

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КАБАРДИНО-БАЛКАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМ.Х.М. БЕРБЕКОВА»

КОЛЛЕДЖ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ЭКОНОМИКИ

Согласовано
Председатель ГЭК
Директор общества с ограниченной
ответственностью «Научно-
производственное предприятие Сигма»



_____/ В.М. Сафонов /

« 10 » 12 2020 г.



_____/ проректор КИЭУ, по УР

_____/ Лесев В.Н.

« 10 » 12 2020 г.

ПРОГРАММА

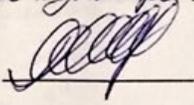
**Государственной итоговой аттестации по
специальности**

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

Квалификация выпускника: **техник**

Нальчик – 2020

Программа ГИА обсуждена и одобрена
на заседании педагогического совета
Протокол № 3 от «10» декабря 2020 г.

Директор КИТ и Э  Этуева З. Х.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ	4
1.1. Область применения программы	4
1.2. Цели государственной итоговой аттестации	5
1.3. Содержание оценки освоения обучающимися образовательной программы	5
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ	12
2.1. Государственная итоговая аттестация	12
2.2. Тематика выпускных квалификационных работ	12
3. УСЛОВИЯ ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ	15
3.1. Материально-техническое обеспечение	15
3.2. Информационное обеспечение	15
3.3. Требования, предъявляемые к лицам, привлекаемым к проведению государственной итоговой аттестации	19
4. ТРЕБОВАНИЯ К ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЕ, ПОКАЗАТЕЛИ И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ СТЕПЕНИ И УРОВНЯ ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	19
4.1. Требования к структуре и оформлению выпускной квалификационной работы	19
4.2. Оценка дипломной работы	25
4.3. Оценка представления и защиты дипломной работы	41
Приложения	58

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

1.1. Область применения программы

Программа государственной итоговой аттестации 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).

Программа ГИА разработана в соответствии:

- Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012г. № 273-ФЗ;
- Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 14 июня 2013г. № 464 «Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 16 августа 2013г. № 968 «Об утверждении Порядка проведения ГИА по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- Приказ Минобрнауки России от 17.11.2017 №1138 «О внесении изменений в Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 16 августа 2013 г. № 968»;
- Федеральный государственный образовательный стандарт (ФГОС) среднего профессионального образования (СПО) по специальности 11.02.02 Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники (по отраслям), утвержденного приказом Министерства образования и науки России от 15 мая 2014 г. №541, зарегистрированного Министерством юстиции России 26 июня 2014 (рег. № 32870);

- Положение о выпускной квалификационной работе по образовательным программам СПО КБГУ от 28.12.2015 г.;
- Положение о порядке проведения ГИА по образовательным программам СПО КБГУ от 25.02.2016 г.

1.2. Цели государственной итоговой аттестации

Государственная итоговая аттестация проводится с целью оценки степени и уровня освоения обучающимися образовательной программы и определения соответствия результатов освоения требованиям ФГОС 11.02.02 Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники (по отраслям).

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. Содержание оценки освоения обучающимися образовательной программы

Предметы оценивания	Объекты оценивания	Показатели оценки
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	Защита выпускной квалификационной работы	Знать сущность и социальную значимость будущей профессии; Уметь проявлять к будущей профессии устойчивый интерес.
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения	Подготовка выпускной квалификационной работы	Знать методы и способы выполнения профессиональных задач; Уметь организовывать

профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество		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	Подготовка, представление и защита выпускной квалификационной работы	Знать алгоритмы действий в чрезвычайных ситуациях; Уметь принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях, в т. ч. ситуациях риска, и нести за них ответственность
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	Подготовка, представление и защита выпускной квалификационной работы	Знать круг профессиональных задач, профессионального и личностного развития; Уметь осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	Подготовка, представление и защита выпускной квалификационной работы	Знать современные средства коммуникации и возможности передачи информации; Уметь использовать информационно – коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями	Подготовка выпускной квалификационной работы	Знать основы профессиональной этики и психологии в общении с окружающими. Уметь правильно строить отношения с коллегами, с различными категориями граждан, устанавливать психологический контакт с окружающими
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за	Подготовка выпускной квалификационной работы	Знать основы организации работы в команде. Уметь брать на себя ответственность за работу

результат выполнения заданий		членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	Подготовка выпускной квалификационной работы	Знать круг задач профессионального и личностного развития. Уметь самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	Подготовка выпускной квалификационной работы	Знать приёмы и способы адаптации в профессиональной деятельности; Уметь адаптироваться к меняющимся условиям профессиональной деятельности
ВПД 1. Выполнение сборки, монтажа и демонтажа устройств, блоков и приборов различных видов радиоэлектронной техники		
ПК 1.1. Использовать технологии, техническое оснащение и оборудование для сборки, монтажа и демонтажа устройств, блоков и приборов различных видов радиоэлектронной техники.	Подготовка, представление и защита выпускной квалификационной работы	Знать -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; Уметь - выполнять оснащение и подбирать оборудование для выполнения сборочно-монтажных работ; - использовать конструкторско-технологическую документацию, используемую для сборки, монтажа и демонтажа

