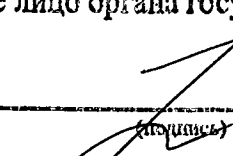


УТВЕРЖДЕН

приказом Министерства образования и
науки Луганской Народной Республики
от 18.07.2018 № 694-ог

Зарегистрировано в Министерстве юстиции Луганской Народной Республики
"18" <u>08</u> 20 <u>18</u> г. за № <u>400/2052</u>
Уполномоченное лицо органа государственной регистрации


ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ СТАНДАРТ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 11.02.01 РАДИОАППАРАТОСТРОЕНИЕ

I. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

1.1. Настоящий государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования представляет собой совокупность обязательных требований к среднему профессиональному образованию по специальности 11.02.01 Радиоаппаратостроение для образовательной организации (учреждения) Луганской Народной Республики, которая имеет право на реализацию имеющей государственную аккредитацию программы подготовки специалистов среднего звена по данной специальности (далее - образовательная организация (учреждение)).

1.2. Право на реализацию программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 11.02.01 Радиоаппаратостроение имеет образовательная организация (учреждение) при наличии соответствующей лицензии (специального разрешения) на осуществление образовательной деятельности.

Возможна сетевая форма реализации программы подготовки специалистов среднего звена с использованием ресурсов нескольких образовательных организаций. В реализации программы подготовки

специалистов среднего звена с использованием сетевой формы наряду с образовательными организациями (учреждениями) 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 специалистов среднего звена.

При реализации программы подготовки специалистов среднего звена образовательная организация (учреждение) вправе применять электронное обучение и дистанционные образовательные технологии. При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья электронное обучение и дистанционные образовательные технологии должны предусматривать возможность приема-передачи информации в доступных для них формах.

II. ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ СОКРАЩЕНИЯ

В настоящем стандарте используются следующие сокращения:

СПО – среднее профессиональное образование;

ГОС СПО – государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;

ППССЗ – программа подготовки специалистов среднего звена;

ОК – общая компетенция;

ПК – профессиональная компетенция;

ПМ – профессиональный модуль;

МДК – междисциплинарный курс.

III. ХАРАКТЕРИСТИКА ПОДГОТОВКИ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ

3.1. Получение СПО по ППССЗ допускается только в образовательной организации (учреждении).

3.2. Сроки получения СПО по специальности 11.02.01 Радиоаппаратостроение базовой подготовки в очной форме обучения и присваиваемая квалификация приводятся в Таблице 1.

Таблица 1

Уровень образования, необходимый для приема на обучение по ППССЗ	Наименование квалификации базовой подготовки	Срок получения СПО по ППССЗ базовой подготовки в очной форме обучения ¹
среднее общее образование	Радиотехник	2 года 10 месяцев
основное общее образование		3 года 10 месяцев ²

3.3. Сроки получения СПО по ППССЗ углубленной подготовки превышают на один год срок получения СПО по ППССЗ базовой подготовки.

Сроки получения СПО по ППССЗ углубленной подготовки в очной форме обучения и присваиваемая квалификация приводятся в Таблице 2.

Таблица 2

Уровень образования, необходимый для приема на обучение по ППССЗ	Наименование квалификации углубленной подготовки	Срок получения СПО по ППССЗ углубленной подготовки в очной форме обучения ³
среднее общее образование	Специалист по радиоаппаратостроению	3 года 10 месяцев
основное общее образование		4 года 10 месяцев ⁴

Сроки получения СПО по ППССЗ базовой и углублённой подготовки независимо от применяемых образовательных технологий увеличиваются:

а) для обучающихся по очно-заочной и заочной формам 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 10 месяцев.

¹ Независимо от применяемых образовательных технологий.

² Образовательные организации, осуществляющие подготовку специалистов среднего звена на базе основного общего образования, реализуют государственный образовательный стандарт среднего общего образования в пределах ППССЗ, в том числе с учетом получаемой специальности СПО.

³ Независимо от применяемых образовательных технологий.

⁴ Образовательные организации, осуществляющие подготовку специалистов среднего звена на базе основного общего образования, реализуют государственный образовательный стандарт среднего общего образования в пределах ППССЗ, в том числе с учетом получаемой специальности СПО.

IV. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ

4.1. Область профессиональной деятельности выпускников: организация и проведение работ по сборке, настройке и регулировке радиотехнических систем, устройств и блоков.

4.2. Объектами профессиональной деятельности выпускников являются:
узлы и функциональные блоки изделий радиоэлектронной техники;
электрорадиоматериалы и компоненты;
технологические процессы по сборке, монтажу и наладке изделий радиоэлектронной техники;
контрольно-измерительная аппаратура;
оборудование для проведения сборочно-монтажных работ;
техническая документация;
первичные трудовые коллективы.

4.3. Радиотехник готовится к следующим видам деятельности:

4.3.1. Организация и выполнение сборки и монтажа радиотехнических систем, устройств и блоков в соответствии с технической документацией.

4.3.2. Настройка и регулировка радиотехнических систем, устройств и блоков.

4.3.3. Проведение стандартных и сертификационных испытаний узлов и блоков радиоэлектронного изделия.

4.3.4. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (приложение к настоящему ГОС СПО).

4.4 Специалист по радиоаппаратостроению готовится к следующим видам деятельности:

4.4.1. Организация и выполнение сборки и монтажа радиотехнических систем, устройств и блоков в соответствии с технической документацией.

4.4.2. Настройка и регулировка радиотехнических систем, устройств и блоков.

4.4.3. Проведение стандартных и сертификационных испытаний узлов и блоков радиоэлектронного изделия.

4.4.4. Участие в разработке и моделировании радиоэлектронных устройств.

4.4.5. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (приложение к настоящему ГОС СПО).

V. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА

5.2. Радиотехник должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно - коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ОК 10. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

5.2. Радиотехник должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности:

5.2.1. Организация и выполнение сборки и монтажа радиотехнических систем, устройств и блоков в соответствии с технической документацией.

ПК 1.1. Осуществлять сборку и монтаж радиотехнических систем,

устройств и блоков.

ПК 1.2. Использовать техническое оснащение и оборудование для реализации сборки и монтажа радиотехнических систем, устройств и блоков в соответствии с технической документацией.

ПК 1.3. Эксплуатировать автоматизированное оборудование для сборки и монтажа радиоэлектронных изделий.

5.2.2. Настройка и регулировка радиотехнических систем, устройств и блоков.

ПК 2.1. Настраивать и регулировать параметры радиотехнических систем, устройств и блоков.

ПК 2.2. Анализировать электрические схемы радиоэлектронных изделий.

ПК 2.3. Анализировать причины брака и проводить мероприятия по их устранению.

