

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования**  
**«Кабардино-Балкарской государственный университет им. Х.М. Бербекова»  
Колледж информационных технологий и экономики**

**Утверждаю**

**Проректор КБГУ по УР**

\_\_\_\_\_ **В.Н. Лесев**

«\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ **2025 г.**

**ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

**по программе подготовки специалистов среднего звена  
базовой подготовки**

**специальности 11.02.02 Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной  
техники (по отраслям)**

**Квалификация выпускника: техник**

**Форма обучения: очная**

**Нальчик – 2025 г.**

Программа государственной итоговой аттестации разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 11.02.02 Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники (по отраслям), утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 15 мая 2014г. № 541 «Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 11.02.02 Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники (по отраслям), учебным планом.

**Автор-составитель:** Тлупов Заурбек Аликович, председатель цикловой комиссии Компьютерных систем, информационной безопасности и разработки электронных устройств

Программа рассмотрена и одобрена решением Педагогического совета колледжа от «\_\_» \_\_\_\_\_ 2025 г. (протокол №2), как соответствующая требованиям федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 11.02.02 Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники (по отраслям), запросам и требованиям работодателей и концепции основной профессиональной образовательной программы.

**Рецензент:** Деревянкина Юлия Юрьевна, заместитель директора публичного акционерного общества «Телемеханика»

## **СОДЕРЖАНИЕ**

<b>1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ</b>	<b>4</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ .....</b>	<b>5</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ .....</b>	<b>9</b>
<b>4. ПОРЯДОК ПОДАЧИ И РАССМОТРЕНИЯ АПЕЛЛЯЦИЙ .....</b>	<b>13</b>
<b>5. ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ</b>	<b>14</b>
<b>6. ПРИЛОЖЕНИЯ .....</b>	<b>43</b>

# **1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

## **1.1. Область применения программы государственной итоговой аттестации**

Программа государственной итоговой аттестации (далее – ГИА) является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности: 11.02.02 Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники (по отраслям)

в части освоения видов профессиональной деятельности:

- выполнение сборки, монтажа и демонтажа устройств, блоков и приборов различных видов радиоэлектронной техники.
- выполнение настройки, регулировки и проведение стандартных и сертифицированных испытаний устройств, блоков и приборов радиоэлектронной техники.
- проведение диагностики и ремонта различных видов радиоэлектронной техники.
- выполнение работ по профессии 17861 «Регулировщик радиоэлектронной аппаратуры и приборов».

В процессе ГИА осуществляется экспертиза сформированности у выпускников общих и профессиональных компетенций (ОК и ПК).

Общие компетенции, включающие в себя способность выпускника (перечисляются в соответствии с ФГОС СПО):

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

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

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

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

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности

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

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

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

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

Профессиональные компетенции, включающие в себя способность выпускника (перечисляются в соответствии с ФГОС СПО):

ПК 1.1. Использовать технологии, техническое оснащение и оборудование для сборки, монтажа и

демонтажа устройств, блоков и приборов различных видов радиоэлектронной техники.

ПК 1.2. Эксплуатировать приборы различных видов радиоэлектронной техники для проведения

сборочных, монтажных и демонтажных работ.

ПК 1.3. Применять контрольно-измерительные приборы для проведения сборочных, монтажных и демонтажных работ различных видов радиоэлектронной техники.

ПК 2.1. Настраивать и регулировать параметры устройств, блоков и приборов радиоэлектронной

техники.

ПК 2.2. Анализировать электрические схемы изделий радиоэлектронной техники.

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

ПК 2.4. Выбирать измерительные приборы и оборудование для проведения испытаний узлов и

блоков радиоэлектронных изделий и измерять их параметры и характеристики.

ПК 2.5 Использовать методики проведения испытаний различных видов радиоэлектронной техники.

ПК 3.1. Проводить обслуживание аналоговых и цифровых устройств и блоков радиоэлектронной техники.

ПК 3.2. Использовать алгоритмы диагностирования аналоговых и цифровых устройств и блоков радиоэлектронной техники.

ПК 3.3. Производить ремонт радиоэлектронного оборудования.

### **1.2. Цели и задачи государственной итоговой аттестации**

Целью ГИА является установление соответствия уровня освоенности компетенций, обеспечивающих соответствующую квалификацию и уровень образования обучающихся, ФГОС СПО. ГИА призвана способствовать систематизации и закреплению знаний и умений обучающегося по специальности при решении конкретных профессиональных задач, определить уровень подготовки выпускника к самостоятельной работе. Проведение итоговой аттестации в форме защиты выпускной квалификационной работы (дипломной работы) позволяет одновременно решить целый комплекс задач:

- ориентирует каждого преподавателя и студента на конечный результат;
- систематизирует знания, умения и опыт, полученные студентами во время обучения и во время прохождения производственной практики;
- расширяет полученные знания за счет изучения новейших практических разработок и проведения исследований в профессиональной сфере.

### **1.3. Количество часов, отводимое на государственную итоговую аттестацию**

всего - 6 недель, в том числе:

В том числе:

- подготовка к защите ВКР 4- недели;
- защита ВКР 2- недели.

## **2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

### **2.1. Формы и сроки проведения государственной итоговой аттестации**

Формы проведения ГИА:

- ВКР.

Объем времени и сроки проведения ГИА:

подготовка ВКР	4 недели	18.05.26 - 14.06.26
защита ВКР	2 недели	15.06.26 - 28.06.26
<b>Всего – 6 недель</b>		

### **2.2. Содержание государственной итоговой аттестации**

#### **2.2.1. Подготовка и защита ВКР**

ВКР способствует систематизации и закреплению знаний выпускника по профессии при решении конкретных задач, а также выяснению уровня подготовки выпускника к самостоятельной работе.

Защита производится на открытом заседании ГЭК с участием не менее двух третей ее состава. Решения ГЭК принимаются на закрытых заседаниях простым большинством

голосов членов комиссии, участвующих в заседании, при обязательном присутствии председателя комиссии. При равном числе голосов голос председательствующего на заседании ГЭК является решающим. Результаты защиты ВКР объявляются в тот же день после оформления в установленном порядке протоколов заседаний ГЭК. Присуждение квалификации осуществляется на заключительном заседании ГЭК и фиксируется в отдельном протоколе.

Обучающийся, не прошедший защиту ВКР или получивший оценку «неудовлетворительно», может повторно выйти на защиту не ранее чем через шесть месяцев. Для повторного выхода на защиту ВКР обучающийся, не прошедший защиту по неуважительной причине или получивший неудовлетворительную оценку, восстанавливается в образовательную организацию на период времени, предусмотренный календарным учебным графиком для прохождения ГИА.

Обучающимся, не проходившим защиту ВКР по уважительной причине, предоставляется возможность пройти ее повторно без отчисления из образовательной организации. Дополнительные заседания ГЭК организуются в сроки, установленные локальными нормативными актами образовательной организации.

Повторное прохождение защиты ВКР для одного лица назначается образовательной организацией не более двух раз.

Лучшие ВКР могут быть рекомендованы ГЭК к публикации в виде отдельной статьи и/или реализации их на базе партнеров образовательной организации.

### ***2.2.2. Требования к структуре и оформлению дипломной работы***

Структурное построение и содержание составных частей ВКР зависит от тематики ВКР, определяются цикловой комиссией специальности 09.02.02 Компьютерные сети, совместно с руководителями выпускных квалификационных работ, и, исходя из требований ФГОС СПО к уровню подготовки выпускников, степень достижения которых подлежит прямому оцениванию (диагностике) при государственной итоговой аттестации.

Содержание выпускной квалификационной работы включает в себя:

1. введение;
2. основная часть;
  - теоретическая часть;
  - практическая часть;
3. выводы и заключение, рекомендации относительно возможностей применения полученных результатов;
4. список используемой литературы;
5. приложение.

Название темы исследования должно отражать предмет исследования, цель исследования, метод решения научной задачи или новые особенности предмета исследования.

Желательный размер названия – 7 слов (но не более 12). Формулировка темы должна состоять из одного предложения.

В названии темы ВКР нежелательно: употребление слова «основы»; введение новых терминов без нужды; выход за рамки предмета исследования; употребление цепочки слов в родительном падеже; включение лишних слов (исследование, изучение, анализ и т.д.); включение непринятой аббревиатуры (сокращений).

ВКР выполняется в форме дипломной работы.

Дипломная работа может быть как опытно-практического, так и опытно-экспериментального характера.

Во введении необходимо обосновать актуальность и практическую значимость выбранной темы, сформулировать цель и задачи, объект и предмет ВКР, круг

рассматриваемых проблем. Объем введения должен быть в пределах 4 - 5 страниц.

4. Основная часть ВКР включает главы (параграфы, разделы) в соответствии с логической структурой изложения. Название главы не должно дублировать название темы, а название параграфов - название глав. Формулировки должны быть лаконичными и отражать суть главы (параграфа).

5. Основная часть дипломной работы должна содержать, как правило, две главы.

Первая глава посвящается теоретическим аспектам изучаемого объекта и предмета ВКР. В ней содержится обзор используемых источников информации, нормативной базы по теме ВКР. В этой главе могут найти место статистические данные, построенные в таблицы и графики.

Вторая глава посвящается анализу практического материала, полученного во время производственной практики (преддипломной). В этой главе содержится:

- анализ конкретного материала по избранной теме;
- описание выявленных проблем и тенденций развития объекта и предмета изучения на основе анализа конкретного материала по избранной теме;
- описание способов решения выявленных проблем.

В ходе анализа могут использоваться аналитические таблицы, расчеты, формулы, схемы, диаграммы и графики.

Завершающей частью ВКР является заключение, которое содержит выводы и предложения с их кратким обоснованием в соответствии с поставленной целью и задачами, раскрывает значимость полученных результатов. Заключение не должно составлять более пяти страниц текста.

Заключение лежит в основе доклада студента на защите.

Список использованных источников отражает перечень источников, которые использовались при написании ВКР (не менее 20), составленный в следующем порядке:

- федеральные законы (в очередности от последнего года принятия к предыдущим);
- указы Президента Российской Федерации (в той же последовательности);
- постановления Правительства Российской Федерации (в той же очередности);
- иные нормативные правовые акты;
- иные официальные материалы (резолуции-рекомендации международных организаций и конференций, официальные доклады, официальные отчеты и др.);
- монографии, учебники, учебные пособия (в алфавитном порядке);
- иностранная литература;
- интернет-ресурсы.

Приложения могут состоять из дополнительных справочных материалов, имеющих вспомогательное значение, например: копий документов, выдержек из отчетных материалов, статистических данных, схем, таблиц, диаграмм, программ, положений и т.п.

*Требования к оформлению выпускной квалификационной работы:*

Поля: верхнее, нижнее – 2 см, левое – 3 см, правое – 1 см.

Отступ первой строки: 1,25 см.

Межстрочный интервал: полуторный.

Шрифт: Times New Roman

Цвет шрифта должен быть черным

Размер: 14 пт.

Чертежи, графики, схемы, диаграммы, таблицы, уравнения и формулы должны быть выполнены при помощи компьютерной печати (без копирования рисунка).

Текст основной части дипломного проекта делят на разделы, подразделы и подпункты. Наименования структурных элементов дипломного проекта (содержание, введение, основная часть, заключение, список использованных источников) служат заголовками структурных элементов проекта.

Разделы, подразделы, пункты и подпункты следует нумеровать арабскими цифрами. Разделы дипломной работы должны иметь порядковую нумерацию в пределах основной части и обозначаться арабскими цифрами без точки, например, 1, 2, 3 и т.д.

Заголовки разделов, подразделов следует начинать с абзацного отступа и печатать строчными буквами с первой прописной, не подчёркивая, без точки в конце.

Если заголовок включает несколько предложений, их разделяют точками. Переносы слов в заголовках разделов и подразделов не допускаются.

Таблицы, представленные в тексте, должны иметь номер и название. Наименование следует помещать над таблицей по середине используя шрифт «Times New Roman» размером 12.

Рисунки, представленные в тексте, так же должны иметь номер и название. Наименование следует помещать под рисунком по середине используя шрифт «Times New Roman» размером 12.

Если название таблиц и рисунков больше одной строки, необходимо выдерживать интервал 1.

Все страницы нумеруются, начиная с титульного листа, на котором номер страницы не ставится.

