

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ



ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ  
«ИРКУТСКИЙ ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ»



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СЕРТИФИКАТ: 0 x 6 E 4 6 3 A 7 0 F B A E 3 F 3 8 D 4 3 9 E E 0 8 3 D 3 3 B 8 B D  
ВЛАДЕЛЕЦ: Быстрова Лилия Борисовна  
ДЕЙСТВИТЕЛЕН: с 30.04.2025г. до 24.07.2026г.

УТВЕРЖДЕНА  
приказом №32-А от 01.07.2026 г.

**ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА  
ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ  
11.02.07 РАДИОТЕХНИЧЕСКИЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ**  
*на базе среднего общего образования*

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

*Очная форма обучения*

Иркутск 2026 г.

Программа подготовки специалистов среднего звена по специальности *11.02.07 Радиотехнические информационные системы* утверждена приказом **№....-А от 29.05.2025 г.**

Программа подготовки специалистов среднего звена по специальности *11.02.07 Радиотехнические информационные системы* рассмотрена Педагогическим советом, протокол **№3 от 26.03.2026 г.**

Программа подготовки специалистов среднего звена по специальности *11.02.07 Радиотехнические информационные системы* рассмотрена Методическим советом, протокол **№7 от 12.03.2026 г.**

**Организация-разработчик:**

© Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Иркутской области «*Иркутский гидрометеорологический техникум*», 2026 г.



**Заместитель директора**  
**Т.В. Баирбиликтуева**

**Заместитель директора**  
**С.В. Валюхова**

**Заместитель директора**  
**Н.С. Долбина**

**Заместитель директора**  
**А.А. Филиппенко**

**Заведующий учебной частью**  
**О.В. Лобанова**

**Заведующий лабораторией**  
**И.Н. Сёмочкин**

**Председатель ПЦК**  
**И.Г. Свиридов**

**Преподаватели:**

This image shows a blank sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ  
СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ  
11.02.07 РАДИОТЕХНИЧЕСКИЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ**

1. Пояснительная записка
2. Приложение 1. Учебный план (в том числе Приложение 1.1. Календарный учебный график)
3. Приложение 2. Рабочие программы дисциплин, профессиональных модулей (в том числе Приложение 2.1. Программы аттестации)
4. Приложение 3. Рабочие программы учебных, производственных практик
5. Приложение 4. Программа государственной итоговой аттестации (в том числе Приложение 4.1. График государственной итоговой аттестации)
6. Приложение 5. Рабочая программа воспитания (в том числе Приложение 5.1. Календарный план воспитательной работы)
7. Приложение 6. Материально-техническое обеспечение
8. Приложение 7. Информационное и библиотечное обеспечение
9. Приложение 8. Профессионально-общественная аккредитация
10. Приложение 9. Экспертные заключения
11. Приложение 10. Сетевые договоры
12. Приложение 11. Перечень договоров с организациями на практику
13. Приложение 12. Методические материалы
14. Приложение 12.1 Методические рекомендации по подготовке и защите выпускных квалификационных работ, курсовых работ или проектов
15. Приложение 12.2. Методические рекомендации по выполнению индивидуальных проектов

## **СОДЕРЖАНИЕ ПОЯСНИТЕЛЬНОЙ ЗАПИСКИ**

|                                                            |           |
|------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ</b>                                  | <b>5</b>  |
| <b>1.1 Нормативно-правовые основы разработки программы</b> | <b>5</b>  |
| <b>2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПОДГОТОВКИ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ</b>       | <b>6</b>  |
| <b>3. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ</b>     | <b>6</b>  |
| <b>4. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ</b>      | <b>7</b>  |
| <b>5. СТРУКТУРА ПРОГРАММЫ</b>                              | <b>8</b>  |
| <b>6. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ</b>       | <b>11</b> |
| <b>7. ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ</b>               | <b>13</b> |

## 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Программа подготовки специалистов среднего звена по специальности **11.02.07 Радиотехнические информационные системы** представляет собой комплект учебно-методических материалов в состав которого входит: пояснительная записка, учебный план, календарный учебный график, рабочие программы учебных дисциплин, профессиональных модулей, оценочные и методические материалы, программа государственной итоговой аттестации, программа воспитания, календарный план воспитательной работы, другие документы.

Программа подготовки специалистов среднего звена по специальности **11.02.07 Радиотехнические информационные системы** разработана с учетом примерной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена. Требования к структуре, объему, условиям реализации и результатам освоения программы подготовки специалистов среднего звена определяется ФГОС СПО по специальности **11.02.07 Радиотехнические информационные системы** с учетом примерной образовательной программы.

Программа подготовки специалистов среднего звена по специальности **11.02.07 Радиотехнические информационные системы** реализуется на основании лицензии на осуществление образовательной деятельности реализуется лицензии на осуществление образовательной деятельности №10671 от 12.06.2019 г., серия 38А01 №0004377 (Регистрационный номер - Л035-01220-38/00227364).

Программа подготовки специалистов среднего звена по специальности **11.02.07 Радиотехнические информационные системы** имеет государственную аккредитацию (свидетельство о государственной аккредитации №3229 от 29.04.2016 г. Серия 38А01 №0001402).

Программа подготовки специалистов среднего звена по специальности **11.02.07 Радиотехнические информационные системы** имеет профессиональную общественную аккредитацию (Приложение 11.)

Программа подготовки специалистов среднего звена по специальности **11.02.07 Радиотехнические информационные системы** прошла экспертизу в профильных организациях.(Приложение 12).

### 1.1 Нормативно-правовые основы разработки программы

Нормативную правовую основу разработки программы подготовки специалистов среднего звена по специальности **11.02.07 Радиотехнические информационные системы** составляют:

- Федеральный закон № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 г.( с изм.);
- Федеральный государственный образовательный стандарт (ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (СПО) **11.02.07 Радиотехнические информационные системы**, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от **05.08.2022 г. № 676**;
- Приказ Минобрнауки России «Об утверждении порядка приема на обучение по образовательным программам среднего профессионального образования» № **457 от 02.09.2020 г.** (с изм.);
- Приказ Минобрнауки России «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» № **762 от 24.08.2022 г.**;

- Приказ Минобрнауки России «Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования и установления соответствия отдельных профессий и специальностей среднего профессионального образования, указанных в этих перечнях, профессиям и специальностям, перечни которых утверждены приказом Министерства образования и науки от 29 октября 2013 года №1199 “Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования”» **№ 336 от 17.05.2022 г.** ;
- Приказ Минобрнауки России «Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования» **№ 1199 от 29.10.2013 г. (с изм.)**;
- Приказ Минобрнауки России «Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования, реализация образовательных программ по которым не допускается с применением исключительно электронного обучения, дистанционных образовательных технологий» **№ 932 от 13.12.2023 г.**;
- Приказ Министерства просвещения РФ «О практической подготовке» **№ 390 от 05.08.2020 г.**;
- Приказ Минобрнауки России «Об утверждении порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» **№ 800 от 08.11.2021 г. (с изм.)**;
- Приказ Минпросвещения России «Об утверждении Порядка заполнения, учета и выдачи дипломов о среднем профессиональном образовании и их дубликатов» **от 14 октября 2022 г. № 906.**

## **2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПОДГОТОВКИ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ**

Сроки получения среднего профессионального образования по специальности **11.02.07 Радиотехнические информационные системы** базовой подготовки в очной форме обучения на базе **среднего общего образования** – 2 года 10 месяцев.

При обучении по **индивидуальному учебному плану** срок получения образования по образовательной программе составляет **не более чем 3 года 10 месяцев**.

Наименование **квалификации** – радиотехник.

## **3. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

**Области профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие образовательную программу, могут осуществлять профессиональную деятельность:**

- 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии;
- 12 Обеспечение безопасности.

**Объекты профессиональной деятельности выпускника:**

- радиолокационные информационные системы;

- технологические процессы эксплуатации и технического обслуживания оборудования радиотехнических информационных систем;
- планирование, организация и проведение аэрологических наблюдений;
- планирование, организация и проведение метеорологических радиолокационных наблюдений;
- техническая, организационно-оперативная, нормативная и финансово-хозяйственная документации;
- первичные трудовые коллективы.

#### **Виды профессиональной деятельности:**

- проведение метеорологических наблюдений и эксплуатация оборудования метеорологической станции;
- проведение аэрологических наблюдений и эксплуатация аэрологических радиотехнических систем;
- проведение метеорологических радиолокационных наблюдений и эксплуатация метеорологических радиотехнических систем;
- организация производственной деятельности структурного подразделения.

