиональным модулям, практикам, перечисленные в перечне, имеются в наличии.

3.4 Аннотации рабочих программ учебных дисциплин, профессиональных модулей и практик (прилагаются)

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

4.1 Контроль и оценка освоения основных видов профессиональной деятельности, профессиональных и общих компетенций

Для текущего контроля и промежуточной аттестации создаются фонды оценочных средств (ФОС).

Текущий контроль проводится преподавателем в процессе обучения. Конкретные формы проведения текущего контроля фиксируются в рабочей программе дисциплины, профессионального модуля.

Промежуточная аттестация проводится после окончания каждой учебной дисциплины, междисциплинарного курса, профессионального модуля и практики.

Формы промежуточной аттестации:

- зачет, дифференцированный зачет, экзамен по дисциплине, междисциплинарному курсу, практике, рейтинговая оценка.

- экзамен квалификационный по профессиональному модулю.

Конкретные формы проведения промежуточной аттестации фиксируются в учебном плане и рабочей программе, соответствующей дисциплины, и доводятся до сведения обучающихся в течение первых двух месяцев от начала обучения.

Экзамены проводятся за счет времени, выделяемого ФГОС СПО на промежуточную аттестацию, зачеты, дифференцированные зачеты, рейтинговая оценка – за счет учебного времени, выделяемого на изучение соответствующей учебной дисциплины.

Экзамен (квалификационный) проводится после завершения освоения программы профессионального модуля и представляет собой форму независимой оценки результатов обучения с участием работодателей. Условием допуска к экзамену (квалификационному) является успешное освоение обучающимися всех

элементов программы профессионального модуля – МДК, учебной и производственной практик.

4.2 Требования к выпускным квалификационным работам

Выпускники выполняют и защищают выпускную квалификационную работу (ВКР) по утвержденной теме в соответствии с заданием. Выпускная квалификационная работа призвана способствовать систематизации и закреплению знаний и компетенций студента по специальности при решении конкретных профессиональных задач, а также выявлению уровня подготовки выпускника к самостоятельной работе. Выпускная квалификационная работа выполняется в виде дипломного проекта. Тематика выпускных квалификационных работ должна соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей.

Выпускная квалификационная работа включает в себя введение; теоретическую часть, практическую часть (расчеты, методики, анализ опытно-экспериментальных данных, продукт творческой деятельности и т.п.); выводы, заключения и рекомендации относительно возможностей применения полученных результатов; список используемой литературы; приложения (при наличии).

Структура и содержание пояснительной записки, содержание теоретической и практической части, требования к дипломному проекту ежегодно определяются цикловой комиссией специальности и находят отражение в Программе итоговой аттестации.

4.3 Организация государственной итоговой аттестации выпускников

Необходимым условием допуска к государственной (итоговой) аттестации является представление документов, подтверждающих освоение обучающимся всех циклов, разделов и составных частей ОПОП. Выпускником могут быть предоставлены отчеты о ранее достигнутых результатах, дополнительные сертификаты, свидетельства (дипломы) олимпиад, конкурсов, творческие работы по профессии, характеристики с мест прохождения производственной практики и т.п.

Государственная итоговая аттестация проводится в виде подготовки и защиты выпускной квалификационной работы. На подготовку ВКР отводится 4 недели после завершения производственной преддипломной практики, на защиту - 2 недели.

Защита ВКР производится на открытых заседаниях Государственной экзаменационной комиссии (ГЭК). Решение ГЭК принимается на закрытом заседании простым большинством голосов членов ГЭК, принимающих участие в заседании. При равенстве числа голосов голос председателя ГЭК (заместителя председателя при отсутствии председателя) является определяющим. Решение ГЭК объявляется студенту в день защиты после оформления протокола и подписания его всеми участвующими в заседании членами комиссии и ее председателем (заместителем председателя).

5 РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 27.02.03 (220415) АВТОМАТИКА И ТЕЛЕМЕХАНИКА НА ТРАНСПОРТЕ (ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОМ ТРАНСПОРТЕ)

5.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Московский колледж железнодорожного транспорта Института прикладных технологий располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов лабораторных и практических занятий, дисциплинарной, междисциплинарной и модульной подготовки, учебных практик, предусмотренных учебным планом образовательной организации. Материально-техническая база соответствует действующим санитарным и противопожарным нормам.

5.2 Информационное обеспечение образовательной программы по специальности 27.02.03 (220415) Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте)

Образовательная программа по специальности 27.02.03 (220415) Автоматика и телемеханика на транспорте (на железнодорожном транспорте) обеспечена учебно-методической документацией по всем дисциплинам и профессиональным модулям.

Внеаудиторная работа сопровождается методическим обеспечением и обоснованием расчета времени, затрачиваемого на ее выполнение.

Образовательная программа по специальности 27.02.03 (220415) Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте) (базовая подготовка) обеспечивает доступ каждого обучающегося к библиотечным фондам. Во время самостоятельной подготовки обучающиеся должны быть обеспечены доступом к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть Интернет).

Библиотечный фонд укомплектован печатными и (или) электронными изданиями основной и дополнительной учебной литературы по дисциплинам всех учебных циклов.

Московский колледж железнодорожного транспорта Института прикладных технологий предоставляет обучающимся возможность доступа к современным профессиональным базам данных и информационным ресурсам сети Интернет.

5.3 Кадровое обеспечение

Реализация основной образовательной программы по специальности 27.02.03 (220415) Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте) должна обеспечиваться педагогическими кадрами, имеющими, как правило, базовое (высшее) образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины.

Требования к квалификации педагогических кадров, обеспечивающих обучение по профессиональным модулям:

- наличие высшего профессионального образования, соответствующего профессиональному циклу по специальности 27.02.03 (220415) Автоматика и

телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте) (базовая подготовка);

- наличие опыта деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы;
- прохождение стажировки в профильных организациях не реже одного раза в 3 года.