

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА**  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

**«Петербургский государственный университет путей сообщения  
Императора Александра I»  
(ФГБОУ ВО ПГУПС)**

**Калужский филиал ПГУПС**



**УТВЕРЖДАЮ**  
Начальник Управления по  
работе с филиалами ПГУПС  
**В.И. Сорокин**  
«            » сентября 2016 г.

**ОСНОВНАЯ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА  
СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ -  
ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ  
СРЕДНЕГО ЗВЕНА  
ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ**

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

**Квалификация Техник  
вид подготовки - базовая**

Санкт-Петербург  
2016

Основная профессиональная образовательная программа среднего профессионального образования - программа подготовки специалистов среднего звена (СПО по ППССЗ) по специальности 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте) (далее - Программа) реализуется в Калужском филиале ПГУПС.

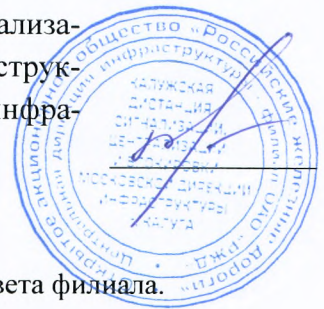
Основными пользователями Программы являются: учредитель; руководство и управление мониторинга эффективности образовательной деятельности Университета; руководство, профессорско-преподавательский состав и студенты (их родители и(или) законные представители) Филиала; объединения специалистов и работодателей в соответствующей сфере профессиональной деятельности; уполномоченные государственные органы исполнительной власти, осуществляющие лицензирование, аккредитацию и контроль качества профессионального образования.

РАЗРАБОТЧИКИ:

А.В. Полевой - \_\_\_\_\_  
Г.Е. Калинин - \_\_\_\_\_  
Е.В. Миракова - \_\_\_\_\_  
И.С. Корнюшкин - \_\_\_\_\_

ПРОГРАММА СОГЛАСОВАНА

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



ППССЗ рассмотрена и одобрена на заседании Учебно-методического совета филиала.  
Протокол №11 от 01 июля 2016 года.

## Содержание

1. Общие положения
  - 1.1. Программа подготовки специалистов среднего звена (далее ППССЗ) среднего профессионального образования специальности 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте)
  - 1.2. Нормативные документы по разработке ППССЗ СПО
  - 1.3. Общая характеристика ППССЗ СПО специальности
  - 1.4. Требования к абитуриенту
2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника ППССЗ специальности 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте)
  - 2.1. Область профессиональной деятельности выпускника
  - 2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника
3. Требования к результатам освоения ППССЗ (компетенции)
4. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ППССЗ СПО специальности 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте)
  - 4.1. Учебный план
  - 4.2. Аннотации рабочих программ учебных дисциплин, профессиональных модулей
  - 4.3. Программы учебной и производственной практик
5. Оценка качества освоения ППССЗ СПО
  - 5.1. Текущий контроль знаний и промежуточная аттестация
  - 5.2. Государственная (итоговая) аттестация выпускников
6. Ресурсное обеспечение ППССЗ СПО
7. Характеристика среды филиала, обеспечивающей развитие общекультурных (социально-личностных) компетенций выпускников

## **1. Общие положения**

### **1.1. Программа подготовки специалистов среднего звена (далее ППССЗ) среднего профессионального образования специальности 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте)**

Программа подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) среднего профессионального образования специальности 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте) реализуется Калужским филиалом федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Петербургский государственный университет путей сообщения Императора Александра I» на базе основного общего образования, среднего (полного) общего образования.

ППССЗ представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную филиалом с учетом требований регионального рынка труда на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «07» мая 2014г. № 447.

ППССЗ регламентирует цель, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии организации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данной специальности и включает в себя учебный план, рабочие программы дисциплин, профессиональных модулей, учебной и производственной практик и другие методические материалы, обеспечивающие качественную подготовку обучающихся.

ППССЗ ежегодно пересматривается и обновляется в части состава и содержания рабочих программ дисциплин, рабочих программ профессиональных модулей, программ учебной и производственной практик, методических материалов, обеспечивающих качество подготовки обучающихся.

ППССЗ реализуется в совместной образовательной, научной, производственной, общественной и иной деятельности обучающихся и работников Калужского филиала.

### **1.2. Нормативные документы по разработке ППССЗ СПО**

Нормативную основу разработки ППССЗ по специальности составляют:

- Федеральный закон от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный государственный образовательный стандарт (ФГОС) по специальности 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (на железнодорожном транспорте), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «07» мая 2014г. № 447.
- Рекомендации по реализации программы подготовки специалистов среднего звена среднего (полного) общего образования в образовательных учреждениях начального профессионального и среднего профессионального образования в соответствии с федеральным базисным учебным планом и примерными учебными планами для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования (письмо Департамента государственной политики и нормативно-правового регулирования в сфере образования Минобрнауки России от 29.05.2007 03-1180);
- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по программам подготовки специалистов среднего звена среднего профессионального образования (утв. Приказом Министерства образования и науки РФ от 14 июня 2013 г. № 464, зарегистрирован в Минюсте РФ 30 июля 2013 г. регистрационный № 29200);

- Порядок проведения государственной итоговой аттестации по программам подготовки специалистов среднего звена среднего профессионального образования (утв. приказом Минобрнауки России от 16 августа 2013 г. № 968 г.);
- Положение о практике обучающихся, осваивающих программу подготовки специалистов среднего звена среднего профессионального образования (утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 18 апреля 2013 г. N 291 зарегистрировано в Минюсте России 14 июня 2013 г. № 28785);
- Устав федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Петербургский государственный университет путей сообщения Императора Александра I», утверждённый приказом Федерального агентства железнодорожного транспорта от 16 декабря 2015 г. № 568;
- Положение о филиале федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Петербургский государственный университет путей сообщения Императора Александра I» в г. Калуге (Калужский филиал ПГУПС), утверждённое 19 сентября 2016 г.
- Нормативно-методические документы Минобрнауки России.

### **1.3. Общая характеристика ППССЗ специальности**

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

##### **1.3.1. Цель ППССЗ**

- ППССЗ СПО по специальности 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте), утверждена приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «07» мая 2014г. № 447.

ППССЗ имеет целью развитие у обучающихся личностных качеств, а также формирование общих и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС СПО по данной специальности.

Выпускник в результате освоения ППССЗ специальности 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте) будет профессионально готов к следующим видам деятельности:

1. Построение и эксплуатация станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем железнодорожной автоматики.
2. Техническое обслуживание устройств систем сигнализации, централизации и блокировки (СЦБ) и железнодорожной автоматики и телемеханики (ЖАТ)
3. Организация и проведение ремонта и регулировки устройств и приборов систем сигнализации, централизации и блокировки (СЦБ) и железнодорожной автоматики и телемеханики (ЖАТ)
4. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащего.

Программа подготовки специалистов среднего звена ориентирована на реализацию следующих принципов:

- приоритет практико-ориентированных знаний выпускника;
- ориентация на развитие местного и регионального сообщества;
- формирование потребности к постоянному развитию и инновационной деятельности в профессиональной сфере, в том числе и к продолжению образования;
- формирование готовности принимать решения и профессионально действовать в нестандартных ситуациях.

### 1.3.2. Срок освоения ППССЗ

Нормативные сроки освоения программы подготовки специалистов среднего звена среднего профессионального образования базовой подготовки специальности 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте) при очной форме получения образования и присваиваемая квалификация приводятся в таблице.

Образовательная база приема	Наименование квалификации базовой подготовки	Нормативный срок освоения ППССЗ СПО базовой подготовки при очной форме получения образования
на базе среднего (полного) общего образования	Техник	2 года 10 месяцев
на базе основного общего образования		3 года 10 месяцев

Срок освоения ППССЗ СПО базовой подготовки по заочной форме получения образования увеличивается на базе среднего (полного) общего образования не более чем на 1 год.

На базе основного общего образования – не более чем на 1,5 года.

### 1.3.3. Трудоемкость ППССЗ

Трудоемкость ППССЗ СПО специальности 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте)

**На базе среднего (полного) общего образования**

Учебные циклы	Число недель	Количество часов
Аудиторная нагрузка	86 нед.	3096
Самостоятельная работа		1548
Учебная практика	10 нед.	
Производственная практика (по профилю специальности)	13 нед.	
Производственная практика (преддипломная)	4 нед.	
Промежуточная аттестация	5 нед.	
Государственная итоговая аттестация	6 нед.	
Каникулярное время	23 нед.	
<b>Итого:</b>	147 нед.	4644

**На базе основного общего образования**

Учебные циклы	Число недель	Количество часов
Аудиторная нагрузка	125 нед.	4500
Самостоятельная работа		2250
Учебная практика	10 нед.	
Производственная практика (по профилю специальности)	13 нед.	
Производственная практика (преддипломная)	4 нед.	
Промежуточная аттестация	7 нед.	
Государственная итоговая аттестация	6 нед.	
Каникулярное время	34 нед.	
<b>Итого:</b>	199 нед.	6750

#### 1.4. Требования к абитуриенту

На первый и последующий курсы принимаются заявления от лиц, имеющих документ государственного образца об основном общем, среднем (полном) общем, начальном профессиональном образовании, среднем профессиональном образовании или высшем профессиональном образовании.

### 2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника ППССЗ специальности 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте)

#### 2.1 Область профессиональной деятельности выпускника:

организация технического обслуживания, наладки, эксплуатации, ремонтов устройств и систем сигнализации, централизации блокировки (СЦБ).

#### 2.2 Объекты профессиональной деятельности выпускника:

- перегонные системы ЖАТ;
- станционные системы ЖАТ;
- технология обслуживания устройств СЦБ и ЖАТ;
- микропроцессорные и диагностические системы ЖАТ;
- приборы и устройства СЦБ и ЖАТ;
- первичные трудовые коллективы.

### 3. Требования к результатам освоения ППССЗ (компетенции)

#### 3.1. Общие компетенции

Техник должен обладать **общими компетенциями**, включающими в себя способность:

Код компетенции	Содержание
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

### 3.2. Профессиональные компетенции

Техник должен обладать **профессиональными компетенциями**, соответствующими основным видам профессиональной деятельности:

<b>Вид профессиональной деятельности</b>	<b>Код компетенции</b>	<b>Наименование профессиональных компетенций</b>
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 перегонных, станционных, микропроцессорных и диагностических систем автоматики
	ПК 1.3	Выполнять требования по эксплуатации перегонных, станционных, микропроцессорных и диагностических систем автоматики
Техническое обслуживание устройств систем сигнализации, централизации и блокировки (СЦБ) и железнодорожной автоматики и телемеханики (ЖАТ)	ПК 2.1	Обеспечивать техническое обслуживание устройств систем СЦБ и 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 Правил технической эксплуатации железных дорог и безопасности движения
	ПК 2.7	Составлять и анализировать монтажные схемы устройств СЦБ и ЖАТ по принципиальным схемам
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 3.2	Регулировать и проверять работу устройств и приборов СЦБ

Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих



#### 4. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ППССЗ СПО специальности

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

###### 4.1. Учебный план

Учебный план определяет следующие характеристики ППССЗ по специальности:

- объемные параметры учебной нагрузки в целом, по годам обучения и по семестрам;
- перечень учебных дисциплин, профессиональных модулей и их составных элементов (междисциплинарных курсов, учебной и производственной практик);
- последовательность изучения учебных дисциплин и профессиональных модулей;
- распределение по годам обучения и семестрам различных форм промежуточной аттестации по учебным дисциплинам, профессиональным модулям (и их составляющим междисциплинарным курсам, учебной и производственной практике);
- объемы учебной нагрузки по видам учебных занятий, по учебным дисциплинам, профессиональным модулям и их составляющим;
- сроки прохождения и продолжительность преддипломной практики;
- формы государственной (итоговой) аттестации, объемы времени, отведенные на подготовку и защиту выпускной квалификационной работы в рамках ГИА;
- объем каникул по годам обучения.

Максимальный объем учебной нагрузки составляет 54 часа в неделю. Максимальный объем обязательной аудиторной учебной нагрузки составляет 36 академических часов в неделю. При организации учебного процесса принята шестидневная учебная неделя. Учебные занятия сгруппированы парами с промежуточным перерывом продолжительностью 5 мин, продолжительность одного занятия 45 мин.

Самостоятельная работа организуется в форме выполнения курсовых работ, междисциплинарных проектов, подготовки рефератов, работы в системе «Интернет-тренажеры» и т.д.

