

КОПИЯ



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(МИНОБРНАУКИ РОССИИ)

МИНИСТЕРСТВО ЮСТИЦИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ЗАРЕГИСТРИРОВАНО
Регистрационный № 29487
от "20" августа 2013 г.

П Р И К А З

« 2 » августа 2013 г.

№ 881

Москва

Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 210721.01 Радиооператор

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), п р и к а з ы в а ю:

1. Утвердить прилагаемый федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по профессии 210721.01 Радиооператор.
2. Признать утратившим силу приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 15 июня 2010 г. № 623 «Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта начального профессионального образования по профессии 210721.01 Радиооператор» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 22 июля 2010 г., регистрационный № 17949).
3. Настоящий приказ вступает в силу с 1 сентября 2013 года.

Министр

Д.В. Ливанов

Верно
Ведущий специалист-эксперт
отдела делопроизводства

Мехеева И.В.
2013 г.

« 2 » 08

УТВЕРЖДЕН
приказом Министерства образования
и науки Российской Федерации
от «2» Августа 2013 г. № 181

ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ СТАНДАРТ
СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ПО ПРОФЕССИИ
210721.01 РАДИООПЕРАТОР

I. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

1.1. Настоящий федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования представляет собой совокупность обязательных требований к среднему профессиональному образованию по профессии 210721.01 Радиооператор 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 210721.01 Радиооператор 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, служащих¹.

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 210721.01 Радиооператор в очной форме обучения и соответствующие квалификации приводятся в Таблице 1.

Таблица 1

Уровень образования, необходимый для приема на обучение по ППКРС	Наименование квалификации (профессий по Общероссийскому классификатору профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов) (ОК 016-94) ²	Срок получения СПО по ППКРС в очной форме обучения ³
--	---	---

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).

² ФГОС СПО в части требований к результатам освоения ППКРС ориентирован на присвоение выпускнику квалификации выше средней квалификации для данной профессии.

³ Независимо от применяемых образовательных технологий.

среднее общее образование	Радиооператор	10 мес.
основное общее образование		2 года 5 мес. ⁴

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: эксплуатация, техническое обслуживание, настройка и ремонт оборудования приемопередающих устройств, прием и передача оперативной информации.

4.2. Объектами профессиональной деятельности выпускников являются:

приемопередающие радиостанции;

системы электропитания средств связи;

компьютерные технологии;

техническая документация.

4.3. Обучающийся по профессии 210721.01 Радиооператор готовится к следующим видам деятельности:

4.3.1. Эксплуатация и техническое обслуживание приемо-передающих радиостанций мощностью до 0,5 кВт.

4.3.2. Эксплуатация и техническое обслуживание электросиловых устройств.

4.3.3. Прием и передача оперативной информации.

⁴ 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.

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)*

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

5.2.1. Эксплуатация и техническое обслуживание приемо-передающих радиостанций мощностью до 0,5 кВт.

ПК 1.1. Определять места для размещения оборудования средств связи.

ПК 1.2. Проводить первичную проверку радиоспособности средств радиосвязи.

ПК 1.3. Настраивать передатчики и приемники на рабочие частоты.

ПК 1.4. Производить техническое обслуживание средств радиосвязи, диагностику неисправностей по встроенным приборам, устранять простейшие неисправности.

5.2.2. Эксплуатация и техническое обслуживание электросиловых устройств.

ПК 2.1. Выполнять монтаж электросиловых устройств.

ПК 2.2. Проводить простейшие электрические измерения.

ПК 2.3. Обеспечивать бесперебойную и безаварийную работу электросиловых устройств.

ПК 2.4. Проводить техническое обслуживание, диагностику неисправностей, устранять простейшие неисправности, выполнять текущий ремонт.

5.2.3. Прием и передача оперативной информации.

ПК 3.1. Передавать и принимать оперативную информацию каналами связи в телеграфном режиме (азбука Морзе) со скоростью не менее 90 знаков в минуту.

ПК 3.2. Передавать и принимать оперативную информацию с использованием компьютерных технологий.