5.2.3. Проведение стандартных и сертификационных испытаний узлов и блоков радиоэлектронного изделия.

ПК 3.1. Выбирать измерительные приборы и оборудование для проведения испытаний узлов и блоков радиоэлектронных изделий и измерять их параметры и характеристики.

ПК 3.2. Использовать методики проведения испытаний радиоэлектронных изделий.

ПК 3.3. Осуществлять контроль качества радиотехнических изделий.

5.2.4. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

5.3. Специалист по радиоаппаратостроению должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.

ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для

совершенствования профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.

ОК 10. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

5.4. Специалист по радиоаппаратостроению должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности:

5.4.1. Организация и выполнение сборки и монтажа радиотехнических систем, устройств и блоков в соответствии с технической документацией.

ПК 1.1. Осуществлять сборку и монтаж радиотехнических систем, устройств и блоков.

ПК 1.2. Использовать техническое оснащение и оборудование для реализации сборки и монтажа радиотехнических систем, устройств и блоков в соответствии с технической документацией.

ПК 1.3. Эксплуатировать автоматизированное оборудование для сборки и монтажа радиоэлектронных изделий.

5.4.2. Настройка и регулировка радиотехнических систем, устройств и блоков.

ПК 2.1. Настраивать и регулировать параметры радиотехнических систем, устройств и блоков.

ПК 2.2. Анализировать электрические схемы радиоэлектронных изделий.

ПК 2.3. Анализировать причины брака и проводить мероприятия по их устранению.

5.4.3. Проведение стандартных и сертификационных испытаний узлов и блоков радиоэлектронного изделия.

ПК 3.1. Выбирать измерительные приборы и оборудование для проведения испытаний узлов и блоков радиоэлектронных изделий и измерять их параметры и характеристики.

ПК 3.2. Использовать методики проведения испытаний радиоэлектронных изделий.

ПК 3.3. Осуществлять контроль качества радиотехнических изделий.

5.4.4. Участие в разработке и моделировании радиоэлектронных устройств.

ПК 4.1. Составлять электрические схемы и рассчитывать параметры радиоэлектронных устройств в соответствии с техническим заданием.

ПК 4.2. Участвовать в разработке сборки и монтажа радиоэлектронных устройств.

ПК 4.3. Применять специализированное программное обеспечение при выполнении технического задания.

ПК 4.4. Анализировать результаты разработки и моделирования.

5.4.5. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

VI. ТРЕБОВАНИЯ К СТРУКТУРЕ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА

6.1. ППССЗ предусматривает изучение следующих учебных циклов:
общего гуманитарного и социально-экономического;
математического и общего естественнонаучного;
профессионального;

и разделов:

учебная практика;
производственная практика (по профилю специальности);
производственная практика (преддипломная);
промежуточная аттестация;
государственная итоговая аттестация.

6.2. Обязательная часть ППССЗ по учебным циклам должна составлять около 70 процентов от общего объема времени, отведенного на их освоение. Вариативная часть (около 30 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.

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

Профессиональный учебный цикл состоит из общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей в соответствии с видами деятельности. В состав профессионального модуля входит один или несколько междисциплинарных курсов. При освоении обучающимися профессиональных модулей проводятся учебная и (или) производственная практика (по профилю специальности).

6.3. Обязательная часть общего гуманитарного и социально-экономического учебного цикла ППСЗ базовой подготовки должна предусматривать изучение следующих обязательных дисциплин: «Основы философии», «История», «Иностранный язык», «Физическая культура»; углубленной подготовки – «Основы философии», «История», «Психология общения», «Иностранный язык», «Физическая культура».

Обязательная часть профессионального учебного цикла ППСЗ как базовой, так и углубленной подготовки должна предусматривать изучение дисциплины «Безопасность жизнедеятельности». Объем часов на дисциплину «Безопасность жизнедеятельности» составляет 68 часов, из них на освоение основ военной службы - 48 часов.

Образовательная организация (учреждение) имеет право для подгрупп девушек использовать часть учебного времени дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» (48 часов), отведенного на изучение основ военной службы, на освоение основ медицинских знаний.

6.4. Образовательной организацией (учреждением) при определении структуры ППСЗ и трудоемкости ее освоения может применяться система зачетных единиц, при этом одна зачетная единица соответствует 36 академическим часам.

Срок получения СПО по ППССЗ базовой подготовки в очной форме обучения составляет 147 недель, в том числе:

Обучение по учебным циклам	86 нед.
Учебная практика	
Производственная практика (по профилю специальности)	23 нед.
Производственная практика (преддипломная)	4 нед.
Промежуточная аттестация	5 нед.
Государственная итоговая аттестация	6 нед.
Каникулы	23 нед.
Итого	147 нед.

Перечень профессий рабочих, должностей служащих, рекомендуемых к освоению в рамках программы подготовки специалистов среднего звена:

Код профессии	Код ОКПДТР	Название профессии
7242	14618	Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов
8290	18569	Слесарь-сборщик радиоэлектронной аппаратуры и приборов
7242	13047	Контролёр радиоэлектронной аппаратуры и приборов
7242	17861	Регулировщик радиоэлектронной аппаратуры и приборов

Срок получения СПО по ППССЗ углубленной подготовки в очной форме обучения составляет 199 недель, в том числе:

Обучение по учебным циклам	119 нед.
Учебная практика	
Производственная практика (по профилю специальности)	29 нед.
Производственная практика (преддипломная)	4 нед.
Промежуточная аттестация	7 нед.
Государственная итоговая аттестация	6 нед.
Каникулы	34 нед.
Итого	199 нед.

VII. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА

7.1. Образовательная организация (учреждение) самостоятельно разрабатывает и утверждает ППССЗ в соответствии с ГОС СПО и с учетом соответствующей примерной ППССЗ.

Перед началом разработки ППССЗ образовательная организация (учреждение) 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 (учреждением) совместно с заинтересованными работодателями.

При формировании ППССЗ образовательная организация (учреждение):

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

имеет право определять для освоения обучающимися в рамках профессионального модуля профессию рабочего, должность служащего (одну или несколько) согласно приложению к настоящему ГОС СПО;

обязана ежегодно обновлять ППССЗ с учетом запросов работодателей (заказчиков кадров), особенностей развития региона, культуры, науки, экономики, техники, технологий и социальной сферы в рамках, установленных настоящим ГОС СПО;

обязана в рабочих учебных 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 обеспечить обучающимся возможность участвовать в формировании индивидуальной образовательной программы;

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

должна предусматривать в целях реализации компетентного подхода использование в образовательном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий (компьютерных симуляций, деловых и ролевых игр, разбора конкретных ситуаций, психологических и иных тренингов, групповых дискуссий) в сочетании с внеаудиторной работой для формирования и развития общих и профессиональных компетенций обучающихся.