Учебный план ППССЗ специальности 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте) предполагает изучение следующих учебных циклов:

- общий гуманитарный и социально-экономический - ОГСЭ;
- математический и общий естественнонаучный – ЕН;
- профессиональный – П;
- учебная практика – УП;
- производственная практика (по профилю специальности) – ПП;
- производственная практика (преддипломная) – ПДП;
- промежуточная аттестация – ПА;
- государственная (итоговая) аттестация – ГИА.

Обязательная часть ППССЗ по циклам составляет 69,8% от общего объема времени, отведенного на их освоение. Вариативная часть (30,2 %) дает возможность расширения и (или) углубления подготовки, определяемой содержанием обязательной части, получения дополнительных компетенций, умений и знаний, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда и возможностями продолжения образования. Дисциплины, междисциплинарные курсы и профессиональные модули вариативной части определяются образовательным учреждением.

Количество часов программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) состоит из обязательной и вариативной части. Обязательная часть ППССЗ составляет 2160 академических часов, вариативная часть - 936 академических часов.

Количество часов программы подготовки специалистов среднего звена состоит из обязательной и вариативной части и составляет 3096 часов обязательной нагрузки, 4644 часов максимальной учебной нагрузки, распределенной следующим образом:

- обязательная учебная нагрузка из обязательной части – 2160 часов и вариативной части – 936 часов.
- максимальная учебная нагрузка из обязательной части – 3240 часов и вариативной части – 936 часов.
- максимальная учебная нагрузка из вариативной части – 1404 часа.

Учебные часы из вариативной части учебной нагрузки распределены следующим образом:

ОГСЭ.00 Общий гуманитарный и социально-экономический цикл – 105 часов.

ЕН.00 Математический и общий естественнонаучный цикл – 42 часа.

П. 00. Профессиональный цикл - 789 часов; в том числе:

ОП.00 Общепрофессиональные дисциплины – 309 часов.

ПМ.00 Профессиональные модули – 480 часов.

Общий гуманитарный и социально-экономический, математический и общий естественнонаучный циклы состоят их дисциплин.

Профессиональный цикл состоит из общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей (ПМ) в соответствии с основными видами деятельности. В состав каждого ПМ входят несколько междисциплинарных курсов. При освоении обучающимися профессиональных модулей проводятся учебная и производственная (по профилю специальности) практики.

Обязательная часть цикла ОГСЭ ППССЗ СПО базовой подготовки предусматривает изучение следующих обязательных дисциплин: «Основы философии», «История», «Иностранный язык», «Физическая культура».

В общепрофессиональном цикле предусматривается обязательное изучение дисциплины «Безопасность жизнедеятельности».

Учебный процесс организован в режиме шестидневной учебной недели, занятия группируются парами.

#### **4.2. Аннотации рабочих программ учебных дисциплин, профессиональных модулей**

Рабочие программы учебных дисциплин по направлению подготовки 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте) разработаны в соответствии с Положением о разработке рабочих программ учебных дисциплин. В данном разделе приводятся аннотации соответствующих дисциплин.

## Аннотация программы учебной дисциплины БД.01 Русский язык и литература

Рабочая программа разработана на основе примерной программы общеобразовательной дисциплины «Русский язык и литература» для профессиональных образовательных организаций в соответствии с Рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования.

В рабочей программе конкретизируется содержание предметных тем, даётся распределение учебных часов по темам дисциплины и рекомендуется последовательность изучения тем и литературных произведений с учётом логики учебного процесса, возрастных особенностей обучающихся, профессиональной направленности.

При получении специальностей СПО технического профиля обучающиеся изучают русский язык и литературу как базовый учебный предмет в объёме 195 часов.

*В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:*

- различия между языком и речью;
- функции языка;
- признаки литературного языка и типы речевой нормы;
- основные компоненты культурной речи;
- особенности русского ударения и произношения, орфоэпические нормы;
- лексические и фразеологические единицы языка;
- способы словообразования;
- самостоятельные и служебные части речи;
- синтаксический строй предложений;
- правила правописания;
- функциональные стили литературного языка;
- образную природу словесного искусства;
- содержание изученных литературных произведений;
- основные факты жизни и творчества писателей-классиков XIX–XX вв.;
- основные закономерности историко-литературного процесса и черты литературных направлений; основные теоретико-литературные понятия.

*В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:*

- создавать тексты в устной и письменной форме;
- владеть понятием фонемы, фонетическими средствами речевой выразительности;
- пользоваться словарями;
- владеть нормами словоупотребления, определять лексическое значение слова;
- находить и исправлять в тексте лексические ошибки;
- определять функционально – стилевую принадлежность слова;
- пользоваться нормами словообразования применительно к общеупотребительной, общенаучной и профессиональной лексике;
- использовать словообразовательные средства в изобретательно – выразительных целях;
- употреблять грамматические формы слов в соответствии с литературной нормой и стилистическими особенностями создаваемого текста;
- различать предложения простые и сложные, обособляемые обороты, прямую речь и слова автора, цитировать;
- пользоваться богатством синтаксических средств при создании собственных текстов;
- редактировать собственные тексты и тексты других авторов;

- пользоваться правилами правописания и знаками препинания;
- различать тексты по их принадлежности к стилям;
- анализировать речь с точки зрения ее нормативности, уместности и целесообразности;
- создавать тексты учебно-научного и официально – делового стилей в жанрах, соответствующих требованиям профессиональной подготовки обучающихся.
- воспроизводить содержание литературного произведения;
- анализировать и интерпретировать художественное произведение, используя сведения по истории и теории литературы (тематика, проблематика, нравственный пафос, система образов, особенности композиции, изобразительно-выразительные средства языка, художественная деталь); анализировать эпизод (сцену) изученного произведения, объяснять его связь с проблематикой произведения;
- соотносить художественную литературу с общественной жизнью и культурой; раскрывать конкретно-историческое и общечеловеческое содержание изученных литературных произведений; выявлять «сквозные» темы и ключевые проблемы русской литературы; соотносить произведение с литературным направлением эпохи;
- определять род и жанр произведения;
- сопоставлять литературные произведения;
- выявлять авторскую позицию;
- выразительно читать изученные произведения (или их фрагменты), соблюдая нормы литературного произношения;
- аргументировано формулировать свое отношение к прочитанному произведению;
- писать рецензии на прочитанные произведения и сочинения разных жанров на литературные темы.

Промежуточный контроль в форме зачета

Согласно учебному плану формой итоговой аттестации по дисциплине «Русский язык и литература» является экзамен.

### **Аннотация программы учебной дисциплины БД.02 Иностранный язык**

Рабочая программа составлена на основе примерной программы учебной дисциплины для профессий начального профессионального образования и специальностей среднего профессионального образования.

При получении специальностей СПО технического профиля обучающиеся изучают английский и немецкий язык как базовый учебный предмет в объеме 117 часов.

Рабочая программа ориентирована на достижение следующих целей:

- **освоение знаний** о правильной артикуляции и произношении гласных и согласных звуков; об основах грамматики и словосочетаний английского языка;
- **овладение умениями** воспринимать на слух речь, содержащую усвоенный языковой материал; задавать вопросы и давать краткие и полные ответы на них; составлять связный текст с использованием ключевых слов на бытовые темы; делать устное сообщение на заданную тему; составлять краткий или подробный пересказ прослушанного или прочитанного текста; правильно читать, демонстрируя определенные произносительные навыки; переводить бытовые и литературные тексты; правильно писать слова и словосочетания, входящие в лексический минимум.
- **развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей** обучающихся в процессе изучения межличностных отношений; повседневной жизни; государственного устройства; научно-технического прогресса; культурных и национальных традиций своей страны и стран изучаемого языка в ходе работы с различными источниками информации;
- **воспитание убежденности** в необходимости изучения иностранного языка; толерантном отношении к представителям других стран и культур.

- **использование приобретенных знаний и умений** в повседневной жизни для повышения общей и коммуникативной культуры специалистов среднего звена, совершенствование коммуникативных умений и навыков, повышение качества профессионального образования, интеллектуализацию и повышение мобильности специалиста.

#### **Задачи обучения иностранному языку:**

- демонстрация произносительных навыков;
- чтение (аутентичных) художественных, функциональных текстов;
- восприятие на слух и понимание основного содержания оригинальных функциональных текстов;
- умение высказываться на темы, опираясь на усвоенный лексико-грамматический материал;
- участие в диалогическом общении;
- умение делать краткие сообщения, рассказывать с опорой на речевые образцы и самостоятельно;
- написание сочинения/ эссе на заданную тему, опираясь на усвоенный лексико-грамматический материал;
- освоение основных грамматических категорий английского языка;
- демонстрация знаний формул речевого этикета;
- умение пользоваться двуязычным словарем;
- умение получить необходимую информацию о языке, пользуясь английским языком.

Промежуточный контроль: устный опрос, тест, блиц-опрос, защита практических работ, оценка рефератов, оценка опорных конспектов, защита презентаций, проверочная работа.

Согласно учебному плану формой промежуточной аттестации по дисциплине «Иностранный язык» является дифференцированный зачет.

### **Аннотация программы учебной дисциплины БД.03 История**

Рабочая программа составлена на основе примерной программы учебной дисциплины «История», одобренной ФГУ «Федеральный институт развития образования» и Департаментом государственной политики нормативно-правового регулирования в сфере образования Министерства образования и науки России в 2008 году.

При получении специальностей СПО технического профиля обучающиеся изучают «Историю» как базовый учебный предмет в объеме 117 часов.

Рабочая программа ориентирована на достижение следующих **целей**:

- **воспитание** гражданственности, национальной идентичности, развитие мировоззренческих убеждений учащихся на основе осмысления ими исторически сложившихся культурных, религиозных, этнонациональных традиций, нравственных и социальных установок, идеологических доктрин;
- **развитие** способности понимать историческую обусловленность явлений и процессов современного мира, определять собственную позицию по отношению к окружающей реальности, соотносить свои взгляды и принципы с исторически возникшими мировоззренческими системами;
- **освоение** систематизированных знаний об истории человечества, формирование целостного представления о месте и роли России во всемирно-историческом процессе;
- **овладение** умениями и навыками поиска, систематизации и комплексного анализа исторической информации;
- **формирование** исторического мышления — способности рассматривать события и явления с точки зрения их исторической обусловленности, сопоставлять различные версии и оценки исторических

событий и личностей, определять собственное отношение к дискуссионным проблемам прошлого и современности

Промежуточный контроль: устный опрос, тест, блиц-опрос, защита практических работ, оценка рефератов, оценка опорных конспектов, защита презентаций, проверочная работа.

Согласно учебному плану формой итоговой аттестации по дисциплине «История» является дифференцированный зачет.

### **Аннотация программы учебной дисциплины БД.04 Физическая культура**

Рабочая программа составлена на основе примерной программы учебной дисциплины «Физическая культура», одобренной ФГУ «Федеральным институтом развития образования» и утвержденной Департаментом государственной политики и нормативно-правового регулирования в сфере образования Минобрнауки России в 2008 году.

При освоении специальностей СПО технического профиля на физическую культуру отводится три часа в неделю - 117 часов.

Программа ориентирована на достижение следующих целей:

- **развитие** физических качеств и способностей, совершенствование функциональных возможностей организма, укрепление индивидуального здоровья;
- **формирование** устойчивых мотивов и потребностей в бережном отношении к собственному здоровью, в занятиях физкультурно-оздоровительной и спортивно-оздоровительной деятельностью;
- **овладение** технологиями современных оздоровительных систем физического воспитания, обогащение индивидуального опыта занятий специально-прикладными физическими упражнениями и базовыми видами спорта;
- **овладение** системой профессионально и жизненно значимых практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление физического и психического здоровья;
- **освоение** системы знаний о занятиях физической культурой, их
- роли и значении в формировании здорового образа жизни и социальных ориентаций;
- **приобретение** компетентности в физкультурно-оздоровительной и спортивной деятельности, овладение навыками творческого сотрудничества в коллективных формах занятий физическими упражнениями.

Основу программы составляет содержание, согласованное с требованиями федерального компонента государственного стандарта среднего (полного) общего образования базового уровня.

Программа «Физическая культура» направлена на укрепление здоровья, повышение физического потенциала работоспособности обучающихся, на формирование у них жизненных, социальных и профессиональных мотиваций.