ПК 3.3. Вести работу в телефонном режиме.

ПК 3.4. Обеспечивать ведение радиообмена в соответствии с правилами радиосвязи.

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, требований 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 В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся по общепрофессиональным дисциплинам должен: уметь: собрать схему включения диода и триода (транзистора); снимать показания, выстраивать график зависимости тока от напряжения; собрать схему двухкаскадного усилителя низкой частоты для снятия показаний; снимать показания для характеристики усилителя; знать: обозначения деталей на схеме; область применения радиоэлементов; назначение резисторов, конденсаторов, катушек индуктивности, трансформаторов, полупроводниковых и электровакуумных приборов, выпрямителей и интегральных схем широкого применения;	320	214	ОП.01. Радиотехнические приборы и устройства	ОК 1 – 7 ПК 1.1 – 2.4

	<p>применение выпрямителей, принцип работы однополупериодного и двухполупериодного выпрямителя, колебательного контура; назначение, классификацию, принцип действия электроизмерительных приборов, схемы включения измерительных приборов для снятия измерений, условные обозначения систем;</p> <p>понятия радиоволны, антенны;</p> <p>классификацию антенн, параметры антенн, назначения заземления, силовых выводов, параметры антенн, радиоволн;</p> <p>классификацию усилителей, понятие, применение, принцип работы усилителей мощности и радиочастоты;</p> <p>назначение элементов усилителя мощности и радиочастоты в принципиальной схеме, назначение и принцип работы усилителя низкой частоты</p>			
<p>уметь:</p> <p>составлять схемы соединения резисторов параллельно и последовательно;</p> <p>производить расчеты схемы по закону Ома;</p> <p>собирать схемы соединения активных и реактивных элементов;</p> <p>собирать схемы соединения фаз, генератора и потребителей «звездочкой» и «треугольником»;</p> <p>производить расчет мощности;</p> <p>подключать в цепь измерительные приборы для измерения сопротивления, мощности энергии;</p> <p>знать:</p> <p>содержание, задачи электротехники, единицы измерения, закон Ома для участка цепи и полной цепи;</p>			<p>ОП.02. Основы электротехники</p>	<p>ОК 1 – 7 ПК 1.1 – 2.4</p>

	<p>элементы, условные обозначения элементов в электрической цепи;</p> <p>единицы измерения катушки индуктивности, емкости магнитные свойства веществ, законы магнитной цепи;</p> <p>правило Ленца, явление самоиндукции, понятие индуктивности, взаимоиндукции;</p> <p>расчет индуктивности, единицы измерения индуктивности;</p> <p>понятия получения переменного тока, активные и реактивные элементы;</p> <p>характеристику соединения активных и реактивных элементов, виды резонансов, условия возникновения резонанса;</p> <p>понятия трехфазного тока;</p> <p>единицы измерения мощности, расчет мощности, коэффициент мощности;</p> <p>соединения фаз генератора и потребителей;</p> <p>географическое соединение радиоэлементов;</p> <p>методы электрического измерения погрешности измерений, расширение пределов;</p> <p>назначение электроизмерительных приборов;</p> <p>системы электроизмерительных приборов;</p> <p>схемы включения электроизмерительных приборов;</p> <p>схемы включения электроизмерительных приборов в цепи постоянного и переменного тока;</p> <p>типы и назначение трансформаторов, принцип действия;</p> <p>режим работы трансформаторов, эксплуатацию трансформаторов;</p>			
--	--	--	--	--