## **4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ**

### **4.1 Формируемые компетенции:**

#### **Общие компетенции:**

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

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания правовой и по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

| Код компетенции,<br>формулировка<br>компетенции                                                                | Умения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Знания                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОК 1. <i>Выбирать</i> способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам | <i>распознавать</i> задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;<br><i>анализировать</i> задачу и/или проблему и выделять её составные части;<br><i>определять</i> этапы решения задачи;<br><i>выявлять</i> и эффективно <i>искать</i> информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;<br><i>составлять</i> план действия;<br><i>определять</i> необходимые ресурсы;<br><i>владеть</i> актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;<br><i>реализовывать</i> составленный план;<br><i>оценивать</i> результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) | актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;<br>основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;<br>алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах;<br>структуру плана для решения задач;<br>порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности |

|                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                               |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОК 2. <i>Использовать</i> современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности                                                                         | <p><i>определять</i> задачи для поиска информации;</p> <p><i>определять</i> необходимые источники информации;</p> <p><i>планировать</i> процесс поиска;</p> <p><i>структурировать</i> получаемую информацию;</p> <p><i>выделять</i> наиболее значимое в перечне информации;</p> <p>оценивать практическую значимость результатов поиска;</p> <p><i>оформлять</i> результаты поиска</p> | <p>номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;</p> <p>приемы структурирования информации;</p> <p>формат оформления результатов поиска информации</p> |
| ОК 3. <i>Планировать и реализовывать</i> собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях | <p><i>определять</i> актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;</p> <p><i>применять</i> современную научную профессиональную терминологию;</p> <p><i>определять и выстраивать</i> траектории профессионального развития и самообразования</p>                                                                                                      | <p>содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования</p>         |
| ОК 04. <i>Эффективно взаимодействовать и работать</i> в коллективе и команде                                                                                                                                                                     | <p><i>организовывать</i> работу коллектива и команды;</p> <p>взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p>                                                                                                                                                                                                                           | <p>психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;</p> <p>основы проектной деятельности</p>                                                             |
| ОК 05. <i>Осуществлять</i> устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской                                                                                                                                                  | <p>грамотно <i>излагать</i> свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в</p>                                                                                                                                                                                                                                      | <p>особенности социального и культурного контекста;</p> <p>правила оформления документов и построения</p>                                                                                     |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста                                                                                                                                                                                                                                    | рабочем коллективе                                                                                                                                                                                                                                                                                         | устных сообщений                                                                                                                                                                                                     |
| ОК 6. <i>Проявлять</i> гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, <i>применять</i> стандарты антикоррупционного поведения | <i>описывать</i> значимость своей специальности;<br><br><i>применять</i> стандарты антикоррупционного поведения                                                                                                                                                                                            | сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей;<br><br>значимость профессиональной деятельности по специальности;<br><br>стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения  |
| ОК 7. <i>Содействовать</i> сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, <i>применять</i> знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях                                                                                            | <i>соблюдать</i> нормы экологической безопасности;<br><br><i>определять</i> направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности                                                                                                                                          | правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;<br><br>основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;<br><br>пути обеспечения ресурсосбережения                    |
| ОК 8. <i>Использовать</i> средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности                                                                                                     | <i>использовать</i> физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;<br><br><i>применять</i> рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности;<br><br><i>пользоваться</i> средствами профилактики перенапряжения, | роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;<br><br>основы здорового образа жизни;<br><br>условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для |

|                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                             | характерными для данной специальности                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | специальности; средства профилактики перенапряжения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках. | <p><i>понимать</i> общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), <i>понимать</i> тексты на базовые профессиональные темы;</p> <p><i>участвовать</i> в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;</p> <p><i>строить</i> простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые);</p> <p><i>писать</i> простые связные сообщения на знакомые или интересные профессиональные темы.</p> | <p>правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;</p> <p>основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика);</p> <p>лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;</p> <p>особенности произношения;</p> <p>правила чтения текстов профессиональной направленности.</p> |

**Радиотехник должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности:**

### **Проведение метеорологических наблюдений и эксплуатация оборудования метеорологической станции**

ПК 1.1. Проводить метеорологические наблюдения и обрабатывать результаты наблюдений.

ПК 1.2. Эксплуатировать и осуществлять техническое обслуживание оборудования метеорологической станции.

ПК 1.3. Использовать компьютерные и телекоммуникационные средства, специализированное программное обеспечение для получения, обработки, хранения и передачи метеорологической информации.

| <b>Код компетенции, формулировка</b> | <b>Практический опыт</b> | <b>Умения</b> | <b>Знания</b> |
|--------------------------------------|--------------------------|---------------|---------------|
|                                      |                          |               |               |

| компетенции                                                                                                  |                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>ПК 1.1. <i>Проводить</i> метеорологические наблюдения и обрабатывать результаты наблюдений</p>            | <p>проведения и обработки результатов метеорологических наблюдений</p>                 | <p><i>проводить</i> наблюдения с помощью АМК, приборов и оборудования метеорологической станции;</p> <p><i>обрабатывать, кодировать и передавать</i> потребителям результаты наблюдений;</p> <p><i>применять</i> правила техники безопасности и оказывать доврачебную помощь</p> | <p>сроки, программу и типовой порядок метеонаблюдений;</p> <p>устройство, расположение и требования к содержанию метеоплощадки;</p> <p>методики проведения наблюдений на метеорологической станции;</p> <p>методики обработки результатов наблюдений;</p> <p>содержание кодов для передачи метеорологической информации и технологию составления телеграмм;</p> <p>устройство и принцип работы приборов и оборудования метеорологической станции;</p> <p>техники безопасности и охраны труда на метеорологической станции</p> |
| <p>ПК 1.2. <i>Эксплуатировать и осуществлять</i> техническое обслуживание оборудования метеорологической</p> | <p>эксплуатации и технического обслуживания оборудования метеорологической станции</p> | <p><i>эксплуатировать</i> приборы и оборудование метеорологической станции;</p> <p><i>проводить</i> профилактический</p>                                                                                                                                                         | <p>устройство, принцип работы, правила эксплуатации приборов и оборудования метеорологической</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

|                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| станции                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                           | <p>осмотр, проверку работоспособности приборов и оборудования;</p> <p><i>принимать</i> решения о характере проведения ремонта;</p> <p><i>устранять</i> простейшие неисправности;</p> <p><i>прокладывать и проверять</i> линии связи, восстанавливать обрывы длинного кабеля;</p> <p><i>применять</i> правила техники безопасности и оказывать доврачебную помощь</p> | <p>станции;</p> <p>методику диагностики неисправностей и способы их устранения;</p> <p>возможные причины неисправности приборов;</p> <p>перечень, сроки и порядок проведения профилактического осмотра;</p> <p>сроки поверки приборов и оборудования, виды поверок;</p> <p>техники безопасности при проведении диагностики и ремонта приборов и оборудования, правила доврачебной медицинской помощи.</p> |
| <p>ПК 1.3.</p> <p><i>Использовать</i> компьютерные и телекоммуникационные средства, специализированное программное обеспечение для получения, обработки, хранения и передачи метеорологической информации</p> | <p>использования компьютерных и телекоммуникационных средств, специализированного программного обеспечения для получения, обработки, хранения и передачи метеорологической информации</p> | <p><i>работать</i> в ПО профессионального назначения (АРМ метеоролога);</p> <p><i>вести</i> техническую документацию</p>                                                                                                                                                                                                                                             | <p>ПО для обработки метеорологической информации «Персона МИС/МИП»;</p> <p>назначение, состав, комплект программ автоматизированного рабочего места (АРМ) метеоролога</p>                                                                                                                                                                                                                                 |

ПК 2.1. Планировать, организовывать и проводить производственные работы на аэрологической станции.

ПК 2.2. Обрабатывать, кодировать, анализировать и передавать потребителям аэрологическую информацию.

ПК 2.3. Использовать компьютерные и телекоммуникационные средства, специализированное программное обеспечение для получения, обработки, хранения и передачи аэрологической информации.

ПК 2.4. Эксплуатировать аэрологические радиотехнические информационные системы (РИС), приборы и оборудование аэрологической станции.

ПК 2.5. Осуществлять техническое обслуживание радиолокационного и навигационного оборудования аэрологической станции.

| <b>Код компетенции, формулировка компетенции</b>                                                            | <b>Практический опыт</b>                                 | <b>Умения</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <b>Знания</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ПК 2.1.<br><i>Планировать, организовывать и проводить</i> производственные работы на аэрологической станции | проведения температурно-ветрового зондирования атмосферы | <p><i>соблюдать</i> правила техники безопасности при проведении наблюдений и работ на аэрологической станции;</p> <p><i>планировать, организовывать и анализировать</i> работу коллектива аэрологической станции;</p> <p><i>оформлять и использовать</i> нормативно-техническую документацию аэрологической станции;</p> <p><i>устанавливать и проверять</i> аэрологический теодолит;</p> <p><i>эксплуатировать</i> метеорологические приборы, используемые на аэрологической</p> | <p>распорядительные, методические, нормативные документы, наставления, руководства, инструкции и коды о порядке проведения наблюдений на аэрологической станции;</p> <p>правила по охране труда и пожарной безопасности на аэрологической станции;</p> <p>положение о труднодоступной станции (ТДС), организацию работы на ТДС;</p> <p>строение и состав атмосферы Земли, взаимосвязь процессов и явлений,</p> |

|                                                                                                |                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                |                                                                   | <p>станции;</p> <p><i>эксплуатировать</i> водородные баллоны и газогенераторы;</p> <p><i>получать</i> водород на аэрологической станции различными способами;</p> <p><i>наполнять</i> радиозондовые оболочки;</p> <p><i>осуществлять</i> сборку, подготовку и выпуск радиозонда;</p> <p><i>проводить</i> температурно-ветровое зондирование атмосферы (ТВЗ);</p> <p><i>проводить</i> шаропилотные наблюдения.</p> | <p>происходящих в атмосфере</p> <p>сущность методов исследования атмосферы;</p> <p>методику проведения шаропилотных наблюдений и радиозондирования атмосферы;</p> <p>способы получения водорода на аэрологической станции;</p> <p>устройство и правила эксплуатации водородных баллонов, газогенераторов и электролизных установок;</p> <p>назначение, устройство, правила эксплуатации приборов и оборудования аэрологической станции;</p> <p>назначение, устройство, принцип работы и правила эксплуатации различных радиозондов (радиолокационного и навигационного)</p> |
| <p>ПК 2.2.</p> <p><i>Обрабатывать, кодировать, анализировать и передавать</i> потребителям</p> | <p>обработки, кодирования и анализа аэрологической информации</p> | <p><i>обрабатывать, проверять и передавать</i> потребителям результаты радиозондирования атмосферы;</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <p>алгоритмы обработки координатно-телеметрической информации ТВЗ</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