7.2. При освоении ППСЗ обучающиеся имеют академические права и обязанности в соответствии с Законом Луганской Народной Республики от 30.09.2016 г. № 128-П «Об образовании» (с изменениями).

7.3. Максимальный объем учебной нагрузки обучающегося составляет 54 академических часа в неделю, включая все виды аудиторной и внеаудиторной учебной нагрузки.

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 не более 30 академических часов в неделю.

7.6. Максимальный объем аудиторной учебной нагрузки в год в заочной форме обучения составляет не более 200 академических часов.

7.7. Общая продолжительность каникул в учебном году должна составлять 8-11 недель, в том числе не менее 2-х недель в зимний период.

7.8. Выполнение курсового проекта (работы) рассматривается как вид учебной деятельности по дисциплине (дисциплинам) профессионального учебного цикла и (или) профессиональному модулю (модулям) профессионального учебного цикла и реализуется в пределах времени,

отведенного на ее (их) изучение.

7.9. Дисциплина «Физическая культура» предусматривает еженедельно 2 часа обязательных аудиторных занятий и 2 часа самостоятельной работы (за счет различных форм внеаудиторных занятий в спортивных клубах, секциях).

7.10. Получение СПО на базе основного общего образования осуществляется с одновременным получением среднего общего образования в пределах ППССЗ. В этом случае ППССЗ, реализуемая на базе основного общего образования, разрабатывается на основе требований соответствующих государственных образовательных стандартов среднего общего образования и СПО с учетом получаемой специальности СПО.

Срок освоения ППССЗ в очной форме обучения для лиц, обучающихся на базе основного общего образования, увеличивается на 52 недели из расчета:

теоретическое обучение (при обязательной учебной нагрузке 36 часов в неделю)	39 нед.
промежуточная аттестация	2 нед.
каникулы	11 нед.

7.11. Консультации для обучающихся по очной и очно-заочной формам обучения предусматриваются образовательной организацией (учреждением) 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 (учреждением).

7.12. В период обучения проводятся учебно-полевые сборы.

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

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

Учебная практика и производственная практика (по профилю специальности) проводятся образовательной организацией (учреждением) при освоении обучающимися профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей и могут реализовываться как концентрированно в несколько периодов, так и рассредоточено, 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.

7.14. ППССЗ предусматривает выполнение обучающимися работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих, относящимся к соответствующей области профессиональной деятельности. По результатам освоения данного профессионального модуля обучающимся может быть установлен минимальный уровень квалификации по профессии рабочего, должности служащего.

7.15. Реализация ППССЗ по специальности должна обеспечиваться педагогическими кадрами, имеющими высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля). Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимся профессионального учебного цикла. Преподаватели получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в профильных организациях не реже 1 раза в 5 лет.

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

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

Реализация ППССЗ должна обеспечиваться доступом каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам, формируемым по полному перечню дисциплин (модулей) ППССЗ. 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 профессионального 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.

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

Каждому обучающемуся должен быть обеспечен доступ к комплектам библиотечного фонда.

Образовательная организация (учреждение) должна предоставить обучающимся возможность оперативного обмена информацией с другими образовательными организациями (учреждениями) и доступ к современным профессиональным базам данных и информационным ресурсам сети Интернет.

7.17. Приём на Обучение по ППССЗ за государственного или местного бюджета является общедоступным если иное не предусмотрено Законом Луганской Народной Республики от 30.09.2016 г. №128 –II «Об Образовании» (с изменениями).

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

7.18. Образовательная организация (учреждение), реализующая ППССЗ, 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.

Рекомендуемый перечень кабинетов, лабораторий,
мастерских и других помещений

Кабинеты:

социально-экономических дисциплин;
иностранного языка;
математики;
информатики;
инженерной графики;
метрологии, стандартизации и сертификации;
экономики и менеджмента;
экологии, безопасности жизнедеятельности и охраны труда;
конструирования и производства радиоаппаратуры.

Лаборатории:

электротехники;
электронной техники;
материаловедения, электрорадиоматериалов и радиокомпонентов;
вычислительной техники;
электрорадиоизмерений;
радиотехнических цепей и сигналов;
антенно-фидерных устройств и распространения радиоволн;
источников питания радиоаппаратуры;
радиоприемных устройств;
радиопередающих устройств;
импульсной техники;
систем автоматизированного проектирования;
технических средств обучения.

Мастерские:

слесарные;
электрорадиомонтажные.

Спортивный комплекс:

спортивный зал;
открытый стадион (спортивная площадка) 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 ППССЗ должна обеспечивать:

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

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

При использовании электронных изданий образовательная организация (учреждение) должна обеспечить каждого обучающегося рабочим местом в компьютерном классе в соответствии с объемом изучаемых дисциплин.

Образовательная организация (учреждение) должна быть обеспечена необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения.

7.19. Гарантируется получение образования на государственных языках Луганской Народной Республики, а также выбор языка обучения и воспитания в пределах возможностей, предоставляемых системой образования.

VIII. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА

8.1. Оценка качества освоения ППССЗ должна включать текущий контроль успеваемости, промежуточную и государственную итоговую аттестации 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 ППССЗ (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:

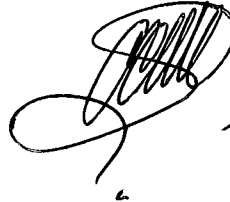
- оценка уровня освоения дисциплин;
- оценка компетенций обучающихся.

8.5. К государственной итоговой аттестации допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план, если иное не установлено порядком проведения государственной итоговой аттестации по соответствующим образовательным программам.

8.6. Государственная итоговая аттестация включает подготовку и защиту выпускной квалификационной работы (дипломная работа, дипломный проект). Обязательное требование - соответствие тематики выпускной квалификационной работы содержанию одного или нескольких профессиональных модулей.

Государственный экзамен вводится по усмотрению образовательной организации (учреждения).

Заместитель Министра образования и науки
Луганской Народной Республики

A handwritten signature in black ink, consisting of several loops and a long horizontal stroke extending to the right.