		устройств, блоков и приборов;
ПК 1.2. Эксплуатировать приборы различных видов радиоэлектронной техники для проведения сборочных, монтажных и демонтажных работ.	Подготовка, представление и защита выпускной квалификационной работы	Знать -разновидность и параметры приборов для проведения сборочных, монтажных и демонтажных работ; -порядок эксплуатации и назначение приборов для проведения сборочных, монтажных и демонтажных работ; Уметь - использовать приборы 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.	Подготовка, представление выпускной квалификационной работы	Знать -разновидность и параметры контрольно-измерительных приборов для проведения сборочных, монтажных и демонтажных работ. Уметь - использовать контрольно-измерительных приборы для проведения сборочных, монтажных и демонтажных работ различных видов радиоэлектронной техники.
ВПД 2. Выполнение настройки, регулировки и проведение стандартных и сертифицированных испытаний устройств, блоков и приборов радиоэлектронной техники.		
ПК 2.1. Настраивать и регулировать параметры устройств, блоков и приборов радиоэлектронной техники.	Подготовка, представление и защита выпускной квалификационной работы	Знать - способы и методы регулировки параметров устройств, блоков и приборов радиоэлектронной техники; - порядок настройки и регулировки приборов радиоэлектронной техники. Уметь - осуществлять настройку и регулировку устройств и блоков радиоэлектронной техники согласно техническим

		<p>условиям;</p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять проверку характеристик и настроек приборов и устройств различных видов радиоэлектронной техники;
<p>ПК 2.2. Анализировать электрические схемы изделий радиоэлектронной техники.</p>	<p>Подготовка, защита выпускной квалификационной работы</p>	<p>Знать</p> <ul style="list-style-type: none"> - назначение, устройство, принцип действия различных видов радиоэлектронной техники; - методы и средства измерения; - назначение, устройство, принцип действия средств измерения; - методы диагностики и восстановления работоспособности устройств и блоков радиоэлектронной техники; - технические условия и инструкции на настраиваемую и регулируемую радиоэлектронную технику; <p>Уметь</p> <ul style="list-style-type: none"> - выявлять причины неисправностей и сбоев, принимать меры по их устранению.
<p>ПК 2.3. Анализировать причины брака и проводить мероприятия по их устранению.</p>	<p>Подготовка, представление выпускной квалификационной работы</p>	<p>Знать</p> <ul style="list-style-type: none"> - методы поиска и устранения брака устройств и блоков радиоэлектронной техники; - причины неисправностей и возможных сбоев. <p>Уметь</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать причины брака; - проводить мероприятия по поиску и устранению брака.
<p>ПК 2.4. Выбирать измерительные приборы и оборудование для проведения испытаний узлов и блоков радиоэлектронных</p>	<p>Подготовка, представление и защита выпускной квалификационной работы</p>	<p>Знать</p> <ul style="list-style-type: none"> - параметры и назначение измерительных приборов и оборудования для проведения испытаний; - способы использования

изделий и измерять их параметры и характеристики.		приборов и оборудования для проведения испытаний. Уметь - выбирать измерительные приборы для проведения испытаний узлов и блоков радиоэлектронных изделий; - измерять параметры и характеристики узлов и блоков радиоэлектронных изделий.
ПК 2.5 Использовать методики проведения испытаний различных видов радиоэлектронной техники	Подготовка, представление и защита выпускной квалификационной работы	Знать - методы и технологию проведения испытаний различных видов радиоэлектронной техники Уметь - проводить испытания различных видов радиоэлектронной техники; - подбирать и устанавливать оптимальные режимы работы различных видов радиоэлектронной техники;
ВПД.3 Проведение диагностики и ремонта различных видов радиоэлектронной техники		
ПК 3.1. Проводить обслуживание аналоговых и цифровых устройств и блоков радиоэлектронной техники.	Подготовка, представление и защита выпускной квалификационной работы	Знать - правила эксплуатации и назначение различных видов радиоэлектронной техники; - алгоритм функционирования диагностируемой радиоэлектронной техники. Уметь - выполнять обслуживание аналоговых и цифровых устройств и блоков радиоэлектронной техники.
ПК 3.2. Использовать алгоритмы диагностирования аналоговых и цифровых	Подготовка, представление выпускной квалификационной работы	Знать - алгоритмы диагностирования аналоговых и цифровых

<p>устройств и блоков радиоэлектронной техники.</p>		<p>устройств и блоков радиоэлектронной техники. Уметь - 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; - проверять функционирование диагностируемой радиоэлектронной техники; - замерять и контролировать характеристики и параметры диагностируемой радиоэлектронной техники;</p>
<p>ПК 3.3. Производить ремонт радиоэлектронного оборудования.</p>	<p>Подготовка, представление и защита выпускной квалификационной работы</p>	<p>Знать - назначение, устройство и принцип действия средств измерения; - порядок выполнения ремонтных работ. Уметь - подбирать необходимое оборудование для ремонта радиоэлектронного оборудования; - выполнять ремонт радиоэлектронного оборудования; - выполнять регламенты техники безопасности.</p>

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

2.1. Государственная итоговая аттестация

Государственная итоговая аттестация включает в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом по специальности и рабочим учебным планом, утвержденный проректором КБГУ, в качестве формы государственной итоговой аттестации выпускников специальности 11.02.02 Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники (по отраслям) выполнение и защиту выпускной квалификационной работы (ВКР). Выпускная квалификационная работа выполняется в форме дипломной работы.

Выпускной квалификационной работе предшествует преддипломная практика в объеме 4 недель с 20.05.2019 г. по 17.05.2019 г., целью которой является сбор и подготовка материала для ВКР. Студенты, успешно защитившие преддипломную (квалификационную) практику, допускаются к выполнению выпускной квалификационной работы, на которую по графику учебного процесса отведено 4 недели с 18.05.2019 г. по 14.06.2019 г.

На защиту выпускных квалификационных работ в соответствии с учебным планом по специальности и графиком учебного процесса отводится 2 недели с 15.06.2019 г. по 24.06.2019 г.

