

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ПРИКАЗ**

**от 2 августа 2013 г. № 673**

**ОБ УТВЕРЖДЕНИИ**

**ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО СТАНДАРТА**

**СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ПО ПРОФЕССИИ**

**270843.02 ЭЛЕКТРОМОНТАЖНИК ПО СИГНАЛИЗАЦИИ,**

**ЦЕНТРАЛИЗАЦИИ И БЛОКИРОВКЕ**

В соответствии с пунктом 5.2.41 Положения о Министерстве образования и науки Российской Федерации, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 3 июня 2013 г. № 466 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2013, № 23, ст. 2923), приказываю:

1. Утвердить прилагаемый федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по профессии 270843.02 Электромонтажник по сигнализации, централизации и блокировке.
2. Признать утратившим силу приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 16 апреля 2010 г. № 370 "Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта начального профессионального образования по профессии 270843.02 Электромонтажник по сигнализации, централизации и блокировке" (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 25 мая 2010 г., регистрационный № 17358).
3. Настоящий приказ вступает в силу с 1 сентября 2013 года.

Министр  
Д.В.ЛИВАНОВ

Приложение

Утвержден

приказом Министерства образования

и науки Российской Федерации

от 2 августа 2013 г. № 673

**ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ СТАНДАРТ**  
**СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ПО ПРОФЕССИИ**  
**270843.02 ЭЛЕКТРОМОНТАЖНИК ПО СИГНАЛИЗАЦИИ,**  
**ЦЕНТРАЛИЗАЦИИ И БЛОКИРОВКЕ**

**I. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ**

1.1. Настоящий федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования представляет собой совокупность обязательных требований к среднему профессиональному образованию по профессии 270843.02 Электромонтажник по сигнализации, централизации и блокировке для профессиональной образовательной организации и образовательной организации высшего образования, которые имеют право на реализацию имеющих государственную аккредитацию программ подготовки квалифицированных рабочих, служащих по данной профессии, на территории Российской Федерации (далее - образовательная организация).

1.2. Право на реализацию программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии 270843.02 Электромонтажник по сигнализации, централизации и блокировке имеет образовательная организация при наличии соответствующей лицензии на осуществление образовательной деятельности.

Возможна сетевая форма реализации программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих с использованием ресурсов нескольких образовательных организаций. В реализации программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих с использованием сетевой формы наряду с образовательными организациями также могут участвовать медицинские организации, организации культуры, физкультурно-спортивные и иные организации, обладающие ресурсами,

необходимыми для осуществления обучения, проведения учебной и производственной практики и осуществления иных видов учебной деятельности, предусмотренных программой подготовки квалифицированных рабочих, служащих [1].

[1] Часть 1 статьи 15 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации" (Собрание законодательства Российской Федерации, 2012, № 53, ст. 7598; 2013, № 19, ст. 2326).

## II. ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ СОКРАЩЕНИЯ

В настоящем стандарте используются следующие сокращения:

СПО - среднее профессиональное образование;

ФГОС СПО - федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;

ППКРС - программа подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии;

ОК - общая компетенция;

ПК - профессиональная компетенция;

ПМ - профессиональный модуль;

МДК - междисциплинарный курс.

## III. ХАРАКТЕРИСТИКА ПОДГОТОВКИ ПО ПРОФЕССИИ

3.1. Сроки получения СПО по профессии 270843.02 Электромонтажник по сигнализации, централизации и блокировке в очной форме обучения и соответствующие квалификации приводятся в Таблице 1.

Уровень образования, необходимый для приема на обучение по ППКРС	Наименование квалификации (профессий по Общероссийскому классификатору профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов)	Срок получения СПО по ППКРС в очной форме обучения [2]
	(ОК 016-94) [1]	
среднее общее образование	Электромонтажник по сигнализации, централизации и блокировке	10 мес.
основное общее образование		2 года 10 мес. [3]
(в редакции Приказа Минобрнауки России от 09.04.2015 № 389)		

[1] ФГОС СПО в части требований к результатам освоения ППКРС ориентирован на присвоение выпускнику квалификации выше средней квалификации для данной профессии.

[2] Независимо от применяемых образовательных технологий.

[3] Образовательные организации, осуществляющие подготовку квалифицированных рабочих, служащих на базе основного общего образования, реализуют федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования в пределах ППКРС, в том числе с учетом получаемой профессии СПО.

3.2. Сроки получения СПО по ППКРС независимо от применяемых образовательных технологий увеличиваются:

а) для обучающихся по очно-заочной форме обучения:

на базе среднего общего образования - не более чем на 1 год;

на базе основного общего образования - не более чем на 1,5 года;

б) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья - не более чем на 6 месяцев.