Список литературы составляется в алфавитном порядке с использованием сквозной нумерации. Каждый литературный источник сопровождается его полным библиографическим описанием в соответствии с "ГОСТ Р 7.0.5-2008. Национальный стандарт Российской Федерации. Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Библиографическая ссылка. Общие требования и правила составления".

Приложения могут состоять из дополнительных справочных материалов, имеющих вспомогательное значение, например: копий документов, выдержек из отчетных материалов, статистических данных, схем, таблиц, диаграмм, программ, положений и т.п.

Объем ВКР должен составлять 40 - 50 страниц печатного текста (без приложений).

К выпускной квалификационной работе должны быть приложены (не вшиваются):

- отзыв руководителя ВКР;
- рецензия на выпускную квалификационную работу;
- акт или справка об использовании результатов работы (если такой документ имеется).

Выполненные квалификационные работы рецензируются специалистами из числа работников предприятий, организаций, преподавателей образовательных учреждений, хорошо владеющих вопросами, связанными с тематикой выпускных квалификационных работ.

Рецензия должна включать:

- заключение о соответствии выпускной квалификационной работы заданию на нее;
- оценку качества выполнения каждого раздела выпускной квалификационной работы;
- оценку степени разработки новых вопросов, оригинальности решений (предложений), теоретической и практической значимости работы;
- оценку выпускной квалификационной работы.

Содержание рецензии доводится до сведения студента не позднее, чем за день до защиты выпускной квалификационной работы.

Внесение изменений в выпускную квалификационную работу после получения рецензии не допускается.

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

#### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Для защиты выпускной работы отводится специально подготовленный кабинет.

Оснащение кабинета:

- рабочие места для членов Государственной экзаменационной комиссии;
- рабочее место секретаря ГЭК;
- компьютер, мультимедийный проектор, экран;
- лицензионное программное обеспечение общего и специального назначения;
- при необходимости предоставляются дополнительные технические условия для демонстрации изделий, моделей, рассматриваемых в дипломной работе.

**3.1.1 При выполнении ВКР** для преподавателей – руководителей ВКР и консультантов должно быть обеспечено помещение, в котором присутствуют:

- рабочее место для консультанта - преподавателя;
- компьютер, принтер;
- лицензионное программное обеспечение общего и специального назначения;
- график проведения консультаций по ВКР;
- комплект учебно-методической документации;
- доступ к ресурсам сети Интернет.

**3.1.2. Для защиты ВКР** должен быть отведен специально подготовленный кабинет, в котором присутствуют:

- рабочее место для членов ГЭК;
- компьютер, мультимедийный проектор, экран;
- лицензионное программное обеспечение общего и специального назначения.

#### 3.2. Информационно-методическое обеспечение государственной итоговой аттестации

При проведении ГИА необходимо обеспечить доступ к информационному сопровождению, в обязательном порядке включающему:

- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 14.06.2013 № 464 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 08.11.2021 г. № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 20.07.2015 № 06-846 «О направлении Методических рекомендаций по организации выполнения и защиты выпускной квалификационной работы в образовательных организациях, реализующих образовательные программы среднего профессионального образования по программам подготовки специалистов среднего звена»;
- положение об организации выполнения и защиты ВКР КБГУ;
- программу ГИА;
- методические рекомендации по выполнению ВКР;
- методические рекомендации по подготовке к демонстрационному экзамену;
- комплект оценочной документации для проведения демонстрационного экзамена;
- приказ об утверждении председателей ГЭК;

- приказ о создании ГЭК;
- приказ об утверждении тем ВКР;
- зачетные книжки;
- сводную ведомость успеваемости за период обучения;
- протоколы заседаний ГЭК;
- итоговый протокол проведения демонстрационного экзамена;
- литературу по специальности, ГОСТы, справочники и т.п.

**Перечень актуальных электронных информационных баз данных,  
к которым обеспечен доступ пользователям КБГУ (2025-2026 уч.г.)**

№п/п	Наименование электронного ресурса	Краткая характеристика	Адрес сайта	Наименование организации-владельца; реквизиты договора	Условия доступа
<b>РЕСУРСЫ ДЛЯ ОБРАЗОВАНИЯ</b>					
<b>1.</b>	<b>ЭБС «Консультант студента»</b>	13800 изданий по всем областям знаний, включает более чем 12000 учебников и учебных пособий для ВО и СПО, 864 наименований журналов и 917 монографий.	<a href="http://www.studmedlib.ru">http://www.studmedlib.ru</a> <a href="http://www.medcollegelib.ru">http://www.medcollegelib.ru</a>	ООО «Консультант студента» (г. Москва) <b>Договор №54КСЛ/08-2024</b> от 17.09.2024 г. Активен по 30.09.2025г.	Полный доступ (регистрация по IP-адресам КБГУ)
<b>2.</b>	<b>«Электронная библиотека технического вуза» (ЭБС «Консультант студента»)</b>	Коллекция «Медицина (ВО) ГЭОТАР-Медиа. Books in English (книги на английском языке)»	<a href="http://www.studmedlib.ru">http://www.studmedlib.ru</a>	ООО «Политехресурс» (г. Москва) <b>Договор №01ДКС/04-2025</b> от 22.04.2025 г. Активен по 23.04.2026г.	Полный доступ (регистрация по IP-адресам КБГУ)
<b>3.</b>	<b>ЭБС «Лань»</b>	Электронные версии книг ведущих издательств учебной и научной литературы (в том числе университетских издательств), так и электронные версии периодических изданий по различным областям знаний.	<a href="https://e.lanbook.com/">https://e.lanbook.com/</a>	ООО «ЭБС ЛАНЬ» (г. Санкт-Петербург) <b>Договор №62/ЕП-223</b> от 11.02.2025 г. Активен по 14.02.2026г.	Полный доступ (регистрация по IP-адресам КБГУ)
<b>4.</b>	<b>Национальная электронная библиотека РГБ</b>	Объединенный электронный каталог фондов российских библиотек, содержащий 4 331 542 электронных документов образовательного и	<a href="https://rusneb.ru/">https://rusneb.ru/</a>	ФГБУ «Российская государственная библиотека» <b>Договор №101/НЭБ/1666-п</b> от 10.09.2020г. Бессрочный	Авторизованный доступ с АРМ библиотеки (ИЦ, ауд.№115)

		научного характера по различным отраслям знаний			
5.	ЭБС «IPSMART»	185146 изданий, из них: книги – 54476; научная периодика – 21359 номеров; аудио-издания - 1171	<a href="http://iprbookshop.ru/">http://iprbookshop.ru/</a>	ООО «Ай Пи Эр Медиа» (г. Красногорск, Московская обл.) <b>№13331/25П/К</b> от 09.04.2025 г. срок предоставления лицензии: 1 год	Полный доступ (регистрация по IP-адресам КБГУ)
6.	ЭОР «РКИ» (Русский язык как иностранный)	Тематическая коллекция «Русский язык как иностранный» Издательские коллекции: «Златоуст»; «Русский язык. Курсы»; «Русский язык» (Курсы УМК «Русский язык сегодня» - 6 книг)	<a href="http://www.ros-edu.ru/">http://www.ros-edu.ru/</a>	ООО «Ай Пи Эр Медиа» (г. Москва) <b>Договор №13057/25 РКИ</b> от 04.08.2025 г. срок предоставления лицензии: 1 год	Полный доступ (регистрация по IP-адресам КБГУ)
7.	ЭБС «Юрайт» для СПО	Электронные версии учебной и научной литературы издательств «Юрайт» для СПО и электронные версии периодических изданий по различным областям знаний.	<a href="https://urait.ru/">https://urait.ru/</a>	ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» (г. Москва) <b>Договор №481/ЕП-223</b> От 22.10.2024 г. Активен по 31.10.2025 г.	Полный доступ (регистрация по IP-адресам КБГУ)
8.	ЭБС «Юрайт» для ВО	Электронные версии 8000 наименований учебной и научной литературы издательств «Юрайт» для ВО и электронные версии периодических изданий по различным областям знаний.	<a href="https://urait.ru/">https://urait.ru/</a>	ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» (г. Москва) <b>Договор №57/ЕП-223</b> От 11.02.2025 г. Активен по 28.02.2026 г.	Полный доступ (регистрация по IP-адресам КБГУ)
9.	ЭР СПО «PROFобразование»	База данных электронных изданий учебной, учебно-методической и научной литературы для СПО	<a href="https://profspo.ru/">https://profspo.ru/</a>	ООО «Профобразование» (г. Саратов) <b>Договор №12856/25PROF_FPU</b> от 27.06.2025 г. Активен по 30.09.2026 г.	Полный доступ (регистрация по IP-адресам КБГУ)
РЕСУРСЫ ДЛЯ НАУКИ					

10	ЭБД РГБ	Электронная библиотека диссертаций	<a href="https://diss.rsl.ru/">https://diss.rsl.ru/</a>	ФГБУ «РГБ» Договор №51/ЕП-223 от 07.02.2025 Активен до 31.12.2025	Авторизованный доступ с АРМ библиотеки (ИЦ, ауд. №115)
11	Научная электронная библиотека (НЭБ РФФИ)	Электр. библиотека научных публикаций - около 4000 иностранных и 3900 отечественных научных журналов, рефераты публикаций 20 тыс. журналов, а также описания 1,5 млн. зарубежных и российских диссертаций; 2800 росс. журналов на безвозмездной основе	<a href="http://elibrary.ru">http://elibrary.ru</a>	ООО «НЭБ» Лицензионное соглашение №14830 от 01.08.2014г. Бессрочное	Полный доступ
12	База данных Science Index (РИНЦ)	Национальная информационно-аналитическая система, аккумулирующая более 6 миллионов публикаций российских авторов, а также информацию об их цитировании из более 4500 российских журналов.	<a href="http://elibrary.ru">http://elibrary.ru</a>	ООО «НЭБ» Лицензионный договор Science Index №SIO-741/2023 от 08.11.2024 г. Активен по 10.11.2025г.	Авторизованный доступ. Позволяет дополнять и уточнять сведения о публикациях ученых КБГУ, имеющих в РИНЦ
13	Президентская библиотека им. Б.Н. Ельцина	Более 500 000 электронных документов по истории Отечества, российской государственности, русскому языку и праву	<a href="http://www.prlib.ru">http://www.prlib.ru</a>	ФГБУ «Президентская библиотека им. Б.Н. Ельцина» (г. Санкт-Петербург) Соглашение от 15.11.2016г. Бессрочный	Авторизованный доступ из библиотеки (ауд. №115, 214)
14	Polpred.com. Новости. Обзор СМИ. Россия и зарубежье	Обзор СМИ России и зарубежья. Полные тексты + аналитика из 600 изданий по 53 отраслям	<a href="http://polpred.com">http://polpred.com</a>	ООО «Полпред справочники» Безвозмездно (без официального договора)	Доступ по IP-адресам КБГУ

### 3.3. Кадровое обеспечение государственной итоговой аттестации

#### 3.3.1 Требования к квалификации педагогических кадров, обеспечивающих руководство выполнением ВКР

Руководителями выполнения выпускной квалификационной работы могут быть педагогические работники профессиональной образовательной организации и лица, приглашенные из сторонних организаций, в том числе педагогические работники, представители работодателей или их объединений, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники.

### **3.3.2. Требования, предъявляемые к лицам, привлекаемым к проведению ГИА**

Состав государственной экзаменационной комиссии утверждается приказом ректора КБГУ. В него входят 6 человек из числа педагогических работников КИТ и Э, имеющие ученую степень и (или) ученое звание, высшую или первую квалификационную категорию, и представители работодателей или их объединений.

Председатель ГЭК утверждается директором Департамента координации деятельности образовательных организаций Министерства науки и высшего образования Российской Федерации Несутуловым А.С.

Директор колледжа является заместителем председателя ГЭК. В случае создания в колледже нескольких ГЭК, заместителем председателя ГЭК назначаются заместители директора колледжа.

В состав ГЭК входит технический секретарь без права совещательного голоса, который ведет протоколы заседаний комиссии, содействует председателю ГЭК в подготовке отчета.

## **4. ПОРЯДОК ПОДАЧИ И РАССМОТРЕНИЯ АПЕЛЛЯЦИЙ**

По результатам ГИА выпускник имеет право подать письменное апелляционное заявление о нарушении установленного порядка проведения ГИА и/или несогласии с результатами ГИА (далее – апелляция).

Апелляция подается лично выпускником или родителями/законными представителями несовершеннолетнего выпускника в апелляционную комиссию.

