

**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**

**Утверждаю**

И.о. первого проректора  
проректора КБГУ по УР

В.Н. Лесев

2023 г.

**ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

**по программе подготовки специалистов среднего звена  
базовой подготовки  
по специальности 09.02.07 Информационные системы и  
программирование**

Квалификация выпускника: специалист по информационным  
технологиям

Форма обучения: очная

Нальчик, 2023 г.

Программа государственной итоговой аттестации разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 9 декабря 2016 г. N 1547. «Об утверждении и введении в действие федерального государственного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, учебным планом.

**Автор - составитель:** Жулабова Фатима Тахировна, председатель цикловой комиссии Информационные системы и программирование

Программа ГИА обсуждена и одобрена на заседании педагогического совета колледжа от 28 декабря 2023 г. (протокол № 2), как соответствующая требованиям Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, запросам и требованиям работодателей и концепции основной профессиональной образовательной программы.

**Рецензент:** Анчёков Мурат Инусович, заместитель генерального директора по инновационному развитию ФГБНУ «Федеральный научный центр «Кабардино-Балкарский научный центр Российской академии наук»» (КБНЦ РАН).

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ .....	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ .....	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ .....	11
4. ПОРЯДОК ПОДАЧИ И РАССМОТРЕНИЯ АПЕЛЛЯЦИЙ .....	15
5. ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ .....	16
6. ПРИЛОЖЕНИЯ .....	ОШИБКА! ЗАКЛАДКА НЕ ОПРЕДЕЛЕНА.

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

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

Программа государственной итоговой аттестации (далее - ГИА) является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование в части освоения видов профессиональной деятельности:

- Осуществление интеграции программных модулей.
- Ревьюирование программных продуктов.
- Проектирование и разработка информационных систем.
- Сопровождение информационных систем.
- Соадминистрирование баз данных и серверов.

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

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

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

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализ и интерпретацию информации и информационные технологии в профессиональной деятельности для выполнения задач профессиональной деятельности.

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

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде

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

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

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

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

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

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

ПК 2.1. Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент.

ПК 2.2. Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение.

ПК 2.3. Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств.

ПК 2.4. Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения.

ПК 2.5. Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования.

ПК 3.1. Осуществлять ревьюирование программного кода в соответствии с технической документацией.

ПК 3.2. Выполнять измерение характеристик компонент программного продукта для определения соответствия заданным критериям.

ПК 3.3. Производить исследование созданного программного кода с использованием специализированных программных средств с целью выявления ошибок и отклонения от алгоритма.

ПК 3.4. Проводить сравнительный анализ программных продуктов и средств разработки, с целью выявления наилучшего решения согласно критериям, определенным техническим заданием.

ПК 5.1. Собирать исходные данные для разработки проектной документации на

ПК 5.2. Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика.

ПК 5.3. Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием.

ПК 5.4. Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием.

ПК 5.5. Осуществлять тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации с фиксацией выявленных ошибок

ПК 5.6. Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы.

ПК 5.7. Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации.

ПК 6.1. Разрабатывать техническое задание на сопровождение информационной системы.

ПК 6.2. Выполнять исправление ошибок в программном коде информационной системы.

ПК 6.3. Разрабатывать обучающую документацию для пользователей информационной системы.

ПК 6.4. Оценивать качество и надежность функционирования информационной системы в соответствии с критериями технического задания.

ПК 6.5. Осуществлять техническое сопровождение, обновление и восстановление данных ИС в соответствии с техническим заданием.

ПК 7.1. Выявлять технические проблемы, возникающие в процессе эксплуатации баз данных и серверов.

ПК 7.2. Осуществлять администрирование отдельных компонент серверов.

ПК 7.3. Формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов.

ПК 7.4. Осуществлять администрирование баз данных в рамках своей компетенции.

ПК 7.5. Проводить аудит систем безопасности баз данных и серверов, с использованием регламентов по защите информации.

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

Целью ГИА является установление соответствия уровня освоенности компетенций, обеспечивающих соответствующую квалификацию и уровень образования обучающихся, ФГОС СПО. ГИА призвана способствовать систематизации и закреплению знаний и умений обучающегося по специальности при решении конкретных профессиональных задач, определить уровень подготовки выпускника к самостоятельной работе.

Проведение итоговой аттестации в форме выпускной квалификационной работы (дипломного проекта) позволяет одновременно решить целый комплекс задач:

–ориентирует каждого преподавателя и студента на конечный результат;

–систематизирует знания, умения и опыт, полученные курсантами во время обучения и во время прохождения производственной практики;

–расширяет полученные знания за счет изучения новейших практических разработок и проведения исследований в профессиональной сфере.

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

Всего - 6 недель, в том числе:

В том числе:

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

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

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

Форма проведения ГИА:

- ВКР.

Выпускная квалификационная работа выполняется в форме дипломного проекта и состоит из разработанного пакета программного обеспечения с пояснительной запиской и презентационными материалами.

К выполнению выпускной квалификационной работы допускаются студенты, полностью выполнившие учебный план по всем видам теоретического и практического обучения.