2.2. 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 2020 - 2021 учебный год

№	Темы выпускной квалификационной работы
1.	Устройство и ремонт цифровой видеокамеры Panasonic NV-MD9000EN
2.	Техническое обслуживание и ремонт модуля развертки телевизора LG 28LN451U
3.	Диагностика и ремонт анализатора концентрации угарного газа «ПКГ - 4»
4.	Ремонт лазерного принтера HP Laser Jet 1020
5.	Типовые неисправности ЖК мониторов
6.	Возможные неисправности телефона Samsung SGH-D840 и способы их устранения
7.	Схемотехника и особенности ремонта усилителей мощности звуковой частоты Yamaha P2500S
8.	Разборка, профилактика и ремонт струйного принтера HP OfficeJet 7000 Wide Format
9.	Типовые неисправности и ремонт мобильного телефона Nokia 5800

	XPressMusic
10.	Технология ремонта блока питания HIPER HPP-450
11.	Техническое обслуживание и ремонт копировального аппарата HP Laser Jet 3330
12.	Методика заправки картриджей HP CE285A/CE278A и Canon 725/728
13.	Технология ремонта DVD привода Dell DW316
14.	Диагностика и ремонт стенда для проверки силовых полупроводниковых приборов «Крона -904»
15.	Обслуживание и ремонт ноутбука Lenovo G555
16.	Схемотехника и диагностика блока питания 17IPS15-4
17.	Архитектура и принцип работы технологии Ambilight
18.	Диагностика и ремонт mp3 плеера YP-Z5F
19.	Разборка, профилактика и ремонт МФУ Canon PIXMA MP235
20.	Разборка, профилактика, замена узлов лазерного принтера Canon LBP3000/2900
21.	Ремонт и обслуживание монитора Acer ET221Qbi
22.	Прошивка электронных модулей стиральных машин
23.	Диагностика и техническое обслуживание однофазного стабилизатора напряжения РЕСАНТА LUX АСН-1000Н/1-Ц
24.	Эксплуатация, диагностика и техническое обслуживание источника бесперебойного питания IPPON Back Verso 800
25.	Техническое обслуживание и диагностирование неисправностей моноблока Asay Cyber N325
26.	Диагностика и ремонт заводской приставки к мультиметру для искателя скрытой проводки «LA- 1014»
27.	Система для проверки микросхем ТТЛ серии «К- 155» методом сигнатурного анализа
28.	Модуль измерения отношения сигнал-шум «ИСШ-4М»
29.	Общие принципы передачи и приема сигналов по системе DVB-T
30.	Обслуживание и ремонт ноутбука Acer Aspire 8942
31.	Диагностика и ремонт испытателя автомобильных аккумуляторных батарей «ВН-1»
32.	Ремонт и обслуживание электронного модуля стиральной машины CANDY
33.	Устройство, диагностика и ремонт блока питания цифрового СТВ приемника
34.	Разборка, профилактика и ремонт лазерного принтера HP LaserJet 1300
35.	Обслуживание и ремонт телевизора LG СТ-20Т25М на шасси МС-049
36.	Ремонт блока питания ЖК телевизора Philips 32PFL3605
37.	Исследование работы генератора сигналов MHS-5200A

3. УСЛОВИЯ ПРОВЕДЕНИЯ 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.

3.2. Информационное обеспечение

Реализация ППССЗ обеспечивается доступом каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам, формируемым по полному перечню дисциплин (модулей) основной профессиональной образовательной программы. Во время самостоятельной подготовки обучающиеся обеспечены доступом к сети Интернет. Студенты колледжа имеют доступ к библиотечным фондам КБГУ.

Наличие и доступность электронно-библиотечной системы:

	Наименование и характеристика электронного ресурса	Адрес сайта	Наименование организации-владельца	доступность
1.	Электронный каталог библиотеки – справочно-	http://lib.kbsu.ru	КБГУ	Автоматизированные рабочие места в электронных читальных залах

	библиографическая база данных отражающая состав библиотечного фонда			библиотеки и свободный доступ из любой точки сети Интернет
2.	Полнотекстовая электронная библиотека трудов ученых КБГУ	http://lib.kbsu.ru	КБГУ	Автоматизированные рабочие места в электронных читальных залах библиотеки и свободный доступ из любой точки сети Интернет
3.	ЭБД РГБ	http://www.diss.rsl.ru	ФГБУ «Российская государственная библиотека» (РГБ) Договор №095/04/0011 от 05.02.2019 г.	Авторизованный доступ из библиотеки (к. 112-113)
4.	«Web of Science» (WOS)	http://www.isiknowledge.com/	Компания Thomson Reuters Сублицензионный договор № WoS/558 от 02.04.2018 г.	Доступ по IP-адресам КБГУ
5.	Sciverse Scopus издательства «Эльзевир. Наука и технологии»	http://www.scopus.com	Издательство «Elsevier. Наука и технологии» Контракт №7E/223 от 01.02.2019 г.	Доступ по IP-адресам КБГУ
6.	Научная электронная библиотека (НЭБ РФФИ)	http://elibrary.ru	ООО «НЭБ»	Полный доступ
7.	База данных Science Index (РИНЦ)	http://elibrary.ru	ООО «НЭБ» Лицензионный договор Science Index №SIO-741/2019 15.03.2019 г.	Авторизованный доступ. Позволяет дополнять и уточнять сведения о публикациях ученых КБГУ, имеющих в РИНЦ
8.	ЭБС	http://www.studmedli	ООО	Полный доступ

	«Консультант студента»	b.ru http://www.medcollege.ru elib.ru	«Политехресурс» (г. Москва) Договор №138СЛ/01-2019 От 13.02.2019 г.	(регистрация по IP-адресам КБГУ)
9.	ЭБС «Лань»	https://e.lanbook.com/	ООО «ЭБС ЛАНЬ» (г. Санкт-Петербург) Договор №3Е/223 от 01.02.2019 г.	Полный доступ (регистрация по IP-адресам КБГУ)
10	Национальная электронная библиотека РГБ	https://нэб.рф	ФГБУ «Российская государственная библиотека»	Доступ с электронного читального зала библиотеки КБГУ
11	ЭБС «АйПиЭрбукс»	http://iprbookshop.ru/	ООО «Ай Пи Эр Медиа» (г. Саратов) Договор №4839/19 от 01.02.2019 г.	Полный доступ (регистрация по IP-адресам КБГУ)