	<p>назначение, область применения классификацию, обратимость электрических машин;</p> <p>устройство электрических машин; принцип действия, типы и характеристики электрических машин;</p> <p>классификацию, устройство, эксплуатацию аппаратуры управления и защиты, область применения;</p> <p>индивидуальные средства защиты, заземление, зануление, защиту от статического электричества</p>			
<p>уметь:</p> <p>вычерчивать линии, читать чертеж детали;</p> <p>выполнять геометрическое построение, чертеж плоских деталей;</p> <p>выполнять прямоугольные и аксонометрические проекции, проектировать точки, принадлежащие поверхности предмета;</p> <p>выполнять сечения, местные и сложные разрезы;</p> <p>наносить размеры на рабочие чертежи;</p> <p>читать сборочный чертеж;</p> <p>выполнять вычерчивание схем принципиальных передатчиков и радиоприемников;</p> <p>читать схемы принципиальных радиоприемников и радиопередатчиков;</p> <p>знать:</p> <p>назначение чертежа, Единую систему конструкторской документации (ЕСКД); требования к чертежу, расположение видов, параметры шероховатости;</p>			<p>ОП.03. Основы черчения</p>	<p>ОК 1 – 7 ПК 1.1 – 2.4</p>

<p>классификацию геометрических построений; назначение и классификацию прямоугольных и аксонометрических проекций, правила их выполнения, понятие в техническом рисовании; назначение сечения и разрезов, их классификацию; обозначение сечения и разрезов, назначение местных разрезов, обозначение положения секущих плоскостей; требования к рабочим чертежам деталей, их классификацию, условности и упрощения рабочих чертежей деталей, изображение резьбы, зубчатого колеса, пружины; требования к сборочным чертежам, условности и упрощения, правила штриховки, обозначение уклонов и конусности; классификацию схем, условные обозначения на схемах, правила выполнения схемы</p>				
<p>уметь: пользоваться огнегасительными средствами; оказывать доврачебную первую помощь при несчастных случаях;</p> <p>знать: основные законодательства по охране труда; опасные и вредные факторы; требования к рабочей одежде; определения гигиены труда, условий труда; причины пожаров и способы их устранения; технические противопожарные средства и порядок их использования; правила поведения при возникновении пожара; правила применения индивидуальных средств защиты; использования технических и</p>	ОП.04. Охрана труда			ОК 1 – 7 ПК 1.1 – 3.4

	<p>противопожарных средств; правила электробезопасности; правила хранения электроустановок; правила оказания доврачебной медицинской помощи при поражении электрическим током; причины, последствия чрезвычайных ситуаций и их ликвидацию; правила поведения в чрезвычайных ситуациях</p>			
	<p>уметь: определять и характеризовать свойства проводниковых материалов и изделий; характеризовать полупроводниковые материалы, вспомогательные материалы, магнитотвердые материалы, классифицировать их; знать: перспективы развития электроматериаловедения; назначение электрических материалов, классификацию и характеристику механических, электрических, физико-химических параметров; понятие газообразных диэлектриков, жидких диэлектриков, твердых органических диэлектриков; понятия проводниковых материалов, проводниковых изделий; металлокерамические материалы и изделия; электроугольные материалы и изделия; назначение полупроводниковых материалов, классификацию, свойства, структуру, параметры марки, применение полупроводниковых материалов; свойства магнитных материалов, магнитотвердых материалов, ферритов;</p>		<p>ОП.05. Основы материаловедения</p>	<p>ОК 1 – 7 ПК 1.1 – 2.4</p>

	<p>классификацию магнитных материалов; марки и применение магнитных, магнитотвердых материалов, ферритов; понятия, свойства, применение сверхпроводников, криопроводников; свойства вспомогательных материалов, припоев, флюсов, клеев; классификацию припоев, флюсов, вяжущих составов, требования, параметры, марки</p>			
<p>уметь: организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций; принимать 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-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной профессии; применять профессиональные знания в ходе исполнения 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;</p>		32	ОП.06. Безопасность жизнедеятельности	ОК 1 – 7 ПК 1.1 – 3.4

	<p>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 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 нее в добровольном порядке; основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные профессиям СПО; область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы; порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим</p>				
--	--	--	--	--	--