#### IV. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ

4.1. Область профессиональной деятельности выпускников: установка, монтаж и наладка оборудования, аппаратуры и приборов сигнализации, систем централизации (контроля и управления доступом) и блокировки, оповещения и управления эвакуацией людей, бесперебойного и резервного электропитания, охранного освещения, оперативной и постовой связи, пожарной и инженерной автоматики (далее - систем безопасности), монтаж электропроводок систем безопасности и проведение необходимых электроизмерений, эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт оборудования, аппаратуры, приборов и электропроводок систем безопасности, проверка работоспособности оборудования, аппаратуры и приборов систем безопасности, в том числе новых образцов техники, а также простейших систем безопасности в целом.

4.2. Объектами профессиональной деятельности выпускников являются:

здания, сооружения, помещения и т.п., подлежащие оснащению системами сигнализации, централизации и блокировки;

эксплуатируемые системы безопасности;

оборудование, аппаратура, приборы систем безопасности, кабельная продукция и расходные материалы;

средства труда, в том числе инструменты, машины, механизмы, их комплексы и системы;

технологии и технологические процессы;

проектно-сметная и нормативно-техническая документация.

4.3. Обучающийся по профессии 270843.02 Электромонтажник по сигнализации, централизации и блокировке готовится к следующим видам деятельности:

4.3.1. Выполнение работ по установке и монтажу оборудования, аппаратуры и приборов систем сигнализации, централизации и блокировки, источников основного и резервного электропитания.

4.3.2. Проведение пусконаладочных работ при установке технических средств сигнализации, централизации и блокировки, источников основного и резервного электропитания.

## V. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ

### КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ РАБОЧИХ, СЛУЖАЩИХ

5.1. Выпускник, освоивший ППКРС, должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

- ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
- ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.
- ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.
- ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.
- ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
- ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.
- ОК 7. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей) [\*].

[\*] В соответствии с Федеральным законом от 28.03.1998 № 53-ФЗ "О воинской обязанности и военной службе".

5.2. Выпускник, освоивший ППКРС, должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности:

5.2.1. Выполнение работ по монтажу оборудования, аппаратуры и приборов систем сигнализации, централизации и блокировки, источников основного и резервного электропитания.

ПК 1.1. Подготавливать места установки оборудования, аппаратуры и приборов систем сигнализации, централизации и блокировки, источников основного и резервного электропитания.

ПК 1.2. Выполнять работы по установке и монтажу линейных сооружений, оборудования, аппаратуры и приборов систем сигнализации, централизации и блокировки, источников основного и резервного электропитания.

5.2.2. Проведение пусконаладочных работ при установке технических средств сигнализации, централизации и блокировки, источников основного и резервного электропитания.

ПК 2.1. Проводить пусконаладочные работы при установке технических средств системы сигнализации.

ПК 2.2. Проводить пусконаладочные работы при установке технических средств системы централизации.

ПК 2.3. Проводить пусконаладочные работы системы блокировки и оборудования охранного освещения.

ПК 2.4. Проводить пусконаладочные работы источников основного и резервного электропитания.

ПК 2.5. Диагностировать системы и комплексы технических средств сигнализации, централизации и блокировки, источников основного и резервного электропитания.

## VI. ТРЕБОВАНИЯ К СТРУКТУРЕ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ

### КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ РАБОЧИХ, СЛУЖАЩИХ

6.1. ППКРС предусматривает изучение следующих учебных циклов:

общепрофессионального;

профессионального

и разделов:

физическая культура;

учебная практика;

производственная практика;

промежуточная аттестация;

государственная итоговая аттестация.

6.2. Обязательная часть ППКРС должна составлять около 80 процентов от общего объема времени, отведенного на ее освоение. Вариативная часть (около 20 процентов) 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 образовательной организацией.

Общепрофессиональный учебный цикл состоит из общепрофессиональных дисциплин, профессиональный учебный цикл состоит из профессиональных модулей в соответствии с видами деятельности, соответствующими присваиваемой квалификации. В состав профессионального модуля входит один или несколько междисциплинарных курсов. При освоении обучающимися профессиональных модулей проводятся учебная и (или) производственная практика.

Обязательная часть профессионального учебного цикла ППКРС должна предусматривать изучение дисциплины "Безопасность жизнедеятельности". Объем часов на дисциплину "Безопасность жизнедеятельности" составляет 2 часа в неделю в период теоретического обучения (обязательной части учебных циклов), но не более 68 часов, из них на освоение основ военной службы - 70 процентов от общего объема времени, отведенного на указанную дисциплину.

6.3. Образовательной организацией при определении структуры ППКРС и трудоемкости ее освоения может применяться система зачетных единиц, при этом одна зачетная единица соответствует 36 академическим часам.