О.С. Жданова

Приложение к Государственному образовательному стандарту среднего профессионального образования по специальности 11.02.01
Радиоаппаратостроение

Структура программы подготовки специалистов среднего звена базовой подготовки

Индекс	Наименование учебных циклов, разделов, модулей, требования к знаниям, умениям, практическому опыту	Всего максимальной учебной нагрузки обучающегося (час./нед.)	В том числе часов обязательных учебных занятий	Индекс и наименование дисциплин, междисциплинарных курсов (МДК)	Коды формируемых компетенций
	Обязательная часть учебных циклов ППССЗ	3240	2160		
ОГСЭ.00	Общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл	660	440		
	В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен: уметь: ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основах формирования культуры гражданина и будущего специалиста; 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 картины мира; об условиях формирования личности, свободе и ответственности за сохранение		48	ОГСЭ.01. Основы философии	ОК 1 - 10

<p>жизни, культуры, окружающей среды; о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий</p>				
<p>уметь: оценивать события и деятельность людей в историческом процессе с позиций общечеловеческих ценностей; ориентироваться в экономической, политической и культурной ситуации в стране и в мире; выявлять логику и объективные закономерности исторического процесса, взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем; знать: закономерности социально-экономического, общественно-политического и культурного развития общества на землях Донбасса в контексте истории, с древнейших времен и до наших дней; сущность формирования и развития общества на территории Донецкого бассейна; основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира; международные организации и основные</p>		48	ОГСЭ.02. История	ОК 1 - 10

<p>направления их деятельности; о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций; содержание и назначение важнейших законодательных и иных нормативных правовых актов мирового и регионального значения</p>				
<p>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; знать: лексический (1200-1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности</p>		172	ОГСЭ.03. Иностранный язык	ОК 1 - 10
<p>уметь: использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; знать:</p>	344	172	ОГСЭ.04. Физическая культура	ОК 2, 3,6,10

	о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни				
ЕН.00	Математический и общий естественнонаучный учебный цикл	222	148		
	В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен: уметь: применять математические методы для решения профессиональных задач; использовать приемы и методы математического синтеза и анализа в различных профессиональных ситуациях; решать обыкновенные дифференциальные уравнения; знать: основные понятия и методы математического синтеза и анализа, дискретной математики, теории вероятностей и математической статистики; численные методы решения прикладных задач			ЕН.01. Математика	ОК 1 - 10 ПК 1.1 – 1.3, 2.1 – 2.3, 3.1 – 3.3
	уметь: работать с пакетами прикладных программ профессиональной			ЕН.02. Информатика	ОК 1 - 10 ПК 1.1

<p>направленности; использовать изученные прикладные программные средства и информационно-поисковые системы; создавать простейшие базы данных; осуществлять сортировку и поиск информации в базе данных; перечислять и описывать различные типы баз данных; знать: основные понятия автоматизированной обработки информации; общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (далее - ЭВМ) и вычислительных систем; базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ</p>				
<p>уметь: оценивать эффективность природоохранных мероприятий; оценивать качество окружающей среды; определять формы ответственности за загрязнение окружающей среды; знать: основные определения и понятия природопользования; современное состояние окружающей среды Донбасса и мира; способы охраны биосферы от загрязнения</p>			<p>ЕН.03. Экологические основы природопользования</p>	<p>ОК 1 – 10</p>

	антропогенными выбросами; основные направления рационального природопользования; основные положения и сущность экономического механизма охраны окружающей среды; правовые вопросы экологической безопасности				
П.00	Профессиональный учебный цикл	2358	1572		
ОП.00	Общепрофессиональные дисциплины	1080	720		
	В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся по общепрофессиональным дисциплинам должен: уметь: пользоваться Единой системой конструкторской документации (ЕСКД), ГОСТами, технической документацией и справочной литературой; читать техническую и технологическую документацию; оформлять технологическую и другую техническую документацию в соответствии с требованиями ГОСТ; знать: основные правила построения чертежей и схем; способы графического представления пространственных образов;			ОП.01. Инженерная графика	ОК 1 - 10 ПК 1.1, 2.2

<p>основные положения разработки и оформления конструкторской, технологической и другой нормативной документации</p>				
<p>уметь: выбирать методы расчета электрических схем и параметров электронных устройств; рассчитывать параметры и элементы электрических и электронных устройств; определять основные параметры электрических величин по временным и векторным диаграммам; знать: физические процессы в электрических цепях; методы расчета электрических цепей</p>			<p>ОП.02. Электротехника</p>	<p>ОК 1 - 10 ПК 1.2, 3.2</p>
<p>уметь: применять требования нормативных правовых актов к основным видам продукции (услуг) и процессов; применять документацию систем качества; знать: основные понятия метрологии, стандартизации и сертификации; основные системы (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов</p>			<p>ОП.03. Метрология, стандартизация и сертификация</p>	<p>ОК 1 - 10 ПК 1.1, 3.1 - 3.3</p>
<p>уметь: проводить анализ травмоопасных и</p>			<p>ОП.04. Охрана труда</p>	<p>ОК1 - 10 ПК 1.1 - 1.3,</p>

<p>вредных факторов в сфере профессиональной деятельности; использовать экобиозащитную технику; обеспечивать и соблюдать безопасные условия труда в сфере профессиональной деятельности; знать: особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности, организационные основы охраны в организации; правила техники безопасности при эксплуатации электроустановок</p>				2.1 - 2.3, 3.1 - 3.3
<p>уметь: находить и использовать информацию для технико - экономического обоснования деятельности организации; рассчитывать по принятой методологии основные технико-экономические показатели деятельности организации; эффективно использовать материально - технические, трудовые и финансовые ресурсы организации; знать: принципы обеспечения устойчивости объектов экономики; основы макро- и микроэкономики; механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в</p>			ОП.05. Экономика организации	ОК 1 - 10

современных условиях				
<p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> анализировать основные параметры электронных схем и по ним определять работоспособность устройств электронной техники; производить подбор элементов электронной аппаратуры по заданным параметрам; по заданным параметрам рассчитывать и измерять параметры типовых электронных устройств; <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> сущность физических процессов, протекающих в электронных приборах и устройствах; принципы включения электронных приборов и построения электронных схем 			ОП.06. Электронная техника	ОК 1 - 10, ПК 1.1, 2.1 - 2.3, 3.1
<p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> выбирать материалы на основе анализа их свойств для конкретного применения в радиоэлектронных устройствах; подбирать по справочным материалам радиокомпоненты для электронных устройств; читать маркировку радиокомпонентов; <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> особенности физических явлений в электрорадиоматериалах; 			ОП.07. Материаловедение, электрорадио-материалы и радиокомпоненты	ОК 1 - 10 ПК 1.1, 2.1 - 2.3, 3.1

	<p>параметры и характеристики типовых радиокомпонентов</p>				
	<p>уметь: использовать средства вычислительной техники в профессиональной деятельности; использовать логические элементы и законы алгебры логики для решения технических задач; выбирать и использовать интерфейсы для решения технических задач; знать: классификацию и типовые узлы вычислительной техники; архитектуру микропроцессорных систем; основные методы цифровой обработки сигналов</p>			<p>ОП. 08. Вычислительная техника</p>	<p>ОК 1 - 10 ПК 1.2, 2.1 - 2.3</p>
	<p>уметь: пользоваться контрольно-испытательной и измерительной аппаратурой; составлять измерительные схемы для проведения экспериментов; подбирать по справочным материалам измерительные средства и измерять с заданной точностью различные электрические и радиотехнические величины; знать: основные методы измерения электрических и радиотехнических величин;</p>			<p>ОП.09. Электрорадио-измерения</p>	<p>ОК 1 - 10 , ПК 2.1,2.3, 3.1 -3.3</p>