|                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| аэрологическую информацию                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                       | <p><i>обрабатывать и анализировать</i> результаты шаропилотных наблюдений;</p> <p><i>кодировать и анализировать</i> результаты радиозондирования атмосферы</p>                                                                                        | <p>атмосферы;</p> <p>содержание кодов КН-04, КН-03, «СЛОЙ», BUFR, методику кодирования и анализа аэрологической информации</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <p>ПК 2.3.</p> <p><i>Использовать</i> компьютерные и телекоммуникационные средства, специализированное программное обеспечение для получения, обработки, хранения и передачи аэрологической информации</p> | <p>использования компьютерных и телекоммуникационных средств, специализированного программного обеспечения аэрологической станции</p> | <p><i>использовать</i> компьютерные и телекоммуникационные средства при проведении аэрологических наблюдений;</p> <p><i>применять</i> специальное программное обеспечение для получения, обработки, хранения и передачи аэрологической информации</p> | <p>компьютерные и телекоммуникационные средства, используемые на аэрологической станции;</p> <p>специальное программное обеспечение радиолокационной и навигационной систем радиозондирования атмосферы для получения, обработки, кодирования, хранения и передачи аэрологической информации;</p> <p>назначение, состав, комплект программ автоматизированного рабочего места (АРМ) аэролога;</p> <p>схему сбора, автоматизированной обработки, обобщения и использования данных радиозондирования атмосферы;</p> |

|                                                                                                                                                              |                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                              |                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | автоматизированную систему мониторинга качества функционирования аэрولوجической сети Росгидромета                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <p>ПК 2.4.<br/><i>Эксплуатировать</i> аэрولوجические радиотехнические информационные системы (РИС), приборы</p> <p>и оборудование аэрولوجической станции</p> | эксплуатации аэрولوجических радиотехнических информационных систем | <p><i>работать</i> с технической документацией аэрولوجических РИС;</p> <p><i>эксплуатировать</i> радиолокационное и навигационное наземное оборудование аэрولوجической станции;</p> <p><i>проводить</i> регулировку и контроль источников питания радиоаппаратуры и оборудования РИС;</p> <p><i>проводить</i> проверку работоспособности и настройку приемо-передающих и антенно-фидерных устройств аэрولوجических РИС;</p> <p><i>проводить</i> функциональный контроль основных систем аэрولوجических РИС</p> | <p>эксплуатационно-технические требования и тактико-технические данные аэрولوجических РИС;</p> <p>принципы построения структурных схем основных систем аэрولوجических радиолокаторов;</p> <p>конструкцию, компоновку и размещение аппаратуры аэрولوجических РИС;</p> <p>характер сигналов и связей между основными системами аэрولوجических РИС;</p> <p>состав и назначение отдельных блоков аэрولوجических РИС, порядок их работы по функциональным схемам;</p> <p>методику настройки, проверки работоспособности, проведения</p> |

|                                                                                                                                        |                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                        |                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                           | <p>функционального контроля основных систем аэрологических РИС;</p> <p>методику эксплуатации аэрологических РИС в оперативном режиме;</p> <p>устройство, методику настройки, эксплуатации, проведения профилактических и регламентных работ, диагностики и текущего ремонта навигационного оборудования «Полюс» аэрологической станции.</p> |
| <p>ПК 2.5.<br/><i>Осуществлять</i> техническое обслуживание радиолокационного и навигационного оборудования аэрологической станции</p> | <p>технического обслуживания радиолокационного и навигационного оборудования аэрологической станции</p> | <p><i>осуществлять</i> профилактические и регламентные работы в процессе эксплуатации аэрологических РИС;</p> <p><i>диагностировать</i> оборудование аэрологических РИС и обнаруживать неисправности.</p> | <p>методика осуществления профилактических и регламентных работ в процессе эксплуатации аэрологических РИС;</p> <p>методика диагностики и обнаружения неисправностей оборудования аэрологических РИС;</p> <p>методика проведения мелкого текущего ремонта оборудования аэрологических</p>                                                   |

|  |  |  |                                                                                                                                                                         |
|--|--|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |  | <p>РИС;</p> <p>методика проведения профилактических и регламентных работ, диагностики и текущего ремонта навигационного оборудования «Полюс» аэрологической станции</p> |
|--|--|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### Проведение метеорологических радиолокационных наблюдений и эксплуатация метеорологических радиотехнических систем

ПК 3.1. Организовывать и проводить метеорологические радиолокационные наблюдения.

ПК 3.2. Анализировать метеорологическую радиолокационную информацию.

ПК 3.3. Использовать компьютерные и телекоммуникационные средства, специализированное программное обеспечение для получения, обработки, хранения и передачи радиолокационной информации.

ПК 3.4. Эксплуатировать и осуществлять техническое обслуживание метеорологических радиолокаторов.

| Код компетенции, формулировка компетенции                                                              | Практический опыт                                               | Умения                                                                                                                                                                                         | Знания                                                                                                                                                                         |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>ПК 3.1.</p> <p><i>Организовывать и проводить метеорологические радиолокационные наблюдения.</i></p> | <p>проведения метеорологических радиолокационных наблюдений</p> | <p><i>соблюдать</i> правила техники безопасности при проведении метеорологических радиолокационных наблюдений;</p> <p><i>планировать, организовывать и анализировать</i> работу коллектива</p> | <p>правила техники безопасности при проведении метеорологических радиолокационных наблюдений;</p> <p>сущность метода наблюдения за облаками, явлениями погоды и осадками с</p> |

|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|--|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  | <p>метеорологической радиолокационной станции;</p> <p><i>оформлять</i> и использовать нормативно-техническую документацию метеорологической радиолокационной станции;</p> <p><i>проводить</i> наблюдения с помощью метеорологических радиолокаторов (ДМРЛ-С)</p> | <p>помощью метеорологических радиолокаторов (МРЛ);</p> <p>история развития и основы радиолокационной метеорологии;</p> <p>понятие радиолокационной отражаемости и уравнение радиолокации атмосферных образований;</p> <p>ограничения радиолокационного метода наблюдения за облаками и осадками;</p> <p>состав сети доплеровских метеорологических радиолокаторов (ДМРЛ-С) и организацию работы;</p> <p>режим и программа радиолокационных наблюдений ДМРЛ-С;</p> <p>метеорологическая адаптация ДМРЛ-С;</p> <p>валидация (контроль качества) и показатели оценки качества наблюдений ДМРЛ;</p> <p>особенности ДМРЛ-С;</p> <p>измерение осадков радиолокационным</p> |
|--|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <p>способом;</p> <p>методика идентификации града, грозы, шквала;</p> <p>эффект и дилемма Доплера</p>                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <p>ПК 3.2.</p> <p><i>Анализировать</i> метеорологическую радиолокационную информацию.</p>                                                         | <p>анализа метеорологической радиолокационной информации</p>                                                                                                                             | <p><i>анализировать</i> радиолокационную информацию;</p> <p><i>использовать</i> информацию метеорологических радиолокаторов в синоптической практике;</p> <p><i>сравнивать</i> информацию метеорологического радиолокатора (ДМРЛ-С) с эталонной информацией и вычислять показатели оценки качества наблюдений ДМРЛ</p> | <p>программное обеспечение «ГИМЕТ-2010»;</p> <p>вторичные радиолокационные продукты в режимах «Отражаемость» и «Скорость»;</p> <p>методика идентификации града, грозы, шквала;</p> <p>доплеровские характеристики ДМРЛ-С;</p> <p>поляризационные характеристики ДМРЛ-С;</p> <p>использование информации метеорологических радиолокаторов в синоптической практике</p> |
| <p>ПК 3.3.</p> <p><i>Использовать</i> компьютерные и телекоммуникационные средства, специализированное программное обеспечение для получения,</p> | <p>использования компьютерных и телекоммуникационных средств, специализированного программного обеспечения для получения, обработки, хранения и передачи радиолокационной информации</p> | <p><i>использовать</i> компьютерные и телекоммуникационные средства при наблюдениях с помощью метеорологических радиолокаторов;</p> <p><i>использовать</i> специальное</p>                                                                                                                                             | <p>программное обеспечение автоматической системы контроля и управления (ПО АСКУ) ДМРЛ-С;</p> <p>компьютерные и телекоммуникационные средства,</p>                                                                                                                                                                                                                    |

|                                                                                                   |                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| обработки, хранения и передачи радиолокационной информации.                                       |                                                                           | программное обеспечение «ГИМЕТ-2010» для обработки, архивации, визуализации и передачи вторичных радиолокационных продуктов;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | программное обеспечение «ГИМЕТ-2010» для обработки, архивации, визуализации и передачи вторичных продуктов по каналам связи в центр сбора в НТЦР ДМРЛ ФГБУ «ЦАО», потребителям на АП и в сеть АСП                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| ПК 3.4. Эксплуатировать и осуществлять техническое обслуживание метеорологических радиолокаторов. | эксплуатации и технического обслуживания метеорологических радиолокаторов | <p><i>соблюдать</i> правила техники безопасности при эксплуатации и техническом обслуживании метеорологических радиолокаторов;</p> <p><i>работать</i> с технической документацией, структурными и коммутационными схемами метеорологических радиолокаторов;</p> <p><i>проводить</i> регулировку и контроль источников питания радиоаппаратуры и оборудования метеорологических радиолокаторов;</p> <p><i>проводить</i> проверку работоспособности и настройку метеорологических радиолокаторов;</p> <p><i>проводить</i> функциональный контроль основных систем</p> | <p>правила техники безопасности при эксплуатации метеорологических радиолокаторов;</p> <p>эксплуатационно-технические требования и тактико-технические данные метеорологических радиолокаторов;</p> <p>принципы построения структурных схем основных систем метеорологических радиолокаторов;</p> <p>конструкцию, компоновку и размещение аппаратуры метеорологических радиолокаторов;</p> <p>характер сигналов между основными системами метеорологических радиолокаторов;</p> <p>состав, назначение и</p> |