Программа содержит теоретическую и практическую часть. Теоретический материал имеет и профессиональную направленность. Его освоение обеспечивает формирование мировоззренческой системы научно-практических основ физической культуры, осознание обучающимися значение здорового образа жизни и двигательной активности в профессиональном росте и адаптации к изменяющемуся рынку труда.

Практическая часть предусматривает организацию учебно-методических и учебно-тренировочных занятий.

Содержание учебно-методических занятий обеспечивает: ознакомление обучающихся с основами ва-леологии; формировании установки на психическое и физическое здоровье; освоение методом профи-лактики профессиональных заболеваний; овладение приемами массажа и самомассажа, психорегулиру-ющими упражнениями; знакомство с тестами, позволяющими самостоятельно анализировать состояние здоровья и профессиональной активности; овладение основными приемами неотложной доврачебной помощи.

На учебно-методических занятиях преподаватель проводит консультации обучающихся, на которых по результатам тестирования помогает определить индивидуальную двигательную нагрузку с оздоро-вительной и профессиональной направленностью.

Учебно-тренировочные занятия содействуют развитию физических качеств, повышению уровня функциональных и двигательных способностей организма, укреплению здоровья обучающихся, а так же предупреждению и профилактике профессиональных заболеваний.

Для организации учебно-тренировочных занятий обучающихся в программу кроме обязательных ви-дов спорта (легкая атлетика, кроссовая подготовка, лыжи, спортивные игры, гимнастика) дополнитель-но включена атлетическая гимнастика

Согласно учебному плану формой итоговой аттестации по дисциплине «Физическая культура» явля-ется дифференцированный зачет.

### **Аннотация программы учебной дисциплины БД.05 Основы безопасности жизнедеятельности**

Рабочая программа составлена на основе примерной программы учебной дисциплины «Основы без-опасности жизнедеятельности», одобренной ФГУ «Федеральным институтом развития образования» и утвержденной Департаментом государственной политики и нормативно-правового регулирования в сфере образования Минобрнауки России в 2008 году.

При освоении специальностей СПО технического профиля основы безопасности жизнедеятельности изучается как базовый учебный предмет в объеме 73 часа.

Рабочая программа ориентирована на достижение следующих **целей**:

- освоение знаний о безопасном поведении человека в опасных и чрезвычайных ситуациях природно-го, техногенного и социального характера; о здоровье и здоровом образе жизни; о государственной системе защиты населения от опасных и чрезвычайных ситуаций; об обязанностях граждан по защи-те государства;
- овладение умениями оценивать ситуации, опасные для жизни и здоровья; действовать в чрезвычай-ных ситуациях; использовать средства индивидуальной и коллективной защиты; оказывать первую медицинскую помощь пострадавшим;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей у обучающихся путем формирования черт личности, необходимых для безопасного поведения в чрезвычайных ситу-ациях и при прохождении военной службы; бдительности по предотвращению актов терроризма; по-требности ведения здорового образа жизни;
- воспитание ценностного отношения к здоровью и человеческой жизни; чувства уважения к героиче-скому наследию России и ее государственной символике, патриотизма и долга по защите Отечества;
- использование приобретенных знаний и умений в практической деятельности и повседневной жизни.

**Задачи обучения** основ безопасности жизнедеятельности:

- изучение безопасного поведения человека в опасных и чрезвычайных ситуациях природного, техно-генного и социального характера;

- изучение основ укрепления и сохранения личного здоровья, здорового образа жизни;
- изучение государственной системы защиты населения от опасных и чрезвычайных ситуаций;
- изучение обязанностей граждан по защите государства.

Основными содержательными модулями программы являются: обеспечение личной безопасности и сохранение здоровья; государственная система обеспечения безопасности населения; основы медицинских знаний и здорового образа жизни; основы обороны государства и воинская обязанность.

Согласно учебному плану формой итоговой аттестации по дисциплине «Основы безопасности жизнедеятельности» является дифференцированный зачет.

### **Аннотация программы учебной дисциплины БД.06 Химия**

Рабочая программа составлена на основе примерной программы учебной дисциплины «Химия», одобренной ФГУ «Федеральный институт развития образования» и Департаментом государственной политики нормативно-правового регулирования в сфере образования Министерства образования и науки России в 2008 году.

При освоении специальностей СПО технического профиля химия изучается как базовый учебный предмет в объеме 78 часов.

Рабочая программа ориентирована на достижение следующих **целей**:

- **освоение знаний** о химической составляющей естественнонаучной картины мира, важнейших химических понятиях, законах и теориях;
- **овладение умениями** применять полученные знания для объяснения разнообразных химических явлений и свойств веществ, оценки роли химии в развитии современных технологий и получении новых материалов;
- **развитие познавательных интересов и интеллектуальных способностей** в процессе самостоятельного приобретения химических знаний с использованием различных источников информации, в том числе компьютерных;
- **воспитание убежденности** позитивной роли химии в жизни современного общества, необходимости химически грамотного отношения к собственному здоровью и окружающей среде;
- **применение полученных знаний и умений** для безопасного использования веществ и материалов в быту, на производстве и в сельском хозяйстве, для решения практических задач в повседневной жизни, для предупреждения явлений, наносящих вред здоровью человека и окружающей среде.

Промежуточный контроль: устный опрос, тест, блиц-опрос, защита практических работ, оценка рефератов, оценка опорных конспектов, защита презентаций, проверочная работа.

Основу рабочей программы составляет содержание, согласованное с требованиями федерального компонента государственного стандарта среднего (полного) общего образования базового уровня.

Согласно учебному плану формой итоговой аттестации по дисциплине «Химия» является дифференцированный зачет.

### **Аннотация программы учебной дисциплины БД.07 Обществознание(включая экономику и право)**

Рабочая программа составлена на основе примерной программы учебной дисциплины «Обществознание (включая экономику и право)», одобренной ФГУ «Федеральным институтом развития образова-



ния» и утверждённой Департаментом государственной политики и нормативно-правового регулирования в сфере образования Минобрнауки России в 2008 году.

При освоении специальностей СПО технического профиля обществознание изучается в объеме 100 часа.

Программа ориентирована на достижение следующих целей:

- **развитие** личности в период ранней юности, ее духовно-нравственной и политической культуры, социального поведения, основанного на уважении принятых в обществе норм, способности к личному самоопределению и самореализации;
- **воспитание** гражданской ответственности, национальной идентичности, толерантности, приверженности гуманистическим и демократическим ценностям, закрепленным в Конституции Российской Федерации;
- **овладение системой знаний** об обществе, его сферах, необходимых для успешного взаимодействия с социальной средой и выполнения типичных социальных ролей человека и гражданина;
- **овладение умением** получать и осмысливать социальную информацию, освоение способов познавательной, коммуникативной, практической деятельности, необходимых для участия в жизни гражданского общества и государства;
- **формирование опыта** применения полученных знаний и умений для решения типичных задач в области социальных отношений; гражданской и общественной деятельности, межличностных отношений, отношений между людьми различных национальностей и вероисповеданий, в семейно-бытовой сфере; для соотнесения своих действий и действий других людей с нормами поведения, установленными законом.

Промежуточный контроль: опрос устный, домашние задания в виде конспекта, подготовка индивидуальных, групповых заданий на занятии, контрольные работы, тест, семинар.

Согласно учебному плану формой итоговой аттестации по дисциплине «Обществознание» является дифференцированный зачет.

#### **Аннотация программы учебной дисциплины БД.08 Биология**

Рабочая программа составлена на основе примерной программы учебной дисциплины «Биология», одобренной ФГУ «Федеральный институт развития образования» и Департаментом государственной политики нормативно-правового регулирования в сфере образования Министерства образования и науки России в 2008 году.

При освоении специальностей СПО технического профиля биология изучается как базовый учебный предмет в объеме 39 часов.

Рабочая программа ориентирована на достижение следующих целей:

- освоение знаний о биологических системах (Клетка, Организм, Популяция, Вид, Экосистема); истории развития современных представлений о живой природе, о выдающихся открытиях в биологической науке; роли биологической науки в формировании современной естественнонаучной картины мира; о методах научного познания;
- овладение умениями обосновывать место и роль биологических знаний в практической деятельности людей, в развитии современных технологий; определять живые объекты в природе; проводить наблюдения за экосистемами с целью их описания и выявления естественных и антропогенных изменений; находить и анализировать информацию о живых объектах;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей обучающихся в процессе изучения биологических явлений; выдающихся достижений биологии, вошедших в общечеловеческую культуру; сложных и противоречивых путей развития современных научных взглядов,

идей, теорий, концепций, гипотез (о сущности и происхождении жизни, человека) в ходе работы с различными источниками информации;

- воспитание убежденности в возможности познания живой природы, необходимости рационального природопользования, бережного отношения к природным ресурсам и окружающей среде, собственному здоровью; уважения к мнению оппонента при обсуждении биологических проблем;
- использование приобретенных биологических знаний и умений в повседневной жизни для оценки последствий своей деятельности (и деятельности других людей) по отношению к окружающей среде, здоровью других людей и собственному здоровью; обоснования и соблюдения мер профилактики заболеваний, оказания первой помощи при травмах, соблюдению правил поведения в природе.

#### **Задачи обучения общей биологии:**

- познание законов исторического развития органического мира;
- изучение структуры и функции клетки как основы строения всех живых организмов на Земле;
- изучение места живого организма в составе природных комплексов – экосистемах, биосфере, его взаимодействие с другими организмами и с окружающей средой;
- познание роли человека в природе как положительной, так и негативной;
- познание законов рационального природопользования, охраны окружающей природной среды;
- изучение основ генетики для сохранения генофонда человека, получения новых сортов растений и пород животных.

Промежуточный контроль: устный опрос, тест, блиц-опрос, защита практических работ, оценка рефератов, оценка опорных конспектов, защита презентаций, проверочная работа.

Освоение учебной дисциплины «Биология» базируется на знаниях обучающихся, полученных при изучении биологических предметов, химии, физики, географии в основной школе.

Для успешного усвоения знаний, приобретения обучающимися практических навыков, опыта самостоятельной деятельности в содержание обучения включено выполнение практических работ и рефератов.

Согласно учебному плану формой итоговой аттестации по дисциплине «Биология» является дифференцированный зачет.

### **Аннотация программы учебной дисциплины**

#### **БД.09 География**

Рабочая программа разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины «география», в соответствии с Рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259).

При освоении специальностей СПО технического профиля география изучается как базовый учебный предмет в объеме 39 часов.

Содержание программы «география» направлено на достижение следующих целей:

- освоение системы географических знаний о целостном, многообразном и динамично изменяющемся мире, взаимосвязи природы, населения и хозяйства на всех территориальных уровнях;

- овладение умениями сочетать глобальный, региональный и локальный подходы для описания и анализа природных, социально-экономических, геоэкологических процессов и явлений;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей посредством ознакомления с важнейшими географическими особенностями и проблемами мира в целом, его отдельных регионов и ведущих стран;
- воспитание уважения к другим народам и культурам, бережного отношения к окружающей природной среде;
- использование в практической деятельности и повседневной жизни разнообразных географических методов, знаний и умений, а также географической информации;
- нахождение и применение географической информации, включая географические карты, статистические материалы, геоинформационные системы и интернет-ресурсы, для правильной оценки важнейших социально-экономических вопросов международной жизни;
- понимание географической специфики крупных регионов и стран мира в условиях стремительного развития международного туризма и отдыха, деловых и образовательных программ, телекоммуникаций и простого общения.

Промежуточный контроль: другие формы контроля

Изучение общеобразовательной учебной дисциплины «География» завершается подведением итогов в форме дифференцированного зачета в рамках промежуточной аттестации студентов в процессе освоения ППССЗ СПО с получением среднего общего образования.

### **Аннотация программы учебной дисциплины БД.10 Экология**

Рабочая программа разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины «Экология», в соответствии с Рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259).

При освоении специальностей СПО технического профиля экология изучается как базовый учебный предмет в объеме 39 часов.