	методику определения погрешности измерений и влияние измерительных приборов на точность измерений				
	<p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> использовать программное обеспечение в профессиональной деятельности; применять компьютерные и телекоммуникационные средства; организовывать автоматизированное рабочее место для решения профессиональных задач; <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности; основные сведения о вычислительных системах и автоматизированных системах управления; основные устройства вычислительных систем, их назначение и функционирование 			ОП.10. Информационные технологии в профессиональной деятельности	ОК 1 - 10 , ПК 1.1, 1.3
	<p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> защищать свои права в соответствии с трудовым законодательством; анализировать нормативные правовые акты, регулирующие правоотношения в сфере профессиональной деятельности; <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> основные положения Временного Основного 			ОП.11. Правовое обеспечение профессиональной деятельности	ОК1 - 10

<p>Закона (Конституции) Луганской Народной Республики; права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности; законы и иные нормативные правовые акты, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности</p>				
<p>уметь: использовать современные технологии менеджмента; организовывать работу подчиненных; мотивировать исполнителей на повышение качества труда; обеспечивать условия для профессионально-личностного совершенствования исполнителей; знать: функции, виды и психологию менеджмента; основы организации работы коллектива исполнителей; принципы делового общения в коллективе; информационные технологии в сфере управления производством; особенности менеджмента в области профессиональной деятельности</p>			<p>ОП.12. Управление персоналом</p>	<p>ОК 1 - 10</p>

<p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> 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-учетных 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; <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> принципы обеспечения устойчивости 		68	ОП.13. Безопасность жизнедеятельности	ОК 1 - 10, ПК 1.1 - 1.3, 2.1 – 2.3, 3.1 – 3.3
---	--	----	---	--

<p>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 государства;</p> <p>основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;</p> <p>основы военной службы и обороны государства;</p> <p>задачи и основные мероприятия гражданской 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 специальностям СПО;</p>				
---	--	--	--	--

	<p>область применения полученных профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;</p> <p>порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим</p>				
ПМ.00	Профессиональные модули	1278	852		
ПМ.01	<p>Организация и выполнение сборки и монтажа радиотехнических систем, устройств и блоков в соответствии с технической документацией.</p> <p>В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:</p> <p>иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> выполнения технологического процесса сборки и монтажа радиотехнических систем, устройств и блоков в соответствии с технической документацией; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> анализировать конструкторско-технологическую документацию; выбирать материалы и элементную базу для выполнения задания; использовать технологию поверхностного монтажа печатных плат; выполнять операции по нанесению паяльной пасты на печатную плату; выполнять операции по установке на печатную плату компонентов; выполнять операцию по оплавлению 			<p>МДК.01.01. Методы организации сборки и монтажа радиотехнических систем, устройств и блоков</p> <p>МДК.01.02. Технология автоматизации радиотехнического производства</p>	<p>ОК 1 - 10 ПК 1.1 - 1.3</p>

<p>паяльной пасты; выполнять операции по отмывке печатной платы (в зависимости от типа используемой паяльной пасты); выполнять проверку качества и правильности установки компонентов; устранять обнаруженные дефекты; выбирать и настраивать технологическое оснащение и оборудование к выполнению задания; осуществлять наладку основных видов технологического оборудования; выполнять электромонтажные и сборочные работы при ручном монтаже; проводить анализ травмоопасных и вредных факторов на рабочем месте; знать: основные положения конструкторской, технологической документации и нормативных правовых актов; нормативные требования по проведению сборки и монтажа; структурно-алгоритмичную организацию сборки и монтажа; технологическое оборудование, применяемое для сборки и монтажа; основные методы и способы, применяемые для организации монтажа, их достоинства и недостатки;</p>				
--	--	--	--	--

	<p>основные операции монтажа; назначение, технические характеристики, конструктивные особенности, принципы работы и правила эксплуатации используемого оборудования; правила сборки функциональных узлов в соответствии с принципиальной схемой устройства; особенности безопасных приемов работы на рабочем месте по видам деятельности; ресурсо- и энергосберегающие технологии в производстве радиоэлектронной техники</p>				
ПМ.02	<p>Настройка и регулировка радиотехнических систем, устройств и блоков В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен: иметь практический опыт: настройки и регулировки радиотехнических систем, устройств и блоков; уметь: читать схемы различных устройств радиоэлектронной техники, их отдельных узлов и каскадов; выполнять радиотехнические расчеты различных электрических и электронных схем; определять и устранять причины отказа</p>			МДК.02.01. Технология настройки и регулировки радиотехнических систем, устройств и блоков	ОК1 - 10 ПК 2.1 - 2.3

<p>радиотехнических систем, устройств и блоков;</p> <p>организовывать рабочее место в соответствии с видом выполняемых работ;</p> <p>выполнять электрорадиомонтажные работы с применением монтажного инструмента и приспособлений;</p> <p>производить работы по демонтажу с применением демонтажного инструмента и приспособлений;</p> <p>выполнять сборочно-монтажные работы с применением специальных приспособлений;</p> <p>использовать инструмент и измерительную технику при настройке и регулировке радиотехнических систем, устройств и блоков;</p> <p>выполнять механическую и электрическую настройку и регулировку радиотехнических систем, устройств и блоков в соответствии с параметрами согласно техническим условиям;</p> <p>выполнять поиск и устранение механических и электрических неисправностей при регулировке и испытаниях изделий;</p> <p>знать:</p> <p>методы диагностики и восстановления работоспособности радиотехнических систем, устройств и блоков;</p>				
---	--	--	--	--

	<p>правила радиотехнических расчетов различных электрических и электронных схем;</p> <p>причины отказа радиотехнических систем, устройств и блоков;</p> <p>принципы настройки и регулировки радиотехнических систем, устройств и блоков;</p> <p>способы определения неисправностей регулируемого оборудования</p>				
ПМ.03	<p>Проведение стандартных и сертификационных испытаний узлов и блоков радиоэлектронного изделия. В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:</p> <p>иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> проведения стандартных и сертификационных испытаний узлов и блоков радиоэлектронного изделия; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> выбирать необходимую измерительную технику и оборудование для проведения испытаний; проводить стандартные и сертифицированные измерения; использовать необходимое оборудование и измерительную технику при проведении испытаний; проводить различные испытания 			<p>МДК.03.01. Методы проведения стандартных и сертификационных испытаний</p> <p>МДК.03.02. Методы оценки качества и управления качеством продукции</p>	<p>ОК 1 - 10 ПК 3.1 - 3.3</p>

