Приложение 4.

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ

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

УТВЕРЖДЕНА
приказом №48-м от 05.12.2023 г.

ПРОГРАММА

ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

ПО ПРОГРАММЕ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ

11.02.07 Радиотехнические информационные системы

Очная форма обучения

Квалификация: радиотехник

Иркутск 2023 г.

Программа подготовки специалистов среднего звена по специальности *11.02.07 Радиотехнические информационные системы* утверждена приказом **№143-А от 01.09.2023 г.**

Программа подготовки специалистов среднего звена по специальности *11.02.07 Радиотехнические информационные системы* рассмотрена Педагогическим советом, протокол **№ 4 от 30.06.2023 г.**

Программа подготовки специалистов среднего звена по специальности *11.02.07 Радиотехнические информационные системы* рассмотрена Методическим советом, протокол **№ 6 от 14.06.2023 г.**

Программа государственной итоговой аттестации актуализирована Педагогическим советом, протокол **№3 от 26.03.2026 г.**

Программа государственной итоговой аттестации актуализирована Методическим советом, протокол **№7 от 12.03.2026 г.**

Программа государственной итоговой аттестации актуализирована приказом №32-А от 29.05.2026 г.

Составители:
© Валюхова Светлана Владимировна, Желтов Константин Юрьевич, Полюх Оксана Викторовна, Свиридов Игорь Геннадьевич, ***преподаватели Государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения Иркутской области «Иркутский гидрометеорологический техникум», 2023 г.***

Организация-разработчик:
© Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Иркутской области ***«Иркутский гидрометеорологический техникум», 2023 г.***

Содержание

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ 4
1.1. Область применения программы 4
1.2. Цели и задачи программы: 4
1.3. Нормативно-правовые основы разработки программы 4
2. СТРУКТУРА ПРОГРАММЫ 6
2.1. Форма государственной итоговой аттестации 6
2.2. Условия допуска к государственной итоговой аттестации 6
2.3. Сроки проведения государственной итоговой аттестации 6
2.4. Этапы подготовки и защиты выпускной квалификационной работы 6
2.5. Подготовка к государственной итоговой аттестации 7
2.6. Тематика выпускных квалификационных работ 8
2.8. Критерии оценки качества подготовки выпускников 9
2.8.1. Характеристика профессиональной деятельности выпускников 9
2.8.2 Оценка выпускной квалификационной работы 11
2.8.3. Методика оценивания результатов 12

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ

1.1. Область применения программы

Программа государственной итоговой аттестации является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности **11.02.07. Радиотехнические информационные системы.**

1.2. Цели и задачи программы

Программа государственной итоговой аттестации определяет:

- форму государственной итоговой аттестации по специальности;
- сроки проведения государственной итоговой аттестации;
- этапы подготовки государственной итоговой аттестации;
- процедуру проведения государственной итоговой аттестации;
- примерные задания демонстрационного экзамена;
- тематику выпускных квалификационных работ;
- материально-технические условия проведения государственной итоговой аттестации;
- критерии оценки качества подготовки выпускников.

1.3. Нормативно-правовые основы разработки программы

Программа государственной итоговой аттестации разработана в соответствии:

- со статьей 59 «Итоговая аттестация» Федерального закона Российской Федерации от 29.12.2012 года № 273 «Об образовании в Российской Федерации»;
- с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 11.02.07 Радиотехнические информационные системы, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 809 от 28.06.2014 г.;
- с порядком проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации № 800 от 08.11.2021 г. (с изм.)
- - с приказом Министерства просвещения Российской Федерации "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования" № 762 от 24.08.2022 г.

2. СТРУКТУРА ПРОГРАММЫ

2.1. Форма государственной итоговой аттестации

Государственная итоговая аттестация по специальности 11.02.07 Радиотехнические информационные системы включает подготовку и защиту выпускной квалификационной работы (дипломной работы, дипломного проекта) и демонстрационный экзамен.

Форма государственной итоговой аттестации – защита выпускной квалификационной работы и государственный экзамен (демонстрационный экзамен).