|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  | <p>метеорологических РЛС;</p> <p><i>осуществлять</i> профилактические и регламентные работы в процессе эксплуатации метеорологических радиолокаторов;</p> <p><i>диагностировать</i> оборудование метеорологических радиолокаторов и обнаруживать неисправности;</p> <p><i>проводить</i> мелкий текущий ремонт оборудования метеорологических радиолокаторов</p> | <p>порядок работы отдельных блоков метеорологических радиолокаторов по функциональным схемам;</p> <p>методику настройки, проверки работоспособности, проведения функционального контроля основных систем метеорологических РЛС;</p> <p>методику эксплуатации метеорологических РЛС в оперативном режиме;</p> <p>методику проведения профилактических и регламентных работ в процессе эксплуатации метеорологических радиолокаторов;</p> <p>методику диагностики и обнаружения неисправностей оборудования метеорологических радиолокаторов;</p> <p>методику проведения мелкого текущего ремонта оборудования метеорологических радиолокаторов</p> |
|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

#### Организация производственной деятельности структурного подразделения

ПК 4.1. Планировать и организовывать работу структурного подразделения.

ПК 4.2. Организовывать работу подчиненного персонала.

| Код компетенции, формулировка компетенции                                                      | Практический опыт                                                                                                     | Умения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Знания                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>ПК 4.1.<br/><i>Планировать и организовывать деятельность структурного подразделения</i></p> | <p>планирования и организации работы структурного подразделения на основе знания психологии личности и коллектива</p> | <p><i>определять</i> миссию, цели, стратегию организации;</p> <p><i>планировать</i> работу структурного подразделения наблюдательной сети Росгидромета;</p> <p><i>рассчитывать</i> производственную мощность организации и длительность производственного цикла;</p> <p><i>рассчитывать</i> нормы времени и норму выработки;</p> <p><i>разрабатывать</i> приложения к документам, регламентирующим производственную деятельность персонала структурных подразделений наблюдательной сети Росгидромета (Положение о структурном подразделении, штатное расписание и должностные инструкции);</p> <p>рационально <i>организовывать</i> рабочие</p> | <p>Законы РФ: Гражданский кодекс Российской Федерации в области организации труда и предпринимательской деятельности, федеральные законы «О связи», «О гидрометеорологической службе», «О защите прав потребителей»;</p> <p>современное состояние и перспективы развития наблюдательной сети Росгидромета;</p> <p>методы расчета показателей производительности труда, принципы и методы внутрифирменного планирования;</p> <p>формы планирования и виды планов;</p> <p>сущность, виды, значение и направления деятельности структурных подразделений Росгидромета;</p> |

|                                                                           |                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                         |
|---------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                           |                                                                                                                                                                 | <p>места;</p> <p><i>осуществлять</i> подбор необходимых материально-технических ресурсов для организации производственного процесса в структурном подразделении.</p> <p><i>рассчитывать</i> показатели использования основных и оборотных средств;</p> <p><i>рассчитывать</i> плановую численность работников;</p> <p><i>рассчитывать</i> технико-экономические показатели;</p> <p><i>планировать</i> создание собственного дела в соответствии с важнейшими рыночными принципами;</p> <p><i>оформлять</i> документацию аэрологической станции;</p> <p><i>составлять</i> сметы расходов по содержанию аэрологической станции;</p> <p><i>анализировать</i> качество функционирования аэрологической сети РФ</p> | <p>принципы межфункционального взаимодействия;</p> <p>принципы, формы и методы организации производственных процессов в структурном подразделении;</p> <p>структуру организации, организацию рабочих мест и условия труда структурных подразделений</p> |
| <p>ПК 4.2.</p> <p><i>Организовывать</i> работу подчиненного персонала</p> | <p>применения методов коммуникативного тренинга и информационно-коммуникационных технологий для построения деловых отношений и ведения бизнеса; организации</p> | <p><i>осуществлять</i> расстановку кадров в соответствии с компетенцией работника;</p> <p><i>оценивать</i> результаты деятельности структурного</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <p>Федеральные законы «О гидрометеорологической службе», «О защите прав потребителей» (в области предоставления</p>                                                                                                                                     |

|  |                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|--|-------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | работы подчиненного персонала | <p>подразделения наблюдательной сети Росгидромета для оптимизации дальнейшей работы;</p> <p><i>мотивировать</i> работников на решение производственных задач;</p> <p><i>предотвращать</i> возникновение конфликтных ситуаций;</p> <p><i>применять</i> различные виды контроля за деятельностью персонала структурного подразделения наблюдательной сети Росгидромета</p> | <p>качественных услуг);</p> <p>структура кадров структурного подразделения наблюдательной сети Росгидромета;</p> <p>формы и системы оплаты труда, виды стимулирующих и компенсационных выплат;</p> <p>системы показателей и нормативы качества работы структурного подразделения наблюдательной сети Росгидромета;</p> <p>современные технологии управления подразделением организации;</p> <p>принципы делового общения в коллективе и делового этикета;</p> <p>методы конструктивного разрешения конфликтов</p> |
|--|-------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### Выполнение работ по профессии 14618 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов

ПК 5.1. Выполнение монтажа и сборки средней сложности узлов, блоков, приборов радиоэлектронной аппаратуры, аппаратуры проводной связи, элементов узлов импульсной и вычислительной техник

| Код | Практический опыт | Умения | Знания |
|-----|-------------------|--------|--------|
|-----|-------------------|--------|--------|

| компетенции,<br>формулировка<br>компетенции                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>ПК 5.1.<br/>Выполнение монтажа и сборки средней сложности узлов, блоков, приборов радиоэлектронной аппаратуры, аппаратуры проводной связи, элементов узлов импульсной и вычислительной техники</p> | <p>монтажа, демонтажа и сборки узлов, блоков, приборов радиоэлектронной аппаратуры, аппаратуры проводной связи, элементов узлов импульсной и вычислительной техники</p> | <p><i>выполнять</i> различные виды пайки и лужения;</p> <p><i>выполнять</i> тонкопроводной монтаж печатных плат;</p> <p><i>производить</i> разделку концов кабелей и проводов, ответвление и оконцевание жил проводов и кабелей;</p> <p><i>обрабатывать</i> монтажные провода и кабели с полной заделкой и распайкой проводов и соединений для подготовки к монтажу;</p> <p><i>производить</i> укладку силовых и высокочастотных кабелей по схемам с их подключением и прозвонкой;</p> <p><i>изготавливать</i> средние и сложные шаблоны по принципиальным и монтажным схемам, вязать средние и сложные монтажные схемы;</p> <p><i>собирать</i> изделия по определенным схемам;</p> <p><i>производить</i> сборку радиоэлектронной аппаратуры на интегральных микросхемах;</p> <p><i>производить</i> демонтаж</p> | <p>основные виды сборочных и монтажных работ;</p> <p>основные электромонтажные операции;</p> <p>виды и назначение электромонтажных материалов;</p> <p>электромонтажные соединения;</p> <p>технология лужения и пайки;</p> <p>требования к монтажу и креплению электрорадиоэлементов;</p> <p>способы сварки, порядок выполнения сварочных операций;</p> <p>основные методы и способы выполнения склеивания и герметизации элементов;</p> <p>устройство, назначение и принцип действия монтируемой</p> |

|  |  |                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--|--|--------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  | отдельных узлов<br>и блоков, печатных плат | <p>аппаратуры и узлов;</p> <p>требования к подготовке и обработке монтажных проводов и кабелей, правила и способы их заделки, используемые материалы и инструменты;</p> <p>способы механического крепления проводов, кабелей, шин, технологию пайки монтажных соединений;</p> <p>сведения о припоях и флюсах, контроль качества паяных соединений;</p> <p>конструктивные виды печатного монтажа, технологию его выполнения;</p> <p>способы получения и материалы печатных плат, методы прозвонки печатных плат, техническую документацию на изготовление печатных плат;</p> <p>способы и средства сборки и монтажа</p> |
|--|--|--------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|--|--|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |  | <p>печатных схем;</p> <p>технические требования на монтаж навесных элементов, маркировку навесных элементов;</p> <p>требования к входному контролю и подготовке электрорадиоэлементов к монтажу;</p> <p>технология монтажа полупроводниковых приборов, интегральных микросхем, устройств импульсной и вычислительной техники;</p> <p>типы интегральных микросхем, правила и технологию их монтажа, требования к контролю качества;</p> <p>техническая документация на изготовление жгутов, правила и технологию их вязки;</p> <p>правила и</p> |
|--|--|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|--|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |  | <p>технология выполнения демонтажа узлов, блоков радиоэлектронной аппаратуры, печатных плат;</p> <p>правила чтения простых принципиальных и монтажных схем, сборочных чертежей;</p> <p>способы проводки и крепления жгутов, проводов и кабелей различного назначения согласно монтажным схемам, правила их подключения; приемы прозвонки силовых и высокочастотных кабелей</p> |
|--|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## 5. СТРУКТУРА ПРОГРАММЫ

Программа подготовки специалистов среднего звена по специальности **11.02.07 Радиотехнические информационные системы** включает:

- учебный план;
- календарный учебный график;
- рабочие программы учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практик;
- программы аттестации;
- рабочие программы учебных, производственных практик;
- программу государственной итоговой аттестации;
- график итоговой государственной аттестации;
- рабочую программу воспитания;
- календарный план воспитательной работы;
- материально-техническое обеспечение;
- информационное и библиотечное обеспечение;
- профессионально-общественная аккредитация;
- экспертные заключения;
- сетевые договоры;
- перечень договоров с организациями на практику;
- методические материалы;
- методические рекомендации по подготовке и защите выпускных

квалифицированных работ, курсовых работ (проектов).