	<p>регулируемых узлов и блоков радиоэлектронного изделия; оценивать качество и надежность изделий; оформлять документацию по управлению качеством продукции; применять программные средства в профессиональной деятельности; знать: способы и приемы измерения электрических величин; принципы действия испытательного оборудования; порядок снятия показаний электроизмерительных приборов; виды испытаний узлов и блоков радиоэлектронных изделий; методики проведения испытаний узлов и блоков радиоэлектронных изделий; правила предъявления и рассмотрения рекламаций по качеству сырья, материалов, полуфабрикатов, комплектующих изделий и готовой продукции; назначение, устройство, принцип действия автоматических средств измерения и контрольно-измерительного оборудования; методы и средства измерения</p>				
ПМ.04	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих				

	Вариативная часть учебных циклов ППССЗ (определяется образовательной организацией (учреждением) самостоятельно)	1404	936		
	Всего часов обучения по учебным циклам ППССЗ	4644	3096		
УП.00	Учебная практика	23 нед.	828		ОК 1 - 10 ПК 1.1 - 1.3, 2.1 - 2.3, 3.1 - 3.3
ПП.00	Производственная практика (по профилю специальности)				
ПДП.00	Производственная практика (преддипломная)	4 нед.			
ПА.00	Промежуточная аттестация	5 нед.			
ГИА.00	Государственная итоговая аттестация	6 нед.			
ГИА.01	Подготовка выпускной квалификационной работы	4 нед.			
ГИА.02	Защита выпускной квалификационной работы	2 нед.			

Структура программы подготовки специалистов среднего звена углубленной подготовки

Индекс	Наименование учебных циклов, разделов, модулей, требования к знаниям, умениям, практическому опыту	Всего максимальной учебной нагрузки обучающегося (час./нед.)	В том числе часов обязательных учебных занятий	Индекс и наименование дисциплин, междисциплинарных курсов (МДК)	Коды формируемых компетенций
	Обязательная часть учебных циклов ППССЗ	4482	2988		
ОГСЭ.00	Общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл	930	620		
	В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен: уметь: ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основах формирования культуры гражданина и будущего специалиста; 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;		48	ОГСЭ.01. Основы философии	ОК 1 - 10

	<p>об условиях формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды;</p> <p>о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий</p>				
	<p>уметь:</p> <p>оценивать события и деятельность людей в историческом процессе с позиций общечеловеческих ценностей, ориентироваться в экономической, политической и культурной ситуации в стране и в мире;</p> <p>выявлять логику и объективные закономерности исторического процесса, взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем;</p> <p>знать:</p> <p>закономерности социально-экономического, общественно-политического и культурного развития общества на землях Донбасса в контексте истории, с древнейших времен и до наших дней;</p> <p>сущность формирования и развития общества на территории Донецкого бассейна;</p> <p>основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития</p>		48	ОГСЭ.02. История	ОК 1 - 10

<p>ведущих государств и регионов мира; международные организации основные направления их деятельности; о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций; содержание и назначение важнейших законодательных и иных нормативных правовых актов мирового и регионального значения</p>				
<p>уметь: применять техники и приемы эффективного общения в профессиональной деятельности; использовать приемы саморегуляции поведения в процессе межличностного общения; знать: взаимосвязь общения и деятельности; цели, функции, виды и уровни общения; роли и ролевые ожидания в общении; виды социальных взаимодействий; механизмы взаимопонимания в общении; техники и приемы общения, правила слушания, ведения беседы, убеждения; этические принципы общения; источники, причины, виды и способы разрешения конфликтов</p>		48	ОГСЭ.03. Психология общения	ОК 1 - 10 ПК 4.2

	<p>уметь:</p> <p>общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы;</p> <p>переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности;</p> <p>самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас;</p> <p>знать:</p> <p>лексический (1200 - 1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности</p>		238	ОГСЭ.04. Иностранный язык	ОК 1 - 10
	<p>уметь:</p> <p>использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;</p> <p>знать:</p> <p>о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;</p> <p>основы здорового образа жизни</p>	476	238	ОГСЭ.05. Физическая культура	ОК 2, 3, 6, 10
ЕН.00	Математический и общий естественнонаучный учебный цикл	288	192		
	В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен:			ЕН.01. Математика	ОК 1 – 10 ПК 1.1- 4.4

	<p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> применять математические методы для решения профессиональных задач; использовать приемы и методы математического синтеза и анализа в различных профессиональных ситуациях; решать обыкновенные дифференциальные уравнения; <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> основные понятия и методы математического синтеза и анализа, дискретной математики, теории вероятностей и математической статистики; численные методы решения прикладных задач 				
	<p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> работать с пакетами прикладных программ профессиональной направленности; использовать изученные прикладные программные средства и информационно-поисковые системы; создавать простейшие базы данных; осуществлять сортировку и поиск информации в базе данных; перечислять и описывать различные типы баз данных; <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> основные понятия автоматизированной 			ЕН.02. Информатика	ОК 1 - 10 ПК 1.1,4.3

	<p>обработки информации, общий состав и структуру персональных ЭВМ и вычислительных систем;</p> <p>базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ</p>				
	<p>уметь:</p> <p>оценивать эффективность природоохранных мероприятий;</p> <p>оценивать качество окружающей среды;</p> <p>определять формы ответственности за загрязнение окружающей среды;</p> <p>знать:</p> <p>основные определения и понятия природопользования;</p> <p>современное состояние окружающей среды Донбасса и мира;</p> <p>способы охраны биосферы от загрязнения антропогенными выбросами;</p> <p>основные направления рационального природопользования;</p> <p>основные положения и сущность экономического механизма охраны окружающей среды;</p> <p>правовые вопросы экологической безопасности</p>			<p>ЕН.03.</p> <p>Экологические основы природопользования</p>	<p>ОК 1 - 10</p>
П.00	Профессиональный учебный цикл	3264	2176		
ОП.00	Общепрофессиональные дисциплины	1092	728		
	В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся по			<p>ОП.01.</p> <p>Инженерная</p>	<p>ОК 1 - 10</p> <p>ПК 1.1, 2.2,</p>

<p>общепрофессиональным дисциплинам должен:</p> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> пользоваться Единой системой конструкторской документации (ЕСКД), ГОСТами, технической документацией и справочной литературой; читать техническую и технологическую документацию; оформлять технологическую и другую техническую документацию в соответствии с требованиями ГОСТ; <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> основные правила построения чертежей и схем; способы графического представления пространственных образов; основные положения разработки и оформления конструкторской, технологической документации 			<p>графика</p>	<p>4.1</p>
<p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> выбирать методы расчета электрических схем и параметров электронных устройств; рассчитывать параметры и элементы электрических и электронных устройств; определять основные параметры электрических величин по временным и векторным диаграммам; <p>знать:</p>			<p>ОП.02. Электротехника</p>	<p>ОК 1 - 10 ПК 1.2, 3.2, 4.1</p>