П.00	Профессиональный учебный цикл	464	322	
ПМ.00	Профессиональные модули	464	322	
ПМ.01	<p>Эксплуатация и техническое обслуживание приемопередающих радиостанций мощностью до 0,5 кВт</p> <p>В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:</p> <p>иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> эксплуатации и технического обслуживания приемопередающих радиостанций мощностью до 0,5 кВт, работы как в телеграфном, так и в телефонном режимах; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> выполнять требования по размещению средств связи; соблюдать правила установки средств связи; обеспечивать техническое обслуживание средств связи, проводить периодические технические осмотры; выполнять основные слесарные и электромонтажные работы; пользоваться тестером, производить измерения тока, напряжения и величины сопротивления; пользоваться паяльником, производить лужение, пайку деталей, выполнять основные операции электромонтажных работ; пользоваться необходимым инструментом и электроизмерительными приборами; выполнять работы современными системами связи, исходя из технических данных; проводить профилактический осмотр; организовывать бесперебойную работу средств радиосвязи; 		<p>МДК.01.01.</p> <p>Теоретические основы эксплуатации и технического обслуживания приемопередающих радиостанций</p>	<p>ОК 1 – 7</p> <p>ПК 1.1 – 1.4</p>

	<p>настраивать приемники и передатчики на рабочую частоту; выполнять установленные технические нормы приемников и передатчиков; проводить корректировку шкалы приемника по настройке приемников и передатчиков на рабочие частоты; оперативно перестраиваться с одной частоты на другую; вести аппаратные журналы по техническому обслуживанию средств связи; знать: основные требования при размещении оборудования в аппаратных радиостанций; устройство радиостанций и правила их безопасной эксплуатации; правила, способы и порядок выполнения электромонтажных и слесарных работ; правила пользования справочными материалами; средства для измерения линейных и угловых размеров; назначение, классификацию механизмов и машин, типы кинематических пар, цепей, звенья механизмов; сборочные механизмы, типовые детали, применяемые в радиосвязи механизмы, преобразующие движения; виды слесарных операций, инструмент слесарных операций; основные операции электромонтажных работ, технологию проведения электромонтажных работ; назначение тестера, паяльника;</p>				
--	--	--	--	--	--

	<p>правила пользования инструментом; назначение и технические данные, принцип работы оборудования средств связи, правила эксплуатации; перечень и сроки проведения профилактических осмотров; современные системы связи, используемые в отраслях; правила использования резервных видов связи; назначение, технические характеристики, область применения; назначение каскадов структурной схемы; назначение радиоэлементов; принцип работы каскадов; этапы профилактических работ и сроки проведения</p>			
<p>ПМ.02</p>	<p>Эксплуатация и техническое обслуживание электросиловых устройств В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен: иметь практический опыт: эксплуатации и технического обслуживания электросиловых устройств; уметь: выполнять требования к помещению под автономные источники питания; устанавливать электрооборудование; эксплуатировать автономные источники питания; эксплуатировать антенно-фидерные устройства; обеспечивать бесперебойную работу электросиловых устройств;</p>		<p>МДК.02.01. Теоретические основы эксплуатации и технического обслуживания электросиловых устройств</p>	<p>ОК 1 – 7 ПК 2.1 – 2.4</p>

	<p>вести аппаратные журналы по техническому обслуживанию электропитающего оборудования; выполнять предусмотренные перечнем профилактические работы; диагностировать возможные неисправности и устранять их; проводить необходимые измерения с использованием электроизмерительных приборов и инструментов;</p> <p>знать:</p> <p>требования, предъявляемые к помещению под автономные источники электропитания; правила установки электрооборудования; типы устройств, назначение, технические данные, принцип действия и правила технической эксплуатации;</p> <p>типы антенн, применяемые в радиопередающих устройствах, их основные параметры и характеристики, правила эксплуатации</p>			
<p>ПМ.03</p>	<p>Прием и передача оперативной информации</p> <p>В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:</p> <p>иметь практический опыт:</p> <p>приема и передачи оперативной информации;</p> <p>уметь:</p> <p>принимать и передавать буквенные и цифровые пятизначные и смешанные тексты азбукой Морзе со скоростью не ниже 90 знаков в минуту; осуществлять радиосвязь в телеграфном режиме;</p> <p>выполнять работы по приему и передаче информации на персональном компьютере;</p>		<p>МДК.03.01. Методика приема и передачи оперативной информации</p>	<p>ОК 1 – 7 ПК 3.1 – 3.4</p>