Апелляция о нарушении порядка проведения государственной итоговой аттестации подается непосредственно в день проведения государственной итоговой аттестации.

Апелляция о несогласии с результатами государственной итоговой аттестации подается не позднее следующего рабочего дня после объявления результатов государственной итоговой аттестации.

Апелляция рассматривается апелляционной комиссией не позднее трех рабочих дней с момента ее поступления.

Апелляция рассматривается на заседании апелляционной комиссии с участием не менее двух третей ее состава.

На заседание апелляционной комиссии приглашается председатель соответствующей государственной экзаменационной комиссии.

Порядок работы апелляционной комиссии определяется Положением «О порядке проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования КБГУ». По результатам рассмотрения апелляции апелляционная комиссия принимает одно из решений:

- об отклонении апелляции, если изложенные в ней сведения о нарушениях порядка проведения ГИА не подтвердились и/или не повлияли на результат ГИА;
- об удовлетворении апелляции, если изложенные в ней сведения о допущенных нарушениях порядка проведения ГИА подтвердились и повлияли на результат ГИА.

В последнем случае результат проведения ГИА подлежит аннулированию.

Протокол о рассмотрении апелляции не позднее следующего рабочего дня передается в ГЭК.

Выпускнику предоставляется возможность пройти ГИА в дополнительные сроки, установленные образовательной организацией.

Протокол решения апелляционной комиссии присоединяется к протоколам ГЭК при сдаче в архив.

Решение апелляционной комиссии является окончательным и пересмотру не подлежит.

## 5. ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Оценка результатов ГИА определяется в ходе заседания ГЭК оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

**Защита ВКР:**

### Оценка дипломной работы

Предмет(ы) оценивания	Показатели оценки	Критерии оценки			
		«2»	«3»	«4»	«5»
<b>ОК 1.</b> Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	<b>Знать</b> – сущность и социальную значимость будущей профессии	не понимает сущность и социальную значимость будущей профессии	достаточно понимает сущность и социальную значимость будущей профессии	хорошо понимает сущность и социальную значимость будущей профессии	четко понимает и знает сущность и социальную значимость будущей профессии
	<b>Уметь</b> – проявлять к будущей профессии устойчивый интерес	не владеет информацией о месте будущей профессии в современном информационном обществе и ее связи с другими профессиями	достаточно владеет информацией о месте будущей профессии в современном информационном обществе, ее перспективах и связях с другими профессиями	хорошо владеет информацией о месте будущей профессии «техник по компьютерным сетям» в современном информационном обществе, проявляет интерес к перспективным технологиям сети и ее связям с другими профессиями	свободно владеет информацией о месте будущей профессии в современном информационном обществе, ее перспективах и связях с другими профессиями; сформированные умения применяет в процессе работы
<b>ОК 2.</b> Организовывать собственную деятельность,	<b>Знать</b>	не знает типовые методы и способы выполнения профессиональных задач	достаточно знает типовые методы и способы выполнения профессиональных задач	хорошо знает наиболее распространенные типовые методы и	наряду с типовыми методами и способами выполнения профессиональных задач

выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	— типовые методы и способы выполнения профессиональных задач			способы выполнения профессиональных задач	знает и перспективные технологии, используемые при решении профессиональных задач
	<b>Уметь</b> организовывать собственную деятельность, оценивать эффективность и качество выполнения профессиональных задач	не умеет организовывать собственную деятельность, оценивать эффективность и качество выполнения профессиональных задач	сформированы достаточные умения организации собственной деятельности, оценивания эффективности и качества выполнения профессиональных задач	хорошо организывает собственную деятельность, на хорошем уровне сформированы умения оценивания эффективности и качества выполнения профессиональных задач	сформированы умения, позволяющие самостоятельно организовывать собственную деятельность, оценивать эффективность и качество выполнения профессиональных задач
<b>ОК 3.</b> Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	<b>Знать</b> — основы нормативной базы в области разработки и эксплуатации программных продуктов	не знает основ нормативной базы в области разработки и эксплуатации программных продуктов	обладает достаточными знаниями основ нормативной базы в области разработки и эксплуатации программных продуктов	хорошо знает основы нормативной базы в области разработки и эксплуатации программных продуктов	знает нормативную документацию в области разработки и эксплуатации программных продуктов
	<b>Уметь</b> — принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	не сформированы умения, позволяющие принимать правильные решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	достаточно сформированы умения, позволяющие принимать правильные решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	сформированы умения, позволяющие принимать, в большинстве случаев, правильные решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	сформированы умения, позволяющие принимать четкие правильные решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность
<b>ОК 4.</b> Осуществлять поиск и использование информации,	<b>Знать</b> — перечень профессиональных задач и способы их	не достаточно знает профессиональные задачи и не имеет представления о	достаточно знаком с перечнем профессиональных задач и способами их	хорошо знает перечень профессиональных задач и способы их выполнения	сформированы на высоком уровне знания по подбору эффективных методов и способов

необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	эффективного выполнения	способах их эффективного решения	эффективного выполнения. Достаточно сформированы знания по поиску и использованию информации для профессионального и личностного развития	профессионального и личностного развития	выполнения профессиональных задач и профессионального и личностного развития
	<b>Уметь</b> – осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	не сформированы умения по поиску и использованию информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	достаточно сформированы умения, позволяющие осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	сформированные умения, в большинстве случаев, позволяют осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	сформированные умения всегда позволяют находить оптимальные способы поиска и использования информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
<b>ОК 5.</b> Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	<b>Знать</b> – современное программное обеспечение для поддержки информационно-коммуникационных технологий	не достаточно знаком с возможностями и способами применения информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности	имеет достаточные знания по применению информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности	хорошо знает современное программное обеспечение и перспективы применения информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности	сформированные знания по информационно-коммуникационным технологиям, позволяют найти оптимальные способы эффективного решения профессиональных задач
	<b>Уметь</b> – использовать информационно-коммуникационные технологии в	не сформированы умения по использованию информационно-коммуникационных технологий в	сформированы достаточные умения, позволяющие использовать отдельные информационно-	хорошо сформированы умения по применению информационно-коммуникационных технологий в	сформированные умения позволяют выбрать оптимальные способы и приемы использования информационно-

	профессиональной деятельности	профессиональной деятельности	коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	профессиональной деятельности	коммуникационных технологий в профессиональной деятельности
<b>ОК 6.</b> Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	<b>Знать</b> – этикет делового общения, основы этики и психологии.	не знает основ этики и психологии; этикета делового общения. И отсюда, не знает, как следует работать в коллективе и в команде, общаться с коллегами, руководством, потребителями.	сформированы достаточные знания по этикету делового общения, по основам этики и психологии	сформированные знания позволяют хорошо, без конфликтов, работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	сформированы глубокие знания по основам этики и психологии, по этикету делового общения
	<b>Уметь</b> – работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями	не умеет работать в коллективе и в команде, конфликтует с коллегами, руководство	умеет без лишних конфликтов работать в коллективе и в команде, общаться с коллегами, руководством	хорошо работает в коллективе и в команде, умеет хорошо общаться с коллегами, руководством	сформированные умения позволяют согласовано работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством
<b>ОК 7.</b> Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий	<b>Знать</b> – основы теории управления и организации производства при разработке программных продуктов	не знает основы теории управления и организации производства при разработке программных продуктов	сформированы достаточные знания по основам теории управления и организации производства при разработке программных продуктов	сформированы хорошие знания по основам теории управления и организации производства при разработке программных продуктов	сформированные глубокие знания по основам теории управления и организации производства при разработке программных продуктов
	<b>Уметь</b> – брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения	не умеет брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий	сформированы достаточные умения, позволяющие взять на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за	в большинстве случаев, умеет брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий	берет на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения любого задания

	заданий		результат выполнения задания		
<b>ОК 8.</b> Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	<b>Знать</b> – задачи профессионального и личностного развития	не знает задач профессионального и личностного развития	имеет достаточные знания позволяющие самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития	сформированные хорошие знания способствуют самостоятельно выявлять основные задачи профессионального и личностного развития	Сформированные глубокие знания позволяют самостоятельно определять всевозможные задачи профессионального и личностного развития
	<b>Уметь</b> – заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	не умеет заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	сформированы достаточные умения, позволяющие заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	сформированы хорошие знания для самообразования, осознанного планирования повышения квалификации	сформированы глубокие знания, позволяющие достигнуть высокого уровня самообразования, осознанного планирования повышения квалификации
<b>ОК 9.</b> Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	<b>Знать</b> – направления и перспективы развития технологий в области разработки и эксплуатации программного обеспечения	не знает основные направления и перспективы развития технологий в области разработки и эксплуатации программного обеспечения	сформированы достаточные знания по основным направлениям и перспективам развития технологий в области разработки и эксплуатации программного обеспечения	сформированы хорошие знания по основным направлениям и перспективам развития технологий в области разработки и эксплуатации программного обеспечения	сформированы глубокие знания по основным направлениям и перспективам развития технологий в области системного и прикладного программного обеспечения, инженерии знаний и web-технологий
	<b>Уметь</b> – ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной	не умеет ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	умеет на достаточном уровне ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	сформированы хорошие умения ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	сформированные умения позволяют грамотно ориентироваться в условиях частой смены технологий и эффективно применять современные

	деятельности				информационные технологии профессиональной деятельности <b>В</b>
<b>ВПД 1. Выполнение сборки, монтажа и демонтажа устройств, блоков и приборов различных видов радиоэлектронной техники</b>					
<b>ПК 1.1.</b> Использовать технологии, техническое оснащение и оборудование для сборки, монтажа и демонтажа устройств, блоков и приборов различных видов радиоэлектронной техники.	<b>Знать</b> -техническое оснащение, разновидность и параметры оборудования для сборки, монтажа и демонтажа устройств, блоков и приборов; -конструкторско-технологическую документацию, используемую для сборки, монтажа и демонтажа устройств, блоков и приборов;	отсутствуют знания по -- техническому оснащению, разновидности и параметрам оборудования для сборки, монтажа и демонтажа устройств, блоков и приборов; -конструкторско-технологической документации, используемую для сборки, монтажа и демонтажа устройств, блоков и приборов.	сформированы достаточные знания по - техническому оснащению, разновидности и параметрам оборудования для сборки, монтажа и демонтажа устройств, блоков и приборов; -конструкторско-технологической документации, используемую для сборки, монтажа и демонтажа устройств, блоков и приборов.	сформированы хорошие знания по -- техническому оснащению, разновидности и параметрам оборудования для сборки, монтажа и демонтажа устройств, блоков и приборов; -конструкторско-технологической документации, используемую для сборки, монтажа и демонтажа устройств, блоков и приборов.	сформированы глубокие знания по -- техническому оснащению, разновидности и параметрам оборудования для сборки, монтажа и демонтажа устройств, блоков и приборов; -конструкторско-технологической документации, используемую для сборки, монтажа и демонтажа устройств, блоков и приборов.
	<b>Уметь</b> - выполнять оснащение и подбирать оборудование для выполнения сборочно-монтажных работ; - использовать конструкторско-технологическую документацию, используемую для сборки, монтажа и демонтажа устройств, блоков и приборов;	отсутствуют умения по - оснащению и подбору оборудования для выполнения сборочно-монтажных работ; - использованию конструкторско-технологической документации, используемую для сборки, монтажа и демонтажа устройств, блоков и приборов.	сформированы достаточные умения по - оснащению и подбору оборудования для выполнения сборочно-монтажных работ; - использованию конструкторско-технологической документации, используемую для сборки, монтажа и демонтажа устройств, блоков и приборов.	сформированы хорошие умения по - оснащению и подбору оборудования для выполнения сборочно-монтажных работ; - использованию конструкторско-технологической документации, используемую для сборки, монтажа и демонтажа устройств, блоков и приборов.	сформированы профессиональные умения по - оснащению и подбору оборудования для выполнения сборочно-монтажных работ; - использованию конструкторско-технологической документации, используемую для сборки, монтажа и демонтажа устройств, блоков и приборов.