Требования к государственной итоговой аттестации:

- проведение демонстрационного экзамена (далее – ДЭ) в соответствии с комплектом оценочной документации (К) для базового уровня;
- соответствие тематики дипломной работы (дипломного проекта) содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в образовательную программу.

2.2. Условия допуска к государственной итоговой аттестации

К государственной итоговой аттестации допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план.

Необходимым условием допуска к **государственной итоговой аттестации** является представление документов, подтверждающих освоение обучающимися общих и профессиональных компетенций при изучении теоретического материала и прохождении практики по каждому из основных видов профессиональной деятельности.

2.3. Сроки проведения и этапы подготовки к государственной итоговой аттестации

Требования ФГОС СПО по специальности **11.02.07 Радиотехнические информационные системы** к объему времени на государственную итоговую аттестацию:

ГИА.00	**Государственная итоговая аттестация, всего недель**	**6 нед.**

ГИА.01	Подготовка выпускной квалификационной работы, к демонстрационному экзамену	4 нед.
ГИА.02	Защита выпускной квалификационной работы и демонстрационный экзамен	2 нед.

Таблица 1.

Этапы подготовки ГИА

№	Этапы подготовки к государственной итоговой аттестации	Условия и сроки
1.	Разработка проекта программы государственной итоговой аттестации	июнь
2.	Обсуждение проекта программы государственной итоговой аттестации на заседании педагогического (совета с участием председателей ГЭК	сентябрь
3.	Рассмотрение программы государственной итоговой аттестации на заседании учебно-методической комиссии по специальности	ноябрь
4.	Рассмотрение программы государственной итоговой аттестации Методическим советом	декабрь
5.	Формирование приказа об утверждении программы государственной итоговой аттестации	не позднее 15 сентября
6.	Ознакомление выпускников с программой государственной итоговой аттестации	после приказа об утверждении, после 1 сентября
7.	Формирование государственной экзаменационной комиссии, экспертных групп	после утверждения председателя министерством образования Иркутской области январь (председатель утверждается до 20 декабря текущего года на календарный год)

8.	Формирование приказа о допуске к государственной итоговой аттестации	После выполнения учебного плана, в соответствии календарным учебным графиком, март

2.4. Подготовка и проведение демонстрационного экзамена

Таблица 2.

Этапы подготовки и проведения демонстрационного экзамена

№	**Этапы подготовки и проведения демонстрационного экзамена**	**Условия и сроки**
1.	Знакомство выпускников, сдающих демонстрационный экзамен, и лиц, обеспечивающих проведение демонстрационного экзамена, с планом проведения демонстрационного экзамена	за пять (5) рабочих дней до даты проведения экзамена
2.	Проверка готовности ЦПДЭ главным экспертом в присутствии членов экспертной группы и технического эксперта; распределение обязанностей между членами экспертной группы по оценке выполнения заданий демонстрационного экзамена	за один рабочий день до даты проведения демонстрационного экзамена
3.	Распределение рабочих мест между выпускниками с использованием способа случайной выборки	
4.	Оформление протокола распределения обязанностей между членами экспертной группы и распределения рабочих мест между выпускниками.	

2.4.1 Требование к продолжительности демонстрационного экзамена

Таблица 3.

Продолжительность демонстрационного экзамена (не более)	**4 часа**

Таблица 4.

Образец задания демонстрационного экзамена

Наименование модуля задания	**Вид аттестации/ уровень ДЭ** (ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ)
Модуль 1:	
Модуль 2:	
Модуль 3:	

2.5. Подготовка и защита выпускной квалификационной работы

Выпускная квалификационная работа направлена на систематизацию и закрепление знаний выпускника по специальности, а также определение уровня

готовности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности. Выпускная квалификационная работа предполагает самостоятельную подготовку (написание) выпускником дипломного проекта (работы), демонстрирующего уровень знаний выпускника в рамках выбранной темы, а также сформированность его профессиональных умений и навыков.

Таблица 5.