### 5.1. Учебный план

**Учебный план** определяет перечень, трудоемкость, последовательность и распределение по периодам обучения учебных предметов, курсов, дисциплин (профессиональных модулей), практик, иных видов учебной деятельности, формы промежуточной аттестации обучающихся (см. Приложение 1. Учебный план).

Для реализации права обучающихся на *индивидуальный учебный план* могут разрабатываться **индивидуальные учебные планы**. **Индивидуальный учебный план** - учебный план, обеспечивающий освоение образовательной программы на основе индивидуализации ее содержания с учетом особенностей и образовательных потребностей конкретного обучающегося.

**Учебный план** (см. Приложение 1. Учебный план) рассмотрен учебно-методическими комиссиями, Методическим советом, Педагогическим советом и в составе образовательной программы утверждён приказом директора Техникума.

Учебный план программы подготовки специалистов среднего звена по специальности **11.02.07 Радиотехнические информационные системы** включает **обязательную** часть и часть, формируемую участниками образовательных отношений (**вариативную часть**).

При разработке учебного плана **вариативная часть** распределена с учетом мнения работодателей, запросами рынка труда, возможностями продолжения образования, специфики деятельности Техникума, нормативных документов, требований федерального и регионального законодательства.

**Учебный план** программы подготовки специалистов среднего звена по специальности **11.02.07 Радиотехнические информационные системы** предусматривает изучение следующих **учебных циклов**:

Таблица 1.

| Структура образовательной программы | Требования ФГОС | Объем цикла, в академических часах |                         |        |
|-------------------------------------|-----------------|------------------------------------|-------------------------|--------|
|                                     |                 | Общий объем                        | Практическая подготовка |        |
| Дисциплины (модули)                 | Не менее 2232   | 2232                               | 974                     |        |
| Социально-гуманитарный цикл         |                 | 654                                | 340                     | 0      |
| общепрофессиональный цикл           |                 | 1250                               | 292                     |        |
| профессиональный цикл               |                 | 2344                               | 342                     | 540+40 |
| государственная итоговая аттестация | 216             | 216                                | 0                       | 0      |

|                                              |             |             |            |            |
|----------------------------------------------|-------------|-------------|------------|------------|
| <b>Общий объем образовательной программы</b> | <b>4464</b> | <b>4464</b> | <b>974</b> | <b>580</b> |
|----------------------------------------------|-------------|-------------|------------|------------|

Общий объем образовательной программы, включая получение среднего общего образования - **5940 часов**, **обязательная часть** программы по учебным циклам составляет **70** процентов от общего объема времени, отведенного на их освоение, **вариативная часть** - **1296** часов учебных занятий распределена на введение новых дисциплин и увеличение часов для реализации профессиональных модулей.

**Общеобразовательный цикл** реализуется в соответствии с требованиями **ФГОС СОО**.

Учебным планом программы предусмотрены **курсовые проекты (работы):**

- по междисциплинарному курсу **МДК. 05.01 Технология монтажа и сборки радиоэлектронной аппаратуры.**
- по междисциплинарному курсу **МДК. 02.01. Технология аэрологических наблюдений.**

Требования к оформлению и структуре работ или проектов содержатся в методических рекомендациях по подготовке и защите выпускных квалификационных работ, курсовых работ (проектов) **см. Приложение 12.1**

### 5.1.2 Календарный учебный график

**Календарный учебный график** определяет периоды практик, каникул, государственной итоговой аттестации. (см. Приложение 1.1 Календарный учебный график)

## 5.2. Рабочие программы дисциплин, профессиональных модулей

Программа подготовки специалистов среднего звена по специальности **11.02.07 Радиотехнические информационные системы** включает следующий перечень рабочих программ учебных дисциплин, курсов, профессиональных модулей:

Таблица 2.

| <b>№ п/п</b> | <b>Наименование дисциплины, профессионального модуля</b>     | <b>Объем РП, ч.</b> |
|--------------|--------------------------------------------------------------|---------------------|
|              | <b>Социально-гуманитарный цикл</b>                           | <b>642</b>          |
| 1.           | СГ.01 История России                                         | 70                  |
| 2.           | СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности       | 166                 |
| 3.           | СГ.03 Безопасность жизнедеятельности                         | 76                  |
| 4.           | СГ.04 Физическая культура                                    | 170                 |
| 5.           | СГ.05 Основы бережливого производства                        | 36                  |
| 6.           | СГ.06 Основы финансовой грамотности                          | 48                  |
| 7.           | СГ.07 Физическая география России                            | 40                  |
| 8.           | СГ.08 Культура речи в профессиональной деятельности          | 48                  |
|              | <b>Общепрофессиональный цикл</b>                             | <b>1236</b>         |
| 9.           | ОП.01 Математические методы решения типовых прикладных задач | 68                  |
| 10.          | ОП.02 Основы электротехники                                  | 112                 |
| 11.          | ОП.03 Электроника                                            | 104                 |
| 12.          | ОП.04 Основы радиотехники и радиолокации                     | 109                 |

|     |                                                                                                                                |             |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| 13. | ОП.05 Электрорадиоизмерения                                                                                                    | 66          |
| 14. | ОП.06 Вычислительная техника                                                                                                   | 56          |
| 15. | ОП.07 Метеорология                                                                                                             | 108         |
| 16. | ОП.08 Синоптическая метеорология                                                                                               | 39          |
| 17. | ОП.09. Правовое обеспечение профессиональной деятельности                                                                      | 52          |
| 18. | ОП.10 Основы исследовательской деятельности                                                                                    | 160         |
| 19. | ОП.11 Основы военной службы                                                                                                    | 36          |
| 20. | ОП.12 Охрана труда и техника безопасности                                                                                      | 62          |
| 21. | ОП.13. Электрорадиоматериалы                                                                                                   | 82          |
| 22. | ОП.14. Карьерное моделирование                                                                                                 | 42          |
| 23. | ОП. 15 Метрология и стандартизация                                                                                             | 50          |
| 24. | ОП. 16. Психология делового общения                                                                                            | 36          |
| 25. | ОП. 17 Информационные технологии в профессиональной деятельности                                                               | 68          |
|     | <b>Профессиональный цикл</b>                                                                                                   | <b>2344</b> |
| 26. | <b>ПМ.01 Проведение метеорологических наблюдений и эксплуатация оборудования метеорологической станции</b>                     | <b>544</b>  |
| 27. | МДК.01.01 Технология метеорологических наблюдений и эксплуатация метеорологических приборов                                    | 195         |
| 28. | МДК.01.02 Проведение наблюдений на автоматическом метеорологическом комплексе (АМК) и его обслуживание                         | 169         |
| 29. | <b>ПМ.02 Проведение аэрологических наблюдений и эксплуатация аэрологических радиотехнических систем</b>                        | <b>816</b>  |
| 30. | МДК.02.01 Технология аэрологических наблюдений                                                                                 | 184         |
| 31. | МДК.02.02 Устройство и эксплуатация аэрологических радиотехнических информационных систем                                      | 152         |
| 32. | <b>ПМ.03 Проведение метеорологических радиолокационных наблюдений и эксплуатация метеорологических радиотехнических систем</b> | <b>268</b>  |
| 33. | МДК.03.01 Технология метеорологических радиолокационных наблюдений                                                             | 92          |
| 34. | МДК.03.02 Устройство и эксплуатация метеорологических радиолокаторов                                                           | 92          |
| 35. | <b>ПМ.04 Организация производственной деятельности структурного подразделения</b>                                              | <b>142</b>  |
| 36. | МДК.04.01 Планирование и организация производственной деятельности структурного подразделения                                  | 53          |
| 37. | МДК.04.02 Современные технологии управления структурным подразделением                                                         | 53          |
| 38. | <b>ПМ.05 Выполнение работ по профессии 14618 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов</b>                              | <b>574</b>  |
| 39. | МДК.05.01 Технология монтажа и сборки радиоэлектронной аппаратуры                                                              | 280         |

Рабочие программы учебных дисциплин, профессиональных модулей см. **Приложение 2.**

### 5.2.1 Программы аттестации

**Промежуточная аттестация** в программе подготовки специалистов среднего звена по специальности **11.02.07 Радиотехнические информационные системы** составляет **288 часов.**

**Промежуточная аттестация** – проводится в *неделю промежуточной аттестации* в конце каждого семестр в соответствии с календарным учебным графиком, а также в учебные недели за счет часов, отводимых на дисциплину, профессиональный модуль, в недели практики (учебной и производственной) за счет часов отводимых на практику.