					демонтажа устройств, блоков и приборов.
<b>ПК 1.2.</b> Эксплуатировать приборы различных видов радиоэлектронной техники для проведения сборочных, монтажных и демонтажных работ.	<b>Знать</b> -разновидность и параметры приборов для проведения сборочных, монтажных и демонтажных работ; -порядок эксплуатации и назначение приборов для проведения сборочных, монтажных и демонтажных работ.	отсутствуют знания по -разновидности и параметрам приборов для проведения сборочных, монтажных и демонтажных работ; -эксплуатации и назначению приборов для проведения сборочных, монтажных и демонтажных работ.	сформированы достаточные знания по -разновидности и параметрам приборов для проведения сборочных, монтажных и демонтажных работ; -эксплуатации и назначению приборов для проведения сборочных, монтажных и демонтажных работ.	сформированы хорошие знания по -разновидности и параметрам приборов для проведения сборочных, монтажных и демонтажных работ; -эксплуатации и назначению приборов для проведения сборочных, монтажных и демонтажных работ.	сформированы глубокие знания по -разновидности и параметрам приборов для проведения сборочных, монтажных и демонтажных работ; -эксплуатации и назначению приборов для проведения сборочных, монтажных и демонтажных работ.
	<b>Уметь</b> - использовать приборы для проведения сборочных, монтажных и демонтажных работ.	отсутствуют умения по - использованию приборов для проведения сборочных, монтажных и демонтажных работ.	сформированы достаточные умения по - использованию приборов для проведения сборочных, монтажных и демонтажных работ.	сформированы хорошие умения по - использованию приборов для проведения сборочных, монтажных и демонтажных работ.	сформированы профессиональные умения по - использованию приборов для проведения сборочных, монтажных и демонтажных работ.
<b>ПК 1.3.</b> Применять контрольно-измерительные приборы для проведения сборочных, монтажных и	<b>Знать</b> -разновидность и параметры контрольно-измерительных приборов для проведения сборочных, монтажных и демонтажных работ.	отсутствуют знания по -разновидности и параметрам контрольно-измерительных приборов для проведения сборочных, монтажных и демонтажных работ.	сформированы достаточные знания по -разновидности и параметрам контрольно-измерительных приборов для проведения сборочных, монтажных и демонтажных работ.	сформированы хорошие знания по -разновидности и параметрам контрольно-измерительных приборов для проведения сборочных, монтажных и демонтажных работ.	сформированы глубокие знания по -разновидности и параметрам контрольно-измерительных приборов для проведения сборочных, монтажных и демонтажных работ.

демонтажных работ различных видов радиоэлектронной техники.	<b>Уметь</b> - использовать контрольно-измерительных приборы для проведения сборочных, монтажных и демонтажных работ различных видов радиоэлектронной техники.	отсутствуют умения по - использованию контрольно-измерительных приборов для проведения сборочных, монтажных и демонтажных работ различных видов радиоэлектронной техники.	сформированы достаточные умения по - использованию контрольно-измерительных приборов для проведения сборочных, монтажных и демонтажных работ различных видов радиоэлектронной техники.	сформированы хорошие умения по - использованию контрольно-измерительных приборов для проведения сборочных, монтажных и демонтажных работ различных видов радиоэлектронной техники.	сформированы профессиональные умения по - использованию контрольно-измерительных приборов для проведения сборочных, монтажных и демонтажных работ различных видов радиоэлектронной техники.
<b>ВПД 2. Выполнение настройки, регулировки и проведение стандартных и сертифицированных испытаний устройств, блоков и приборов радиоэлектронной техники.</b>					
<b>ПК 2.1.</b> Настраивать и регулировать параметры устройств, блоков и приборов радиоэлектронной техники.	<b>Знать</b> - способы и методы регулировки параметров устройств, блоков и приборов радиоэлектронной техники; - порядок настройки и регулировки приборов радиоэлектронной техники.	отсутствуют знания по - способам и методам регулировки параметров устройств, блоков и приборов радиоэлектронной техники; - порядку настройки и регулировки приборов радиоэлектронной техники.	сформированы достаточные знания по - способам и методам регулировки параметров устройств, блоков и приборов радиоэлектронной техники; - порядку настройки и регулировки приборов радиоэлектронной техники.	сформированы хорошие знания по - способам и методам регулировки параметров устройств, блоков и приборов радиоэлектронной техники; - порядку настройки и регулировки приборов радиоэлектронной техники.	сформированы глубокие знания по - способам и методам регулировки параметров устройств, блоков и приборов радиоэлектронной техники; - порядку настройки и регулировки приборов радиоэлектронной техники.

	<p><b>Уметь</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять настройку и регулировку устройств и блоков радиоэлектронной техники согласно техническим условиям;</li> <li>- осуществлять проверку характеристик и настроек приборов и устройств различных видов радиоэлектронной техники.</li> </ul>	<p>отсутствуют умения по</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- настройке и регулировке устройств и блоков радиоэлектронной техники согласно техническим условиям;</li> <li>- проверке характеристик и настроек приборов и устройств различных видов радиоэлектронной техники.</li> </ul>	<p>сформированы достаточные умения по</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- настройке и регулировке устройств и блоков радиоэлектронной техники согласно техническим условиям;</li> <li>- проверке характеристик и настроек приборов и устройств различных видов радиоэлектронной техники.</li> </ul>	<p>сформированы хорошие умения по</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- настройке и регулировке устройств и блоков радиоэлектронной техники согласно техническим условиям;</li> <li>- проверке характеристик и настроек приборов и устройств различных видов радиоэлектронной техники.</li> </ul>	<p>сформированы профессиональные умения по</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- настройке и регулировке устройств и блоков радиоэлектронной техники согласно техническим условиям;</li> <li>- проверке характеристик и настроек приборов и устройств различных видов радиоэлектронной техники.</li> </ul>
<p><b>ПК 2.2.</b> Анализировать электрические схемы изделий радиоэлектронной техники.</p>	<p><b>Знать</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- назначение, устройство, принцип действия различных видов радиоэлектронной техники;</li> <li>- методы и средства измерения;</li> <li>- назначение, устройство, принцип действия средств измерения;</li> <li>- методы диагностики и восстановления работоспособности устройств и блоков радиоэлектронной техники;</li> <li>- технические условия и инструкции на настраиваемую и регулируемую</li> </ul>	<p>отсутствуют знания по</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- назначению, устройству, принципу действия различных видов радиоэлектронной техники;</li> <li>- методам и средствам измерения;</li> <li>- назначению, устройству, принципу действия средств измерения;</li> <li>- методам диагностики и восстановления работоспособности устройств и блоков радиоэлектронной техники;</li> <li>- техническим условиям и инструкциям на настраиваемую и регулируемую</li> </ul>	<p>сформированы достаточные знания по</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- назначению, устройству, принципу действия различных видов радиоэлектронной техники;</li> <li>- методам и средствам измерения;</li> <li>- назначению, устройству, принципу действия средств измерения;</li> <li>- методам диагностики и восстановления работоспособности устройств и блоков радиоэлектронной техники;</li> <li>- техническим условиям и инструкциям</li> </ul>	<p>сформированы хорошие знания по</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- назначению, устройству, принципу действия различных видов радиоэлектронной техники;</li> <li>- методам и средствам измерения;</li> <li>- назначению, устройству, принципу действия средств измерения;</li> <li>- методам диагностики и восстановления работоспособности устройств и блоков радиоэлектронной техники;</li> <li>- техническим условиям и инструкциям</li> </ul>	<p>сформированы глубокие знания по</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- назначению, устройству, принципу действия различных видов радиоэлектронной техники;</li> <li>- методам и средствам измерения;</li> <li>- назначению, устройству, принципу действия средств измерения;</li> <li>- методам диагностики и восстановления работоспособности устройств и блоков радиоэлектронной техники;</li> <li>- техническим условиям и инструкциям</li> </ul>

	радиоэлектронную технику.	радиоэлектронную технику.	настраиваемую и регулирующую радиоэлектронную технику.	настраиваемую и регулирующую радиоэлектронную технику.	настраиваемую и регулирующую радиоэлектронную технику.
	<b>Уметь</b> - выявлять причины неисправностей и сбоев, принимать меры по их устранению.	отсутствуют умения по - выявлению причины неисправностей и сбоев, принятию мер по их устранению.	сформированы достаточные умения по - выявлению причины неисправностей и сбоев, принятию мер по их устранению.	сформированы хорошие умения по - выявлению причины неисправностей и сбоев, принятию мер по их устранению.	сформированы профессиональные умения по - выявлению причины неисправностей и сбоев, принятию мер по их устранению.
<b>ПК 2.3.</b> Анализировать причины брака и проводить мероприятия по их устранению.	<b>Знать</b> - методы поиска и устранения брака устройств и блоков радиоэлектронной техники; - причины неисправностей и возможных сбоев.	отсутствуют знания по - методам поиска и устранения брака устройств и блоков радиоэлектронной техники; - причинам неисправностей и возможных сбоев.	сформированы достаточные знания по - методам поиска и устранения брака устройств и блоков радиоэлектронной техники; - причинам неисправностей и возможных сбоев.	сформированы хорошие знания по - методам поиска и устранения брака устройств и блоков радиоэлектронной техники; - причинам неисправностей и возможных сбоев.	сформированы глубокие знания по - методам поиска и устранения брака устройств и блоков радиоэлектронной техники; - причинам неисправностей и возможных сбоев.

	<b>Уметь</b> - анализировать причины брака; - проводить мероприятия по поиску и устранению брака.	отсутствуют умения по - анализу причины брака; - проведению мероприятия по поиску и устранению брака.	сформированы достаточные умения по - анализу причины брака; - проведению мероприятия по поиску и устранению брака.	сформированы хорошие умения по - анализу причины брака; - проведению мероприятия по поиску и устранению брака.	сформированы профессиональные умения по - анализу причины брака; - проведению мероприятия по поиску и устранению брака.
<b>ПК 2.4.</b> Выбирать измерительные приборы и оборудование для проведения испытаний узлов и блоков радиоэлектронных изделий и измерять их параметры и характеристики.	<b>Знать</b> - параметры и назначение измерительных приборов и оборудование для проведения испытаний; - способы использования приборов и оборудования для проведения испытаний.	отсутствуют знания по - параметрам и назначению измерительных приборов, и оборудованию для проведения испытаний; - способам использования приборов и оборудования для проведения испытаний.	сформированы достаточные знания по - параметрам и назначению измерительных приборов, и оборудованию для проведения испытаний; - способам использования приборов и оборудования для проведения испытаний.	сформированы хорошие знания по - параметрам и назначению измерительных приборов, и оборудованию для проведения испытаний; - способам использования приборов и оборудования для проведения испытаний.	сформированы глубокие знания по - параметрам и назначению измерительных приборов, и оборудованию для проведения испытаний; - способам использования приборов и оборудования для проведения испытаний.
	<b>Уметь</b> - выбирать измерительные приборы для проведения испытаний узлов и блоков радиоэлектронных изделий; - измерять параметры и характеристики узлов и блоков радиоэлектронных изделий.	отсутствуют умения по - выбору измерительных приборов для проведения испытаний узлов и блоков радиоэлектронных изделий; - измерению параметров и характеристик узлов и блоков радиоэлектронных изделий.	сформированы достаточные умения по - выбору измерительных приборов для проведения испытаний узлов и блоков радиоэлектронных изделий; - измерению параметров и характеристик узлов и блоков радиоэлектронных изделий.	сформированы хорошие умения по - выбору измерительных приборов для проведения испытаний узлов и блоков радиоэлектронных изделий; - измерению параметров и характеристик узлов и блоков радиоэлектронных изделий.	сформированы профессиональные умения по - выбору измерительных приборов для проведения испытаний узлов и блоков радиоэлектронных изделий; - измерению параметров и характеристик узлов и блоков радиоэлектронных изделий.

