

КУРСКИЙ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫЙ ТЕХНИКУМ –  
ФИЛИАЛ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ

ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ПУТЕЙ СООБЩЕНИЯ»

«СОГЛАСОВАНО»

Заместитель начальника регионального ИВЦ  
«Орловско-Курский» Московского ИВЦ –  
структурного подразделения ГВЦ – филиала



«УТВЕРЖДАЮ»

Директор Курского железнодорожного  
техникума – филиала МИИТ



**ПРОГРАММА ПОГОТОВКИ  
СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА**

**по специальности 09.02.02 «Компьютерные сети»  
(базовая подготовка)**

*Квалификация: техник по компьютерным сетям  
Форма обучения: очная*

Курск  
2016 г.

Программа подготовки специалистов среднего звена по специальности **09.02.02 «Компьютерные сети»** разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее - ФГОС СПО) по специальности **09.02.02 Компьютерные сети**, утвержденного приказом Минобрнауки РФ 28.07.2014г. № 803.

Организация – разработчик: Курский железнодорожный техникум - филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Московский государственный университет путей сообщения» (далее - Курский ж.д. техникум – филиал МИИТ).

## СОДЕРЖАНИЕ

|   |    |
|---|----|
| 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ .....  | 4  |
| 1.1. Нормативно-правовые основы разработки программы подготовки специалистов среднего звена   |    |
| 1.2. Нормативный срок освоения программы  |    |
| 2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ И ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА ... .. | 5  |
| 2.1. Область и объекты профессиональной деятельности  |    |
| 2.2. Виды профессиональной деятельности и компетенции.  |    |
| 3. ДОКУМЕНТЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА .....   | 8  |
| 3.1. Учебный план.  |    |
| 3.2. Календарный учебный график   |    |
| 3.3. Перечень программ дисциплин, профессиональных модулей и практик  |    |
| 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА .....  | 11 |
| 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 ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 09.02.02 КОМПЬЮТЕРНЫЕ СЕТИ (базовая подготовка).....         | 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 программы подготовки специалистов среднего звена

Программа подготовки специалистов среднего звена – комплекс нормативно-методической документации, регламентирующий содержание, организацию и оценку качества подготовки обучающихся и выпускников по специальности **09.02.02 Компьютерные сети**.

Нормативную правовую основу разработки программы подготовки специалистов среднего звена составляют:

- Федеральный закон от 29.12.2012г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный государственный образовательный стандарт (ФГОС) СПО по специальности **09.02.02 Компьютерные сети**, утвержденного приказом Минобрнауки РФ 28.07.2014г. № 803;
- Нормативно-методические документы Минобрнауки России;
- Локальные акты Курского ж.д. техникума – филиала МИИТ.

### 1.2. Нормативный срок освоения программы

Нормативный срок освоения программы при очной форме получения образования:

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

## 2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ И ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА

### 2.1. Область и объекты профессиональной деятельности

Область профессиональной деятельности выпускников: сопровождение, настройка и администрирование системного и сетевого программного обеспечения; эксплуатация и обслуживание серверного и сетевого оборудования; диагностика и мониторинг работоспособности программно-технических средств; обеспечение целостности резервирования информации и информационной безопасности объектов сетевой инфраструктуры.

Объекты профессиональной деятельности выпускников:

- ✦ комплексы и системы на основе аппаратных, программных и коммуникационных компонентов информационных технологий;
- ✦ средства обеспечения информационной безопасности;  
инструментальные средства для эксплуатации сетевых конфигураций;
- ✦ инструментарий поддержки сетевых конфигураций;
- ✦ сетевые ресурсы в информационных системах;
- ✦ мероприятия технического контроля работоспособности компьютерных сетей;
- ✦ первичные трудовые коллективы.

## 2.2. Виды профессиональной деятельности и компетенции

---

В результате освоения программы подготовки специалистов среднего звена выпускник готовится к следующим видам профессиональной деятельности:

- ✦ Участие в проектировании сетевой инфраструктуры
- ✦ Организация сетевого администрирования.
- ✦ Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры.
- ✦ Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (приложение к настоящему ФГОС СПО).