Таблица 3.

| Наименование /курс/семестр |                                                        | 1 курс |    | 2 курс |    | 3 курс |    |
|----------------------------|--------------------------------------------------------|--------|----|--------|----|--------|----|
|                            |                                                        | 1с     | 2с | 3с     | 4с | 5с     | 6с |
| <b>ИТОГО</b>               | <b>Экзамены (Э)</b>                                    | 3      | 4  | 1      | 1  | 3+1    | 3  |
|                            | <b>Дифференцированные зачеты (ДЗ)</b>                  | 2      | 8  | 5      | 6  | 4      | 7  |
|                            | <b>Зачет (З)</b>                                       | 0      | 0  | 0      | 0  | 0      | 0  |
|                            | <b>Контрольные работы (КР)</b>                         | 9      | 8  | 7      | 14 | 7      | 5  |
|                            | <b>Квалификационный экзамен (КЭ)</b>                   | 3      | 0  | 0      | 1  | 0      | 0  |
|                            | <b>Курсовая работа (проект) КР (КП)</b>                | 0      | 0  | 0      | 1  | 0      | 0  |
| СГ.01                      | История России                                         | КР     | ДЗ |        |    |        |    |
| СГ.02                      | Иностранный язык в профессиональной деятельности       | КР     | ДЗ | КР     | КР | КР     | ДЗ |
| СГ.03                      | Безопасность жизнедеятельности                         |        |    |        | КР | КР     |    |
| СГ.04                      | Физическая культура                                    | КР     | КР | ДЗ     | ДЗ | ДЗ     | ДЗ |
| СГ.05                      | Основы бережливого производства                        |        |    |        |    |        | КР |
| СГ.06                      | Основы финансовой грамотности                          | КР     | КР |        |    |        |    |
| СГ.07                      | Физическая география России                            |        | ДЗ |        |    |        |    |
| СГ.08                      | Культура речи в профессиональной деятельности          | КР     | КР |        |    |        |    |
| ОП.01                      | Математические методы решения типовых прикладных задач | КР     | ДЗ |        |    |        |    |
| ОП.02                      | Основы электротехники                                  | Э      | Э  |        |    |        |    |
| ОП.03                      | Электроника                                            |        | Э  | ДЗ     | КР |        |    |
| ОП.04                      | Основы радиотехники и радиолокации                     |        | КР | ДЗ     |    |        |    |
| ОП.05                      | Электрорадиоизмерения                                  |        | Э  |        |    |        |    |
| ОП.06                      | Вычислительная техника                                 | Э      |    |        |    |        |    |
| ОП.07                      | Метеорология                                           | Э      | КР |        |    |        |    |
| ОП.08                      | Синоптическая метеорология                             |        |    | КР     |    |        |    |
| ОП.09                      | Правовое обеспечение профессиональной деятельности     |        |    |        |    | КР     |    |
| ОП.10                      | Основы исследовательской деятельности                  |        |    |        | КР | КР     | ДЗ |
| ОП.11                      | Основы военной службы                                  |        |    |        | КР |        |    |
| ОП.12                      | Охрана труда и техника безопасности                    |        |    |        |    | КР     | КР |
| ОП.13                      | Электрорадиоматериалы                                  | ДЗ     | КР |        |    |        |    |
| ОП.14                      | Карьерное моделирование                                | КР     |    |        |    |        |    |
| ОП.15                      | Метрология и стандартизация                            |        |    | КР     | КР |        |    |

|           |                                                                                                                   |    |    |    |    |    |            |
|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----|----|----|----|------------|
| ОП.16     | Психология делового общения                                                                                       |    |    |    |    |    | КР         |
| ОП.17     | Информационные технологии в профессиональной деятельности                                                         | КР | ДЗ |    |    |    |            |
| ПМ.01     | <b>Проведение метеорологических наблюдений и эксплуатация оборудования метеорологической станции</b>              |    |    |    |    |    | Э (по ПМ)  |
| МДК.01.01 | Технология метеорологических наблюдений и эксплуатация метеорологических приборов                                 |    | КР | КР | КР | Э  | КР         |
| МДК.01.02 | Проведение наблюдений на автоматическом метеорологическом комплексе (АМК) и его обслуживание                      |    | КР | КР | КР | КР | КР         |
| УП.01.01  | Метеорологические наблюдения и эксплуатация метеорологических приборов                                            |    |    |    | ДЗ |    |            |
| УП.01.02  | Дополнительные метеорологические наблюдения                                                                       |    |    |    | ДЗ |    |            |
| ПП.01.01  | Проведение наблюдений, эксплуатация и техническое обслуживание оборудования метеорологической станции             |    |    |    |    |    | ДЗ         |
| ПМ.02     | <b>Проведение аэрологических наблюдений и эксплуатация аэрологических радиотехнических систем</b>                 |    |    |    |    |    | Э ( по ПМ) |
| МДК.02.01 | Технология аэрологических наблюдений                                                                              |    | ДЗ | Э  | КР | Э  |            |
| МДК.02.02 | Устройство и эксплуатация аэрологических радиотехнических информационных систем                                   |    | ДЗ | КР | КР | Э  |            |
| УП.02.01  | Электрорадиоизмерения                                                                                             |    |    | ДЗ |    |    |            |
| УП.02.02  | Электромонтажная                                                                                                  | ДЗ |    |    |    |    |            |
| УП.02.03  | Радиомонтажная                                                                                                    |    | ДЗ |    |    |    |            |
| УП.02.04  | Аэрологические наблюдения                                                                                         |    |    |    | ДЗ |    |            |
| УП.02.05  | Ремонт электрооборудования                                                                                        |    |    |    |    | ДЗ |            |
| ПП.02.01  | Аэрологические наблюдения и эксплуатация оборудования аэрологической станции                                      |    |    |    |    |    | ДЗ         |
| ПМ.03     | Проведение метеорологических радиолокационных наблюдений и эксплуатация метеорологических радиотехнических систем |    |    |    |    |    | Э (по ПМ)  |
| МДК.03.01 | Технология метеорологических радиолокационных наблюдений                                                          |    |    |    | КР | ДЗ | КР         |
| МДК.03.02 | Устройство и эксплуатация метеорологических радиолокаторов                                                        |    |    |    | КР | КР | КР         |

|           |                                                                                             |    |   |    |             |           |    |
|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------|----|---|----|-------------|-----------|----|
| УП.03.01  | Анализ и автоматизированная обработка метеорологической информации                          |    |   |    |             |           | ДЗ |
| ПП.03.01  | Анализ и обработка радиолокационных метеорологических наблюдений                            |    |   |    |             |           | ДЗ |
| ПМ.04     | <b>Организация производственной деятельности структурного подразделения</b>                 |    |   |    |             | Э (по ПМ) |    |
| МДК.04.01 | Планирование и организация производственной деятельности структурного подразделения         |    |   |    | КР          | КР        |    |
| МДК.04.02 | Современные технологии управления структурным подразделением                                |    |   |    | КР          | КР        |    |
| ПП.04.01  | Организация работы структурного подразделения                                               |    |   |    |             | ДЗ        |    |
| ПМ.05     | <b>Выполнение работ по профессии 14618 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов</b> |    |   |    | КЭ          |           |    |
| МДК.05.01 | Технология монтажа и сборки радиоэлектронной аппаратуры                                     | КР | Э | КР | Э<br>КР(КП) |           |    |
| УП.05.01  | Монтаж и регулировка радиоэлектронной аппаратуры                                            |    |   |    | ДЗ          |           |    |
| УП.05.02  | Программирование микроконтроллеров                                                          |    |   | ДЗ |             |           |    |
| ПП.05.01  | Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники                                  |    |   |    | ДЗ          |           |    |

### 5.3. Рабочие программы учебных и производственных практик

Практика входит в **профессиональный цикл** и имеет следующие виды - учебная практика и производственная практика, которые реализуются в форме практической подготовки. Учебная и производственная практики реализуются концентрированно в несколько периодов.

Программа подготовки специалистов среднего звена по специальности **11.02.07 Радиотехнические информационные системы** включает следующий перечень учебных и производственных практик:

Таблица 4.

| № п/п | Название практики | Общий объем, в академическ |
|-------|-------------------|----------------------------|
|-------|-------------------|----------------------------|

|              |                                                                                                                          | <b>их часах,<br/>неделях</b> |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|
| <b>ПМ.01</b> | <b>Проведение метеорологических наблюдений и эксплуатация оборудования метеорологической станции</b>                     | <b>520ч./5н</b>              |
| УП.01.01     | Метеорологические наблюдения и эксплуатация метеорологических приборов                                                   | 72ч./2н.                     |
| УП.01.02     | Дополнительные метеорологические наблюдения                                                                              | 36ч./1н                      |
| ПП.01.01     | Проведение наблюдений, эксплуатация и техническое обслуживание оборудования метеорологической станции                    | 72ч./2н.                     |
| <b>ПМ.02</b> | <b>Проведение аэрологических наблюдений и эксплуатация аэрологических радиотехнических систем</b>                        | <b>778ч./13н.</b>            |
| УП.02.01     | Электрорадиоизмерения                                                                                                    | 72ч./2н.                     |
| УП.02.02     | Электромонтажная                                                                                                         | 72ч./2н.                     |
| УП.02.03     | Радиомонтажная                                                                                                           | 72ч./2н.                     |
| УП.02.04     | Аэрологические наблюдения                                                                                                | 72ч./2н.                     |
| УП.02.05     | Ремонт электрооборудования                                                                                               | 72ч./2н.                     |
| ПП.02.01     | Аэрологические наблюдения и эксплуатация оборудования аэрологической станции                                             | 108ч./3н.                    |
| <b>ПМ.03</b> | <b>Проведение метеорологических радиолокационных наблюдений и эксплуатация метеорологических радиотехнических систем</b> | <b>244ч./2н.</b>             |
| УП.03.01     | Анализ и автоматизированная обработка метеорологической информации                                                       | 36ч./1н.                     |
| ПП.03.01     | Обработка и анализ радиолокационных метеорологических наблюдений                                                         | 36ч./1н.                     |
| <b>ПМ.04</b> | <b>Организация производственной деятельности структурного подразделения</b>                                              | <b>136ч./1н.</b>             |
| ПП.04.01     | Организация работы структурного подразделения                                                                            | 36ч./1н.                     |
| <b>ПМ.05</b> | <b>Выполнение работ по профессии 14618 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов</b>                              | <b>678ч./6н.</b>             |
| УП.05.01     | Монтаж и регулировка радиоэлектронной аппаратуры                                                                         | 72ч./1н                      |
| УП.05.02     | Программирование микроконтроллеров                                                                                       | 72ч./1н.                     |
| ПП.05.01     | Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники                                                               | 144ч./4н.                    |
|              | <b>ИТОГО</b>                                                                                                             | <b>2348ч./27н.</b>           |

Рабочие программы учебных и производственных практик см. **Приложение 3.**

#### **5.4. Программа государственной итоговой аттестации**

**Государственная итоговая аттестация составляет 216 часов.**

**Государственная итоговая аттестация проводится в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта (работы).**

**Подготовка к государственной итоговой аттестации состоит из двух этапов:**

3. Подготовка выпускной квалификационной работы, подготовка к демонстрационному экзамену.
4. Защита выпускной квалификационной работы, демонстрационный экзамен.