Содержание программы «Экология» направлено на достижение следующих целей:

- получение фундаментальных знаний об экологических системах и особенностях их функционирования в условиях нарастающей антропогенной нагрузки; истории возникновения и развития экологии как естественнонаучной и социальной дисциплины, ее роли в формировании картины мира; о методах научного познания;
- овладение умениями логически мыслить, обосновывать место и роль экологических знаний в практической деятельности людей, развитии современных технологий; определять состояние экологических систем в природе и в условиях городских и сельских поселений; проводить наблюдения за природными и искусственными экосистемами с целью их описания и выявления естественных и антропогенных изменений;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей обучающихся в процессе изучения экологии; путей развития природоохранной деятельности; в ходе работы с различными источниками информации;
- воспитание убежденности в необходимости рационального природопользования, бережного отношения к природным ресурсам и окружающей среде, собственному здоровью; уважения к мнению оппонента при обсуждении экологических проблем;
- использование приобретенных знаний и умений по экологии в повседневной жизни для оценки последствий своей деятельности (и деятельности других людей) по отношению к окружающей

среде, здоровью других людей и собственному здоровью; соблюдению правил поведения в природе.

В программе отражены важнейшие задачи, стоящие перед экологией, решение которых направлено на рациональное природопользование, на охрану окружающей среды и создание здоровьесберегающей среды обитания человека.

Промежуточный контроль: другие формы контроля

Изучение общеобразовательной учебной дисциплины «Экология» завершается подведением итогов в форме *другие формы контроля* в рамках промежуточной аттестации студентов в процессе освоения ППССЗ СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (ППССЗ).

### **Аннотация программы учебной дисциплины**

#### **БД.11 Введение в специальность.**

Рабочая программа разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины «Введение в специальность», в соответствии с рекомендациями по организации получения среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 №06-259).

При освоении специальностей СПО технического профиля введение в специальность изучается как базовый учебный предмет в объеме 34 часов.

Содержание программы «Введение в специальность» направлено на достижение следующих целей:

- получение фундаментальных знаний о транспортной системе страны и особенностях их функционирования в современных условиях хозяйствования; создания и развития железных дорог России, состоянии и работе зарубежного железнодорожного транспорта.
- овладение умениями логически мыслить, обосновывать место и роль знаний о единой гармоничной транспортной системе страны в практической деятельности, развитие современных информационных технологий;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей обучающихся в процессе изучения дисциплины «Введение в специальность», формирование готовности использовать приобретенные знания для ориентации в выборе профессии и дальнейшего образования;
- овладение умением находить актуальную информацию, включая Интернет об основных положениях структурной реформы железнодорожного транспорта; повышение устойчивости, доступности, безопасности и качества предоставляемых им услуг для обеспечения общенационального экономического развития;
- понимание особенностей современных требований нормативно-правового регулирования деятельностью железнодорожного транспорта, сохранение государственного регулирования и контроля над монопольным сектором (инфраструктурой);
- развитие отечественного научно-производственного комплекса для технического перевооружения и развития железнодорожного транспорта, решение системной задачи организации движения тяжеловесных грузовых поездов и пассажирских поездов с высокими скоростями на единой железнодорожной сети и зарубежными потребителями услуг.

Промежуточный контроль: другие формы контроля

В профессиональных образовательных организациях, реализующих программу подготовки специалистов среднего звена ППССЗ СПО на базе основного общего образования, изучение учебной дисциплины «Введение в специальность» завершается подведением итогов в форме индивидуального собеседования и тестирования в рамках промежуточной аттестации студентов в процессе освоения ППССЗ СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (ППКРС, ППССЗ)

### **Аннотация программы учебной дисциплины**

#### **ПД.01 Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия**

Программа разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины «Математика», в соответствии с Рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального

Математика : алгебра и начала математического анализа, геометрия изучается как профильный учебный предмет, программа рассчитана на 234 учебных часов.

Общие цели изучения математики традиционно реализуются в четырех направлениях:

- 1) общее представление об идеях и методах математики;
- 2) интеллектуальное развитие;
- 3) овладение необходимыми конкретными знаниями и умениями;
- 4) воспитательное воздействие.

Профилизация целей математического образования отражается на выборе приоритетов в организации учебной деятельности обучающихся. Для технического, социально-экономического профилей профессионального образования выбор целей смещается в прагматическом направлении, предусматривающем усиление и расширение прикладного характера изучения математики, преимущественной ориентации на алгоритмический стиль познавательной деятельности. Для гуманитарного и естественно-научного профилей профессионального образования более характерным является усиление общекультурной составляющей учебной дисциплины с ориентацией на визуально-образный и логический стили учебной работы.

Изучение математики как профильной общеобразовательной учебной дисциплины, учитывающей специфику осваиваемых обучающимися профессий СПО или специальности СПО, обеспечивается:

- выбором различных подходов к введению основных понятий;
- формированием системы учебных заданий, обеспечивающих эффективное осуществление выбранных целевых установок;
- обогащением спектра стилей учебной деятельности за счет согласования с ведущими деятельностями характеристиками выбранной профессии/ специальности.

Профильная составляющая отражается в требованиях к подготовке обучающихся в части:

- общей системы знаний: содержательные примеры использования математических идей и методов в профессиональной деятельности;
- умений: различие в уровне требований к сложности применяемых алгоритмов;
- практического использования приобретенных знаний и умений: индивидуального учебного опыта в построении математических моделей, выполнении исследовательских проектов.

Таким образом, реализация содержания учебной дисциплины ориентирует на приоритетную роль процессуальных характеристик учебной работы, зависящих от профиля профессионального образования, получения опыта использования математики в содержательных и профессионально зна-

чимых ситуациях по сравнению с формально-уровневыми результативными характеристиками обучения.

Содержание учебной дисциплины разработано в соответствии с основными содержательными линиями обучения математике:

- алгебраическая линия, включающая систематизацию сведений о числах; изучение новых и обобщение ранее изученных операций (возведение в степень, извлечение корня, логарифмирование, синус, косинус, тангенс, котангенс и обратные к ним); изучение новых видов числовых выражений и формул; совершенствование практических навыков и вычислительной культуры, расширение и совершенствование алгебраического аппарата, сформированного в основной школе, и его применение к решению математических и прикладных задач;
- теоретико-функциональная линия, включающая систематизацию и расширение сведений о функциях, совершенствование графических умений; знакомство с основными идеями и методами математического анализа в объеме, позволяющем исследовать элементарные функции и решать простейшие геометрические, физические и другие прикладные задачи;
- линия уравнений и неравенств, основанная на построении и исследовании математических моделей, пересекающаяся с алгебраической и теоретико-функциональной линиями и включающая развитие и совершенствование техники алгебраических преобразований для решения уравнений, неравенств и систем; формирование способности строить и исследовать простейшие математические модели при решении прикладных задач, задач из смежных и специальных дисциплин;
- геометрическая линия, включающая наглядные представления о пространственных фигурах и изучение их свойств, формирование и развитие пространственного воображения, развитие способов геометрических измерений, координатного и векторного методов для решения математических и прикладных задач;
- стохастическая линия, основанная на развитии комбинаторных умений, представлений о вероятностно-статистических закономерностях окружающего мира.

Разделы (темы), включенные в содержание учебной дисциплины, являются общими для всех профилей профессионального образования и при всех объемах учебного времени независимо от того, является ли учебная дисциплина «Математика» базовой или профильной.

В тематических планах программы учебный материал представлен в форме чередующегося развертывания основных содержательных линий (алгебраической, теоретико-функциональной, уравнений и неравенств, геометрической, стохастической), что позволяет гибко использовать их расположение и взаимосвязь, составлять рабочий календарный план, по-разному чередуя учебные темы (главы учебника), учитывая профиль профессионального образования, специфику осваиваемой профессии СПО или специальности СПО, глубину изучения материала, уровень подготовки студентов по предмету.

Предлагаемые в тематических планах разные объемы учебного времени на изучение одной и той же темы рекомендуется использовать для выполнения различных учебных заданий. Тем самым различия в требованиях к результатам обучения проявятся в уровне навыков по решению задач и опыте самостоятельной работы.

Промежуточный контроль: дифференциальный зачет

Изучение общеобразовательной учебной дисциплины «Математика» завершается подведением итогов в форме экзамена в рамках промежуточной аттестации студентов в процессе освоения СПО с получением среднего общего образования (ППССЗ).

## **Аннотация программы учебной дисциплины ПД.02 Информатика**

Согласно учебному плану формой итоговой аттестации по дисциплине «Информатика» является дифференцированный зачет.

Рабочая программа разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины «Информатика», в соответствии с Рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259).

При освоении специальностей СПО технического профиля информатика изучается как профильный учебный предмет в объеме 100 часов.

Содержание программы «Информатика» направлено на достижение следующих целей:

- формирование у обучающихся представлений о роли информатики и информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) в современном обществе, понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете;
- формирование у обучающихся умений осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;
- формирование у обучающихся умений применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом ИКТ, в том числе при изучении других дисциплин;
- развитие у обучающихся познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и средств ИКТ при изучении различных учебных предметов;
- приобретение обучающимися опыта использования информационных технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной, деятельности;
- приобретение обучающимися знаний этических аспектов информационной деятельности и информационных коммуникаций в глобальных сетях; осознание ответственности людей, вовлеченных в создание и использование информационных систем, распространение и использование информации;
- владение информационной культурой, способностью анализировать и оценивать информацию с использованием информационно-коммуникационных технологий, средств образовательных и социальных коммуникаций.

Промежуточный контроль: другие формы контроля

## Аннотация программы учебной дисциплины ПД.03 Физика

Рабочая программа составлена на основе примерной программы учебной дисциплины «Физика», одобренной ФГУ «Федеральный институт развития образования» и утвержденной Департаментом государственной политики и нормативно-правового регулирования в сфере образования Минобрнауки России в 2008 году.

При освоении специальностей СПО технического профиля физика изучается как профильный учебный предмет в объеме 122 часа.

Рабочая программа ориентирована на достижение следующих целей:

- **освоение знаний** о фундаментальных физических законах и принципах, лежащих в основе современной физической картины мира; наиболее важных открытиях в области физики, оказавших определяющее влияние на развитие техники и технологии; методах научного познания природы;
- **овладение умениями** проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты, выдвигать гипотезы и строить модели, применять полученные знания по физике для объяснения разнообразных физических явлений и свойств веществ; практического использования физических знаний; оценивать достоверность естественно - научной информации;
- **развитие** познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе приобретения знаний и умений по физике с использованием различных источников информации и современных информационных технологий;
- **воспитание** убежденности в возможности познания законов природы; использования достижений физики на благо развития человеческой цивилизации; необходимости сотрудничества в процессе совместного выполнения задач, уважительного отношения к мнению оппонента при обсуждении проблем естественнонаучного содержания; готовности к морально-этической оценке использования научных достижений, чувства ответственности за защиту окружающей среды;
- **использование приобретенных знаний и умений** для решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности собственной жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды.

Основу данной программы составляет содержание, согласованное с требованиями федерального компонента стандарта среднего (полного) общего образования базового уровня.

В профильную составляющую входит профессионально направленное содержание, необходимое для усвоения профессиональной образовательной программы, формирования у обучающихся профессиональных компетенций.

В программе по физике, реализуемой при подготовке обучающихся по профессиям и специальностям технического профиля, профильной составляющей является раздел «Электродинамика», так как большинство профессий и специальностей, относящихся к этому профилю, связаны с электротехникой и электроникой.

В тематические планы включены физический практикум, предусматривающий выполнение лабораторных работ и решение более сложных задач на материале того раздела физики, который связан с получаемой профессией.

Согласно учебному плану формой итоговой аттестации по дисциплине «Физика» является экзамен.



**Общий гуманитарный и социально-экономический цикл**  
**Аннотация программы учебной дисциплины**  
**ОГСЭ.01 Основы философии**

Рабочая программа учебной дисциплины «Основы философии» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта для всех специальностей среднего профессионального образования и примерной программы, рекомендованной Федеральным государственным учреждением «Федеральный институт развития образования» (ФГУ «ФИ-РО») в 2011 году.

При получении специальностей СПО технического профиля обучающиеся изучают основы философии в объёме 63 часов.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основе формирования культуры гражданина и будущего специалиста;
- определить значение философии как отрасли духовной культуры для формирования личности, гражданской позиции и профессиональных навыков;
- определить соотношение для жизни человека свободы и ответственности, материальных и духовных ценностей;
- сформулировать представление об истине и смысле жизни.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать**:

- основные категории и понятия философии;
- роль философии в жизни человека и общества;
- основы философского учения о бытии;
- сущность процесса познания;
- основы научной, философской и религиозной картин мира;
- об условиях формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды;
- о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий.

Промежуточный контроль: домашние задания проблемного характера, практические задания по работе с оригинальными текстами, подготовка и защита групповых заданий проектного характера, тестовые задания по соответствующим темам.