Структура программы подготовки квалифицированных  
 рабочих, служащих

Таблица 2

Индекс	Наименование учебных циклов, разделов, модулей, требования к знаниям, умениям, практическому опыту	Всего максимальной учебной нагрузки обучающегося (час./нед.)	В т.ч. часов обязательных учебных занятий	Индекс и наименование дисциплин, междисциплинарных курсов (МДК)	Коды формируемых компетенций
	Обязательная часть учебных циклов ППКРС и раздел "Физическая культура"	864	576		
ОП.00	Общепрофессиональный учебный цикл	434	296		
	В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся по общепрофессиональным дисциплинам должен:  уметь:  читать чертежи, проекты, структурные, монтажные и простые принципиальные электрические схемы;  знать:  требования единой системы конструкторской документации;			ОП.01. Инженерная графика	ОК 1 - 7 ПК 1.1 - 2.5

	<p>виды нормативно-технической документации;</p> <p>виды чертежей, проектов, структурных, монтажных и простых принципиальных электрических схем;</p> <p>правила чтения технической и технологической документации оборудования электросвязи и проводного вещания;</p> <p>основы компьютерного моделирования простых структурных, монтажных и принципиальных электрических схем</p>				
	<p>уметь:</p> <p>составлять простые измерительные схемы;</p> <p>подключать электроизмерительные приборы;</p> <p>контролировать качество выполняемых работ;</p> <p>производить расчет различных параметров цепей;</p> <p>производить контроль различных параметров цепей;</p> <p>знать:</p> <p>основные законы электротехники;</p>			<p>ОП.02. Основы электротехники</p>	<p>ОК 1 - 7</p> <p>ПК 1.1 - 2.5</p>

	<p>общие сведения об электросвязи и радиосвязи;</p> <p>методы расчета электрических цепей;</p> <p>основные сведения об электроизмерительных приборах</p>				
	<p>уметь:</p> <p>применять материалы при выполнении работ;</p> <p>знать:</p> <p>общие сведения о строении материалов;</p> <p>общие сведения о полупроводниковых, проводниковых, диэлектрических и магнитных материалах и изделиях;</p> <p>сведения об электромонтажных изделиях;</p> <p>назначение, виды и свойства материалов</p>			<p>ОП.03. Основы электроматериаловедения</p>	<p>ОК 1 - 7 ПК 1.1 - 2.5</p>
	<p>уметь:</p> <p>определять параметры элементов схем;</p> <p>работать с выпрямителями;</p> <p>рассчитывать параметры контуров по резонансной характеристике;</p> <p>знать:</p> <p>классификацию видов</p>			<p>ОП.04. Основы радиоэлектроники</p>	<p>ОК 1 - 7 ПК 1.1 - 2.5</p>

	<p>сигналов, их спектры;</p> <p>кодирование сигналов и преобразование частоты;</p> <p>виды нелинейных преобразований сигналов в радиотехнике;</p> <p>классификацию видов модуляции;</p> <p>общие сведения о распространении радиоволн;</p> <p>основные сведения о полупроводниковых приборах, выпрямителях, колебательных системах, антеннах; усилителях, генераторах электрических сигналов;</p> <p>принцип распространения сигналов в длинных линиях;</p> <p>сведения о волоконно-оптических линиях</p>				
	<p>уметь:</p> <p>использовать в профессиональной деятельности информационные технологии как средство автоматизации производственного процесса;</p> <p>работать с пакетами прикладных программ профессиональной направленности;</p>			<p>ОП.05. Информационные технологии в профессиональной деятельности</p>	<p>ОК 1 - 7</p> <p>ПК 1.1 - 2.5</p>

	<p>знать:</p> <p>способы подключения средств информационных технологий;</p> <p>особенности применения системных программных продуктов</p>				
	<p>уметь:</p> <p>организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;</p> <p>предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и в быту;</p> <p>использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;</p> <p>применять первичные средства пожаротушения;</p> <p>ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной профессии;</p> <p>применять профессиональные знания в ходе исполнения</p>		32	ОП.06. Безопасность жизнедеятельности	<p>ОК 1 - 7</p> <p>ПК 1.1 - 2.5</p>

обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной профессией;

владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;

оказывать первую помощь пострадавшим;

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 серьезной угрозе национальной безопасности России;

основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и в быту, принципы снижения вероятности их реализации;

основы военной службы и обороны государства;