Программа государственной итоговой аттестации **см. Приложение 4.**

#### **5.4.1 График государственной итоговой аттестации**

**Государственная итоговая аттестация** проводится в соответствии с графиком государственной итоговой аттестации **см. Приложение 4.1.**

#### **5.5. Рабочая программа воспитания**

Рабочая программа воспитания ГБПОУ ИГМТ направлена на формирование гражданина страны:

- разделяющего традиционные российские ценности, проявляющего гражданско-патриотическую позицию, готового к защите Родины;
- выражающего осознанную готовность стать высококвалифицированным специалистом в выбранной профессиональной деятельности и трудиться на благо государства и общества;
- готового к созданию крепкой семьи и рождению детей.

Рабочая программа воспитания является обязательной частью образовательной программы и предназначена для планирования и организации системной воспитательной деятельности.

Рабочая программа воспитания **см. Приложение 5. ( в том числе Приложение 5.1. Календарный план воспитательной работы)**

##### **5.5.1 Календарный план воспитательной работы**

**Календарным планом воспитательной работы** определены следующие направления: гражданское воспитание, патриотическое воспитание, духовно-нравственное воспитание, эстетическое воспитание, физическое воспитание, формирование культуры здорового образа жизни и эмоционального благополучия, профессионально-трудовое воспитание, экологическое воспитание, ценности научного познания) и виды деятельности (часы общения, тематические беседы, лекции, деловые игры, диспуты, конкурсы, концерты, вечера досуга, экскурсии, акции, проекты).

Рабочая программа воспитания **см. Приложение 5. ( в том числе Приложение 5.1. Календарный план воспитательной работы)**

#### **5.6. Материально-техническое обеспечение**

Материально-техническое обеспечение **см. Приложение 6.**

#### **5.7. Информационное и библиотечное обеспечение**

**Библиотечный фонд** обеспечен печатными и (или) электронными учебными изданиями. Доступ к электронным печатным изданиям осуществляется с использованием сети Интернет через доступ к **электронным библиотечным системам**. Взаимодействие с электронными библиотечными системами осуществляется на основании **договоров**.

Информационное и библиотечное обеспечение **см. Приложение 7.**

## **5.8. Профессионально-общественная аккредитация**

Программа подготовки специалистов среднего звена по специальности **11.02.07 Радиотехнические информационные системы** имеет профессионально-общественную аккредитацию, свидетельство о профессионально-общественной аккредитации №ПОА П-247 20. Выдано 18.06.2025 г. Профаккредагентством (Агентство по профессионально-общественной аккредитации и независимой оценке квалификаций) и САРК (Автономная некоммерческая организация дополнительного профессионального образования “Сибирское агентство развития квалификаций”).

Профессионально-общественная аккредитация см. Приложение 8.

## **5.9. Экспертные заключения**

Экспертные заключения см. Приложение 9.

## **5.10. Сетевые договоры**

Сетевые договоры см. Приложение 10.

## **5.11. Перечень договоров с организациями на практику**

Перечень договоров с организациями на практику см. Приложение 11.

## **5.12. Методические материалы**

Методические материалы см. Приложение 12.

### **5.12.1 Методические рекомендации по подготовке и защите выпускных квалифицированных работ, курсовых работ (проектов)**

Методические рекомендации по подготовке и защите выпускных квалифицированных работ, курсовых работ (проектов) см. Приложение 12.1.

## **6. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ**

Реализация программы подготовки специалистов среднего звена по специальности **11.02.07 Радиотехнические информационные системы** осуществляется в соответствии с действующими санитарными нормами и правилами.

Реализация программы подготовки специалистов среднего звена по специальности **11.02.07 Радиотехнические информационные системы** осуществляется на государственном языке Российской Федерации.

### **6.1. Общесистемные требования**

Программа подготовки специалистов среднего звена по специальности **11.02.07 Радиотехнические информационные системы** разработана с учетом направленности на удовлетворение потребностей рынка труда и работодателей, с учетом развития науки, техники, культуры, экономики, технологий и социальной сферы.

Для организации образовательного процесса на каждый учебный год разрабатываются и используются следующие документы:

- календарный учебный график *на текущий учебный год*;
- расписание учебных занятий *на текущий учебный год*;
- календарный план воспитательной работы *на текущий учебный год*;
- график государственной итоговой аттестации *на текущий учебный год*.

Для реализации права обучающихся на *индивидуальный учебный план* могут разрабатываться **индивидуальные учебные планы**. **Индивидуальный учебный план** - учебный план, обеспечивающий освоение образовательной программы на основе индивидуализации ее содержания с учетом особенностей и образовательных потребностей конкретного обучающегося. Обучение по индивидуальному плану регламентируется Положением об индивидуальном учебном плане и ускоренном обучении (см. [Положение](#)).

**Учебная деятельность обучающихся** предусматривает учебные занятия (урок, практическое занятие, лабораторное занятие, консультация, лекция, семинар), самостоятельную работу, выполнение курсового проекта (работы), практику, а также другие виды учебной деятельности, определенные учебным планом и календарным планом воспитательной работы.

Выполнение **курсового проекта (работы)** рассматривается как вид учебной деятельности по дисциплине или профессиональному модулю и реализуется в пределах времени, отведенного на их изучение.

Для всех видов аудиторных занятий **академический час** устанавливается **45 минут**, перерыв между занятиями устанавливается **не менее 5 минут**.

**Объем учебных занятий и практики не должен превышать 36 академических часов в неделю.**

**Практика** имеет целью комплексное освоение обучающимися всех видов профессиональной деятельности по специальности (профессии) среднего профессионального образования, формирование **общих и профессиональных компетенций**, а также приобретение необходимых умений и опыта практической работы по специальности (профессии).

**Учебная практика и производственная практика** проводятся при освоении обучающимися профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей и реализуются концентрированно, в том числе в несколько периодов.

**Учебные и производственные практики** – сезонные, в графике учебного процесса устанавливаются в определенный период (связано с особенностями профессиональной деятельности). Цели и задачи, программы и формы отчетности определяются рабочими программами практик по каждому виду практики.

**Производственная практика** проводится в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся, а также на учебно-производственной базе техникума, в специализированных лабораториях техникума.

На *производственную практику* обучающиеся направляются на основании приказа директора Техникума и договора с организацией на практику.

По результатам **практики** руководителями практики формируется **аттестационный лист**, содержащий сведения об уровне освоения обучающимся профессиональных компетенций, а также **характеристика** на обучающегося по освоению профессиональных компетенций в период прохождения практики.

Практика завершается дифференцированным зачетом (зачетом) при условии положительного аттестационного листа по практике об уровне освоения профессиональных компетенций; наличия положительной характеристики организации на обучающегося по освоению общих компетенций в период прохождения практики; полноты и своевременности представления дневника практики и отчета о практике в соответствии с заданием на практику. Результаты прохождения практики учитываются при прохождении **промежуточной аттестации по профессиональному модулю..**

## **6.2. Материально-техническое обеспечение**

Техникум располагает **материально-технической базой**, обеспечивающей проведение всех видов лабораторных и практических занятий, дисциплинарной, междисциплинарной и модульной подготовки, учебной практики, предусмотренных учебным планом. **Материально-техническая база** соответствует действующим санитарным и противопожарным нормам.

**Специальные помещения** представляют собой учебные аудитории для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной и воспитательной работы, мастерские и лаборатории, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения и материалами, учитывающими требования международных стандартов.

### **6.2.1. Перечень и оснащение специальных помещений**

**Перечень и оснащение кабинетов, лабораторий, мастерских** см. [Приложение 9](#).

#### **Кабинеты:**

- социально-гуманитарные дисциплины;
- иностранный язык;
- математика;
- метеорология и синоптическая метеорология;
- безопасность жизнедеятельности и охрана труда.

#### **Лаборатории:**

- электротехника;
- электроника;
- радиотехника;
- электрорадиоизмерения;
- вычислительная техника;
- метеорологические приборы и АГМС;
- аэрология;
- радиолокация;
- информационные технологии.

#### **Учебные станции:**

- метеорологическая.

#### **Мастерские:**

- Электрорадиомонтажная.

#### **Спортивный комплекс:**

- спортивный зал

**Залы:**

- библиотека, читальный зал с выходом в интернет;
- актовый зал.

**6.2.2 Оснащение помещений, задействованных при организации самостоятельной и воспитательной работы****Актальный зал:**

- музыкальное оборудование;
- мультимедийное оборудование;
- посадочные кресла;
- сцена.

**Тренажерный зал:**

- тренажеры для тренировки различных групп мышц и повышение двигательной активности обучающихся.