Этапы подготовки к защите выпускной квалификационной работы

№	**Этапы подготовки к защите выпускной квалификационной работы**	**Условия и сроки**
1.	Выдача задания на выпускную квалификационную работу	В соответствии с календарным учебным графиком *(преддипломной практикой)*
2.	Утверждение темы выпускной квалификационной работы и закрепление руководителя приказом директора	декабрь
3.	Подготовка выпускной квалификационной работы	4 недели в соответствии с календарным учебным графиком (март-апрель)
4.	Предварительная защита	За 14 дней до защиты
5.	Нормоконтроль	За 7 дней до защиты
6.	Подготовка рецензии (внешнее рецензирование)	за 7 дней до защиты (*представляется рецензенту после прохождения процедуры нормоконтроля)*
7.	Защита выпускной квалификационной работы	В период с 16 по 30 июня в соответствии с календарным учебным графиком

Таблица 6.

Тематика выпускных квалификационных работ

№	**Направление работ**
1.	Техническое обслуживание и ремонт оборудования на аэрологической станции.
2.	Система пожарной охраны предприятия.
3.	Охранная система на предприятии.
4.	Автоматизация работы на предприятии.
5.	Проектирование радиотехнических информационных систем.
6.	Проведение диагностики систем и оборудования аэрологического комплекса.
7.	Проведение диагностики систем и оборудования метеорологического радиолокационного комплекса.
8.	Инновационные продукты для радиотехнических информационных систем.
9.	Использование альтернативных источников питания на станциях.
10.	Оптимизация рабочего места на аэрологических (метеорологических радиолокационных) станциях.

Выпускнику предоставляется право выбора темы дипломного проекта (работы), в том числе предложения своей темы с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки для практического применения. Тема дипломного проекта (работы) должна соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в образовательную программу среднего профессионального образования.

Требования к дипломным проектам (работам): дипломная работа (проект) включает пояснительную записку. Пояснительная записка имеет определенную структуру и оформляется в соответствии с локальным документом “**Методические рекомендации по оформлению дипломных и курсовых работ (проектов) и защите выпускных квалификационных работ”.**

2.6 Материально-технические условия для проведения государственной итоговой аттестации

2.6.1. Материально-технические условия для проведения демонстрационного экзамена

Демонстрационный экзамен проводится в ЦПДЭ, представляющем собой площадку, оборудованную и оснащенную в соответствии с КОД. ЦПДЭ располагается на территории техникума.

2.6.2. Материально-технические условия для проведения защиты выпускных квалификационных работ

Для защиты выпускной квалификационной работы отводится специально подготовленный кабинет.

Оснащение кабинета:

- рабочие места для членов государственной экзаменационной комиссии;
- рабочие места для выпускников (при проведении открытых защит);
- места для представителей социальных партнеров, родителей выпускников

Оборудование:

- компьютер, мультимедийный проектор, экран;
- лицензионное программное обеспечение.

2.7. Критерии оценки качества подготовки выпускников

Государственная итоговая аттестация проводится с целью оценки качества подготовки выпускников по программе подготовки специалистов среднего звена по специальности **11.02.07 Радиотехнические информационные системы.**

2.8.1. Характеристика профессиональной деятельности выпускников

Область профессиональной деятельности выпускников:
эксплуатация и техническое обслуживание оборудования радиотехнических информационных систем сбора, обработки и передачи аэрологической и метеорологической информации, организация и проведение аэрологических и радиолокационных метеорологических наблюдений.

Объекты профессиональной деятельности выпускников:

- 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.

Радиотехник готовится к следующим видам деятельности:

- Эксплуатация аэрологических и метеорологических радиотехнических информационных систем (далее - РИС).
- Проведение аэрологических наблюдений.
- Проведение радиолокационных метеорологических наблюдений.
- Участие в организации производственной деятельности малого структурного подразделения организации.

Радиотехник должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Радиотехник должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности:

Эксплуатация аэрологических и метеорологических РИС.