задачи и основные мероприятия гражданской

	<p>обороны;</p> <p>способы защиты населения от оружия массового поражения;</p> <p>меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;</p> <p>организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;</p> <p>основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные профессиям СПО;</p> <p>область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;</p> <p>порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим</p>				
П.00	Профессиональный учебный цикл	350	240		
ПМ.00	Профессиональные модули	350	240		
ПМ.01	Выполнение работ по монтажу оборудования, аппаратуры и приборов систем сигнализации, централизации и			МДК.01.01. Основы выполнения работ по монтажу оборудования, аппаратуры и приборов систем сигнализации,	ОК 1 - 7 ПК 1.1 - 1.2

блокировки, источников  
основного и резервного  
электропитания

В результате изучения  
профессионального модуля  
обучающийся должен:

иметь практический опыт:

участия в обследовании  
объекта, подлежащего  
оборудованию аппаратурой  
сигнализации,  
централизации и  
блокировки;

установки и монтажа  
линейных сооружений,  
аппаратуры сигнализации,  
видеонаблюдения,  
оповещения,  
пожаротушения,  
дымоудаления, систем  
централизации и  
блокировки, оборудования  
охранного освещения,  
источников основного и  
резервного  
электропитания;

уметь:

пользоваться планом-  
схемой и строительными  
чертежами объекта;

определять категорию  
объекта и проверять  
инженерные сооружения,  
техническую  
укрепленность  
коммуникаций, выявлять  
уязвимые места;

выбирать варианты охраны

централизации и  
блокировки, источников  
основного и резервного  
электропитания

объекта и технические средства сигнализации;

выбирать типы кабелей связи по заданным параметрам;

выполнять работы по монтажу линейно-кабельных сооружений проводных и волоконно-оптических систем передачи;

определять строительную длину кабелей связи перед прокладкой (с наличием проекта и без него);

прокладывать провода и кабели для осветительных и сигнальных сетей всех типов и видов;

выполнять монтаж и заряжать электроустановочные изделия;

собирать и проверять электрические схемы перед включением;

определять параметры электрической сети;

устанавливать и заменять аппараты защиты электрической сети;

устанавливать оконечные кабельные устройства, механизмы для структурированных сетей, оптические коммутационные полки;

присоединять провода в  
коробах и боксах;

работать со специальными  
инструментами и  
приспособлениями;

устанавливать  
соединительные коробки,  
изоляторы короткого  
замыкания, релейные  
модули, адресные  
расширители, усилители  
тока, информационные  
панели, блоки индикации,  
контроллеры;

выполнять монтаж систем  
охранной сигнализации;

выполнять монтаж  
извещателей;

выполнять монтаж  
контрольных панелей,  
клавиатур, сигнально-  
пусковых блоков и  
модулей, контроллеров  
систем централизации и  
блокировки;

использовать в трудовой  
деятельности средства  
механизации и  
автоматизации  
производственного  
процесса;

выполнять монтаж  
станционной аппаратуры и  
устройств основного и  
резервного  
электропитания;

выполнять работы по  
присоединению приборов

системы безопасности к источникам основного электропитания;

выполнять защитное заземление, зануление и защитное отключение;

знать:

цели и задачи обследования объектов, подлежащих оборудованию аппаратурой систем сигнализации;

этапы обследования объекта и номенклатуру работ, выполняемых на каждом этапе обследования;

содержание рабочей документации, оформляемой по результатам обследования объекта;

структуру предприятия;

методику выбора вариантов охраны объекта;

сведения об электроснабжении и заземлении установок сигнализации, систем оповещения, пожаротушения, контроля доступа, охранного телевидения, блокировки и централизации;

устройство и основное оборудование осветительных установок;

	<p>технологии работ по монтажу электропроводок;</p> <p>технологии работ по монтажу линейно-кабельных сооружений для установок сигнализации, систем оповещения, пожаротушения, контроля доступа, охранного телевидения, блокировки и централизации;</p> <p>устройство и технологию работ по монтажу приемно-контрольных приборов;</p> <p>системы контроля доступа и технологию работ по монтажу приборов и аппаратуры систем централизации и исполнительных устройств;</p> <p>системы и технологию работ по монтажу систем охранного телевидения</p>				
<p>ПМ.02</p>	<p>Проведение пусконаладочных работ при установке технических средств сигнализации, централизации и блокировки, источников основного и резервного электропитания</p> <p>В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:</p> <p>иметь практический опыт:</p> <p>проведения пусконаладочных работ смонтированного оборудования технических</p>			<p>МДК.02.01. Технология проведения пусконаладочных работ при установке технических средств сигнализации и блокировки, источников основного и резервного электропитания</p>	<p>ОК 1 - 7</p> <p>ПК 2.1 - 2.5</p>

средств систем безопасности;

эксплуатации смонтированного оборудования технических средств систем безопасности;

диагностики и мониторинга технических средств систем безопасности;