Согласно учебному плану формой итоговой аттестации по дисциплине «Основы философии» является дифференцированный зачет.

**Аннотация программы учебной дисциплины**  
**ОГСЭ.02 История**

Рабочая программа учебной дисциплины «История» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта для всех специальностей среднего профессионального образования и примерной программы, рекомендованной Федеральным государственным учреждением «Федеральный институт развития образования» (ФГУ «ФИРО») в 2011 году.

При получении специальностей СПО технического профиля обучающиеся изучают историю в объёме 60 часов.

**Цель:**

Формирование представлений об особенностях развития современной России на основе осмысления важнейших событий и проблем российской и мировой истории последней четверти XX – начала XXI вв.

### **Задачи:**

- рассмотреть основные этапы развития России на протяжении последних десятилетий XX – начала XXI вв.;
- показать направления взаимовлияния важнейших мировых событий и процессов на развитие современной России;
- сформировать целостное представление о месте и роли современной России в мире;
- показать целесообразность учета исторического опыта последней четверти XX века в современном социально-экономическом, политическом и культурном развитии России.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- ориентироваться в современной экономической, политической, культурной ситуации в России и мире;
- выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать**:

- основные направления ключевых регионов мира на рубеже XX и XXI вв.;
- сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX – начале XXI вв.;
- основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих регионов мира;
- назначение ООН, НАТО, ЕС и др. организаций и их деятельности;
- о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций;
- содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения.

Согласно учебному плану формой итоговой аттестации по дисциплине «История» является экзамен.

### **Аннотация программы учебной дисциплины ОГСЭ.03 Иностранный язык**

Рабочая программа учебной дисциплины «Иностранный язык» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта для всех специальностей среднего профессионального образования и примерной программы, рекомендованной Федеральным государственным учреждением «Федеральный институт развития образования» (ФГУ «ФИ-РО») в 2011 году.

При получении специальностей СПО технического профиля обучающиеся изучают иностранный язык в объёме 172 часа.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы;
- переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности;
- самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас.

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**:

- лексический (1200-1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности.

Согласно учебному плану формой итоговой аттестации по дисциплине «Иностранный язык» является дифференцированный зачет.

## Аннотация программы учебной дисциплины ОГСЭ.04 Основы права

Рабочая программа учебной дисциплины «Основы права» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта для всех специальностей среднего профессионального образования.

При получении специальностей СПО технического профиля обучающиеся изучают основы права в объеме 42 часа.

В результате изучения дисциплины студент должен

### **иметь представление**

- о роли права в жизни современного общества;
- о юридической силе различных источников права и механизме их действия;
- об основных отраслях российского права;
- о содержании основных прав и свобод человека;
- об органах, осуществляющих государственную власть в РФ;

### **знать:**

- основные положения Конституции Российской Федерации;
- права и свободы человека и гражданина в РФ;
- механизмы защиты прав и свобод человека в РФ;

### **уметь:**

- применять полученные знания при работе с конкретными нормативно-правовыми актами;
- анализировать различные жизненные ситуации с точки зрения их соответствия нормам права, распознавать случаи нарушения правовых норм и наступления юридической ответственности

Промежуточный контроль: устный опрос, тест, блиц-опрос, защита практических работ, оценка рефератов, оценка опорных конспектов, защита презентаций, проверочная работа.

Согласно учебному плану формой итоговой аттестации по дисциплине «Основы права» является дифференцированный зачет.

## Аннотация программы учебной дисциплины ОГСЭ. 05 Физическая культура

Рабочая программа учебной дисциплины «Физическая культура» является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО.

При получении специальностей СПО технического профиля обучающиеся изучают физическую культуру в объеме 172 часа.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать:**

- о роли физической культуры в общекультурном, социальном и физическом развитии человека;
- основы здорового образа жизни

Промежуточный контроль: сдача нормативов.

Согласно учебному плану формой итоговой аттестации по дисциплине «Физическая культура» является дифференцированный зачет.

**Математический и общий естественнонаучный цикл**  
**Аннотация программы учебной дисциплины**  
**ЕН.01. Прикладная математика**

Рабочая программа составлена на основе примерной программы учебной дисциплины «Прикладная математика».

При получении специальностей СПО технического профиля обучающиеся изучают «Прикладная математика» как базовый учебный предмет в объеме 105 часов.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- применять математические методы для решения профессиональных задач;
- решать прикладные электротехнические задачи методом комплексных чисел.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- основы понятия о математическом синтезе и анализе, дискретной математике, теории вероятности и математической статистики.

Содержание дисциплины: Введение. Матрицы и определители: матрицы и определители. Основы математического анализа: функции и их свойства, графическое представление функций, исследование функций. Комплексные числа: основные формы комплексных чисел, действия с комплексными числами. Алгебра логики: системы счисления в алгебре логики, структура и форматы двоичных чисел, математические операции с двоичными числами, основные понятия алгебры логики, канонические формы представления функций. Элементы теории вероятности и математической статистики.

Промежуточный контроль: устный опрос, тест, защита практических работ, оценка рефератов, оценка опорных конспектов, проверочная работа.

Согласно учебному плану формой итоговой аттестации по дисциплине «Прикладная математика» является дифференцированный зачет.

**Аннотация программы учебной дисциплины**  
**ЕН.02. Компьютерное моделирование**

Рабочая программа составлена на основе примерной программы учебной дисциплины «Компьютерное моделирование».

При получении специальностей СПО технического профиля обучающиеся изучают «Компьютерное моделирование» как базовый учебный предмет в объеме 107 часов.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- использовать программы графических редакторов электронно-вычислительных машин (ЭВМ) в профессиональной деятельности;
- работать с пакетами прикладных программ профессиональной направленности на ЭВМ.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**:

- методику работы с графическими редакторами ЭВМ при решении профессиональных задач;
- основы применения системных программных продуктов для решения профессиональных задач на ЭВМ.

Содержание дисциплины: Введение. Графические редакторы. Основы компьютерной графики. Графические редакторы векторной графики. Графические редакторы растровой графики. Графическое моделирование. Системы графического моделирования

Промежуточный контроль: устный опрос, тест, блиц-опрос, защита практических работ, оценка рефератов, оценка опорных конспектов, защита презентаций, проверочная работа.

Согласно учебному плану формой итоговой аттестации по дисциплине «Компьютерное моделирование» является дифференцированный зачет.

### **Аннотация программы учебной дисциплины ЕН.03. Экология на железнодорожном транспорте**

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта для специальности 27.02.03 - Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте).

При получении специальностей СПО технического профиля обучающиеся изучают «Экология на железнодорожном транспорте» как базовый учебный предмет в объеме 54 часа.

В результате освоения учебной дисциплины *обучающийся должен уметь*:

- анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов деятельности;
- анализировать причины возникновения экологических аварий и катастроф;
- анализировать причины вредных выбросов предприятий железнодорожного транспорта;
- оценивать малоотходные технологические процессы на объектах железнодорожного транспорта.

В результате освоения учебной дисциплины *обучающийся должен знать*:

- виды и классификацию природных ресурсов;
- принципы эколого-экономической оценки природоохранной деятельности объектов железнодорожного транспорта;
- основные источники техногенного воздействия на окружающую среду; способы предотвращения и улавливания выбросов, методы очистки промышленных сточных вод, принципы работы аппаратов обезвреживания и очистки газовых выбросов и стоков производств;
- правовые основы, правила и нормы природопользования, мониторинга окружающей среды, экологического контроля и экологического регулирования;
- общие сведения об отходах, управление отходами;
- принципы и правила международного сотрудничества в области охраны окружающей среды;
- цели и задачи охраны окружающей среды на железнодорожном транспорте.

Согласно учебному плану формой итоговой аттестации по дисциплине «Экология на железнодорожном транспорте» является дифференцированный зачет.

**Профессиональный цикл**  
**Аннотация программы учебной дисциплины**  
**ОП.01. Электротехническое черчение**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте) в соответствии с ФГОС СПО и разработана на основе примерной программы учебной дисциплины.

При получении специальностей СПО технического профиля обучающиеся изучают электротехническое черчение в объеме 75 часов.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- читать и выполнять структурные, принципиальные, функциональные и монтажные схемы электротехнических устройств;
- применять ГОСТы и стандарты в оформлении технической документации;
- руководствоваться отраслевыми стандартами в профессиональной деятельности.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать:**

- основные правила построения электрических схем, условные обозначения элементов устройств СЦБ, электрических релейных и электронных схем;
- основы оформления технической документации на электротехнические устройства;
- основные положения Государственной системы стандартизации Российской Федерации, ГОСТы, отраслевые стандарты, Единую систему конструкторской документации (ЕСКД) и Единую систему технологической документации (ЕСТД).

Промежуточный контроль: устный опрос, тест, блиц-опрос, защита практических работ, оценка рефератов, оценка опорных конспектов, защита презентаций, проверочная работа. Контрольная работа «Выполнение чертежа с исправлением допущенных ошибок»

Согласно учебному плану формой итоговой аттестации по дисциплине «Компьютерное моделирование» является дифференцированный зачет.

**Аннотация программы учебной дисциплины**  
**ОП. 02. Электротехника**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте) в соответствии с ФГОС СПО и разработана на основе примерной программы учебной дисциплины, рекомендованной Учебно-методическим советом по специальности при Координационно-методическом совете по подготовке специалистов со средним профессиональным образованием и профессиональной подготовке рабочих при Федеральном агентстве железнодорожного транспорта в 2011 году.

При получении специальностей СПО технического профиля обучающиеся изучают электротехнику в объеме 123 часа.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- рассчитывать параметры и элементы электрических и электронных устройств;
- собирать электрические схемы и проверять их работу;

- измерять параметры электрической цепи.

должен **знать**:

- физические процессы в электрических цепях;
- методы расчета электрических цепей;
- методы преобразования электрической энергии.

Содержание дисциплины: Введение. Электрические цепи постоянного тока. Электрическое поле. Электрическая емкость и конденсаторы. Свойства конденсаторов в электрической цепи. Электрические цепи постоянного тока.

Электромагнетизм и магнитная индукция. Магнитное поле постоянного тока. Электромагнитная индукция. Магнитные цепи.

Электрические цепи переменного тока. Однофазные электрические цепи синусоидального тока. Трехфазные электрические цепи. Цепи несинусоидального тока.

Электрические машины. Электрические машины постоянного тока. Электрические машины переменного тока.

Промежуточный контроль: контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения экспертного наблюдения и оценки на лабораторных и практических занятиях, различных видов опроса, выполнения индивидуальных домашних заданий, расчетов.

Согласно учебному плану формой итоговой аттестации по дисциплине «Электротехника» является экзамен.

### **Аннотация программы учебной дисциплины ОП.03 Общий курс железных дорог**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО.

При получении специальностей СПО технического профиля обучающиеся изучают общий курс железных дорог в объеме 75 часов.

**Задача дисциплины** - дать студентам необходимый уровень знаний по безопасности движения поездов, маневровой работы, а также устранение ситуаций, угрожающих жизни и здоровью пассажиров и самих работников железнодорожного транспорта. Многоотраслевое хозяйство железнодорожного транспорта России – это огромный, протянувшийся на тысячи километров единый транспортный конвейер, бесперебойная, безаварийная, безопасная работа которого зависит от работы каждой его составляющей части.

**Цель дисциплины** - изучение комплекса устройств, технического оснащения, получение цельного представления о структуре единой транспортной системы, технологии работы железнодорожного транспорта, взаимосвязи работы различных отраслей, об обеспечении безопасности на железнодорожном транспорте. В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать**:

- организационную структуру, основные сооружения и устройства и систему взаимодействия подразделений железнодорожного транспорта.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- классифицировать организационную структуру управления на железнодорожном транспорте;
- классифицировать технические средства и устройства железнодорожного транспорта.

Промежуточный контроль: устный опрос, тест, блиц-опрос, оценка рефератов, оценка опорных конспектов, защита презентаций, проверочная работа.

Согласно учебному плану формой итоговой аттестации по дисциплине «Общий курс железных дорог» является дифференцированный зачет.

### **Аннотация программы учебной дисциплины ОП. 04. Электронная техника**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте) в соответствии с ФГОС СПО и разработана на основе примерной программы учебной дисциплины, рекомендованной Учебно-методическим советом по специальности при Координационно-методическом совете по подготовке специалистов со средним профессиональным образованием и профессиональной подготовке рабочих при Федеральном агентстве железнодорожного транспорта в 2011 году.