	<p>производить простейшие арифметические действия с положительными и отрицательными числами;</p> <p>рисовать простейшие логические элементы, составлять таблицу истинности;</p> <p>читать простейшую схему, составлять таблицу истинности;</p> <p>проводить контроль и архивацию данных; оформлять служебные радиogramмы;</p> <p>производить запись в журналы входящих, исходящих радиogramм;</p> <p>знать:</p> <p>цели и задачи автоматизации производства; систему автоматического контроля;</p> <p>классификацию систем управления; назначение, классификацию средств обработки и преобразования информации, их характеристики; микропроцессоры в электронно-вычислительной машине (ЭВМ), назначение, применение;</p> <p>классификацию средств управления; числовых программных управлений;</p> <p>особенности гибких автоматизированных систем, особенности автоматизированных рабочих мест;</p> <p>правила применения робототехники;</p> <p>программы DOS, Windows, OS/2, редакторы Word, Excel;</p> <p>назначение компьютерных сетей: локальных, глобальных, сети Интернет;</p> <p>назначение, применение, принцип работы электронно-вычислительной машины (ЭВМ) как средства радиосвязи;</p> <p>назначение пакетной связи, область применения;</p>			
--	--	--	--	--

	<p>классификацию пакетной связи, взаимосвязь пакетной связи с другими видами связи; азбуку Морзе; радиокоды и кодовые фразы; правила радиообмена в телеграфном режиме; порядок составления и право подписи радиogramм; категории радиogramм и очередность их передачи; правила оформления и подсчета слов радиogramмы</p>					
ФК.00	<p>Физическая культура В результате освоения раздела обучающийся должен: 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</p>	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	19 нед.	684			ОК 1 – 7 ПК 1.1 – 3.4
ИП.00	Производственная практика					
ПА.00	Промежуточная аттестация	1 нед.				
ГИА.00	Государственная итоговая аттестация	1 нед.				

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

Обучение по учебным циклам и разделу «Физическая культура»	20 нед.
Учебная практика	19 нед.
Производственная практика	
Промежуточная аттестация	1 нед.
Государственная итоговая аттестация	1 нед.
Каникулы	2 нед.
Итого	43 нед.

ВИ. 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, либо вводя новые дисциплины и модули в соответствии с потребностями работодателей и спецификой деятельности образовательной организации;

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 компетентного 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»⁵.

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

⁵ Собрание законодательства Российской Федерации, 2012, № 53, ст. 7598; 2013, № 19, ст. 2326.

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 сборы⁶.

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

⁶ 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).

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»⁷. Финансирование реализации ППКРС должно осуществляться в объеме не ниже установленных государственных нормативных затрат на оказание государственной услуги в сфере образования для данного уровня.

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:

устройства, эксплуатации приемопередающих радиостанций;
устройства, эксплуатации электропитающего оборудования;
электротехники, радиотехнических приборов и устройств;
информационных технологий и автоматизации производства;
охраны труда;
безопасности жизнедеятельности.

Лаборатории:

электротехники, радиотехнических приборов и устройств.

⁷ Собрание законодательства Российской Федерации, 2012, № 53, ст. 7598; 2013, № 19, ст. 2326.

Мастерские:

манипуляции (радиотелеграфии);

слесарная;

электромонтажная;

аккумуляторная;

бензоэлектрических и дизель-электрических агрегатов;

ведения оперативного радиоприема.

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 образования⁸.

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»⁹ вправе бесплатно пройти государственную итоговую аттестацию, которой завершается освоение

⁸ 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).

⁹ Собрание законодательства Российской Федерации, 2012, № 53, ст. 7598; 2013, № 19, ст. 2326.

образовательных программ среднего общего образования. При успешном прохождении указанной государственной итоговой аттестации аккредитованной образовательной организацией обучающимся выдается аттестат о среднем общем образовании.