**Спортивный зал:**

- спортивное оборудование в соответствии с программой аудиторных и секционных занятий;

**Спортивная площадка:****Кабинет для репетиций:**

- мультимедийное оборудование;
- музыкальное оборудование.

**Комната самоподготовки:**

- компьютерная техника с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации;
- рабочие столы.

**Читальный зал:**

- компьютерная техника с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации;
- рабочие столы;
- печатные и электронные издания.

**6.3. Учебно-методическое обеспечение**

При реализации программы подготовки специалистов среднего звена по специальности **11.02.07 Радиотехнические информационные системы** используется следующее **учебно-методическое обеспечение**: рабочие программы дисциплин, профессиональных модулей, практик, фонды оценочных средств для проведения промежуточной аттестации, методические рекомендации по организации и проведению учебных занятий по дисциплинам, профессиональным модулям.

Перечень необходимого лицензионного и свободно распространяемого **программного обеспечения**, в том числе отечественного производства, используемого в образовательном процессе, определен в рабочих программах дисциплин, профессиональных модулей.

**Библиотечное и информационное обеспечение**, используемое в образовательном процессе, определено в рабочих программах дисциплин, профессиональных модулей.

#### **6.4. Электронная информационно-образовательной среда**

При реализации программы подготовки специалистов среднего звена по специальности **11.02.07 Радиотехнические информационные системы** используются возможности электронной информационно-образовательной среды Техникума.

**Электронная информационно-образовательной среда** - это совокупность технологических, организационных и педагогических инструментов, используемых для поддержки всех этапов образовательного процесса.

Применение **дистанционных образовательных технологий** (далее – ДОТ) и **электронного обучения** (далее – ЭО) в Техникуме определено федеральным законом от 29 декабря 2012 года N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», постановлением правительства РФ №1678 от 11.10.2023 «Об утверждении правил применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ».

Под *электронным обучением* (ЭО) понимается организация образовательной деятельности с применением содержащейся в базах данных и используемой при реализации образовательных программ информации и обеспечивающих ее обработку информационных технологий, технических средств, а также информационно-телекоммуникационных сетей, обеспечивающих передачу по линиям связи указанной информации, взаимодействие обучающихся и педагогических работников.

Под *дистанционными образовательными технологиями* (ДОТ) понимаются образовательные технологии, реализуемые в основном с применением информационно-телекоммуникационных сетей при опосредованном (на расстоянии) взаимодействии обучающихся и педагогических работников (ФЗ-273, ст.16, п.1).

В Техникуме ЭО и ДОТ применяются следующим образом:

1) как элемент педагогической технологии при традиционном способе освоения образовательной программы (далее – ОП) (очная форма обучения, непосредственное взаимодействие педагогического работника с обучающимися в аудитории согласно расписанию занятий), позволяющий повысить качество образования за счет использования технологических инноваций: повышение качества визуальной и аудиоинформации, что позволяет более глубоко погрузиться в материал; индивидуализация обучения на занятии – обучающийся сам выбирает последовательность и продолжительность изучения материалов, адаптируя процесс под свои возможности и потребности;

интерактивность – упражнения предлагают различные варианты заданий и примеров, что помогает студенту повышать свой уровень знаний, умений и практических навыков.

Для реализации целей использования ЭО и ДОТ функционирует образовательная платформа по адресу: [edu.igmt.ru](http://edu.igmt.ru). Доступ к системе авторизованный. Учебные курсы создаются по всем элементам учебного плана.

#### **6.5. Организация воспитания обучающихся**

**Воспитательная деятельность** является неотъемлемой частью образовательного процесса, планируется и осуществляется в соответствии с приоритетами государственной политики в сфере воспитания.

Цель рабочей программы воспитания – развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде.

#### **6.6. Кадровые условия реализации образовательной программы**

Реализация образовательной программы обеспечивается **педагогическими работниками** Техникума, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях (на условиях гражданско-правового договора), в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует одной из областей профессиональной деятельности - 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии; 12 Обеспечение безопасности, и имеющими стаж работы в данной профессиональной области не менее трех лет.

Работники, привлекаемые к реализации образовательной программы получают **дополнительное профессиональное образование** по программам повышения квалификации не реже одного раза в три года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций, в том числе в форме **стажировки**, а также в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия полученных компетенций требованиям к квалификации педагогического работника.

#### **6.7. Финансовые условия реализации образовательной программы**

Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы в соответствии с направленностью и квалификацией осуществляются в соответствии с Перечнем и составом стоимостных групп профессий и специальностей по государственным услугам по реализации основных профессиональных образовательных программ среднего профессионального образования – программ подготовки специалистов среднего звена, итоговые значения и величина составляющих базовых нормативов затрат по государственным услугам по стоимостным группам 47 профессий и специальностей, отраслевые корректирующие коэффициенты и порядок их применения, утверждаемые Минпросвещения России ежегодно. Финансовое обеспечение реализации образовательной программы, определенное в соответствии с бюджетным законодательством Российской Федерации и Федеральным законом от 29 декабря 2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», включает в себя затраты на оплату труда преподавателей и мастеров производственного обучения с учетом обеспечения уровня средней заработной платы педагогических работников за выполняемую ими учебную (преподавательскую) работу и другую работу в соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 7 мая 2012 г. № 597 «О мероприятиях по реализации государственной социальной политики».

## 7. ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

Оценка качества освоения программы подготовки специалистов среднего звена по специальности **11.02.07 Радиотехнические информационные системы** включает текущий контроль успеваемости, промежуточную, государственную итоговую аттестации.

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

- оценка уровня освоения дисциплины, курса, модуля;
- оценка компетенций обучающихся.

Формы, периодичность и порядок проведения **текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации** обучающихся определяются учебным планом, локальным нормативным актом, программой аттестации.

**Текущий контроль успеваемости** проводится в пределах учебного времени, отведенного на освоение соответствующих дисциплин, профессиональных модулей, практик.

**Промежуточная аттестация** проводится за счет объема времени, отведенного на изучение дисциплины.

**Экзамены** проводятся в день, освобожденный от других форм учебной работы.

**Дифференцированный зачет (зачет)** за счет времени, отведенного на дисциплину, профессиональный модуль.

Конкретные **формы** текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации определяются учебным планом, конкретные **процедуры** текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации определяются в **программах аттестации** (текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация).

**Программы аттестации** (текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация) включают **фонды оценочных средств**.

Количество **экзаменов** в процессе промежуточной аттестации обучающихся не превышает 8 экзаменов в учебном году, а количество **зачетов** - 10. В указанное количество не входят экзамены и зачеты по физической культуре и факультативным учебным курсам, дисциплинам (модулям).

Количество экзаменов и зачетов в процессе **промежуточной аттестации** обучающихся при обучении в соответствии с **индивидуальным учебным планом** устанавливается данным учебным планом.

Фонды оценочных средств для промежуточной аттестации **по дисциплинам и междисциплинарным курсам** в составе профессиональных модулей разрабатываются, утверждаются и доводятся до сведения обучающихся.

Фонды оценочных средств для промежуточной аттестации по **профессиональным модулям** разрабатываются, утверждаются **после предварительного положительного заключения работодателей** и доводятся до сведения обучающихся.

Программой подготовки специалистов среднего звена по специальности **11.02.07 Радиотехнические информационные системы** предусмотрено освоение основной программы профессионального обучения по профессии рабочего, должности служащего, по результатам освоения **профессионального модуля** образовательной программы, который включает в себя проведение практики, обучающийся получает **свидетельство о профессии рабочего, должности служащего**.

Получение обучающимися профессионального обучения по профессии рабочего, должности служащего в рамках образовательной программы среднего профессионального образования завершается сдачей **квалификационного экзамена**.

Обучающиеся, не имеющие академической задолженности и в полном объеме выполнившие учебный план или индивидуальный учебный план проходят **государственную итоговую аттестацию**.

**Государственная итоговая аттестация** включает **защиту выпускной квалификационной работы и демонстрационный экзамен**.

**Выпускная квалификационная работа** выполняется в форме дипломной работы или дипломного проекта. Требования к оформлению и структуре выпускных квалификационных работ содержатся в методических рекомендациях по подготовке и защите выпускных квалификационных работ, курсовых работ или проектов.

**Тема выпускной квалификационной работы** должна соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей.

**Демонстрационный экзамен** направлен на определение уровня освоения выпускником материала, предусмотренного образовательной программой, и степени сформированности профессиональных умений и навыков путем проведения независимой экспертной оценки выполненных выпускником практических заданий в условиях реальных или смоделированных производственных процессов.

Оценочные материалы для **государственной итоговой аттестации** в форме **демонстрационного экзамена** доводятся до сведения обучающихся в соответствии с порядком проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования.

**Демонстрационный экзамен** может проводиться по двум уровням:

демонстрационный экзамен **базового уровня** проводится на основе требований к результатам освоения образовательных программ среднего профессионального образования, установленных ФГОС СПО;

демонстрационный экзамен **профильного уровня** проводится по решению образовательной организации на основании заявлений выпускников на основе требований к результатам освоения образовательных программ среднего профессионального образования, установленных в соответствии с ФГОС СПО, включая квалификационные требования, заявленные организациями, работодателями, заинтересованными в подготовке кадров соответствующей квалификации, в том числе являющимися стороной договора о **сетевой форме реализации образовательных программ** и (или) **договора о**

**практической подготовке обучающихся** (далее - организации-партнеры).

К **государственной итоговой аттестации** допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план. **Программа государственной итоговой аттестации** является обязательной частью программы подготовки специалистов среднего звена. (Приложение 4.)