<b>ПК 2.5</b> Использовать методики проведения испытаний различных видов радиоэлектронной техники	<b>Знать</b> - методы и технологию проведения испытаний различных видов радиоэлектронной техники	отсутствуют знания по - методам и технологиям проведения испытаний различных видов радиоэлектронной техники	сформированы достаточные знания по - методам и технологиям проведения испытаний различных видов радиоэлектронной техники	сформированы хорошие знания по - методам и технологиям проведения испытаний различных видов радиоэлектронной техники	сформированы глубокие знания по - методам и технологиям проведения испытаний различных видов радиоэлектронной техники
	<b>Уметь</b> - проводить испытания различных видов радиоэлектронной техники; - подбирать и устанавливать оптимальные режимы работы различных видов радиоэлектронной техники;	отсутствуют умения по - проведению испытаний различных видов радиоэлектронной техники; - подбору и установке оптимальных режимов работы различных видов радиоэлектронной техники.	сформированы достаточные умения по - проведению испытаний различных видов радиоэлектронной техники; - подбору и установке оптимальных режимов работы различных видов радиоэлектронной техники.	сформированы хорошие умения по - проведению испытаний различных видов радиоэлектронной техники; - подбору и установке оптимальных режимов работы различных видов радиоэлектронной техники.	сформированы профессиональные умения по - проведению испытаний различных видов радиоэлектронной техники; - подбору и установке оптимальных режимов работы различных видов радиоэлектронной техники.
<b>ВПД 3. Проведение диагностики и ремонта различных видов радиоэлектронной техники</b>					
<b>ПК 3.1.</b> Проводить обслуживание аналоговых и цифровых устройств и блоков радиоэлектронной техники.	<b>Знать</b> - правила эксплуатации и назначение различных видов радиоэлектронной техники; - алгоритм функционирования диагностируемой радиоэлектронной техники.	отсутствуют знания по - правилам эксплуатации и назначению различных видов радиоэлектронной техники; - алгоритмам функционирования диагностируемой радиоэлектронной техники.	сформированы достаточные знания по - правилам эксплуатации и назначению различных видов радиоэлектронной техники; - алгоритмам функционирования диагностируемой радиоэлектронной техники.	сформированы хорошие знания по - правилам эксплуатации и назначению различных видов радиоэлектронной техники; - алгоритмам функционирования диагностируемой радиоэлектронной техники.	сформированы глубокие знания по - правилам эксплуатации и назначению различных видов радиоэлектронной техники; - алгоритмам функционирования диагностируемой радиоэлектронной техники.

	<b>Уметь</b> - выполнять обслуживание аналоговых и цифровых устройств и блоков радиоэлектронной техники.	отсутствуют умения по - обслуживанию аналоговых и цифровых устройств и блоков радиоэлектронной техники.	сформированы достаточные умения по - обслуживанию аналоговых и цифровых устройств и блоков радиоэлектронной техники.	сформированы хорошие умения по - обслуживанию аналоговых и цифровых устройств и блоков радиоэлектронной техники.	сформированы профессиональные умения по - обслуживанию аналоговых и цифровых устройств и блоков радиоэлектронной техники.
<b>ПК 3.2. Использовать алгоритмы диагностирования аналоговых и цифровых устройств и блоков радиоэлектронной техники.</b>	<b>Знать</b> - алгоритмы диагностирования аналоговых и цифровых устройств и блоков радиоэлектронной техники.	отсутствуют знания по - алгоритмам диагностирования аналоговых и цифровых устройств и блоков радиоэлектронной техники.	сформированы достаточные знания по - алгоритмам диагностирования аналоговых и цифровых устройств и блоков радиоэлектронной техники.	сформированы хорошие знания по - алгоритмам диагностирования аналоговых и цифровых устройств и блоков радиоэлектронной техники.	сформированы глубокие знания по - алгоритмам диагностирования аналоговых и цифровых устройств и блоков радиоэлектронной техники.
	<b>Уметь</b> - производить контроль параметров различных видов радиоэлектронной техники в процессе эксплуатации; - применять программные средства при проведении диагностики радиоэлектронной техники; составлять алгоритмы диагностики для различных видов радиоэлектронной техники;	отсутствуют умения по - контролю параметров различных видов радиоэлектронной техники в процессе эксплуатации; - применению программных средств при проведении диагностики радиоэлектронной техники; - составлению алгоритмов диагностики для различных видов радиоэлектронной техники; - проверке функционирования	сформированы достаточные умения по - контролю параметров различных видов радиоэлектронной техники в процессе эксплуатации; - применению программных средств при проведении диагностики радиоэлектронной техники; - составлению алгоритмов диагностики для различных видов радиоэлектронной техники;	сформированы хорошие умения по - контролю параметров различных видов радиоэлектронной техники в процессе эксплуатации; - применению программных средств при проведении диагностики радиоэлектронной техники; - составлению алгоритмов диагностики для различных видов радиоэлектронной техники;	сформированы профессиональные умения по - контролю параметров различных видов радиоэлектронной техники в процессе эксплуатации; - применению программных средств при проведении диагностики радиоэлектронной техники; - составлению алгоритмов диагностики для различных видов радиоэлектронной

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- проверять функционирование диагностируемой радиоэлектронной техники;</li> <li>- замерять и контролировать характеристики и параметры диагностируемой радиоэлектронной техники;</li> </ul>	<p>диагностируемой радиоэлектронной техники;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- замеру и контролю характеристик и параметров диагностируемой радиоэлектронной техники.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- проверке функционирования диагностируемой радиоэлектронной техники;</li> <li>- замеру и контролю характеристик и параметров диагностируемой радиоэлектронной техники.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- проверке функционирования диагностируемой радиоэлектронной техники;</li> <li>- замеру и контролю характеристик и параметров диагностируемой радиоэлектронной техники.</li> </ul>	<p>техники;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проверке функционирования диагностируемой радиоэлектронной техники;</li> <li>- замеру и контролю характеристик и параметров диагностируемой радиоэлектронной техники.</li> </ul>
<p><b>ПК 3.3.</b> Производить ремонт радиоэлектронного оборудования.</p>	<p><b>Знать</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- назначение, устройство и принцип действия средств измерения;</li> <li>- порядок выполнения ремонтных работ.</li> </ul>	<p>отсутствуют знания по</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- назначению, устройству и принципу действия средств измерения;</li> <li>- порядку выполнения ремонтных работ.</li> </ul>	<p>сформированы достаточные знания по</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- назначению, устройству и принципу действия средств измерения;</li> <li>- порядку выполнения ремонтных работ.</li> </ul>	<p>сформированы хорошие знания по</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- назначению, устройству и принципу действия средств измерения;</li> <li>- порядку выполнения ремонтных работ.</li> </ul>	<p>сформированы глубокие знания по</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- назначению, устройству и принципу действия средств измерения;</li> <li>- порядку выполнения ремонтных работ.</li> </ul>
	<p><b>Уметь</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- подбирать необходимое оборудование для ремонта радиоэлектронного оборудования;</li> <li>- выполнять ремонт радиоэлектронного оборудования;</li> <li>- выполнять регламенты техники безопасности.</li> </ul>	<p>отсутствуют умения по</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- подбору необходимого оборудования для ремонта радиоэлектронного оборудования;</li> <li>- ремонту радиоэлектронного оборудования;</li> <li>- выполнению регламентов техники безопасности.</li> </ul>	<p>сформированы достаточные умения по</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- подбору необходимого оборудования для ремонта радиоэлектронного оборудования;</li> <li>- ремонту радиоэлектронного оборудования;</li> <li>- выполнению регламентов техники безопасности.</li> </ul>	<p>сформированы хорошие умения по</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- подбору необходимого оборудования для ремонта радиоэлектронного оборудования;</li> <li>- ремонту радиоэлектронного оборудования;</li> <li>- выполнению регламентов техники безопасности.</li> </ul>	<p>сформированы профессиональные умения по</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- подбору необходимого оборудования для ремонта радиоэлектронного оборудования;</li> <li>- ремонту радиоэлектронного оборудования;</li> <li>- выполнению регламентов техники безопасности.</li> </ul>

## Оценка представления и защиты дипломной работы

Предмет(ы) оценивания	Показатели оценки	Критерии оценки			
		«2»	«3»	«4»	«5»
<b>ОК 1.</b> Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	<b>Знать</b> – сущность и социальную значимость будущей профессии	не понимает сущность и социальную значимость будущей профессии	достаточно понимает сущность и социальную значимость будущей профессии	хорошо понимает сущность и социальную значимость будущей профессии	четко понимает и знает сущность и социальную значимость будущей профессии
	<b>Уметь</b> – проявлять к будущей профессии устойчивый интерес	не владеет информацией о месте будущей профессии в современном информационном обществе и ее связи с другими профессиями	достаточно владеет информацией о месте будущей профессии в современном информационном обществе, ее перспективах и связях с другими профессиями	хорошо владеет информацией о месте будущей профессии «техник по компьютерным сетям» в современном информационном обществе, проявляет интерес к перспективным технологиям сети и ее связям с другими профессиями	свободно владеет информацией о месте будущей профессии в современном информационном обществе, ее перспективах и связях с другими профессиями; сформированные умения применяет в процессе работы
<b>ОК 2.</b> Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их	<b>Знать</b> – типовые методы и способы выполнения профессиональных задач	не знает типовые методы и способы выполнения профессиональных задач	достаточно знает типовые методы и способы выполнения профессиональных задач	хорошо знает наиболее распространенные типовые методы и способы выполнения профессиональных задач	наряду с типовыми методами и способами выполнения профессиональных задач знает и перспективные технологии, используемые при решении профессиональных задач

эффективность и качество	<b>Уметь</b> организовывать собственную деятельность, оценивать эффективность и качество выполнения профессиональных задач	не умеет организовывать собственную деятельность, оценивать эффективность и качество выполнения профессиональных задач	сформированы достаточные умения организации собственной деятельности, оценивания эффективности и качества выполнения профессиональных задач	хорошо организывает собственную деятельность, на хорошем уровне сформированы умения оценивания эффективности и качества выполнения профессиональных задач	сформированы умения, позволяющие самостоятельно организовывать собственную деятельность, оценивать эффективность и качество выполнения профессиональных задач
<b>ОК 3.</b> Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	<b>Знать</b> – основы нормативной базы в области разработки и эксплуатации программных продуктов	не знает основ нормативной базы в области разработки и эксплуатации программных продуктов	обладает достаточными знаниями основ нормативной базы в области разработки и эксплуатации программных продуктов	хорошо знает основы нормативной базы в области разработки и эксплуатации программных продуктов	знает нормативную документацию в области разработки и эксплуатации программных продуктов
	<b>Уметь</b> – принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	не сформированы умения, позволяющие принимать правильные решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	достаточно сформированы умения, позволяющие принимать правильные решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	сформированы умения, позволяющие принимать, в большинстве случаев, правильные решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	сформированы умения, позволяющие принимать четкие правильные решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность
<b>ОК 4.</b> Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач,	<b>Знать</b> – перечень профессиональных задач и способы их эффективного выполнения	не достаточно знает профессиональные задачи и не имеет представления о способах их эффективного решения	достаточно знаком с перечнем профессиональных задач и способами их эффективного выполнения. Достаточно сформированы знания по поиску и использованию информации для	хорошо знает перечень профессиональных задач и способы их выполнения и профессионального и личностного развития	сформированы на высоком уровне знания по подбору эффективных методов и способов выполнения профессиональных задач и профессионального и личностного развития

профессионального и личностного развития			профессионального и личностного развития		
	<b>Уметь</b> – осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	не сформированы умения по поиску и использованию информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	достаточно сформированы умения, позволяющие осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	сформированные умения, в большинстве случаев, позволяют осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	сформированные умения всегда позволяют находить оптимальные способы поиска и использования информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
<b>ОК 5.</b> Использовать информационно- коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	<b>Знать</b> – современное программное обеспечение для поддержки информационно- коммуникационных технологий	не достаточно знаком с возможностями и способами применения информационно- коммуникационных технологий в профессиональной деятельности	имеет достаточные знания по применению информационно- коммуникационных технологий в профессиональной деятельности	хорошо знает современное программное обеспечение и перспективы применения информационно- коммуникационных технологий в профессиональной деятельности	сформированные знания по информационно- коммуникационным технологиям, позволяют найти оптимальные способы эффективного решения профессиональных задач
	<b>Уметь</b> – использовать информационно- коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	не сформированы умения по использованию информационно- коммуникационных технологий в профессиональной деятельности	сформированы достаточные умения, позволяющие использовать отдельные информационно- коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	хорошо сформированы умения по применению информационно- коммуникационных технологий в профессиональной деятельности	сформированные умения позволяют выбрать оптимальные способы и приемы использования информационно- коммуникационных технологий в профессиональной деятельности