ПК 1.1. Эксплуатировать оборудование РИС на этапе его подготовки к наблюдениям и в оперативном режиме.

ПК 1.2. Использовать компьютерные и телекоммуникационные средства, специализированное программное обеспечение для получения, автоматизированной обработки и передачи радиолокационной информации.

ПК 1.3. Проводить профилактический осмотр, регламентные работы, мелкий текущий ремонт и диагностику оборудования РИС в соответствии с требованиями технической документации.

Проведение аэрологических наблюдений.

ПК 2.1. Организовывать и проводить аэрологические наблюдения; обрабатывать, проверять, кодировать, анализировать и передавать потребителям полученную информацию.

ПК 2.2. Эксплуатировать РИС, аэрологические теодолиты, метеорологические приборы, водородные баллоны, газогенераторы и радиозондовые оболочки, применяемые для аэрологических наблюдений.

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

Проведение радиолокационных метеорологических наблюдений.

ПК 3.1. Организовывать и проводить радиолокационные метеорологические наблюдения, обрабатывать, анализировать, кодировать и передавать потребителям полученную информацию.

ПК 3.2. Эксплуатировать РИС, применяемые для радиометеорологических наблюдений.

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

Участие в организации производственной деятельности малого структурного подразделения организации.

ПК 4.1. Участвовать в планировании и организации работы структурного подразделения.

ПК 4.2. Участвовать в руководстве работой структурного подразделения.

ПК 4.3. Участвовать в анализе процесса и результатов деятельности подразделения.

Выполнение работ по профессии «Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов».

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

ПК 5.2. Регулировка, диагностика и мониторинг работоспособности узлов, блоков и приборов радиоэлектронной аппаратуры, аппаратуры проводной связи, элементов и узлов импульсной и вычислительной техники.

2.7.2. Оценивание демонстрационного экзамена

Процедура оценивания результатов выполнения заданий демонстрационного экзамена осуществляется членами экспертной группы по 100-балльной системе в соответствии с требованиями комплекта оценочной документации.

Члены экспертной группы осуществляют оценку выполнения заданий демонстрационного экзамена самостоятельно.

Баллы выставляются в протоколе проведения демонстрационного экзамена, который подписывается каждым членом экспертной группы и утверждается главным экспертом после завершения экзамена для экзаменационной группы.

Подписанный членами экспертной группы и утвержденный главным экспертом протокол проведения демонстрационного экзамена далее передается в ГЭК для выставления оценок по итогам ГИА.

Таблица 7.

№ п/п	**Модуль задания (вид деятельности, вид профессиональной деятельности)**	**Критерий оценивания**	**Баллы**

Схема перевода результатов демонстрационного экзамена из стобалльной шкалы в пятибалльную:

Таблица 8.

Оценка (пятибалльная шкала)	«2»	«3»	«4»	«5»
1	2	3	4	5
Оценка в баллах (стобалльная шкала)	0,00 – 19,99	20,00 – 39,99	40,00 – 59,99	60,00 - 80,00

2.7.3 Оценивание выпускной квалификационной работы

Выпускник в процессе подготовки и на защите выпускной квалификационной работы должен демонстрировать высокую степень сформированности общих и профессиональных компетенций.

Защита выпускной квалификационной работы оценивается по следующим показателям:

- оценка за качество работы;
- оценка доклада;
- отзыв руководителя;
- оценка за ответы на вопросы;
- нормоконтроль;
- оценка рецензента (берется из выводов «Рецензии на выпускную квалификационную работу»).

Методика оценивания результатов: защита выпускной квалификационной работы оценивается по 4-балльной шкале: отлично; хорошо; удовлетворительно; неудовлетворительно.

Решение об оценке за защиту выпускной квалификационной работы принимается простым большинством голосов членов государственной экзаменационной комиссии. При равном числе голосов, голос председателя государственной экзаменационной комиссии является решающим. Решение ГЭК оформляется протоколом, который подписывается председателем ГЭК, в случае его отсутствия заместителем ГЭК и секретарем ГЭК.