При получении специальностей СПО технического профиля обучающиеся изучают электронную технику в объёме 147 часов.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся **должен уметь**:

- определять и анализировать основные параметры электронных схем и по ним устанавливать работоспособность электронной техники;
- производить подбор элементов электронной аппаратуры по заданным параметрам.

**должен знать**:

- сущность физических процессов, протекающих в электронных приборах и устройствах;
- принципы включения электронных приборов и построения электронных схем;
- типовые узлы и устройства электронной техники.

Содержание дисциплины: Ведение. Основы электроники. Физические основы работы полупроводниковых приборов. Полупроводниковые диоды. Биполярные транзисторы. Полевые транзисторы. Тиристоры. Нелинейные полупроводниковые приборы. Электроракуумные и ионные приборы. Оптоэлектронные приборы и приборы отображения информации.

Основы схемотехники электронных схем. Общая характеристика электронных усилителей. Обратная связь в усилителях. Общие принципы построения и работы схем электронных усилителей. Виды усилительных каскадов. Многокаскадные усилители. Усилители постоянного тока. Генераторы гармонических колебаний.

Схемотехника цифровых электронных схем. Общая характеристика и параметры импульсных сигналов. Основы построения формирующих цепей. Электронные ключи и методы формирования импульсных сигналов. Триггеры. Импульсные генераторы.

Основы микроэлектроники. Основы функциональной микроэлектроники. Аналоговые интегральные микросхемы. Цифровые интегральные микросхемы (ЦИМС).

Промежуточный контроль: контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения экспертного наблюдения и оценки на лабораторных и практических занятиях, различных видов опроса, выполнения индивидуальных домашних заданий, расчетов.

Согласно учебному плану формой итоговой аттестации по дисциплине «Электронная техника» является экзамен.



## **Аннотация программы учебной дисциплины ОП. 05. Правовое обеспечение профессиональной деятельности**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте) в соответствии с ФГОС СПО и разработана на основе примерной программы учебной дисциплины, рекомендованной Учебно-методическим советом по специальности при Координационно-методическом совете по подготовке специалистов со средним профессиональным образованием и профессиональной подготовке рабочих при Федеральном агентстве железнодорожного транспорта в 2011 году.

При получении специальностей СПО технического профиля обучающиеся изучают правовые обеспечения профессиональной деятельности в объеме 91 часов.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- защищать свои права в соответствии с трудовым законодательством.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**:

- права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности;
- законодательные акты и другие нормативные документы, регулирующие правовые отношения в процессе профессиональной деятельности.

Содержание дисциплины: Основы конституционного права. Основы конституционного строя Российской Федерации. Правовое положение государственных органов Российской Федерации. Транспортное право, как подотрасль гражданского права. Формы и средства государственного регулирования правоотношений в профессиональной деятельности. Правовое регулирование экономических отношений. Правовое положение субъектов предпринимательской деятельности. Нормативно-правовое регулирование деятельности железнодорожного транспорта. Правовое регулирование договорных отношений.

Гражданско-правовая ответственность. Защита гражданских прав и экономические споры. Основы трудового права. Трудовое право как отрасль права. Правовое регулирование занятости и трудоустройства. Трудовой договор. Материальная ответственность сторон трудового договора. Трудовая дисциплина. Рабочее время и время отдыха работников железнодорожного транспорта. Трудовые споры. Административное право. Административные правонарушения и административная ответственность.

Промежуточный контроль: устный опрос, тест, блиц-опрос, защита практических работ, оценка рефератов, оценка опорных конспектов, защита презентаций, проверочная работа.

Согласно учебному плану формой итоговой аттестации по дисциплине «Правовые основы профессиональной деятельности» является экзамен.

## **Аннотация программы учебной дисциплины ОП. 06. Экономика организации**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте) в соответствии с ФГОС СПО и разработана на основе примерной программы учебной дисциплины, рекомендованной Учебно-методическим советом по специальности при Координационно-методическом совете по подготовке специалистов со средним профессиональным образованием и профессиональной подготовке рабочих при Федеральном агентстве железнодорожного транспорта в 2011 году.

При получении специальностей СПО технического профиля обучающиеся изучают экономику организации в объеме 72 часов.

**Цели и задачи**—требования к результатам освоения учебной дисциплины. В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- рассчитывать эффективность использования трудовых, материальных и финансовых ресурсов;
- находить и использовать современную информацию для технико-экономического обоснования деятельности организации.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**:

- основы организации производственного и технологического процесса;
- материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы отрасли и организации, показатели их использования;
- принципы обеспечения устойчивости объектов экономики;
- основы макро- и микроэкономики.

Содержание дисциплины: Основные концепции экономики. Принципы экономического мышления. Государство, общество и экономика. Структура рынка, действие рыночных законов. Транспорт как отрасль экономики.

Понятие и экономическая сущность организационно-правовых форм организации. Материально-техническая база организации. Организация технического обслуживания и ремонта устройств автоматики и телемеханики. Организация нормирования и оплаты труда. Маркетинговая деятельность организации.

Промежуточный контроль: устный опрос, тест, блиц-опрос, оценка рефератов, оценка опорных конспектов, защита презентаций, проверочная работа.

Согласно учебному плану формой итоговой аттестации по дисциплине «Экономика организации» является дифференцированный зачет.

### **Аннотация программы учебной дисциплины**

#### **ОП. 07. Охрана труда**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте) в соответствии с ФГОС СПО и разработана на основе примерной программы учебной дисциплины, рекомендованной Учебно-методическим советом по специальности при Координационно-методическом совете по подготовке специалистов со средним профессиональным образованием и профессиональной подготовке рабочих при Федеральном агентстве железнодорожного транспорта в 2011 году.

При получении специальностей СПО технического профиля обучающиеся изучают охрану труда в объеме 83 часа.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- проводить анализ травмоопасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности;
- использовать экобиозащитную технику;
- принимать меры для исключения производственного травматизма;
- применять защитные средства;
- пользоваться первичными переносными средствами пожаротушения;
- применять безопасные методы выполнения работ.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**:

- особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности, правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в организации железнодорожного транспорта;
- правила техники безопасности при эксплуатации электроустановок.

Промежуточный контроль: Устный опрос, тест, блиц-опрос, защита практических работ, оценка рефератов, оценка опорных конспектов, защита презентаций, проверочная работа.

Согласно учебному плану формой итоговой аттестации по дисциплине «Охрана труда» является дифференцированный зачет.

### **Аннотация программы учебной дисциплины ОП. 08. Электрические измерения**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте) в соответствии с ФГОС СПО и разработана на основе примерной программы учебной дисциплины.

При получении специальностей СПО технического профиля обучающиеся изучают электрические измерения в объёме 63 часов.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- проводить электрические измерения параметров электрических сигналов приборами и устройствами различных типов и оценивать качество полученных результатов.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**:

- приборы и устройства для измерения параметров в электрических цепях и их классификацию;
- методы измерения и способы их автоматизации;
- методику определения погрешности измерений и влияние измерительных приборов на точность измерений.

Содержание дисциплины: Общие сведения об электрических измерениях и электроизмерительной аппаратуре. Основные понятия и определения измерительной техники. Определение и классификация измерений. Классификация методов измерений. Электроизмерительные приборы непосредственной оценки. Измерение электрических величин. Цифровые измерительные приборы и электроннолучевые преобразователи.

Промежуточный контроль: Устный опрос, тест, блиц-опрос, оценка рефератов, оценка опорных конспектов, защита презентаций, проверочная работа.

Согласно учебному плану формой итоговой аттестации по дисциплине «Электрические измерения» является дифференцированный зачет.

## Аннотация программы учебной дисциплины ОП. 09. Цифровая схемотехника

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте) в соответствии с ФГОС СПО и разработана на основе примерной программы учебной дисциплины.

При получении специальностей СПО технического профиля обучающиеся изучают цифровую схемотехнику в объеме 104 часов.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- использовать типовые средства вычислительной техники и программного обеспечения;
- проводить контроль и анализ процесса функционирования цифровых схемотехнических устройств по функциональным схемам.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**:

- виды информации и способы ее представления в ЭВМ;
- алгоритмы функционирования цифровой схемотехники.

Содержание дисциплины: Введение. Арифметические основы цифровой схемотехники: формы представления числовой информации в цифровых устройствах, арифметические операции с кодированными числами. Логические основы цифровой схемотехники: функциональная логика, основы синтеза цифровых логических устройств, цифровые интегральные микросхемы, типовые устройства обработки цифровой информации. Последовательностные цифровые устройства - цифровые автоматы: цифровые триггерные схемы, цифровые счетчики импульсов, регистры. Комбинационные цифровые устройства: шифраторы и дешифраторы, преобразователи кодов, мультиплексоры и демультиплексоры, комбинационные двоичные сумматоры, цифровые компараторы. Цифровые запоминающие устройства: классификация и параметры запоминающих устройств, оперативные запоминающие устройства, постоянные запоминающие устройства. Аналого-цифровые (АЦП) и цифро-аналоговые преобразователи (ЦАП) информации: цифро-аналоговые преобразователи (ЦАП) кода в напряжение, аналого-цифровые преобразователи (АЦП) информации. Микропроцессоры и микропроцессорные устройства: общие сведения о микропроцессорах и микропроцессорных системах, микропроцессорные устройства.

Промежуточный контроль: Устный опрос, тест, блиц-опрос, оценка рефератов, оценка опорных конспектов, защита презентаций, проверочная работа.

Согласно учебному плану формой итоговой аттестации по дисциплине «Цифровая схемотехника» является экзамен.

## Аннотация программы учебной дисциплины ОП. 10. Транспортная безопасность

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе примерной программы учебной дисциплины и Федеральных законов РФ, постановлений и распоряжений Правительства РФ, приказов Минтранса России в сфере транспортной безопасности.

Рекомендована Учебно-методическими советами по специальностям СПО при Координационно-методическом совете по подготовке специалистов со средним профессиональным образованием и профессиональной подготовке рабочих при Федеральном агентстве железнодорожного транспорта.

Рабочая программа учебной дисциплины является частью рабочей основной образовательной программы в соответствии с ФГОС.

При получении специальностей СПО технического профиля обучающиеся изучают транспортную безопасность в объёме 62 часов.

**Задача дисциплины** - дать студентам необходимый уровень знаний по способам осуществления безопасности на железнодорожном транспорте.

**Цель дисциплины** - добиться четкого понимания того, что недооценка последствий несбалансированного природопользования недопустима, сформировать у студентов соответствующие мировоззрение.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать**:

- нормативную правовую базу в сфере транспортной безопасности на железнодорожном транспорте;
- основные понятия, цели и задачи обеспечения транспортной безопасности;
- понятия объектов транспортной инфраструктуры и субъектов транспортной инфраструктуры (перевозчика), применяемые в транспортной безопасности;
- права и обязанности субъектов транспортной инфраструктуры и перевозчиков в сфере транспортной безопасности;
- категории и критерии категорирования объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств железнодорожного транспорта;
- основы организации оценки уязвимости объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств железнодорожного транспорта;
- виды и формы актов незаконного вмешательства в деятельность транспортного комплекса;
- основы наблюдения и собеседования с физическими лицами для выявления подготовки к совершению акта незаконного вмешательства или совершения акта незаконного вмешательства на железнодорожном транспорте (профайлинг);
- инженерно-технические системы обеспечения транспортной безопасности на железнодорожном транспорте.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- применять нормативную правовую базу по транспортной безопасности в своей профессиональной деятельности;
- обеспечивать транспортную безопасность на объекте своей профессиональной деятельности (объекты транспортной инфраструктуры или транспортные средства железнодорожного транспорта).

Промежуточный контроль: Устный опрос, тест, блиц-опрос, защита практических работ, оценка рефератов, оценка опорных конспектов, защита презентаций, проверочная работа.

Согласно учебному плану формой итоговой аттестации по дисциплине «Транспортная безопасность» является дифференцированный зачет.

## Аннотация программы учебной дисциплины ОП.11. Безопасность жизнедеятельности

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте) в соответствии с ФГОС СПО и разработана на основе примерной программы учебной дисциплины, рекомендованной Учебно-методическим советом по специальности при Координационно-методическом совете по подготовке специалистов со средним профессиональным образованием и профессиональной подготовке рабочих при Федеральном агентстве железнодорожного транспорта в 2011 году.