Литература:

1. Гуляева Л.Н. Высококвалифицированный монтажник радиоэлектронной аппаратуры: учеб.пособие для нач. проф. образования / Л.Н. Гуляева. – М.: Издательский центр «Академия», 2014. – 176 с.
2. Ярочкина Г.В. Радиоэлектронная аппаратура и приборы. Монтаж и регулировка.– М.: Проф. Обр. Издат., 2009.
3. В.П. Петров Выполнение монтажа и сборки средней сложности и сложных узлов, блоков, приборов радиоэлектронной аппаратуры, аппаратуры проводной связи, элементов узлов импульсной и вычислительной техники.- М.: Академия,2013.
4. Румянцева К. Е. Бытовая приемного – усилительная аппаратура: Учебник для студ. сред. проф. образования / К. Е. Румянцев. В.А. Зибров, А.В. Помазанов, П.В. Сучков; Под. ред К.Е. Румянцева. – М.: - Издательский центр “Академия”, 2013 – 304 с.

5. Алексеева В.В., Метрология, стандартизация и сертификация : учебник М54 для студ. высш. учеб. заведений / [Б. Я. Авдеев, В.В. Алексеев, Е.М. Антонюк и др.]; под ред. В.В. Алексеева. – М.: Издательский центр «Академия», 2014 . – 384 с.
6. Клевлеев В.М., Кузнецова И.А., Попов Ю.П. Метрология, стандартизация и сертификация (Серия «Профессиональное образование») – М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2003
7. Нефедов В.И.. Электрорадиоизмерения. Учебник. М.: ФОРУМ-ИНФРА-М, 2005.
8. Мисюль П. И. Ремонт, настройка и проверка радиотелевизионной аппаратуры. Специальная технология./ Ростов на Дону,: Феникс, 2014.
9. Романович, Ж. А. Диагностирование, ремонт и техническое обслуживание систем управления бытовых машин , и приборов Учебник /Ж. А. Романович, В. А. Скрябин, В. П. Фандеев и др. - 3-е изд. - М.: Дашков и К, 2014. - 316 с. - ISBN 978-5-394-01631-8.
10. Хабаров, Б.П. Техническая диагностика и ремонт бытовой радиоэлектронной аппаратуры: Учебник для техникумов / Б.П. Хабаров, Г.В. Куликов М.: Горячая Линия - Телеком- 2009. - 376с.
11. О.П. Гудкин «Испытания радиоэлектронной, электронно-вычислительной аппаратуры и испытательное оборудование.»: М. Радио и связь, 2013 г.–285 с.
12. Поляков В. А. Основы технической диагностики : Учебное пособие /В.А. Поляков. - М.: НИЦ Инфра -М, 2013. - 118 с. .: 60x88 1/16. - (Высшее образование : Бакалавриат). ISBN 978-5-16-005711-8, 400 экз.
13. Ткаченко, А.П. Бытовая радиоэлектронная техника. Энциклопедический справочник / А.П. Ткаченко.- Мн.: Беларус. Энцыкл., 2005.- 832 с.
14. Полибин, В.В. Ремонт и обслуживание радиотелевизионной аппаратуры Практическое пособие /.- В.В. Полибин, М.: Высш.шк.,2008.-303 с.

15. Румянцев, К.Е. Бытовая приемно - усилительная аппаратура Учебник для студентов /.- К.Е. Румянцев, М.: Академия.,2007.-304 с.

3.3. Требования, предъявляемые к лицам, привлекаемым к проведению государственной итоговой аттестации

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 координации деятельности организации высшего образования Минобрнауки России Трухановская Наталья Сергеевна.

4. ТРЕБОВАНИЯ К ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЕ (ДИПЛОМНОЙ РАБОТЕ), ПОКАЗАТЕЛИ И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ СТЕПЕНИ И УРОВНЯ ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.

4.1. 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 (резолюции-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, если таблиц больше одной. Номер таблицы выравнивается по правому краю, шрифт основной; в следующей строке – название таблицы (полужирный курсив, выравнивание по центру); шрифт внутри таблицы – 12 пт.

Рисунки должны быть «привязаны» к тексту, иметь номер (полужирный курсив) и название (курсив, шрифт 13 пт., выравнивание по центру).

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.

4.2. Оценка дипломной работы

Предмет(ы) оценивания	Показатели оценки	Критерии оценки			
		«2»	«3»	«4»	«5»
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	Знать – 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
	Уметь – 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
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы	Знать – 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	наряду с типовыми методами и способами выполнения профессиональных задач знает и перспективные

выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	задач			задач	технологии, используемые при решении профессиональных задач
	Уметь 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 организует 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
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	Знать – 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
	Уметь – принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за	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	сформированы умения, позволяющие принимать, в большинстве случаев, правильные решения в стандартных и нестандартных	сформированы умения, позволяющие принимать четкие правильные решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за

	них ответственность		ситуациях и нести за них ответственность	ситуациях и нести за них ответственность	них ответственность
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	Знать – 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 профессионального и личностного развития	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
	Уметь – 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
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные	Знать – современное программное	не достаточно знаком с возможностями и способами применения информационно-	имеет достаточные знания по применению информационно-коммуникационных	хорошо знает современное программное обеспечение и	сформированные знания по информационно-коммуникационным