	<p>физические процессы в электрических цепях; методы расчета электрических цепей; условия возникновения резонанса</p>				
	<p>уметь: применять требования нормативных правовых актов к основным видам продукции (услуг) и процессов; применять документацию систем качества; знать: основные понятия метрологии, стандартизации и сертификации; положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов</p>			<p>ОП.03. Метрология, стандартизация и сертификация</p>	<p>ОК 1 - 10 ПК 1.1, 3.1 - 3.3, 4.1 - 4.4</p>
	<p>уметь: проводить анализ травмоопасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности; использовать экипировку; обеспечивать и соблюдать безопасные условия труда в сфере профессиональной деятельности; знать: особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности, нормативные и организационные основы охраны труда в</p>			<p>ОП.04. Охрана труда</p>	<p>ОК 1 - 10 ПК 1.1 - 4.4</p>

<p>организации; нормативные правовые акты, регламентирующие условия труда</p>				
<p>уметь: находить и использовать информацию для технико-экономического обоснования деятельности организации; рассчитывать по принятой методологии технико-экономические показатели деятельности организации; эффективно использовать материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы организации; знать: принципы обеспечения устойчивости объектов экономики; основы макро- и микроэкономики; механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях</p>			<p>ОП.05. Экономика организации</p>	<p>ОК 1 - 10</p>
<p>уметь: анализировать основные параметры электронных схем и по ним определять работоспособность устройств электронной техники; производить подбор элементов электронной аппаратуры по заданным параметрам; по заданным параметрам рассчитывать и</p>			<p>ОП.06. Электронная техника</p>	<p>ОК 1 - 10 ПК 1.1, 2.1 -2.3, 3.1, 4.2, 4.4</p>

	<p>измерять параметры типовых электронных устройств;</p> <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> сущность физических процессов, протекающих в электронных приборах и устройствах; принципы включения электронных приборов и построения электронных схем 				
	<p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> выбирать материалы на основе анализа их свойств для конкретного применения в радиоэлектронных устройствах; подбирать по справочным материалам радиокомпоненты для электронных устройств; читать маркировку радиокомпонентов; <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> особенности физических явлений в электрорадиоматериалах; параметры и характеристики типовых радиокомпонентов; современную элементную базу, используемую в радиоэлектронных устройствах 			<p>ОП.07. Материаловедение, электрорадио-материалы и радиокомпоненты</p>	<p>ОК1 - 10 ПК 1.1, 2.1-2.3, 3.1, 4.1</p>
	<p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> использовать средства вычислительной техники в профессиональной деятельности; использовать логические элементы и законы алгебры логики для решения 			<p>ОП.08. Вычислительная техника</p>	<p>ОК1 - 10 ПК 1.2, 2.1 - 2.3, 4.3</p>

<p>технических задач; выбрать и использовать интерфейсы для решения технических задач; знать: классификацию и типовые узлы вычислительной техники; архитектуру микропроцессорных систем; основные методы цифровой обработки сигналов</p>				
<p>уметь: пользоваться контрольно-испытательной и измерительной аппаратурой; составлять измерительные схемы для проведения экспериментов; подбирать по справочным материалам измерительные средства и измерять с заданной точностью различные электрические и радиотехнические величины; знать: основные методы измерения электрических и радиотехнических величин; принципы работы измерительной техники; принципы обеспечения точности измерений</p>			<p>ОП.09. Электрорадио-измерения</p>	<p>ОК 1 - 10 ПК 2.1,2.3, 3.1 - 3.3, 4.1, 4.3</p>
<p>уметь: использовать программное обеспечение в</p>			<p>ОП .10. Информационные</p>	<p>ОК 1-10 ПК 1.1, 1.3,</p>

<p>профессиональной деятельности; применять компьютерные и телекоммуникационные средства; организовывать автоматизированное рабочее место для решения профессиональных задач; знать: состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности; современные пакеты прикладных программ, используемых в радиоэлектронной отрасли</p>			технологии в профессиональной деятельности	4.3
<p>уметь: защищать права и свободы человека и гражданина, механизмы их реализации; анализировать нормативные правовые акты, регулирующие правоотношения в сфере профессиональной деятельности; знать: основные положения Временного Основного Закона (Конституции) Луганской Народной Республики; права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности; законы и иные нормативные правовые акты, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности</p>			ОП 11. Правовое обеспечение профессиональной деятельности	ОК 1 - 10

	<p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> использовать современные технологии менеджмента; организовать работу подчинённых; мотивировать исполнителей на повышение качества труда; обеспечивать условия для профессионально - личностного совершенствования исполнителей; <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> функции, виды и психологию менеджмента; основы организации работы коллектива исполнителей; принципы делового общения в коллективе; информационные технологии в сфере управления производством; особенности менеджмента в области профессиональной деятельности 			ОП.12. Управление персоналом	ОК 1 - 10
	<p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> 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; 		68	ОП.13. Безопасность жизнедеятельности	ОК 1 - 10 ПК 1.1 - 1.3, 2.1 - 2.3, 3.1 - 3.3, 4.1 - 4.4

	<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 специальности;</p> <p>применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью;</p> <p>владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;</p> <p>оказывать первую помощь пострадавшим;</p> <p>знать:</p> <p>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 государства;</p>				
--	---	--	--	--	--

	<p>основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;</p> <p>основы военной службы и обороны государства;</p> <p>задачи и основные мероприятия гражданской 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 специальностям СПО;</p> <p>область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;</p> <p>порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим</p>				
ПМ.00	Профессиональные модули	2172	1448		

ПМ.01	<p>Организация и выполнение сборки и монтажа радиотехнических систем, устройств и блоков в соответствии с технической документацией</p> <p>В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:</p> <p>иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> выполнения технологического процесса сборки и монтажа радиотехнических систем, устройств и блоков в соответствии с технической документацией; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> анализировать конструкторско-технологическую документацию; выбирать и настраивать технологическое оснащение и оборудование к выполнению задания; выбирать материалы и элементную базу для выполнения задания; использовать технологию поверхностного монтажа печатных плат; выполнять операции по нанесению паяльной пасты на печатную плату; выполнять операции по установке на печатную плату компонентов; выполнять операцию по оплавлению паяльной пасты; выполнять операции по отмывке печатной платы (в зависимости от типа 			<p>МДК.01.01 Методы организации сборки и монтажа радиотехнических систем, устройств и блоков</p> <p>МДК.01.02. Технология автоматизации радиотехнического производства</p>	<p>ОК 1 - 10 ПК 1.1, 1.2, 1.3</p>
-------	--	--	--	--	---------------------------------------