При получении специальностей СПО технического профиля обучающиеся изучают безопасность жизнедеятельности в объёме 84 часов.

**Цель дисциплины** - вооружить будущих выпускников учреждений СПО теоретическими знаниями и практическими навыками, необходимыми для:

- разработки и реализации мер защиты человека и среды обитания от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени;
- прогнозирования развития и оценки последствий чрезвычайных ситуаций;
- принятия решений по защите населения и территорий от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий и применения современных средств поражения, а также принятия мер по ликвидации их воздействий;
- выполнения конституционного долга и обязанности по защите Отечества в рядах Вооружённых Сил Российской Федерации;
- своевременного оказания доврачебной помощи.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;
- предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту;
- использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;
- применять первичные средства пожаротушения;
- ориентироваться в перечне военно-учётных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности;
- применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью;
- владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;
- оказывать первую помощь пострадавшим.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать**:

- принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьёзной угрозе национальной безопасности России;

- основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;
- основы военной службы и обороны государства;
- задачи и основные мероприятия гражданской обороны;
- способы защиты населения от оружия массового поражения;
- меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;
- организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на неё в добровольном порядке;
- основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО;
- область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;
- порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим

Промежуточный контроль: Устный опрос, тест, блиц-опрос, защита практических работ, оценка рефератов, оценка опорных конспектов, защита презентаций, проверочная работа.

Согласно учебному плану формой итоговой аттестации по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности» является дифференцированный зачет.

## **Профессиональные модули**

Рабочие программы профессиональных модулей по направлению подготовки разработаны 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте) в соответствии с Положением о разработке рабочих программ профессиональных модулей. В данном разделе приводятся аннотации соответствующих профессиональных модулей.

### **Аннотация программы профессионального модуля**

#### **ПМ.01 Построение и эксплуатация станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем железнодорожной автоматики.**

Рабочая программа профессионального модуля (далее - рабочая программа) является частью программы подготовки специалистов среднего звена среднего профессионального образования в соответствии с ФГОС по специальности СПО 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте) в части освоения основного вида профессиональной деятельности: *Построение и эксплуатация станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем железнодорожной автоматики* и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

1. Анализировать работу станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем автоматики по принципиальным схемам.
2. Определять и устранять отказы в работе станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем автоматики.
3. Выполнять требования по эксплуатации станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем автоматики.

При получении специальности СПО технического профиля обучающиеся изучают ПМ.01 Построение и эксплуатация станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем железнодорожной автоматики в объёме 732 часа

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании по программам профессиональной подготовки и переподготовки рабочих для железнодорожного транспорта по профессиям:

19890 Электромонтер по обслуживанию и ремонту устройств сигнализации, централизации и блокировки;

19810 Электромонтажник по сигнализации, централизации и блокировке на железнодорожном транспорте и наземных линиях метрополитена.

**Цели и задачи профессионального модуля - требования к результатам освоения профессионального модуля**

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе изучения профессионального модуля должен:

**иметь практический опыт:**

– построения и эксплуатации станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем железнодорожной автоматики;

**уметь:**

- читать принципиальные схемы станционных устройств автоматики;
- выполнять замену приборов и устройств станционного оборудования;
- контролировать работу станционных устройств и систем автоматики;
- выполнять работы по проектированию отдельных элементов проекта оборудования части станции станционными системами автоматики;
- работать с проектной документацией на оборудование станций;
- читать принципиальные схемы перегонных устройств автоматики;
- выполнять замену приборов и устройств перегонного оборудования;
- контролировать работу перегонных систем автоматики;
- работать с проектной документацией на оборудование перегонов, перегонными системами интервального регулирования движения поездов;
- выполнять работы по проектированию отдельных элементов проекта оборудования участка перегона системами интервального регулирования движения поездов;
- контролировать работу микропроцессорных и диагностических систем автоматики и телемеханики;
- 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;
- производить замену субблоков и элементов устройств аппаратуры микропроцессорных и диагностических систем автоматики и телемеханики;

**знать:**

- эксплуатационно-технические основы оборудования станций системами автоматики;
- логику построения, типовые схемные решения станционных систем автоматики;



- построение принципиальных и блочных схем станционных систем автоматики;
- принцип построения принципиальных и блочных схем систем автоматизации и механизации сортировочных станций;
- принципы осигнализации и маршрутизации станций;
- основы проектирования при оборудовании станций устройствами станционной автоматики;
- алгоритм функционирования станционных систем автоматики;
- принцип работы станционных систем электрической централизации по принципиальным и блочным схемам;
- принцип работы схем автоматизации и механизации сортировочных станций по принципиальным и блочным схемам;
- построение кабельных сетей на станциях;
- эксплуатационно-технические основы оборудования перегонов системами интервального регулирования движения поездов;
- принцип расстановки сигналов на перегонах;
- основы проектирования при оборудовании перегонов перегонными системами автоматики для интервального регулирования движения поездов на перегонах;
- логику построения, типовые схемные решения систем перегонной автоматики;
- алгоритмы функционирования перегонных систем автоматики;
- принципы построения принципиальных схем перегонных систем автоматики;
- принципы работы принципиальных схем перегонных систем автоматики;
- принципы построения путевого и кабельного планов перегона;
- эксплуатационно-технические основы оборудования станций и перегонов микропроцессорными системами регулирования движения поездов и диагностическими системами;
- логику и типовые решения построения аппаратуры микропроцессорных и диагностических систем автоматики и телемеханики;
- структуру и принципы построения микропроцессорных и диагностических систем автоматики и телемеханики;
- алгоритмы функционирования микропроцессорных и диагностических систем автоматики и телемеханики.

Согласно учебному плану формой итоговой аттестации по профессиональному модулю ПМ.01 Построение и эксплуатация станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем железнодорожной автоматики является экзамен квалификационный.

#### **Аннотация программы профессионального модуля**

#### **ПМ.02 Техническое обслуживание устройств систем сигнализации, централизации и блокировки (СЦБ) и железнодорожной автоматики и телемеханики (ЖАТ)**

Рабочая программа профессионального модуля (далее - рабочая программа) является частью программы подготовки специалистов среднего звена среднего профессионального образования в соответствии с ФГОС по специальности СПО 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте) в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ОВП): «*Техническое обслуживание устройств систем сигнализации, централизации и блокировки (СЦБ) и железно-*

дорожной автоматики и телемеханики (ЖАТ)» и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

1. Обеспечивать техническое обслуживание устройств систем СЦБ и ЖАТ.
2. Выполнять работы по техническому обслуживанию устройств электропитания систем железнодорожной автоматики.
3. Выполнять работы по техническому обслуживанию линий железнодорожной автоматики.
4. Организовывать работу по обслуживанию, монтажу и наладке систем железнодорожной автоматики.
5. Определять экономическую эффективность применения устройств автоматики и методов их обслуживания.
6. Выполнять требования Правил технической эксплуатации железных дорог и безопасности движения.
7. Составлять и анализировать монтажные схемы устройств СЦБ и ЖАТ по принципиальным схемам.

При получении специальности СПО технического профиля обучающиеся изучают ПМ.02 Техническое обслуживание устройств сигнализации, централизации и блокировки (СЦБ) и железнодорожной автоматики и телемеханики (ЖАТ) в объёме 400 часов.

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании при подготовке и переподготовке рабочих для железнодорожного транспорта по профессиям:

19890 Электромонтер по обслуживанию и ремонту устройств сигнализации, централизации и блокировки;

19810 Электромонтажник по сигнализации, централизации и блокировке на железнодорожном транспорте и наземных линиях метрополитена.

**Цели и задачи профессионального модуля - требования к результатам освоения профессионального модуля**

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

**иметь практический опыт:**

- 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;

**уметь:**

- выполнять основные виды работ по техническому обслуживанию и ремонту устройств железнодорожной автоматики, аппаратуры электропитания и линейных устройств в соответствии и требованиями технологических процессов;
- читать монтажные схемы в соответствии с принципиальными схемами устройств и систем железнодорожной автоматики;
- осуществлять монтажные и пусконаладочные работы систем железнодорожной автоматики;
- обеспечивать безопасность движения при производстве работ по техническому обслуживанию устройств железнодорожной автоматики;

**знать:**

- технологию обслуживания и ремонта устройств СЦБ и систем железнодорожной автоматики, аппаратуры электропитания и линейных устройств СЦБ;
- приемы монтажа и наладки устройств СЦБ и систем железнодорожной автоматики, аппаратуры электропитания и линейных устройств СЦБ;
- особенности монтажа, регулировки и эксплуатации аппаратуры электропитания устройств СЦБ;
- особенности монтажа, регулировки и эксплуатации линейных устройств СЦБ;
- способы организации электропитания систем автоматики и телемеханики;
- Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации и инструкции, регламентирующие безопасность движения поездов.

Согласно учебному плану формой итоговой аттестации по профессиональному модулю ПМ.02 Техническое обслуживание устройств систем сигнализации, централизации и блокировки (СЦБ) и железнодорожной автоматики и телемеханики (ЖАТ) является экзамен квалификационный.

### **Аннотация программы профессионального модуля ПМ.03 Организация и проведение ремонта и регулировки устройств и приборов систем сигнализации, централизации и блокировки (СЦБ) и железнодорожной автоматики и телемеханики (ЖАТ)**

Рабочая программа профессионального модуля (далее - рабочая программа) является частью программы подготовки специалистов среднего звена среднего профессионального образования в соответствии с ФГОС по специальности СПО 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте) в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): *Организация и проведение ремонта и регулировки устройств и приборов систем СЦБ и ЖАТ* и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

1. Производить разборку, сборку и регулировку приборов и устройств СЦБ.
2. Измерять и анализировать параметры приборов и устройств СЦБ.
3. Регулировать и проверять работу устройств и приборов СЦБ.

При получении специальности СПО технического профиля обучающиеся изучают ПМ.03 Организация и проведение ремонта и регулировка устройств и приборов систем сигнализации, централизации, блокировки (СЦБ) и железнодорожной автоматики и телемеханики (ЖАТ) в объёме 210 часов.

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании при подготовке и переподготовке рабочих по профессиям:

19890 Электромонтер по обслуживанию и ремонту устройств сигнализации, централизации и блокировки;

19810 Электромонтажник по сигнализации, централизации и блокировке на железнодорожном

транспорте и наземных линиях метрополитена.

**Цели и задачи профессионального модуля - требования к результатам освоения профессионального модуля**

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

**иметь практический опыт:**

- разборки, сборки, регулировки и проверки приборов и устройств СЦБ;

**уметь:**

- измерять параметры приборов и устройств СЦБ;
- 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;

**знать:**

- конструкцию приборов и устройств СЦБ;
- принципы работы и эксплуатационные характеристики приборов и устройств СЦБ;
- технологию разборки и сборки приборов и устройств СЦБ;
- технологию ремонта и регулировки приборов и устройств СЦБ.

Согласно учебному плану формой итоговой аттестации по профессиональному модулю ПМ.03 Организация и проведение ремонта и регулировки устройств и приборов систем сигнализации, централизации и блокировки (СЦБ) и железнодорожной автоматики и телемеханики (ЖАТ) является экзамен квалификационный.

**Аннотация программы профессионального модуля  
ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих,  
должностям служащих**

**19890 «Электромонтер по обслуживанию и ремонту устройств сигнализации, централизации и блокировки»**

Рабочая программа профессионального модуля (далее - рабочая программа) является частью программы подготовки специалистов среднего звена среднего профессионального образования в соответствии с ФГОС по специальности СПО 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте) в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): *19890 «Электромонтер по обслуживанию и ремонту устройств сигнализации, централизации и блокировки»* и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

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

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

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

ПК 2.1. Обеспечивать техническое обслуживание устройств систем СЦБ и 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 Правил технической эксплуатации железных дорог и безопасности движения.

ПК 2.7. Составлять и анализировать монтажные схемы устройств СЦБ и ЖАТ по принципиальным схемам.

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.

**Цели и задачи профессионального модуля - требования к результатам освоения профессионального модуля**

Студенты должны **приобрести:**

- навыки выполнения основных видов работ по обслуживанию и монтажу устройств СЦБ в различных системах железнодорожной автоматики и телемеханики
- научиться производить монтаж электронных устройств
- научиться студентам работать на вычислительных машинах и с программным обеспечением систем и устройств ЖАТ
- научиться производить слесарно-механические работы
- научиться производить электромонтажные работы
- научиться производить монтаж устройств СЦБ ЖАТ

### **4.3. Программы учебной и производственной практик**

Практика является обязательным разделом ППССЗ. Она представляет собой вид учебных занятий, обеспечивающих практико-ориентированную подготовку обучающихся. ФГОС СПО специальности 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте) предусматривает следующие виды практик: учебную и производственную.