обслуживания источников основного и резервного электропитания;

уметь:

проверять в процессе технического обслуживания состояние монтажа, крепления и внешний вид аппаратуры, срабатывание извещателей и работоспособность приборов приемно-контрольных устройств, работоспособность оповещателей;

выполнять настройку и регулировку технических средств систем безопасности;

вести эксплуатационно-техническую документацию;

выполнять электрические измерения параметров технических средств при выполнении регламентных работ;

МДК.02.02. Технология проведения пусконаладочных работ при установке технических средств централизации и телеметрического контроля

соблюдать периодичность, технологическую последовательность и методику выполнения регламентных работ;

анализировать причины отказов и неисправностей средств и принимать меры, исключающие их повторение;

осуществлять мониторинг состояния оборудования;

проверять систему сигнализации по зонам;

проводить испытания средств контроля электрических цепей блокировки;

проводить испытания средств контроля системы централизации;

проводить испытания средств контроля системы сигнализации;

проверять автоматическое переключение электропитания с основного источника на резервный;

осуществлять мониторинг состояния оборудования;

выполнять работы по обслуживанию систем видеонаблюдения;

осуществлять диагностику системных ресурсов,

проверять дисковые массивы на наличие ошибок и переполнение;

проверять системные параметры и настройки специализированного программного обеспечения;

осуществлять диагностику и прочистку;

осуществлять диагностику кабельных трасс, систем вентиляции, охлаждения и питания видеокамер и объективов;

выполнять работы по обслуживанию систем контроля доступа;

осуществлять мониторинг и администрирование системы централизации;

проверять исправность соединительных шлейфов, электрических цепей и цепей управления;

проверять считыватели карт, кнопки, магнитно-контактные датчики, электромеханические замки;

проверять состояние аппаратно-программного комплекса;

проверять систему биометрического считывания отпечатка пальца;

проверять систему резервного электропитания;

заряжать аккумуляторные батареи и измерять напряжение до и после зарядки;

устанавливать устройство защитного отключения для защиты низковольтных сетей и модулей контроля разряда аккумуляторов;

знать:

порядок приемки в эксплуатацию установок технических средств сигнализации, централизации и блокировки, источников основного и резервного электропитания;

требования ГОСТ по приемке в эксплуатацию установок сигнализации, систем оповещения, пожаротушения, контроля доступа, охранного телевидения, инженерной автоматики и централизации;

методику проведения пусконаладочных работ и правила составления актов;

порядок организации гарантийного и послегарантийного обслуживания установок технических средств сигнализации,

централизации и блокировки, источников основного и резервного электропитания;

типы и виды регламентных работ и правила их проведения при обслуживании технических средств сигнализации, централизации и блокировки, источникам основного и резервного электропитания;

организацию и порядок проведения работ по диагностике и мониторингу технических средств систем безопасности;

назначение и сущность операций, выполняемых при диагностике и мониторинге технических средств систем безопасности;

правила устройства электроустановок;

основные источники электропитания установок сигнализации, централизации и блокировки и требования к ним;

схемы присоединения установок сигнализации, централизации и блокировки к щитам дежурного освещения (или других, установленных заказчиком);

	<p>понятие источников резервного и резервированного электропитания и их классификацию;</p> <p>химические источники электропитания, их классификацию, основные параметры, типы и марки;</p> <p>основные неисправности источников электропитания и способы их устранения;</p> <p>устройство блоков защиты линии от высокого напряжения, тока утечки и разряда аккумулятора;</p> <p>принцип работы защитного заземления, зануления и требования к заземлению установок сигнализации, централизации и блокировки, источников основного и резервного электропитания;</p> <p>назначение, применение, принцип действия защитного отключения и схемы включения защитных устройств в электросеть</p>				
--	---	--	--	--	--

ФК.00	Физическая культура  уметь:  использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;  знать:  о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;  основы здорового образа жизни	80	40		ОК 2  ОК 3  ОК 6  ОК 7
	Вариативная часть учебных циклов ППКРС (определяется образовательной организацией)	216	144		
	Итого по обязательной части ППКРС, включая раздел "Физическая культура", и вариативной части ППКРС	1080	720		
УП.00	Учебная практика обучающихся на базе среднего общего образования/на базе основного общего образования	19 нед./39 нед.	684/1404		ОК 1 - 7  ПК 1.1 - 2.5
ПП.00	Производственная практика обучающихся на базе среднего общего образования/на базе основного общего образования				
(в редакции Приказа Минобрнауки России от 09.04.2015 № 389)					
ПА.00	Промежуточная аттестация	1 нед./2 нед.			