технологии в профессиональной деятельности	обеспечение для поддержки информационно-коммуникационных технологий	коммуникационных технологий в профессиональной деятельности	технологий в профессиональной деятельности	перспективы применения информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности	технологиям, позволяют найти оптимальные способы эффективного решения профессиональных задач
	Уметь – использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	не сформированы умения по использованию информационно-коммуникационные технологии 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
ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	Знать – 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
	Уметь – работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами,	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, потребителями				руководством
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий	Знать – 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
	Уметь – 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
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	Знать – 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
	Уметь – заниматься самообразованием,	не умеет заниматься самообразованием, осознанно планировать	сформированы достаточные умения, позволяющие	сформированы хорошие знания для самообразования,	сформированы глубокие знания, позволяющие

	осознанно планировать повышение квалификации	повышение квалификации	заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	осознанного планирования повышения квалификации	достигнуть высокого уровня самообразования, осознанного планирования повышения квалификации
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	Знать – 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
	Уметь – 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
ВПД 1. Выполнение сборки, монтажа и демонтажа устройств, блоков и приборов различных видов радиоэлектронной техники					

<p>ПК 1.1. Использовать технологии, техническое оснащение и оборудование для сборки, монтажа и демонтажа устройств, блоков и приборов различных видов радиоэлектронной техники.</p>	<p>Знать -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>Уметь - 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>

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

демонтажных работ различных видов радиоэлектронной техники.	демонтажных работ.	демонтажных работ.	проведения сборочных, монтажных и демонтажных работ.	проведения сборочных, монтажных и демонтажных работ.	проведения сборочных, монтажных и демонтажных работ.
	Уметь - 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.
ВПД 2. Выполнение настройки, регулировки и проведение стандартных и сертифицированных испытаний устройств, блоков и приборов радиоэлектронной техники.					
ПК 2.1. Настраивать и регулировать параметры устройств, блоков и приборов радиоэлектронной техники.	Знать - способы и методы регулировки параметров устройств, блоков и приборов радиоэлектронной техники; - порядок настройки и регулировки приборов радиоэлектронной	отсутствуют знания по - способам и методам регулировки параметров устройств, блоков и приборов радиоэлектронной техники; - порядку настройки и регулировки приборов радиоэлектронной	сформированы достаточные знания по - способам и методам регулировки параметров устройств, блоков и приборов радиоэлектронной техники; - порядку настройки и регулировки приборов	сформированы хорошие знания по - способам и методам регулировки параметров устройств, блоков и приборов радиоэлектронной техники; - порядку настройки и регулировки приборов	сформированы глубокие знания по - способам и методам регулировки параметров устройств, блоков и приборов радиоэлектронной техники; - порядку настройки и регулировки приборов

	техники.	техники.	радиоэлектронной техники.	радиоэлектронной техники.	радиоэлектронной техники.
	Уметь - осуществлять настройку и регулировку устройств и блоков радиоэлектронной техники согласно техническим условиям; - осуществлять проверку характеристик и настроек приборов и устройств различных видов радиоэлектронной техники.	отсутствуют умения по - настройке и регулировке устройств и блоков радиоэлектронной техники согласно техническим условиям; - проверке характеристик и настроек приборов и устройств различных видов радиоэлектронной техники.	сформированы достаточные умения по - настройке и регулировке устройств и блоков радиоэлектронной техники согласно техническим условиям; - проверке характеристик и настроек приборов и устройств различных видов радиоэлектронной техники.	сформированы хорошие умения по - настройке и регулировке устройств и блоков радиоэлектронной техники согласно техническим условиям; - проверке характеристик и настроек приборов и устройств различных видов радиоэлектронной техники.	сформированы профессиональные умения по - настройке и регулировке устройств и блоков радиоэлектронной техники согласно техническим условиям; - проверке характеристик и настроек приборов и устройств различных видов радиоэлектронной техники.
ПК 2.2. Анализировать электрические схемы изделий радиоэлектронной техники.	Знать - назначение, устройство, принцип действия различных видов радиоэлектронной техники; - методы и средства измерения; - назначение, устройство, принцип действия средств измерения;	отсутствуют знания по - назначению, устройству, принципу действия различных видов радиоэлектронной техники; - методам и средствам измерения; - назначению, устройству, принципу действия средств измерения;	сформированы достаточные знания по - назначению, устройству, принципу действия различных видов радиоэлектронной техники; - методам и средствам измерения; - назначению, устройству, принципу действия средств измерения;	сформированы хорошие знания по - назначению, устройству, принципу действия различных видов радиоэлектронной техники; - методам и средствам измерения; - назначению, устройству, принципу действия средств измерения;	сформированы глубокие знания по - назначению, устройству, принципу действия различных видов радиоэлектронной техники; - методам и средствам измерения; - назначению, устройству, принципу действия средств измерения;