Производственная практика состоит из двух этапов: практики по профилю специальности и преддипломной практики.

Учебная практика и производственная практика (по профилю специальности) проводятся при освоении студентами профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей и реализуются как концентрированно в несколько периодов, так и рассредоточено, чередуясь с теоретическими занятиями в рамках профессиональных модулей.

Практики закрепляют знания и умения, приобретаемые обучающимися в результате освоения теоретических курсов, способствуют комплексному формированию общих и профессиональных компетенций обучающихся.

Учебная практика проводится на базе Калужского филиала с использованием кадрового потенциала специальности 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (на железнодорожном транспорте).

Аттестация по итогам учебной практики производится в форме дифференцированного зачета на основании представленных отчетов.

Производственная практика проводится в следующих предприятиях и организациях:

- Калужская дистанции сигнализации, централизации и блокировки;
- Тульская дистанции сигнализации, централизации и блокировки;
- Брянск-Сухиничская дистанции сигнализации, централизации и блокировки;
- Вяземская дистанции сигнализации, централизации и блокировки;
- ООО «Калугаэлектромонтаж»;
- ООО «ЭнергоТрансРемонт»;
- ОАО «Березичский стекольный завод»

По окончании производственной практики обучающийся составляет письменный отчет и сдает его руководителю практики от Калужского филиала одновременно с дневником, подписанным непосредственно руководителем практики от предприятия. В дневнике должна быть характеристика от руководителя практики с производства, подписанная и заверенная печатью.

## **5. Оценка качества освоения ППССЗ СПО**

### **5.1. Текущий контроль знаний и промежуточная аттестация**

Текущий контроль знаний и промежуточная аттестация проводится по результатам освоения программ учебных дисциплин и профессиональных модулей. Формы и процедуры текущего контроля знаний, промежуточной аттестации по каждой дисциплине и профессиональному модулю доводятся до сведения обучающихся в течение первых двух месяцев от начала обучения.

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям ППССЗ специальности 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте) Калужский филиал создает и утверждает фонды оценочных средств для проведения текущего контроля знаний и промежуточной аттестации для оценки знаний, умений и освоенных компетенций.

Фонды оценочных средств включают контрольные вопросы и типовые задания для практических занятий и лабораторных работ, контрольных работ, зачетов, дифференцированных зачетов и экзаменов: тесты и компьютерные тестирующие программы, примерную тематику курсовых работ, рефератов и т.п., а также другие формы контроля.

Калужский филиал создает условия для максимального приближения процедур текущей и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплинам и междисциплинарным курсам профессионального цикла к условиям их будущей профессиональной деятельности, для чего в качестве внешних экспертов привлекаются представители работодателя и преподаватели смежных дисциплин.

## **5.2. Государственная (итоговая) аттестация выпускников**

Государственная (итоговая) аттестация включает подготовку и защиту выпускной квалификационной работы (дипломного проекта), тематика которой соответствует содержанию одного или нескольких профессиональных модулей.

Требования к содержанию, объему и структуре выпускной квалификационной работы определяются Программой государственной (итоговой) аттестации выпускников.

Программа государственной (итоговой) аттестации, содержащая формы, условия проведения и защиты выпускной квалификационной работы, разрабатывается цикловой комиссией специальности 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (на железнодорожном транспорте), согласовывается с работодателем, утверждается директором техникума и доводится до сведения обучающихся не позднее, чем за шесть месяцев до начала государственной (итоговой) аттестации.

К государственной (итоговой) аттестации допускаются лица, выполнившие требования, предусмотренные программой и успешно прошедшие все промежуточные аттестационные испытания, предусмотренные программами учебных дисциплин и профессиональных модулей. Необходимым условием допуска к государственной (итоговой) аттестации является представление документов, подтверждающих освоение обучающимся компетенций при изучении теоретического материала и прохождении практики по каждому из основных видов профессиональной деятельности. Для этих целей выпускником могут быть предоставлены зачетные книжки, характеристики с мест прохождения преддипломной практики. В ходе защиты выпускной квалификационной работы членами государственной аттестационной комиссии проводится оценка освоенных выпускниками профессиональных и общих компетенций в соответствии с критериями, утвержденными после предварительного положительного заключения работодателей.

Оценка качества освоения программы подготовки специалистов среднего звена осуществляется государственной аттестационной комиссией по результатам защиты выпускной квалификационной работы, промежуточных аттестационных испытаний и на основании документов, подтверждающих освоение обучающимся компетенций.

Лицам, прошедшим соответствующее обучение в полном объеме и государственную (итоговую) аттестацию, выдаются документы установленного образца.

## **6. Ресурсное обеспечение ПССС СПО**

Реализация программы подготовки специалистов среднего звена среднего профессионального образования обеспечивается педагогическими кадрами, имеющими высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля). Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимися профессионального цикла, эти преподаватели проходят стажировку в профильных организациях не реже одного раза в 3 года.

Программа подготовки специалистов среднего звена обеспечивается учебно-методической документацией по всем дисциплинам, междисциплинарным курсам и профессиональным модулям ППССЗ.

Реализация программ подготовки специалистов среднего звена обеспечивается доступом каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам, формируемым по полному перечню дисциплин (модулей) программы подготовки специалистов среднего звена. Во время самостоятельной подготовки обучающиеся обеспечены доступом к сети Интернет и учебной литературой.

Каждый обучающийся обеспечен учебным печатным и/или электронным изданием по каждой дисциплине профессионального цикла и учебно-методическим печатным и/или электронным изданием по каждому междисциплинарному курсу (включая электронные базы периодических изданий).

Библиотечный фонд укомплектован печатными и/или электронными изданиями основной и дополнительной учебной литературы по дисциплинам всех циклов, изданной за последние 5 лет.

Библиотечный фонд, помимо учебной литературы, включает официальные, справочно-библиографические и периодические издания.

Каждому обучающемуся обеспечен доступ к комплектам библиотечного фонда.

Образовательное учреждение предоставляет обучающимся возможность оперативного обмена информацией с отечественными образовательными учреждениями, организациями и доступ к современным профессиональным базам данных и информационным ресурсам сети Интернет.

## **Перечень кабинетов, лабораторий, мастерских и других помещений**

### **Кабинеты:**

истории;  
основы философии;  
иностранного языка;  
психологии общения;  
русского языка и культуры речи;  
прикладной математики;  
информационных технологий;  
экологических основ природопользования, безопасности жизнедеятельности и охраны труда;  
электротехнического черчения;  
основ права, основ профессиональной этики и правового обеспечения профессиональной деятельности;  
общего курса железных дорог;  
основ экономики и экономики отрасли;  
технической эксплуатации железных дорог и безопасности движения;  
проектирования систем железнодорожной автоматики и телемеханики.

### **Лаборатории:**

Электротехники, электрических измерений;  
Электронной техники;  
Цифровой схемотехники;  
Вычислительной техники и компьютерного моделирования;  
Приборов и устройств автоматики;  
Электропитающих и линейных устройств автоматики и телемеханики;



Перегонных систем автоматики;  
Станционных систем автоматики;  
Микропроцессорных систем автоматики;  
Диагностических систем автоматики;  
Технического обслуживания, анализа и ремонта приборов и устройств железнодорожной автоматики.

#### **Мастерские:**

Слесарно-механические;  
Электромонтажные;  
Монтажа электронных устройств;  
Монтажа устройств систем сигнализации, централизации и блокировки (СЦБ) и железнодорожной автоматики и телемеханики (ЖАТ).

#### **Полигоны:**

По техническому обслуживанию устройств железнодорожной автоматики.

#### **Спортивный комплекс:**

спортивный зал;  
спортивная площадка с элементами полосы препятствий;  
стрелковый тир.

#### **Залы:**

библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет;  
актовый зал.

### **7. Характеристика среды техникума, обеспечивающей развитие общекультурных (социально-личностных) компетенций выпускников**

В целях воспитания и развития личности, достижения результатов при освоении программы подготовки специалистов среднего звена в части развития общих компетенций обучающиеся участвуют в развитии студенческого самоуправления, работе общественных организаций, спортивных и творческих кружков.

Вся работа по организации воспитательного процесса и созданию социально-бытовых условий студентов проводится в соответствии с Законом Российской Федерации «Об образовании», нормативными и руководящими документами.

Основной целью воспитательного процесса в Калужском филиале является: подготовка специалистов для железнодорожного транспорта, формирование активной жизненной позиции студентов, подготовка к взрослой жизни и адаптация к современности, развитие творческих способностей, инициативы. Совместная работа студентов и педагогического коллектива строится на основе взаимопонимания, доверия, согласия и сотрудничества.

Особое внимание уделяется работе по формированию студенческого самоуправления. Основными задачами студенческого самоуправления являются планирование и проведение студентами общеинститутских мероприятий, осуществление связи студентов с администрацией института, внесение предложений по улучшению учебно-образовательного процесса, досуга и т.д. Этими вопросами занимаются студенческий совет, совет общежития, профком студентов и активы групп.

Особое значение уделяется развитию творческих способностей студентов. С этой целью в Калужском филиале созданы: вокальная группа студентов «Романтики дорог»; ди-джей студия

«Микшер»; студия спортивного танца; клуб любителей инструментальной музыки; студенческий театр эстрадной миниатюры СТЭМ; команда КВН «Без вариантов»; клуб интеллектуальных игр (команда «Экстрим» Что? Где? Когда?, Команда «Мы разные, мы вместе!»); спортивно-интеллектуальные клуб «Эрудит» (игры «Бегущий город», «Город – моя территория»); волонтерское движение в рамках программы «Если не я, то кто?», команда-помощник для адаптации студентов «Легионеры»; театральная студия; клуб самодеятельной песни; кружок обучение студентов игре на гитаре «Гитарист»; студия Меломан (фортепиано, синтезатор); фотостудия «Фокус»; студия мелодекламации и художественного чтения.

Патриотическое воспитание является составной частью всего учебно-воспитательного процесса и организуется совместно с цикловой комиссией военно-спортивных дисциплин, профкомом, классными руководителями и воспитателями общежития.

Одна из важных задач воспитания - укрепление здоровья и физического развития студентов. Для занятия спортом и физического развития студентов в Калужском филиале есть все условия - это наличие квалифицированных кадров и материальная база. Работают спортивные секции. Вся работа по физическому воспитанию направлена на решение основных задач учебно-воспитательного процесса: укрепление здоровья студентов, обеспечение высокой работоспособности, формирование осознанной потребности к физическому самосовершенствованию и здоровому образу жизни, подготовка к службе в армии. Сборные команды института принимают участие в городских, узловых, областных, региональных соревнованиях, спартакиаде ССУЗов и техникумов железнодорожного транспорта, спартакиаде ССУЗов и ВУЗов области.

Заведующий отделением и классные руководители осуществляют ежедневный контроль успеваемости, посещаемости занятий, при необходимости оказывают помощь студентам в решении учебных и бытовых проблем, поддерживают постоянную связь с родителями. Для повышения квалификации и обмена опытом проводятся семинары классных руководителей, открытые классные часы.

Работу со студентами, проживающими в общежитиях, организуют воспитатели. Она проводится по плану, утвержденному социальным педагогом.

Основной задачей воспитательной работы в общежитии является привитие студентам навыков самообслуживания. Под руководством воспитателей работает студенческий совет общежитий, организована работа по контролю посещаемости студентов, санитарного состояния жилых и бытовых комнат, организуются и проводятся культурно-массовые и спортивные мероприятия.

Большая работа проводится педагогическим коллективом по адаптации студентов нового набора. В первые дни учебного года заведующий отделением, социальный педагог, совместно с классными руководителями проводит тренинг на знакомство и сплочение, диагностику личностных качеств. Выявляются творческие способности студентов, их интересы, формируются межличностные отношения. Заведующий отделением и классные руководители знакомят студентов нового набора с условиями обучения, правилами внутреннего распорядка и локальными актами.

Студенты учебного заведения по вопросам здоровья обслуживаются в поликлиники и медицинском кабинете. Для студентов проводятся классные часы, собрания, семинары, на темы: алкогольная, наркотическая зависимость.