	обучающихся на базе среднего общего образования/на базе основного общего образования				
(в редакции Приказа Минобрнауки России от 09.04.2015 № 389)					
ГИА.00	Государственная итоговая аттестация обучающихся на базе среднего общего образования/на базе основного общего образования	1 нед./2 нед.			
(в редакции Приказа Минобрнауки России от 09.04.2015 № 389)					

Таблица 3

(в редакции Приказа Минобрнауки России от 09.04.2015 № 389)

Срок получения среднего профессионального образования по ППКРС в очной форме обучения составляет 43/65 недель, в том числе:

Обучение по учебным циклам и разделу "Физическая культура"	20 нед.
Учебная практика обучающихся на базе среднего общего образования/на базе основного общего образования	19 нед./39 нед.
Производственная практика обучающихся на базе среднего общего образования/на базе основного общего образования	
Промежуточная аттестация обучающихся на базе среднего общего образования/на базе основного общего образования	1 нед./2 нед.
Государственная итоговая аттестация обучающихся на базе среднего общего образования/на базе основного общего образования	1 нед./2 нед.
Каникулы	2 нед.
Итого	43 нед./65 нед.

## VII. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ

КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ РАБОЧИХ, СЛУЖАЩИХ

7.1. Образовательная организация самостоятельно разрабатывает и утверждает ППКРС в соответствии с ФГОС СПО и с учетом соответствующей примерной ППКРС.

Перед началом разработки ППКРС образовательная организация должна определить ее специфику с учетом направленности на удовлетворение потребностей рынка труда и работодателей, конкретизировать конечные результаты обучения в виде компетенций, умений и знаний, приобретаемого практического опыта.

Конкретные виды деятельности, к которым готовится обучающийся, должны соответствовать присваиваемой квалификации, определять содержание образовательной программы, разрабатываемой образовательной организацией совместно с заинтересованными работодателями.

При формировании ППКРС образовательная организация:

имеет право использовать объем времени, отведенный на вариативную часть учебных циклов ППКРС, увеличивая при этом объем времени, отведенный на дисциплины и модули обязательной части, на практики, либо вводя новые дисциплины и модули в соответствии с потребностями работодателей и спецификой деятельности образовательной организации;

(в редакции Приказа Минобрнауки России от 09.04.2015 № 389)

обязана ежегодно обновлять ППКРС с учетом запросов работодателей, особенностей развития региона, науки, культуры, экономики, техники, технологий и социальной сферы в рамках, установленных настоящим ФГОС СПО;

обязана в рабочих программах всех дисциплин и профессиональных модулей четко формулировать требования к результатам их освоения: компетенциям, приобретаемому практическому опыту, знаниям и умениям;

обязана обеспечивать эффективную самостоятельную работу обучающихся в сочетании с совершенствованием управления ею со стороны преподавателей и мастеров производственного обучения;

обязана обеспечивать обучающимся возможность участвовать в формировании индивидуальной образовательной программы;

обязана формировать социокультурную среду, создавать условия, необходимые для всестороннего развития и социализации личности, сохранения здоровья обучающихся, способствовать развитию воспитательного компонента образовательного процесса, включая развитие самоуправления, участие обучающихся в работе общественных организаций, спортивных и творческих клубов;

должна предусматривать при реализации компетентностного подхода использование в образовательном процессе активных форм проведения занятий с применением электронных образовательных ресурсов, деловых и ролевых игр, индивидуальных и групповых проектов, анализа производственных ситуаций, психологических и иных тренингов, групповых дискуссий в сочетании с внеаудиторной работой для формирования и развития общих и профессиональных компетенций обучающихся.

7.2. При реализации ППКРС обучающиеся имеют академические права и обязанности в соответствии с Федеральным законом от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации" [1].

[1] Собрание законодательства Российской Федерации, 2012, № 53, ст. 7598; 2013, № 19, ст. 2326.

7.3. Максимальный объем учебной нагрузки обучающегося составляет 54 академических часа в неделю, включая все виды аудиторной и внеаудиторной (самостоятельной) учебной работы по освоению ППКРС и консультации.

7.4. Максимальный объем аудиторной учебной нагрузки в очной форме обучения составляет 36 академических часов в неделю.

7.5. Максимальный объем аудиторной учебной нагрузки в очно-заочной форме обучения составляет 16 академических часов в неделю.

7.6. Общая продолжительность каникул составляет не менее 10 недель в учебном году при сроке обучения более 1 года и не менее 2 недель в зимний период при сроке обучения 1 год.

7.7. По дисциплине "Физическая культура" могут быть предусмотрены еженедельно 2 часа самостоятельной учебной нагрузки, включая игровые виды подготовки (за счет различных форм внеаудиторных занятий в спортивных клубах, секциях).