<b>ОК 6.</b> Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	<b>Знать</b> – этикет делового общения, основы этики и психологии.	не знает основ этики и психологии; этикета делового общения. И отсюда, не знает, как следует работать в коллективе и в команде, общаться с коллегами, руководством, потребителями.	сформированы достаточные знания по этикету делового общения, по основам этики и психологии	сформированные знания позволяют хорошо, без конфликтов, работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	сформированы глубокие знания по основам этики и психологии, по этикету делового общения
	<b>Уметь</b> – работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями	не умеет работать в коллективе и в команде, конфликтует с коллегами, руководство	умеет без лишних конфликтов работать в коллективе и в команде, общаться с коллегами, руководством	хорошо работает в коллективе и в команде, умеет хорошо общаться с коллегами, руководством	сформированные умения позволяют согласовано работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством
<b>ОК 7.</b> Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий	<b>Знать</b> – основы теории управления и организации производства при разработке программных продуктов	не знает основы теории управления и организации производства при разработке программных продуктов	сформированы достаточные знания по основам теории управления и организации производства при разработке программных продуктов	сформированы хорошие знания по основам теории управления и организации производства при разработке программных продуктов	сформированные глубокие знания по основам теории управления и организации производства при разработке программных продуктов
	<b>Уметь</b> – брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий	не умеет брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий	сформированы достаточные умения, позволяющие взять на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения задания	в большинстве случаев, умеет брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий	берет на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения любого задания
<b>ОК 8.</b> Самостоятельно определять задачи	<b>Знать</b>	не знает задач профессионального и личностного развития	имеет достаточные знания позволяющие самостоятельно	сформированные хорошие знания способствуют	Сформированные глубокие знания позволяют

профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	— задачи профессионального и личностного развития		определять задачи профессионального и личностного развития	самостоятельно выявлять основные задачи профессионального и личностного развития	самостоятельно определять всевозможные задачи профессионального и личностного развития
	<b>Уметь</b> — заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	не умеет заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	сформированы достаточные умения, позволяющие заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	сформированы хорошие знания для самообразования, осознанного планирования повышения квалификации	сформированы глубокие знания, позволяющие достигнуть высокого уровня самообразования, осознанного планирования повышения квалификации
<b>ОК 9.</b> Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	<b>Знать</b> — направления и перспективы развития технологий в области разработки и эксплуатации программного обеспечения	не знает основные направления и перспективы развития технологий в области разработки и эксплуатации программного обеспечения	сформированы достаточные знания по основным направлениям и перспективам развития технологий в области разработки и эксплуатации программного обеспечения	сформированы хорошие знания по основным направлениям и перспективам развития технологий в области разработки и эксплуатации программного обеспечения	сформированы глубокие знания по основным направлениям и перспективам развития технологий в области системного и прикладного программного обеспечения, инженерии знаний и web-технологий
	<b>Уметь</b> — ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	не умеет ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	умеет на достаточном уровне ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	сформированы хорошие умения ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	сформированные умения позволяют грамотно ориентироваться в условиях частой смены технологий и эффективно применять современные информационные технологии в профессиональной деятельности
<b>ВПД 1. Выполнение сборки, монтажа и демонтажа устройств, блоков и приборов различных видов радиоэлектронной техники</b>					

<p><b>ПК 1.1.</b> Использовать технологии, техническое оснащение и оборудование для сборки, монтажа и демонтажа устройств, блоков и приборов различных видов радиоэлектронной техники.</p>	<p><b>Знать</b></p> <p>-техническое оснащение, разновидность и параметры оборудования для сборки, монтажа и демонтажа устройств, блоков и приборов; -конструкторско-технологическую документацию, используемую для сборки, монтажа и демонтажа устройств, блоков и приборов;</p>	<p>отсутствуют знания по -- техническому оснащению, разновидности и параметрам оборудования для сборки, монтажа и демонтажа устройств, блоков и приборов; -конструкторско-технологической документации, используемую для сборки, монтажа и демонтажа устройств, блоков и приборов.</p>	<p>сформированы достаточные знания по - техническому оснащению, разновидности и параметрам оборудования для сборки, монтажа и демонтажа устройств, блоков и приборов; -конструкторско-технологической документации, используемую для сборки, монтажа и демонтажа устройств, блоков и приборов.</p>	<p>сформированы хорошие знания по -- техническому оснащению, разновидности и параметрам оборудования для сборки, монтажа и демонтажа устройств, блоков и приборов; -конструкторско-технологической документации, используемую для сборки, монтажа и демонтажа устройств, блоков и приборов.</p>	<p>сформированы глубокие знания по -- техническому оснащению, разновидности и параметрам оборудования для сборки, монтажа и демонтажа устройств, блоков и приборов; -конструкторско-технологической документации, используемую для сборки, монтажа и демонтажа устройств, блоков и приборов.</p>
	<p><b>Уметь</b></p> <p>- выполнять оснащение и подбирать оборудование для выполнения сборочно-монтажных работ; - использовать конструкторско-технологическую документацию, используемую для сборки, монтажа и демонтажа устройств, блоков и приборов;</p>	<p>отсутствуют умения по - оснащению и подбору оборудование для выполнения сборочно-монтажных работ; - использованию конструкторско-технологической документации, используемую для сборки, монтажа и демонтажа устройств, блоков и приборов.</p>	<p>сформированы достаточные умения по - оснащению и подбору оборудование для выполнения сборочно-монтажных работ; - использованию конструкторско-технологической документации, используемую для сборки, монтажа и демонтажа устройств, блоков и приборов.</p>	<p>сформированы хорошие умения по - оснащению и подбору оборудование для выполнения сборочно-монтажных работ; - использованию конструкторско-технологической документации, используемую для сборки, монтажа и демонтажа устройств, блоков и приборов.</p>	<p>сформированы профессиональные умения по - оснащению и подбору оборудование для выполнения сборочно-монтажных работ; - использованию конструкторско-технологической документации, используемую для сборки, монтажа и демонтажа устройств, блоков и приборов.</p>

<b>ПК 1.2.</b> Эксплуатировать приборы различных видов радиоэлектронной техники для проведения сборочных, монтажных и демонтажных работ.	<b>Знать</b> -разновидность и параметры приборов для проведения сборочных, монтажных и демонтажных работ; -порядок эксплуатации и назначение приборов для проведения сборочных, монтажных и демонтажных работ.	отсутствуют знания по -разновидности и параметрам приборов для проведения сборочных, монтажных и демонтажных работ; -эксплуатации и назначению приборов для проведения сборочных, монтажных и демонтажных работ.	сформированы достаточные знания по -разновидности и параметрам приборов для проведения сборочных, монтажных и демонтажных работ; -эксплуатации и назначению приборов для проведения сборочных, монтажных и демонтажных работ.	сформированы хорошие знания по -разновидности и параметрам приборов для проведения сборочных, монтажных и демонтажных работ; -эксплуатации и назначению приборов для проведения сборочных, монтажных и демонтажных работ.	сформированы глубокие знания по -разновидности и параметрам приборов для проведения сборочных, монтажных и демонтажных работ; -эксплуатации и назначению приборов для проведения сборочных, монтажных и демонтажных работ.
	<b>Уметь</b> - использовать приборы для проведения сборочных, монтажных и демонтажных работ.	отсутствуют умения по - использованию приборов для проведения сборочных, монтажных и демонтажных работ.	сформированы достаточные умения по - использованию приборов для проведения сборочных, монтажных и демонтажных работ.	сформированы хорошие умения по - использованию приборов для проведения сборочных, монтажных и демонтажных работ.	сформированы профессиональные умения по - использованию приборов для проведения сборочных, монтажных и демонтажных работ.
<b>ПК 1.3.</b> Применять контрольно-измерительные приборы для проведения сборочных, монтажных и	<b>Знать</b> -разновидность и параметры контрольно-измерительных приборов для проведения сборочных, монтажных и демонтажных работ.	отсутствуют знания по -разновидности и параметрам контрольно-измерительных приборов для проведения сборочных, монтажных и демонтажных работ.	сформированы достаточные знания по -разновидности и параметрам контрольно-измерительных приборов для проведения сборочных, монтажных и демонтажных работ.	сформированы хорошие знания по -разновидности и параметрам контрольно-измерительных приборов для проведения сборочных, монтажных и демонтажных работ.	сформированы глубокие знания по -разновидности и параметрам контрольно-измерительных приборов для проведения сборочных, монтажных и демонтажных работ.

демонтажных работ различных видов радиоэлектронной техники.	<b>Уметь</b> - использовать контрольно-измерительных приборы для проведения сборочных, монтажных и демонтажных работ различных видов радиоэлектронной техники.	отсутствуют умения по - использованию контрольно-измерительных приборов для проведения сборочных, монтажных и демонтажных работ различных видов радиоэлектронной техники.	сформированы достаточные умения по - использованию контрольно-измерительных приборов для проведения сборочных, монтажных и демонтажных работ различных видов радиоэлектронной техники.	сформированы хорошие умения по - использованию контрольно-измерительных приборов для проведения сборочных, монтажных и демонтажных работ различных видов радиоэлектронной техники.	сформированы профессиональные умения по - использованию контрольно-измерительных приборов для проведения сборочных, монтажных и демонтажных работ различных видов радиоэлектронной техники.
<b>ВПД 2. Выполнение настройки, регулировки и проведение стандартных и сертифицированных испытаний устройств, блоков и приборов радиоэлектронной техники.</b>					
<b>ПК 2.1.</b> Настраивать и регулировать параметры устройств, блоков и приборов радиоэлектронной техники.	<b>Знать</b> - способы и методы регулировки параметров устройств, блоков и приборов радиоэлектронной техники; - порядок настройки и регулировки приборов радиоэлектронной техники.	отсутствуют знания по - способам и методам регулировки параметров устройств, блоков и приборов радиоэлектронной техники; - порядку настройки и регулировки приборов радиоэлектронной техники.	сформированы достаточные знания по - способам и методам регулировки параметров устройств, блоков и приборов радиоэлектронной техники; - порядку настройки и регулировки приборов радиоэлектронной техники.	сформированы хорошие знания по - способам и методам регулировки параметров устройств, блоков и приборов радиоэлектронной техники; - порядку настройки и регулировки приборов радиоэлектронной техники.	сформированы глубокие знания по - способам и методам регулировки параметров устройств, блоков и приборов радиоэлектронной техники; - порядку настройки и регулировки приборов радиоэлектронной техники.

	<p><b>Уметь</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять настройку и регулировку устройств и блоков радиоэлектронной техники согласно техническим условиям;</li> <li>- осуществлять проверку характеристик и настроек приборов и устройств различных видов радиоэлектронной техники.</li> </ul>	<p>отсутствуют умения по</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- настройке и регулировке устройств и блоков радиоэлектронной техники согласно техническим условиям;</li> <li>- проверке характеристик и настроек приборов и устройств различных видов радиоэлектронной техники.</li> </ul>	<p>сформированы достаточные умения по</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- настройке и регулировке устройств и блоков радиоэлектронной техники согласно техническим условиям;</li> <li>- проверке характеристик и настроек приборов и устройств различных видов радиоэлектронной техники.</li> </ul>	<p>сформированы хорошие умения по</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- настройке и регулировке устройств и блоков радиоэлектронной техники согласно техническим условиям;</li> <li>- проверке характеристик и настроек приборов и устройств различных видов радиоэлектронной техники.</li> </ul>	<p>сформированы профессиональные умения по</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- настройке и регулировке устройств и блоков радиоэлектронной техники согласно техническим условиям;</li> <li>- проверке характеристик и настроек приборов и устройств различных видов радиоэлектронной техники.</li> </ul>
<p><b>ПК 2.2.</b> Анализировать электрические схемы изделий радиоэлектронной техники.</p>	<p><b>Знать</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- назначение, устройство, принцип действия различных видов радиоэлектронной техники;</li> <li>- методы и средства измерения;</li> <li>- назначение, устройство, принцип действия средств измерения;</li> <li>- методы диагностики и восстановления работоспособности устройств и блоков радиоэлектронной техники;</li> <li>- технические условия и инструкции на настраиваемую и регулируемую</li> </ul>	<p>отсутствуют знания по</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- назначению, устройству, принципу действия различных видов радиоэлектронной техники;</li> <li>- методам и средствам измерения;</li> <li>- назначению, устройству, принципу действия средств измерения;</li> <li>- методам диагностики и восстановления работоспособности устройств и блоков радиоэлектронной техники;</li> <li>- техническим условиям и инструкциям на настраиваемую и регулируемую</li> </ul>	<p>сформированы достаточные знания по</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- назначению, устройству, принципу действия различных видов радиоэлектронной техники;</li> <li>- методам и средствам измерения;</li> <li>- назначению, устройству, принципу действия средств измерения;</li> <li>- методам диагностики и восстановления работоспособности устройств и блоков радиоэлектронной техники;</li> <li>- техническим условиям и инструкциям</li> </ul>	<p>сформированы хорошие знания по</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- назначению, устройству, принципу действия различных видов радиоэлектронной техники;</li> <li>- методам и средствам измерения;</li> <li>- назначению, устройству, принципу действия средств измерения;</li> <li>- методам диагностики и восстановления работоспособности устройств и блоков радиоэлектронной техники;</li> <li>- техническим условиям и инструкциям</li> </ul>	<p>сформированы глубокие знания по</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- назначению, устройству, принципу действия различных видов радиоэлектронной техники;</li> <li>- методам и средствам измерения;</li> <li>- назначению, устройству, принципу действия средств измерения;</li> <li>- методам диагностики и восстановления работоспособности устройств и блоков радиоэлектронной техники;</li> <li>- техническим условиям и инструкциям</li> </ul>

	радиоэлектронную технику.	радиоэлектронную технику.	настраиваемую и регулирующую радиоэлектронную технику.	настраиваемую и регулирующую радиоэлектронную технику.	настраиваемую и регулирующую радиоэлектронную технику.
	<b>Уметь</b> - выявлять причины неисправностей и сбоев, принимать меры по их устранению.	отсутствуют умения по - выявлению причины неисправностей и сбоев, принятию мер по их устранению.	сформированы достаточные умения по - выявлению причины неисправностей и сбоев, принятию мер по их устранению.	сформированы хорошие умения по - выявлению причины неисправностей и сбоев, принятию мер по их устранению.	сформированы профессиональные умения по - выявлению причины неисправностей и сбоев, принятию мер по их устранению.