	<p>- методы диагностики и восстановления работоспособности устройств и блоков радиоэлектронной техники;</p> <p>- технические условия и инструкции на настраиваемую и регулируемую радиоэлектронную технику.</p>	<p>- методам диагностики и восстановления работоспособности устройств и блоков радиоэлектронной техники;</p> <p>- техническим условиям и инструкциям на настраиваемую и регулируемую радиоэлектронную технику.</p>	<p>измерения;</p> <p>- методам диагностики и восстановления работоспособности устройств и блоков радиоэлектронной техники;</p> <p>- техническим условиям и инструкциям на настраиваемую и регулируемую радиоэлектронную технику.</p>	<p>измерения;</p> <p>- методам диагностики и восстановления работоспособности устройств и блоков радиоэлектронной техники;</p> <p>- техническим условиям и инструкциям на настраиваемую и регулируемую радиоэлектронную технику.</p>	<p>измерения;</p> <p>- методам диагностики и восстановления работоспособности устройств и блоков радиоэлектронной техники;</p> <p>- техническим условиям и инструкциям на настраиваемую и регулируемую радиоэлектронную технику.</p>
	<p>Уметь</p> <p>- выявлять причины неисправностей и сбоев, принимать меры по их устранению.</p>	<p>отсутствуют умения по</p> <p>- выявлению причины неисправностей и сбоев, принятию мер по их устранению.</p>	<p>сформированы достаточные умения по</p> <p>- выявлению причины неисправностей и сбоев, принятию мер по их устранению.</p>	<p>сформированы хорошие умения по</p> <p>- выявлению причины неисправностей и сбоев, принятию мер по их устранению.</p>	<p>сформированы профессиональные умения по</p> <p>- выявлению причины неисправностей и сбоев, принятию мер по их устранению.</p>
<p>ПК 2.3.</p> <p>Анализировать причины брака и проводить мероприятия по их устранению.</p>	<p>Знать</p> <p>- методы поиска и устранения брака устройств и блоков радиоэлектронной техники;</p> <p>- причины неисправностей и возможных сбоев.</p>	<p>отсутствуют знания по</p> <p>- методам поиска и устранения брака устройств и блоков радиоэлектронной техники;</p> <p>- причинам неисправностей и возможных сбоев.</p>	<p>сформированы достаточные знания по</p> <p>- методам поиска и устранения брака устройств и блоков радиоэлектронной техники;</p> <p>- причинам неисправностей и возможных сбоев.</p>	<p>сформированы хорошие знания по</p> <p>- методам поиска и устранения брака устройств и блоков радиоэлектронной техники;</p> <p>- причинам неисправностей и возможных сбоев.</p>	<p>сформированы глубокие знания по</p> <p>- методам поиска и устранения брака устройств и блоков радиоэлектронной техники;</p> <p>- причинам неисправностей и возможных сбоев.</p>

	<p>Уметь</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать причины брака; - проводить мероприятия по поиску и устранению брака. 	<p>отсутствуют умения по</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализу причины брака; - проведению мероприятия по поиску и устранению брака. 	<p>сформированы достаточные умения по</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализу причины брака; - проведению мероприятия по поиску и устранению брака. 	<p>сформированы хорошие умения по</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализу причины брака; - проведению мероприятия по поиску и устранению брака. 	<p>сформированы профессиональные умения по</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализу причины брака; - проведению мероприятия по поиску и устранению брака.
<p>ПК 2.4. Выбирать измерительные приборы и оборудование для проведения испытаний узлов и блоков радиоэлектронных изделий и измерять их параметры и характеристики.</p>	<p>Знать</p> <ul style="list-style-type: none"> - параметры и назначение измерительных приборов и оборудование для проведения испытаний; - способы использования приборов и оборудования для проведения испытаний. 	<p>отсутствуют знания по</p> <ul style="list-style-type: none"> - параметрам и назначению измерительных приборов, и оборудованию для проведения испытаний; - способам использования приборов и оборудования для проведения испытаний. 	<p>сформированы достаточные знания по</p> <ul style="list-style-type: none"> - параметрам и назначению измерительных приборов, и оборудованию для проведения испытаний; - способам использования приборов и оборудования для проведения испытаний. 	<p>сформированы хорошие знания по</p> <ul style="list-style-type: none"> - параметрам и назначению измерительных приборов, и оборудованию для проведения испытаний; - способам использования приборов и оборудования для проведения испытаний. 	<p>сформированы глубокие знания по</p> <ul style="list-style-type: none"> - параметрам и назначению измерительных приборов, и оборудованию для проведения испытаний; - способам использования приборов и оборудования для проведения испытаний.
	<p>Уметь</p> <ul style="list-style-type: none"> - выбирать измерительные приборы для проведения испытаний узлов и блоков радиоэлектронных изделий; - измерять параметры и 	<p>отсутствуют умения по</p> <ul style="list-style-type: none"> - выбору измерительных приборов для проведения испытаний узлов и блоков радиоэлектронных изделий; - измерению параметров и характеристик узлов и 	<p>сформированы достаточные умения по</p> <ul style="list-style-type: none"> - выбору измерительных приборов для проведения испытаний узлов и блоков радиоэлектронных 	<p>сформированы хорошие умения по</p> <ul style="list-style-type: none"> - выбору измерительных приборов для проведения испытаний узлов и блоков радиоэлектронных 	<p>сформированы профессиональные умения по</p> <ul style="list-style-type: none"> - выбору измерительных приборов для проведения испытаний узлов и блоков радиоэлектронных

	характеристики узлов и блоков радиоэлектронных изделий.	блоков радиоэлектронных изделий.	изделий; - измерению параметров и характеристик узлов и блоков радиоэлектронных изделий.	- измерению параметров и характеристик узлов и блоков радиоэлектронных изделий.	изделий; - измерению параметров и характеристик узлов и блоков радиоэлектронных изделий.
ПК 2.5 Использовать методики проведения испытаний различных видов радиоэлектронной техники	Знать - 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
	Уметь - 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.
ВПД 3. Проведение диагностики и ремонта различных видов радиоэлектронной техники					