7.8. Образовательная организация имеет право для подгрупп девушек использовать 70 процентов учебного времени дисциплины "Безопасность жизнедеятельности", отведенного на изучение основ военной службы, на освоение основ медицинских знаний.

7.9. Получение СПО на базе основного общего образования осуществляется с одновременным получением среднего общего образования в пределах ППКРС. В этом случае ППКРС, реализуемая на базе основного общего образования, разрабатывается на основе требований соответствующих федеральных государственных образовательных стандартов среднего общего и среднего профессионального образования с учетом получаемой профессии СПО.

Срок освоения ППКРС в очной форме обучения для лиц, обучающихся на базе основного общего образования, увеличивается на 82 недели из расчета:

теоретическое обучение (при обязательной учебной нагрузке 36 часов в неделю)	57 нед.
промежуточная аттестация	3 нед.
каникулы	22 нед.

7.10. Консультации для обучающихся по очной и очно-заочной формам обучения предусматриваются образовательной организацией из расчета 4 часа на одного обучающегося на каждый учебный год, в том числе в период реализации образовательной программы среднего общего образования для лиц, обучающихся на базе основного общего образования. Формы проведения консультаций (групповые, индивидуальные, письменные, устные) определяются образовательной организацией.

7.11. В период обучения с юношами проводятся учебные сборы [1].

[1] Пункт 1 статьи 13 Федерального закона от 28 марта 1998 г. № 53-ФЗ "О воинской обязанности и военной службе" (Собрание законодательства Российской Федерации, 1998, № 13, ст. 1475; 2004, № 35, ст. 3607; 2005, № 30, ст. 3111; 2007, № 49, ст. 6070; 2008, № 30, ст. 3616; 2013, № 27, ст. 3477).

7.12. Практика является обязательным разделом ППКРС. Она представляет собой вид учебной деятельности, направленной на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций в процессе выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью. При реализации ППКРС предусматриваются следующие виды практик: учебная и производственная.

Учебная практика и производственная практика проводятся образовательной организацией при освоении обучающимися профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей и могут реализовываться как концентрированно в несколько периодов, так и рассредоточенно, чередуясь с теоретическими занятиями в рамках профессиональных модулей.

Цели и задачи, программы и формы отчетности определяются образовательной организацией по каждому виду практики.

Производственная практика должна проводиться в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся.

Аттестация по итогам производственной практики проводится с учетом (или на основании) результатов, подтвержденных документами соответствующих организаций.

7.13. Реализация ППКРС должна обеспечиваться педагогическими кадрами, имеющими среднее профессиональное или высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля). Мастера производственного обучения должны иметь на 1 - 2 разряда по профессии рабочего выше, чем предусмотрено ФГОС СПО для выпускников. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимся профессионального учебного цикла, эти преподаватели и мастера производственного обучения получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

7.14. ППКРС должна обеспечиваться учебно-методической документацией по всем дисциплинам, междисциплинарным курсам и профессиональным модулям ППКРС.

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

Реализация ППКРС должна обеспечиваться доступом каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам, формируемым по полному перечню дисциплин (модулей) ППКРС. Во время самостоятельной подготовки обучающиеся должны быть обеспечены доступом к сети Интернет.

Каждый обучающийся должен быть обеспечен не менее чем одним учебным печатным и/или электронным изданием по каждой дисциплине общепрофессионального учебного цикла и одним учебно-методическим печатным и/или электронным изданием по каждому междисциплинарному курсу (включая электронные базы периодических изданий).

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

Библиотечный фонд, помимо учебной литературы, должен включать официальные, справочно-библиографические и периодические издания в расчете 1 - 2 экземпляра на каждые 100 обучающихся.

Каждому обучающемуся должен быть обеспечен доступ к комплектам библиотечного фонда, состоящим не менее чем из 3 наименований отечественных журналов.

Образовательная организация должна предоставить обучающимся возможность оперативного обмена информацией с отечественными организациями, в том числе образовательными организациями, и доступ к современным профессиональным базам данных и информационным ресурсам сети Интернет.

7.15. Прием на обучение по ППКРС за счет бюджетных ассигнований федерального бюджета, бюджетов субъектов Российской Федерации и местных бюджетов является общедоступным, если иное не предусмотрено частью 4 статьи 68 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации" [1]. Финансирование реализации ППКРС должно осуществляться в объеме не ниже установленных государственных нормативных затрат на оказание

государственной услуги в сфере образования для данного уровня.

[1] Собрание законодательства Российской Федерации, 2012, № 53, ст. 7598; 2013, № 19, ст. 2326.