В результате освоения программы подготовки специалистов среднего звена 09.02.02 **Компьютерные сети** обучающиеся должны 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.

В результате освоения программы подготовки специалистов среднего звена **09.02.02 Компьютерные сети** выпускники должны обладать следующими профессиональными компетенциями (ПК), соответствующими основным видам профессиональной деятельности:

**ПМ 1. Участие в проектировании сетевой инфраструктуры.**

- ПК 1.1. Выполнять проектирование кабельной структуры компьютерной сети.
- ПК 1.2. Осуществлять выбор технологии, инструментальных средств и средств вычислительной техники при организации процесса разработки и исследования объектов профессиональной деятельности.
- ПК 1.3. Обеспечивать защиту информации в сети с использованием программно-аппаратных средств.
- ПК 1.4. Принимать участие в приемо-сдаточных испытаниях компьютерных сетей и сетевого оборудования различного уровня и в оценке качества и экономической эффективности сетевой топологии.
- ПК 1.5. Выполнять требования нормативно-технической документации, иметь опыт оформления проектной документации.

**ПМ 2. Организация сетевого администрирования.**

- ПК 2.1. Администрировать локальные вычислительные сети и принимать меры по устранению возможных сбоев.
- ПК 2.2. Администрировать сетевые ресурсы в информационных системах.
- ПК 2.3. Обеспечивать сбор данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей.
- ПК 2.4. Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности.

**ПМ 3. Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры.**

- ПК 3.1. Устанавливать, настраивать, эксплуатировать и обслуживать технические и программно-аппаратные средства компьютерных сетей.
- ПК 3.2. Проводить профилактические работы на объектах сетевой инфраструктуры и рабочих станциях.
- ПК 3.3. Эксплуатация сетевых конфигураций
- ПК 3.4. Участвовать в разработке схемы послеаварийного восстановления работоспособности компьютерной сети, выполнять восстановление и резервное копирование

- информации.
- ПК 3.5. Организовывать инвентаризацию технических средств сетевой инфраструктуры, осуществлять контроль оборудования после его ремонта.
- ПК 3.6. Выполнять замену расходных материалов и мелкий ремонт периферийного оборудования, определять устаревшее оборудование и программные средства сетевой инфраструктуры.
- ПМ 4. **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  |
| ОП   | Общеобразовательная подготовка                   |
| 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  | ОБЖ  |



| <b>ПД</b>     | <b>Профильные дисциплины</b>   |
|---------------|--|
| ПД.01         | Математика   |
| ПД.02         | Информатика и ИКТ  |
| ПД.03         | Физика   |
| <b>ОГСЭ</b>   | <b>Общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл</b>       |
| ОГСЭ.01.      | Основы философии   |
| ОГСЭ.02.      | История  |
| ОГСЭ.03.      | Иностранный язык   |
| ОГСЭ.04.      | Психология и этика деловых отношений                                   |
| ОГСЭ.05.      | Русский язык и культура речи   |
| ОГСЭ.06.      | Физическая культура  |
| <b>ЕН</b>     | <b>Математический и общий естественнонаучный цикл</b>                  |
| ЕН.01.        | Элементы высшей математики   |
| ЕН.02.        | Элементы математической логики   |
| <b>П</b>      | <b>Профессиональный цикл</b>   |
| <b>ОП</b>     | <b>Общепрофессиональные дисциплины</b>                                 |
| ОП.01.        | Основы теории информации   |
| ОП.02.        | Технологии физического уровня передачи данных                          |
| ОП.03.        | Архитектура аппаратных средств   |
| ОП.04         | Операционные системы   |
| ОП.05.        | Основы программирования и баз данных                                   |
| ОП.06.        | Электротехнические основы источников питания                           |
| ОП.07.        | Технические средства информатизации                                    |
| ОП.08.        | Инженерная компьютерная графика  |
| ОП.09.        | Метрология, стандартизация, сертификация и техническое регулирование   |
| ОП.10.        | Основы экономики   |
| ОП.11.        | Охрана труда   |
| ОП.12.        | Электротехнические измерения   |
| ОП.13.        | Электротехника и электроника   |
| ОП.14.        | Основы схемотехники  |
| ОП.15.        | Безопасность жизнедеятельности   |
| <b>ПМ</b>     | <b>Профессиональные модули</b>   |
| <b>ПМ.01.</b> | <b>Участие в проектировании сетевой инфраструктуры</b>                 |
| МДК.01.01.    | Организация, принципы построения и функционирования компьютерных сетей |
| МДК.01.02.    | Математический аппарат для построения компьютерных сетей               |
| ПП.01.01.     | Производственная практика (по профилю специальности)                   |
| <b>ПМ.02</b>  | <b>Организация сетевого администрирования</b>                          |