<b>ПК 2.3.</b> Анализировать причины брака и проводить мероприятия по их устранению.	<b>Знать</b> - методы поиска и устранения брака устройств и блоков радиоэлектронной техники; - причины неисправностей и возможных сбоев.	отсутствуют знания по - методам поиска и устранения брака устройств и блоков радиоэлектронной техники; - причинам неисправностей и возможных сбоев.	сформированы достаточные знания по - методам поиска и устранения брака устройств и блоков радиоэлектронной техники; - причинам неисправностей и возможных сбоев.	сформированы хорошие знания по - методам поиска и устранения брака устройств и блоков радиоэлектронной техники; - причинам неисправностей и возможных сбоев.	сформированы глубокие знания по - методам поиска и устранения брака устройств и блоков радиоэлектронной техники; - причинам неисправностей и возможных сбоев.
	<b>Уметь</b> - анализировать причины брака; - проводить мероприятия по поиску и устранению брака.	отсутствуют умения по - анализу причины брака; - проведению мероприятия по поиску и устранению брака.	сформированы достаточные умения по - анализу причины брака; - проведению мероприятия по поиску и устранению брака.	сформированы хорошие умения по - анализу причины брака; - проведению мероприятия по поиску и устранению брака.	сформированы профессиональные умения по - анализу причины брака; - проведению мероприятия по поиску и устранению брака.
<b>ПК 2.4.</b> Выбирать измерительные приборы и оборудование для проведения испытаний узлов и блоков радиоэлектронных изделий и измерять их параметры и характеристики.	<b>Знать</b> - параметры и назначение измерительных приборов и оборудование для проведения испытаний; - способы использования приборов и оборудования для проведения испытаний.	отсутствуют знания по - параметрам и назначению измерительных приборов, и оборудованию для проведения испытаний; - способам использования приборов и оборудования для проведения испытаний.	сформированы достаточные знания по - параметрам и назначению измерительных приборов, и оборудованию для проведения испытаний; - способам использования приборов и оборудования для проведения испытаний.	сформированы хорошие знания по - параметрам и назначению измерительных приборов, и оборудованию для проведения испытаний; - способам использования приборов и оборудования для проведения испытаний.	сформированы глубокие знания по - параметрам и назначению измерительных приборов, и оборудованию для проведения испытаний; - способам использования приборов и оборудования для проведения испытаний.
	<b>Уметь</b> - выбирать измерительные приборы для проведения испытаний узлов и блоков радиоэлектронных изделий;	отсутствуют умения по - выбору измерительных приборов для проведения испытаний узлов и блоков радиоэлектронных изделий;	сформированы достаточные умения по - выбору измерительных приборов для проведения испытаний узлов и блоков	сформированы хорошие умения по - выбору измерительных приборов для проведения испытаний узлов и блоков	сформированы профессиональные умения по - выбору измерительных приборов для проведения испытаний узлов и блоков

	- измерять параметры и характеристики узлов и блоков радиоэлектронных изделий.	- измерению параметров и характеристик узлов и блоков радиоэлектронных изделий.	радиоэлектронных изделий; - измерению параметров и характеристик узлов и блоков радиоэлектронных изделий.	радиоэлектронных изделий; - измерению параметров и характеристик узлов и блоков радиоэлектронных изделий.	радиоэлектронных изделий; - измерению параметров и характеристик узлов и блоков радиоэлектронных изделий.
<b>ПК 2.5</b> Использовать методики проведения испытаний различных видов радиоэлектронной техники	<b>Знать</b> - методы и технологию проведения испытаний различных видов радиоэлектронной техники	отсутствуют знания по - методам и технологиям проведения испытаний различных видов радиоэлектронной техники	сформированы достаточные знания по - методам и технологиям проведения испытаний различных видов радиоэлектронной техники	сформированы хорошие знания по - методам и технологиям проведения испытаний различных видов радиоэлектронной техники	сформированы глубокие знания по - методам и технологиям проведения испытаний различных видов радиоэлектронной техники
	<b>Уметь</b> - проводить испытания различных видов радиоэлектронной техники; - подбирать и устанавливать оптимальные режимы работы различных видов радиоэлектронной техники;	отсутствуют умения по - проведению испытаний различных видов радиоэлектронной техники; - подбору и установке оптимальных режимов работы различных видов радиоэлектронной техники.	сформированы достаточные умения по - проведению испытаний различных видов радиоэлектронной техники; - подбору и установке оптимальных режимов работы различных видов радиоэлектронной техники.	сформированы хорошие умения по - проведению испытаний различных видов радиоэлектронной техники; - подбору и установке оптимальных режимов работы различных видов радиоэлектронной техники.	сформированы профессиональные умения по - проведению испытаний различных видов радиоэлектронной техники; - подбору и установке оптимальных режимов работы различных видов радиоэлектронной техники.
<b>ВПД 3. Проведение диагностики и ремонта различных видов радиоэлектронной техники</b>					

<b>ПК 3.1.</b> Проводить обслуживание аналоговых и цифровых устройств и блоков радиоэлектронной техники.	<b>Знать</b> - правила эксплуатации и назначение различных видов радиоэлектронной техники; - алгоритм функционирования диагностируемой радиоэлектронной техники.	отсутствуют знания по - правилам эксплуатации и назначению различных видов радиоэлектронной техники; - алгоритмам функционирования диагностируемой радиоэлектронной техники.	сформированы достаточные знания по - правилам эксплуатации и назначению различных видов радиоэлектронной техники; - алгоритмам функционирования диагностируемой радиоэлектронной техники.	сформированы хорошие знания по - правилам эксплуатации и назначению различных видов радиоэлектронной техники; - алгоритмам функционирования диагностируемой радиоэлектронной техники.	сформированы глубокие знания по - правилам эксплуатации и назначению различных видов радиоэлектронной техники; - алгоритмам функционирования диагностируемой радиоэлектронной техники.
	<b>Уметь</b> - выполнять обслуживание аналоговых и цифровых устройств и блоков радиоэлектронной техники.	отсутствуют умения по - обслуживанию аналоговых и цифровых устройств и блоков радиоэлектронной техники.	сформированы достаточные умения по - обслуживанию аналоговых и цифровых устройств и блоков радиоэлектронной техники.	сформированы хорошие умения по - обслуживанию аналоговых и цифровых устройств и блоков радиоэлектронной техники.	сформированы профессиональные умения по - обслуживанию аналоговых и цифровых устройств и блоков радиоэлектронной техники.
<b>ПК 3.2.</b> Использовать алгоритмы диагностирования аналоговых и цифровых устройств и блоков радиоэлектронной техники.	<b>Знать</b> - алгоритмы диагностирования аналоговых и цифровых устройств и блоков радиоэлектронной техники.	отсутствуют знания по - алгоритмам диагностирования аналоговых и цифровых устройств и блоков радиоэлектронной техники.	сформированы достаточные знания по - алгоритмам диагностирования аналоговых и цифровых устройств и блоков радиоэлектронной техники.	сформированы хорошие знания по - алгоритмам диагностирования аналоговых и цифровых устройств и блоков радиоэлектронной техники.	сформированы глубокие знания по - алгоритмам диагностирования аналоговых и цифровых устройств и блоков радиоэлектронной техники.

	<p><b>Уметь</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- производить контроль параметров различных видов радиоэлектронной техники в процессе эксплуатации;</li> <li>- применять программные средства при проведении диагностики радиоэлектронной техники;</li> <li>- составлять алгоритмы диагностики для различных видов радиоэлектронной техники;</li> <li>- проверять функционирование диагностируемой радиоэлектронной техники;</li> <li>- замерять и контролировать характеристики и параметры диагностируемой радиоэлектронной техники;</li> </ul>	<p>отсутствуют умения по</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- контролю параметров различных видов радиоэлектронной техники в процессе эксплуатации;</li> <li>- применению программных средств при проведении диагностики радиоэлектронной техники;</li> <li>- составлению алгоритмов диагностики для различных видов радиоэлектронной техники;</li> <li>- проверке функционирования диагностируемой радиоэлектронной техники;</li> <li>- замеру и контролю характеристик и параметров диагностируемой радиоэлектронной техники.</li> </ul>	<p>сформированы достаточные умения по</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- контролю параметров различных видов радиоэлектронной техники в процессе эксплуатации;</li> <li>- применению программных средств при проведении диагностики радиоэлектронной техники;</li> <li>- составлению алгоритмов диагностики для различных видов радиоэлектронной техники;</li> <li>- проверке функционирования диагностируемой радиоэлектронной техники;</li> <li>- замеру и контролю характеристик и параметров диагностируемой радиоэлектронной техники.</li> </ul>	<p>сформированы хорошие умения по</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- контролю параметров различных видов радиоэлектронной техники в процессе эксплуатации;</li> <li>- применению программных средств при проведении диагностики радиоэлектронной техники;</li> <li>- составлению алгоритмов диагностики для различных видов радиоэлектронной техники;</li> <li>- проверке функционирования диагностируемой радиоэлектронной техники;</li> <li>- замеру и контролю характеристик и параметров диагностируемой радиоэлектронной техники.</li> </ul>	<p>сформированы профессиональные умения по</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- контролю параметров различных видов радиоэлектронной техники в процессе эксплуатации;</li> <li>- применению программных средств при проведении диагностики радиоэлектронной техники;</li> <li>- составлению алгоритмов диагностики для различных видов радиоэлектронной техники;</li> <li>- проверке функционирования диагностируемой радиоэлектронной техники;</li> <li>- замеру и контролю характеристик и параметров диагностируемой радиоэлектронной техники.</li> </ul>
--	--	--	---	---	--

<b>ПК 3.3.</b> Производить ремонт радиоэлектронного оборудования.	<b>Знать</b> - назначение, устройство и принцип действия средств измерения; - порядок выполнения ремонтных работ.	отсутствуют знания по - назначению, устройству и принципу действия средств измерения; - порядку выполнения ремонтных работ.	сформированы достаточные знания по - назначению, устройству и принципу действия средств измерения; - порядку выполнения ремонтных работ.	сформированы хорошие знания по - назначению, устройству и принципу действия средств измерения; - порядку выполнения ремонтных работ.	сформированы глубокие знания по - назначению, устройству и принципу действия средств измерения; - порядку выполнения ремонтных работ.
	<b>Уметь</b> - подбирать необходимое оборудование для ремонта радиоэлектронного оборудования; - выполнять ремонт радиоэлектронного оборудования; - выполнять регламенты техники безопасности.	отсутствуют умения по - подбору необходимого оборудования для ремонта радиоэлектронного оборудования; - ремонту радиоэлектронного оборудования; - выполнению регламентов техники безопасности.	сформированы достаточные умения по - подбору необходимого оборудования для ремонта радиоэлектронного оборудования; - ремонту радиоэлектронного оборудования; - выполнению регламентов техники безопасности.	сформированы хорошие умения по - подбору необходимого оборудования для ремонта радиоэлектронного оборудования; - ремонту радиоэлектронного оборудования; - выполнению регламентов техники безопасности.	сформированы профессиональные умения по - подбору необходимого оборудования для ремонта радиоэлектронного оборудования; - ремонту радиоэлектронного оборудования; - выполнению регламентов техники безопасности.