<p>используемой паяльной пасты); выполнять проверку качества и правильности установки компонентов; устранять обнаруженные дефекты; осуществлять наладку основных видов технологического оборудования; выполнять электромонтажные и сборочные работы при ручном монтаже; проводить анализ травмоопасных и вредных факторов на рабочем месте; знать: основные положения конструкторской, технологической и другой нормативной документации; нормативные требования по проведению сборки и монтажа; структурно-алгоритмичную организацию сборки и монтажа; технологическое оборудование, применяемое для сборки и монтажа; основные методы и способы, применяемые для организации монтажа, их достоинства и недостатки; основные операции монтажа; назначение, технические характеристики, конструктивные особенности, принципы работы и правила эксплуатации используемого оборудования; правила сборки функциональных узлов в</p>				
--	--	--	--	--

	<p>соответствии с принципиальной схемой устройства;</p> <p>особенности безопасных приемов работы на рабочем месте по видам деятельности;</p> <p>ресурсо- и энергосберегающие технологии в производстве радиоэлектронной техники</p>				
ПМ.02	<p>Настройка и регулировка радиотехнических систем, устройств и блоков</p> <p>В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:</p> <p>иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> настройки и регулировки радиотехнических систем, устройств и блоков; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> читать схемы различных устройств радиоэлектронной техники, их отдельных узлов и каскадов; выполнять радиотехнические расчеты различных электрических и электронных схем; определять и устранять причины отказа радиотехнических систем, устройств и блоков; организовывать рабочее место в соответствии с видом выполняемых работ; выполнять электрорадиомонтажные работы с применением монтажного 			МДК.02.01. Технология настройки и регулировки радиотехнических систем, устройств и блоков	ОК1 - 10 ПК 2.1 - 2.3

<p>инструмента и приспособлений; производить работы по демонтажу с применением демонтажного инструмента и приспособлений; выполнять сборочно-монтажные работы с применением специальных приспособлений; использовать инструмент и измерительную технику при настройке и регулировке радиотехнических систем, устройств и блоков; выполнять механическую и электрическую настройку и регулировку радиотехнических систем, устройств и блоков в соответствии с параметрами согласно техническим условиям; выполнять поиск и устранение механических и электрических неисправностей при регулировке и испытаниях изделий; знать: методы диагностики и восстановления работоспособности радиотехнических систем, устройств и блоков; правила радиотехнических расчетов различных электрических и электронных схем; причины отказа радиотехнических систем, устройств и блоков;</p>				
--	--	--	--	--

	<p>принципы настройки и регулировки радиотехнических систем, устройств и блоков;</p> <p>способы определения неисправностей регулируемого оборудования</p>				
ПМ.03	<p>Проведение стандартных и сертификационных испытаний узлов и блоков радиоэлектронного изделия</p> <p>В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:</p> <p>иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> проведения стандартных и сертификационных испытаний узлов и блоков радиоэлектронного изделия; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> выбирать необходимую измерительную технику и оборудование для проведения испытаний; проводить стандартные и сертифицированные измерения; использовать необходимое оборудование и измерительную технику при проведении испытаний; проводить различные испытания регулируемых узлов и блоков радиоэлектронного изделия; оценивать качество и надежность изделий; оформлять документацию по управлению 			<p>МДК.03.01 Методы проведения стандартных и сертификационных испытаний</p> <p>МДК.03.02. Методы оценки качества и управления качеством продукции</p>	<p>ОК 1 - 10 ПК 3.1 - 3.3</p>

	<p>качеством продукции; применять программные средства в профессиональной деятельности; знать: способы и приемы измерения электрических величин; принципы действия испытательного оборудования; порядок снятия показаний электроизмерительных приборов; виды испытаний узлов и блоков радиоэлектронных изделий; методики проведения испытаний узлов и блоков радиоэлектронных изделий; правила предъявления и рассмотрения рекламаций по качеству сырья, материалов, полуфабрикатов, проведения стандартных и сертификационных; проведения стандартных и сертификационных испытаний комплектующих изделий и готовой продукции; назначение, устройство, принцип действия автоматических средств измерения и контрольно-измерительного оборудования; методы и средства измерения</p>				
ПМ.04	Участие в разработке и моделировании радиоэлектронных устройств			МДК.04.01 Теоретические	ОК 1 - 10 ПК 4.1 - 4.4

	<p>В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:</p> <p>иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> разработки и моделирования радиоэлектронных устройств; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> анализировать техническое задание; выбирать и обосновывать схемотехническое решение; выполнять расчёты необходимых параметров радиоэлектронных устройств; осуществлять подбор элементной базы и средств измерения; оформлять конструкторскую и технологическую документацию для выполнения процесса сборки и монтажа радиоэлектронных устройств; использовать системы автоматизированного проектирования для разработки радиоэлектронных устройств; использовать программное обеспечение автоматизации технологического процесса сборки и монтажа радиоэлектронных устройств; использовать программное обеспечение для оформления технической документации; оценивать результаты разработки и моделирования радиоэлектронных 			<p>основы разработки и моделирования радиоэлектронных устройств</p>	
--	---	--	--	---	--

	<p>устройств и проводить корректирующие действия;</p> <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> требования Единой системы конструкторской документации и Единой системы технологической документации; программное обеспечение применяемое в профессиональной деятельности; элементы технологического процесса; современную элементную базу и материалы, используемые в радиоэлектронике; принципы действия и структурно-алгоритмичную организацию технологического производственного процесса 				
ПМ.05	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих				
	Вариативная часть учебных циклов ППССЗ (определяется образовательной организацией (учреждением) самостоятельно)	1944	1296		
	Всего часов обучения по учебным циклам ППССЗ	6426	4284		
УП.00	Учебная практика				ОК 1 - 10 ПК 1.1 - 1.3, 2.1 - 2.3, 3.1 - 3.3, 4.1 - 4.4
ПП.00	Производственная практика (по профилю специальности)	29 нед.	1044		

ПДП.00	Производственная практика (преддипломная)	4 нед.			
ПА.00	Промежуточная аттестация	7 нед.			
ГИА.00	Государственная итоговая аттестация	6 нед.			
ГИА.01	Подготовка выпускной квалификационной работы	4 нед.			
ГИА.02	Защита выпускной квалификационной работы	2 нед.			

Прошито, пронумеровано,

скреплено печатью

64 (шестьдесят) лист а

лифрант

примиско *сезрра*

И.О.Министр *С.С. Жданова*

« 18 » _____ 2018