|               |   |
|---------------|---|
| МДК.02.01.    | Программное обеспечение компьютерных сетей  |
| МДК.02.02.    | Организация администрирования компьютерных систем                                       |
| МДК.02.03.    | Организация работ по организации защиты объектов компьютерных сетей                     |
| УП.02.01.     | Учебная практика (по программированию)  |
| ПП.02.01.     | Производственная практика (по профилю специальности)                                    |
| <b>ПМ.03.</b> | <b>Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры</b>                                     |
| МДК.03.01.    | Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры  |
| МДК.03.02.    | Безопасность функционирования информационных систем                                     |
| МДК.03.03.    | Автоматизированные информационные системы на железнодорожном транспорте                 |
| ПП.03.01      | Производственная практика (по профилю специальности)                                    |
| <b>ПМ.04</b>  | <b>Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих</b> |
| УП.04.01.     | Учебная практика по рабочей профессии 14995 «Наладчик технологического оборудования»    |
| УП.04.02.     | Учебная практика по рабочей профессии 14995 «Наладчик технологического оборудования»    |

Программы, перечисленные в перечне, прилагаются.

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА

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

Для текущего контроля и промежуточной аттестации создаются контрольно-оценочные средства (КОС).

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

Промежуточная аттестация проводится после окончания изучения учебных дисциплин, междисциплинарных курсов, профессиональных модулей и практик.

Формы промежуточной аттестации:

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

- 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 - 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

Обучающиеся выполняют и защищают выпускную квалификационную работу 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, которая обсуждается на заседании Педагогического совета с участием председателя государственной экзаменационной комиссии (далее – ГЭК) и утверждается директором техникума.

#### **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 ППССЗ. 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 (далее – ВКР). На подготовку ВКР отводится 4 недели после завершения производственной преддипломной практики, на защиту – 2 недели.

Защита ВКР производится на открытых заседаниях ГЭК. На заседаниях ГЭК допускается присутствие руководителя ВКР, консультантов, рецензентов, классного руководителя, а также студентов. 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  
09.02.02 КОМПЬЮТЕРНЫЕ СЕТИ.

---

**5.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению.**

Курский ж.д.техникум – филиал МИИТ располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов лабораторных и практических занятий, дисциплинарной, междисциплинарной и модульной подготовки, учебной практики, предусмотренных учебным планом образовательной организации. Материально-техническая база соответствует действующим санитарным и противопожарным нормам.

**5.2. Информационное обеспечение образовательной программы по специальности 09.02.02 Компьютерные сети.**

Образовательная программа по специальности **09.02.02 Компьютерные сети** 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 **09.02.02 Компьютерные сети** 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.

Курский ж.д.техникум – филиал МИИТ предоставляет обучающимся возможность доступа к современным профессиональным базам данных и информационным ресурсам сети Интернет.

**5.3. Кадровое обеспечение.**

Реализация образовательной программы по специальности **09.02.02 Компьютерные сети** 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 **09.02.02 Компьютерные сети**, опыта деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы и прохождения стажировки в профильных организациях не реже одного раза в 3 года.