<p>ПК 3.1. Проводить обслуживание аналоговых и цифровых устройств и блоков радиоэлектронной техники.</p>	<p>Знать</p> <ul style="list-style-type: none"> - правила эксплуатации и назначение различных видов радиоэлектронной техники; - алгоритм функционирования диагностируемой радиоэлектронной техники. 	<p>отсутствуют знания по</p> <ul style="list-style-type: none"> - правилам эксплуатации и назначению различных видов радиоэлектронной техники; - алгоритмам функционирования диагностируемой радиоэлектронной техники. 	<p>сформированы достаточные знания по</p> <ul style="list-style-type: none"> - правилам эксплуатации и назначению различных видов радиоэлектронной техники; - алгоритмам функционирования диагностируемой радиоэлектронной техники. 	<p>сформированы хорошие знания по</p> <ul style="list-style-type: none"> - правилам эксплуатации и назначению различных видов радиоэлектронной техники; - алгоритмам функционирования диагностируемой радиоэлектронной техники. 	<p>сформированы глубокие знания по</p> <ul style="list-style-type: none"> - правилам эксплуатации и назначению различных видов радиоэлектронной техники; - алгоритмам функционирования диагностируемой радиоэлектронной техники.
	<p>Уметь</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнять обслуживание аналоговых и цифровых устройств и блоков радиоэлектронной техники. 	<p>отсутствуют умения по</p> <ul style="list-style-type: none"> - обслуживанию аналоговых и цифровых устройств и блоков радиоэлектронной техники. 	<p>сформированы достаточные умения по</p> <ul style="list-style-type: none"> - обслуживанию аналоговых и цифровых устройств и блоков радиоэлектронной техники. 	<p>сформированы хорошие умения по</p> <ul style="list-style-type: none"> - обслуживанию аналоговых и цифровых устройств и блоков радиоэлектронной техники. 	<p>сформированы профессиональные умения по</p> <ul style="list-style-type: none"> - обслуживанию аналоговых и цифровых устройств и блоков радиоэлектронной техники.
<p>ПК 3.2. Использовать алгоритмы диагностирования аналоговых и цифровых устройств и блоков радиоэлектронной техники.</p>	<p>Знать</p> <ul style="list-style-type: none"> - алгоритмы диагностирования аналоговых и цифровых устройств и блоков радиоэлектронной техники. 	<p>отсутствуют знания по</p> <ul style="list-style-type: none"> - алгоритмам диагностирования аналоговых и цифровых устройств и блоков радиоэлектронной техники. 	<p>сформированы достаточные знания по</p> <ul style="list-style-type: none"> - алгоритмам диагностирования аналоговых и цифровых устройств и блоков радиоэлектронной техники. 	<p>сформированы хорошие знания по</p> <ul style="list-style-type: none"> - алгоритмам диагностирования аналоговых и цифровых устройств и блоков радиоэлектронной техники. 	<p>сформированы глубокие знания по</p> <ul style="list-style-type: none"> - алгоритмам диагностирования аналоговых и цифровых устройств и блоков радиоэлектронной техники.

	<p>Уметь - 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; - проверять функционирование диагностируемой радиоэлектронной техники; - замерять и контролировать характеристики и параметры диагностируемой радиоэлектронной техники;</p>	<p>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 диагностируемой радиоэлектронной техники; - замеру и контролю характеристик и параметров диагностируемой радиоэлектронной техники.</p>	<p>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; - проверке функционирования диагностируемой радиоэлектронной техники; - замеру и контролю характеристик и параметров диагностируемой радиоэлектронной техники.</p>	<p>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; - проверке функционирования диагностируемой радиоэлектронной техники; - замеру и контролю характеристик и параметров диагностируемой радиоэлектронной техники.</p>	<p>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 техники; - проверке функционирования диагностируемой радиоэлектронной техники; - замеру и контролю характеристик и параметров диагностируемой радиоэлектронной техники.</p>
--	---	---	--	--	---

ПК 3.3. Производить ремонт радиоэлектронного оборудования.	Знать - 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.
	Уметь - подбирать необходимое оборудование для ремонта радиоэлектронного оборудования; - выполнять ремонт радиоэлектронного оборудования; - выполнять регламенты техники безопасности.	отсутствуют умения по - подбору необходимого оборудование для ремонта радиоэлектронного оборудования; - ремонту радиоэлектронного оборудования; - выполнению регламентов техники безопасности.	сформированы достаточные умения по - подбору необходимого оборудование для ремонта радиоэлектронного оборудования; - ремонту радиоэлектронного оборудования; - выполнению регламентов техники безопасности.	сформированы хорошие умения по - подбору необходимого оборудование для ремонта радиоэлектронного оборудования; - ремонту радиоэлектронного оборудования; - выполнению регламентов техники безопасности.	сформированы профессиональные умения по - подбору необходимого оборудование для ремонта радиоэлектронного оборудования; - ремонту радиоэлектронного оборудования; - выполнению регламентов техники безопасности.

4.3. Оценка представления и защиты дипломной работы

Предмет(ы) оценивания	Показатели оценки	Критерии оценки			
		«2»	«3»	«4»	«5»
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	Знать – 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
	Уметь – 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
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы	Знать – 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	наряду с типовыми методами и способами выполнения профессиональных задач знает и перспективные

выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	задач			задач	технологии, используемые при решении профессиональных задач
	Уметь 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 организует 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
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	Знать – 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
	Уметь – принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за	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	сформированы умения, позволяющие принимать, в большинстве случаев, правильные решения в стандартных и нестандартных	сформированы умения, позволяющие принимать четкие правильные решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за

	них ответственность		ситуациях и нести за них ответственность	ситуациях и нести за них ответственность	них ответственность
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	Знать – 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 профессионального и личностного развития	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
	Уметь – 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
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные	Знать – современное программное	не достаточно знаком с возможностями и способами применения информационно-	имеет достаточные знания по применению информационно-коммуникационных	хорошо знает современное программное обеспечение и	сформированные знания по информационно-коммуникационным

технологии в профессиональной деятельности	обеспечение для поддержки информационно-коммуникационных технологий	коммуникационных технологий в профессиональной деятельности	технологий в профессиональной деятельности	перспективы применения информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности	технологиям, позволяют найти оптимальные способы эффективного решения профессиональных задач
	Уметь – использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	не сформированы умения по использованию информационно-коммуникационные технологии 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
ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	Знать – 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
	Уметь – работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами,	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, потребителями				руководством
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий	Знать – 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
	Уметь – 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
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	Знать – 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
	Уметь – заниматься самообразованием,	не умеет заниматься самообразованием, осознанно планировать	сформированы достаточные умения, позволяющие	сформированы хорошие знания для самообразования,	сформированы глубокие знания, позволяющие