## 6. ПРИЛОЖЕНИЯ

### Примерная тематика выпускных квалификационных работ

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

Темы ВКР имеют практико-ориентированный характер и соответствуют ФГОС СПО специальности 11.02.02 Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники (по отраслям) в части видов профессиональной деятельности и предусматривает возможность оценки сформированности профессиональных компетенций.

При разработке основной профессиональной образовательной программы СПО тематика выпускной квалификационной работы конкретизируется на основе:

- анализа требований соответствующих профессиональных стандартов;
- анализа актуального состояния и перспектив развития регионального рынка труда;
- результатов обсуждения с заинтересованными работодателями.

Темы ВКР:

- разрабатываются преподавателями профессионального цикла специальности 11.02.02 Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники, представителями заинтересованных работодателей, руководителями ВКР;
- рассматриваются на заседаниях цикловой комиссии специальности и методического совета;
- утверждаются после положительного заключения работодателей программы ГИА.

### Перечень тем выпускных квалификационных (дипломных) работ на 2025 - 2026 учебный год

№	Темы выпускной квалификационной работы
1.	Диагностика и ремонт блока питания персонального компьютера CBR PSU-ATX500-12GM
2.	Ремонт и обслуживание инверторов питания PLCD2125207A ЖК панелей ноутбуков Acer Aspire 5310
3.	Типовые схемные решения регулятора температуры
4.	Ремонт лазерного принтера «Pantum P2200»
5.	Ремонт Smart-телевизора «Philips 32 HFL 4518/12» на шасси TPM23.5HE LA
6.	Обслуживание и ремонт блока управления кухонного комбайна Kenwood KM266
7.	Обслуживание и ремонт паяльной станции ПСР4
8.	Обслуживание и ремонт гитарного усилителя мощности на транзисторах
9.	Схемотехника и ремонт источника бесперебойного питания N-Power SVP-625
10.	Ремонт автомобильного преобразователя напряжения «СибВатт 1712»
11.	Ремонт портативной беспроводной колонки Boombox - 3 фирмы JBL
12.	Обслуживание и ремонт блока управления автомобильного воздушного отопителя салона Eberspacher D1LC

13.	Схемотехника и ремонт источника питания PA-1650-66 ноутбука ASUS
14.	Ремонт SMART-телевизоров фирмы Artel на плате MT565SP-MAE2LG
15.	Обслуживание и ремонт аппарата для магнитотерапии Алмаг-01
16.	Ремонт модуля управления стиральной машины Samsung S815JGS/JGE
17.	Обслуживание и ремонт реле контроля напряжения TOMZN TOVPD1-63
18.	Обслуживание и ремонт ультразвукового ингалятора Вулкан-1
19.	Обслуживание и ремонт реле контроля фаз ЕЛ-11
20.	Устройство и ремонт ЖК монитора «АОС 24P1U»
21.	Диагностика и ремонт измерителя артериального давления UA-888
22.	Обслуживание и ремонт термопота «ELENBERG TH-6030»
23.	Ремонт блока питания телевизионного шасси PHILIPS TPM21.5EL
24.	Устройство и ремонт беспроводного пылесоса LG CodeZeroA9
25.	Модернизация и настройка гибридного блока питания с регулировкой тока и напряжения

**ПЕРЕЧЕНЬ ДОКУМЕНТОВ, ПРЕДСТАВЛЯЕМЫХ НА ЗАСЕДАНИЕ ГЭК.**

На заседание ГЭК представляются следующие документы:

- Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 11.02.02 Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники (по отраслям);
- программа итоговой государственной аттестации;
- приказ ректора КБГУ о допуске студентов к итоговой государственной аттестации;
- сведения об успеваемости студентов – сводная ведомость за весь период обучения;
- зачетные книжки студентов;
- книга протоколов заседаний государственной экзаменационной комиссии;
- бланк отзыва руководителей выпускной квалификационной работы;
- бланк отзыва рецензента о выпускной квалификационной работе;
- протоколы заседаний ГЭК;
- оценочный лист ГЭК.

ФЕДЕРАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«КАБАРДИНО-БАЛКАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
им. Х.М. БЕРБЕКОВА»

Колледж информационных технологий и экономики КБГУ  
Цикловая комиссия Обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники

Рассмотрено на заседании ЦК

№ \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

Председатель ЦК

«\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора

«\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**ЗАДАНИЕ НА ВЫПОЛНЕНИЕ  
ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ**

Студент \_\_\_\_\_  
(фамилия, имя, отчество)

Группа \_\_\_\_\_ Специальность \_\_\_\_\_

Тема работы \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ утверждена приказом ректора № \_\_\_\_\_ от «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Перечень основных вопросов, подлежащих исследованию (перечень основных заданий, перечень графических материалов для выполнения работы):

1. \_\_\_\_\_
2. \_\_\_\_\_
3. \_\_\_\_\_
4. \_\_\_\_\_

Дата представления ВКР научному руководителю:

\_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Дата выдачи задания \_\_\_\_\_

Научный руководитель \_\_\_\_\_

(подпись с расшифровкой фамилии, степени и квалификационной категории)

Подпись студента \_\_\_\_\_

*Образец титульного листа  
выпускной квалификационной работы*

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
КАБАРДИНО-БАЛКАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
УНИВЕРСИТЕТ ИМ. Х.М. БЕРБЕКОВА**

**Колледж информационных технологий и экономики**

Допущен к защите «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Заместитель директора по УР \_\_\_\_\_ Ф.И.О.

**ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ  
РАБОТА**

**Поиск неисправности и ремонт блока  
питания ПК**

**ВЫПОЛНИЛ:** студент 4 курса специальности 11.02.02 Техническое  
обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники (по отраслям)

**РУКОВОДИТЕЛЬ:**

Преподаватель колледжа

\_\_\_\_\_ /

/

**РЕЦЕНЗЕНТ:**

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ /

/

Нальчик – 20\_\_ г.

## ПРИЛОЖЕНИЕ 4

В апелляционную комиссию

Студента(ки) \_\_\_\_\_ группы

\_\_\_\_\_ колледжа

специальности \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Фамилия, имя, отчество

### ЗАЯВЛЕНИЕ.

Прошу пересмотреть результаты государственной итоговой аттестации при

защите ВКР/ сдаче государственного экзамена

проведенной / проведенном «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. в связи с

- несогласием с полученной оценкой;

- нарушением установленного порядка проведения ГИА, выразившимся в

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. Подпись

\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_

ФЕДЕРАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«КАБАРДИНО-БАЛКАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
им. Х.М. БЕРБЕКОВА»

ПРОТОКОЛ № \_\_\_\_\_

ЗАСЕДАНИЯ АПЕЛЛЯЦИОННОЙ КОМИССИИ (АК)

от « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Апелляционная комиссия в составе:

Председатель ГЭК

\_\_\_\_\_ *ФИО*

Члены ГЭК

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Секретарь ГЭК

\_\_\_\_\_

в присутствии председателя ГЭК

\_\_\_\_\_

*ФИО*

рассмотрела апелляционное заявление  
студента(ки) \_\_\_\_\_

*ФИО*

\_\_\_\_\_

*колледжа*

\_\_\_\_\_

*специальности*

\_\_\_\_\_

о несогласии с результатами государственной итоговой аттестации, полученными при

\_\_\_\_\_

*защите ВКР / сдаче государственного экзамена*

В результате рассмотрения протокола заседания ГЭК, отзыва руководителя и рецензента ВКР, заключения председателя ГЭК о соблюдении процедурных вопросов при защите ВКР подавшего апелляцию студента (ки), листа подготовки / письменного ответа при проведении государственного экзамена, заключения председателя ГЭК о соблюдении процедурных вопросов при проведении государственного экзамена (нужное подчеркнуть) комиссия установила (приводится аргументированное мнение членов комиссии о подтверждении апелляции):

---

---

---

---

---

---

### Решение комиссии:

Апелляцию \_\_\_\_\_ и \_\_\_\_\_  
результат \_\_\_\_\_

отклонить / удовлетворить                      сохранить/ выставить иной  
государственной итоговой аттестации с оценкой

хорошо, удовлетворительно, неудовлетворительно

Председатель ГЭК \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /  
подпись \_\_\_\_\_ расшифровка \_\_\_\_\_

Секретарь ГЭК \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /  
подпись расшифровка

**« С решением апелляционной комиссии ознакомлен(а)»:**

\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_  
подпись                      расшифровка

«          »                                  20 \_ г.

**КОЛЛЕДЖ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ЭКОНОМИКИ КБГУ**

**ОТЗЫВ**

**РУКОВОДИТЕЛЯ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ**

Квалификационная работа выполнена

Студентом (кой) \_\_\_\_\_

На тему \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Группа \_\_\_\_\_

Специальность 11.02.02 Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники  
(по отраслям)

Руководитель \_\_\_\_\_

1.Обоснованность и актуальность темы \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

2.Характеристика выполненной работы по главам:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

3.Оценка характера работы дипломника \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

4.Уровень подготовленности выпускника к профессиональной деятельности:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

5. Заключение \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Руководитель \_\_\_\_\_  
(подпись)

«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_г.

**КОЛЛЕДЖ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ЭКОНОМИКИ КБГУ**

**ОТЗЫВ**

**РЕЦЕНЗЕНТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ**

Квалификационная работа выполнена

Студентом

(кой) \_\_\_\_\_

Группа \_\_\_\_\_

Специальность 11.02.02 Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники  
(по отраслям)

Наименование

темы: \_\_\_\_\_

Рецензент \_\_\_\_\_

(Фамилия И.О. место работы, должность, ученое звание, степень)

1. Актуальность темы: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

2. Наиболее существенные выводы и рекомендации \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

3. Практическая ценность: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

4. Наличие недостатков: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

6. Общий вывод \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**Заключение**

Выпускная квалификационная работа заслуживает оценки «\_\_\_\_\_».

Дипломант \_\_\_\_\_

заслуживает присвоения квалификации Техник по специальности 11.02.02 Техническое  
обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники (по отраслям)

Рецензент \_\_\_\_\_

(подпись)

«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«КАБАРДИНО-БАЛКАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
им. Х.М. БЕРБЕКОВА»**

**Колледж информационных технологий и экономики**

**ПРОТОКОЛ №**

**заседания Государственной экзаменационной комиссии КБГУ  
по специальности 11.02.02 Техническое обслуживание и ремонт  
радиоэлектронной техники (по отраслям)**

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_\_ г.

С \_\_\_ час. \_\_\_\_\_ мин.

До \_\_\_ час. \_\_\_\_\_ мин.

**О защите выпускной квалификационной работы**

**Слушали:** Защиту выпускной квалификационной работы студента

На

тему: \_\_\_\_\_

Руководитель \_\_\_\_\_

Рецензент \_\_\_\_\_

Выступали: \_\_\_\_\_

**Постановили:** Выпускную квалификационную работу

студента \_\_\_\_\_

считать защищенной с оценкой \_\_\_\_\_

**ПРЕДСЕДАТЕЛЬ (ЗАМЕСТИТЕЛЬ ПРЕДСЕДАТЕЛЯ) ГЭК**

\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_

**ТЕХНИЧЕСКИЙ СЕКРЕТАРЬ**

\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_

**Примерная схема анализа результатов  
государственной итоговой аттестации выпускников колледжей**

***Результаты защиты выпускных квалификационных работ***

Специальность \_\_\_\_\_

№ п/п	Показатели	Всего	
		кол-во	%
1.	Окончили колледж		
2.	Допущены к защите		
3.	Принято к защите выпускных квалификационных работ		
4.	Защищено выпускных квалификационных работ		
5.	Оценки:		
	отлично		
	хорошо		
	удовлетворительно		
	неудовлетворительно		
6.	Средний балл		
7.	Количество выпускных квалификационных работ, выполненных:		-
7.1.	По темам, предложенным студентами		
7.2.	По заявкам организации, учреждении		
7.3.	В области поисковых исследований		
8.	Количество выпускных квалификационных работ, рекомендованных:		
8.1.	к опубликованию		
8.2.	к внедрению		-