7.16. Образовательная организация, реализующая ППКРС, должна располагать материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов лабораторных работ и практических занятий, дисциплинарной, междисциплинарной и модульной подготовки, учебной практики, предусмотренных учебным планом образовательной организации. Материально-техническая база должна соответствовать действующим санитарным и противопожарным нормам.

Перечень кабинетов, лабораторий, мастерских  
и других помещений

Кабинеты:

основ электротехники;

инженерной графики;

материаловедения;

безопасности жизнедеятельности.

Лаборатории:

электротехники;

материаловедения;

электротехнических измерений;

радиоэлектроники;

информационных технологий;

технических средств сигнализации и блокировки;

технических средств централизации и телеметрического контроля.

Мастерские:

электромонтажная.

Спортивный комплекс:

спортивный зал;

открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий;

стрелковый тир (в любой модификации, включая электронный) или место для стрельбы.

Залы:

библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет;

актовый зал.

Реализация ППКРС должна обеспечивать:

выполнение обучающимся лабораторных работ и практических занятий, включая как обязательный компонент практические задания с использованием персональных компьютеров;

освоение обучающимся профессиональных модулей в условиях созданной соответствующей образовательной среды в образовательной организации или в организациях в зависимости от специфики вида профессиональной деятельности.

Образовательная организация должна быть обеспечена необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения.

7.17. Реализация ППКРС осуществляется образовательной организацией на государственном языке Российской Федерации.

Реализация ППКРС образовательной организацией, расположенной на территории республики Российской Федерации, может осуществляться на государственном языке республики Российской Федерации в соответствии с законодательством республик Российской Федерации. Реализация ППКРС образовательной организацией на государственном языке республики Российской Федерации не должна осуществляться в ущерб государственному языку Российской Федерации.

VIII. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ  
ПОДГОТОВКИ КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ РАБОЧИХ, СЛУЖАЩИХ

8.1. Оценка качества освоения ППКРС должна включать текущий контроль успеваемости, промежуточную и государственную итоговую аттестацию обучающихся.

8.2. Конкретные формы и процедуры текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по каждой дисциплине и профессиональному модулю разрабатываются образовательной организацией самостоятельно и доводятся до сведения обучающихся в течение первых двух месяцев от начала обучения.

8.3. Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей ППКРС (текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация) создаются фонды оценочных средств, позволяющие оценить умения, знания, практический опыт и освоенные компетенции.

Фонды оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплинам и междисциплинарным курсам в составе профессиональных модулей разрабатываются и утверждаются образовательной организацией самостоятельно, а для промежуточной аттестации по профессиональным модулям и для государственной итоговой аттестации - разрабатываются и утверждаются образовательной организацией после предварительного положительного заключения работодателей.

Для промежуточной аттестации обучающихся по дисциплинам (междисциплинарным курсам) кроме преподавателей конкретной дисциплины (междисциплинарного курса) в качестве внешних экспертов должны активно привлекаться преподаватели смежных дисциплин (курсов). Для максимального приближения программ промежуточной аттестации обучающихся по профессиональным модулям к условиям их будущей профессиональной деятельности образовательной организацией в качестве внештатных экспертов должны активно привлекаться работодатели.

8.4. Оценка качества подготовки обучающихся и выпускников осуществляется в двух основных направлениях:

оценка уровня освоения дисциплин;

оценка компетенций обучающихся.

Для юношей предусматривается оценка результатов освоения основ военной службы.

8.5. К государственной итоговой аттестации допускаются обучающиеся, не имеющие академической задолженности и в полном объеме выполнившие учебный план или индивидуальный учебный план по ППКРС, если иное не установлено порядком проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования [1].

[1] Часть 6 статьи 59 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации" (Собрание законодательства Российской Федерации, 2012, № 53, ст. 7598; 2013, № 19, ст. 2326).

8.6. Государственная итоговая аттестация включает защиту выпускной квалификационной работы (выпускная практическая квалификационная работа и письменная экзаменационная работа). Обязательные требования - соответствие тематики выпускной квалификационной работы содержанию одного или нескольких профессиональных модулей; выпускная практическая квалификационная работа должна предусматривать сложность работы не ниже разряда по профессии рабочего, предусмотренного ФГОС СПО.

Государственный экзамен вводится по усмотрению образовательной организации.

8.7. Обучающиеся по ППКРС, не имеющие среднего общего образования, в соответствии с частью 6 статьи 68 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации" [1] вправе бесплатно пройти государственную итоговую аттестацию, которой завершается освоение образовательных программ среднего общего образования. При успешном прохождении указанной государственной итоговой аттестации аккредитованной образовательной организацией обучающимся выдается аттестат о среднем общем образовании.

[1] Собрание законодательства Российской Федерации, 2012, № 53, ст. 7598; 2013, № 19, ст. 2326.