	осознанно планировать повышение квалификации	повышение квалификации	заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	осознанного планирования повышения квалификации	достигнуть высокого уровня самообразования, осознанного планирования повышения квалификации
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	Знать – 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
	Уметь – 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
ВПД 1. Выполнение сборки, монтажа и демонтажа устройств, блоков и приборов различных видов радиоэлектронной техники					

<p>ПК 1.1. Использовать технологии, техническое оснащение и оборудование для сборки, монтажа и демонтажа устройств, блоков и приборов различных видов радиоэлектронной техники.</p>	<p>Знать -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>Уметь - 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>

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

демонтажных работ различных видов радиоэлектронной техники.	демонтажных работ.	демонтажных работ.	проведения сборочных, монтажных и демонтажных работ.	проведения сборочных, монтажных и демонтажных работ.	проведения сборочных, монтажных и демонтажных работ.
	Уметь - 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.
ВПД 2. Выполнение настройки, регулировки и проведение стандартных и сертифицированных испытаний устройств, блоков и приборов радиоэлектронной техники.					
ПК 2.1. Настраивать и регулировать параметры устройств, блоков и приборов радиоэлектронной техники.	Знать - 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	сформированы хорошие знания по - способам и методам регулировки параметров устройств, блоков и приборов радиоэлектронной техники; - порядку настройки и регулировки приборов радиоэлектронной	сформированы глубокие знания по - способам и методам регулировки параметров устройств, блоков и приборов радиоэлектронной техники; - порядку настройки и регулировки приборов радиоэлектронной

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

	<p>- методы диагностики и восстановления работоспособности устройств и блоков радиоэлектронной техники; - технические условия и инструкции на настраиваемую и регулируемую радиоэлектронную технику.</p>	<p>- методам диагностики и восстановления работоспособности устройств и блоков радиоэлектронной техники; - техническим условиям и инструкциям на настраиваемую и регулируемую радиоэлектронную технику.</p>	<p>измерения; - методам диагностики и восстановления работоспособности устройств и блоков радиоэлектронной техники; - техническим условиям и инструкциям на настраиваемую и регулируемую радиоэлектронную технику.</p>	<p>измерения; - методам диагностики и восстановления работоспособности устройств и блоков радиоэлектронной техники; - техническим условиям и инструкциям на настраиваемую и регулируемую радиоэлектронную технику.</p>	<p>измерения; - методам диагностики и восстановления работоспособности устройств и блоков радиоэлектронной техники; - техническим условиям и инструкциям на настраиваемую и регулируемую радиоэлектронную технику.</p>
	<p>Уметь - выявлять причины неисправностей и сбоев, принимать меры по их устранению.</p>	<p>отсутствуют умения по - выявлению причины неисправностей и сбоев, принятию мер по их устранению.</p>	<p>сформированы достаточные умения по - выявлению причины неисправностей и сбоев, принятию мер по их устранению.</p>	<p>сформированы хорошие умения по - выявлению причины неисправностей и сбоев, принятию мер по их устранению.</p>	<p>сформированы профессиональные умения по - выявлению причины неисправностей и сбоев, принятию мер по их устранению.</p>

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

			испытаний.	испытаний.	испытаний.
	Уметь - 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.
ПК 2.5 Использовать методики проведения испытаний различных видов радиоэлектронной техники	Знать - 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
	Уметь - проводить испытания различных видов радиоэлектронной	отсутствуют умения по - проведению испытаний различных видов радиоэлектронной	сформированы достаточные умения по - проведению испытаний различных	сформированы хорошие умения по - проведению испытаний различных видов	сформированы профессиональные умения по - проведению испытаний различных

	техники; - подбирать и устанавливать оптимальные режимы работы различных видов радиоэлектронной техники;	техники; - подбору и установке оптимальных режимов работы различных видов радиоэлектронной техники.	видов радиоэлектронной техники; - подбору и установке оптимальных режимов работы различных видов радиоэлектронной техники.	радиоэлектронной техники; - подбору и установке оптимальных режимов работы различных видов радиоэлектронной техники.	видов радиоэлектронной техники; - подбору и установке оптимальных режимов работы различных видов радиоэлектронной техники.
ВПД 3. Проведение диагностики и ремонта различных видов радиоэлектронной техники					
ПК 3.1. Проводить обслуживание аналоговых и цифровых устройств и блоков радиоэлектронной техники.	Знать - 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.
	Уметь - 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.

ПК 3.2. Использовать алгоритмы диагностирования аналоговых и цифровых устройств и блоков радиоэлектронной техники.	Знать - 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.
	Уметь - 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; - проверять функционирование диагностируемой 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 диагностируемой радиоэлектронной техники; - замеру и контролю характеристик и	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; - проверке функционирования диагностируемой радиоэлектронной	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; - проверке функционирования диагностируемой радиоэлектронной	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 техники; - проверке функционирования диагностируемой радиоэлектронной

	- измерять и контролировать характеристики и параметры диагностируемой радиоэлектронной техники;	параметров диагностируемой радиоэлектронной техники.	техники; - замеры и контролю характеристик и параметров диагностируемой радиоэлектронной техники.	техники; - замеры и контролю характеристик и параметров диагностируемой радиоэлектронной техники.	техники; - замеры и контролю характеристик и параметров диагностируемой радиоэлектронной техники.
ПК 3.3. Производить ремонт радиоэлектронного оборудования.	Знать - 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.
	Уметь - 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.

			безопасности.		безопасности.
--	--	--	---------------	--	---------------

**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

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 _____ «_____» _____ 20__ г.

(подпись)

**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		-