<b>Виды работы</b>	<b>Продолжительность ГИА</b>	<b>Сроки (временной период) проведения ГИА</b>
Подготовка ВКР	4 недели	18.05.2024 г. - 14.06.2024 г.
Защита ВКР	2 недели	15.06.2024 г. - 28.06.2024 г.
<b>Всего – 6 недель</b>		

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

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

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

В целях определения соответствия результатов освоения выпускниками имеющих государственную аккредитацию образовательных программ среднего профессионального образования соответствующим требованиям ФГОС СПО ГИА проводится государственными экзаменационными комиссиями (далее - ГЭК), создаваемыми КБГУ по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирования среднего профессионального образования.

ГЭК формируется из числа педагогических работников образовательных организаций, лиц, приглашенных из сторонних организаций, в том числе:

- педагогических работников;
- представителей организаций-партнеров, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники;

Численность членов ГЭК – не более 6 человек.

Состав ГЭК утверждается приказом ректора КБГУ и действует в течение одного календарного года. В состав ГЭК входят председатель ГЭК, заместитель председателя ГЭК и члены ГЭК.

ГЭК возглавляет председатель, который организует и контролирует деятельность ГЭК, обеспечивает единство требований, предъявляемых к выпускникам.

Председатель ГЭК утверждается не позднее 20 декабря текущего года на следующий календарный год (с 1 января по 31 декабря) по представлению КБГУ Министерством науки и высшего образования Российской Федерации

Председателем ГЭК утверждается лицо, не работающее в КБГУ, из числа:

- руководителей или заместителей руководителей организаций, осуществляющих образовательную деятельность, соответствующую области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники;

– представителей работодателей или их объединений, организаций-партнеров, при условии, что направление деятельности данных представителей соответствует области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники.

Директор колледжа является заместителем председателя ГЭК.

К ГИА допускаются выпускники, не имеющие академической задолженности и в полном объеме выполнившие учебный план или индивидуальный учебный план.

ГИА выпускников не может быть заменена на оценку уровня их подготовки на основе текущего контроля успеваемости и результатов промежуточной аттестации.

Программа ГИА утверждается после обсуждения на заседании педагогического совета с участием председателей ГЭК, после чего доводится до сведения выпускников не позднее, чем за шесть месяцев до начала ГИА.

Защита дипломных проектов проводится на открытых заседаниях ГЭК с участием не менее двух третей ее состава.

### **2.2.2. Требования к структуре и оформлению дипломного проекта**

Структурное построение и содержание составных частей ВКР зависит от тематики ВКР, определяются цикловой комиссией специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, 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.

Структура ВКР в качестве обязательных составных элементов включает:

1. Введение;
2. Основная часть:
  - теоретическая часть;
  - проектная (расчетная) часть (практическая);
3. Выводы и заключение;
4. Список использованных источников;
5. Приложения.

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).

Во введении обосновывается актуальность и практическая значимость выбранной темы, формулируются цель и задачи.

При работе над теоретической частью определяются объект и предмет ВКР, круг рассматриваемых проблем. Проводится обзор используемых источников, обосновывается выбор применяемых методов, технологий и др. Работа выпускника над теоретической частью позволяет руководителю оценить следующие общие компетенции:

- понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес;
- осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;
- самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации

Работа над вторым разделом должна позволить руководителю оценить уровень развития следующих общих компетенций:

- организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество;

- принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность;
- владеть информационной культурой, анализировать и оценивать информацию с использованием информационно-коммуникационных технологий
- ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности

Заключение содержит выводы и предложения с их кратким обоснованием в соответствии с поставленной целью и задачами, раскрывает значимость полученных результатов.

Информационными источниками для написания первого (теоретического) раздела ВКР должны служить официальные документы законодательной и исполнительной властей Российской Федерации по теме ВКР, дискуссионные публикации в журналах, сборниках, монографиях, а также выступления в печати и комментарии специалистов за последнее время. Кроме этого, нужно широко использовать нормативные материалы, учебники, методические пособия, лекции по теме и т.п.

Проектная (расчетная) часть выпускной квалификационной работы (дипломного проекта) готовится студентами на базе преддипломной практики. В качестве источников информации для формирования второго (практического) раздела следует использовать историю развития организации, пояснительные записки к годовым экономическим отчетам.

#### **Требования к формулированию темы ВКР:**

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.

#### **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

Размер: 14 пт.

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. Биб-

лиографическая 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

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

#### **3.1. Материально – техническое обеспечение**

Для подготовки к ГИА обучающиеся в установленном порядке используют учебно-методические и иные ресурсы образовательной организации, учреждений, организаций и предприятий, на базе которых проходит их производственная практика.

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

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

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

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

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

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

- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 14.06.2013 № 464 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 08.11.2021 г. № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 20.07.2015 № 06-846 «О направлении Методических рекомендаций по организации выполнения и защиты выпускной квалификационной работы в образовательных организациях, реализующих образовательные программы среднего профессионального образования по программам подготовки специалистов среднего звена»;
- федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирования, утвержденного Приказом министерства образования и науки Российской Федерации от 09.12.2016 г. № 1547(ред. от 17.12.2020);
- положение об организации выполнения и защиты ВКР КБГУ;
- программу ГИА;
- методические рекомендации по выполнению ВКР;
- экзамена;
- приказ об утверждении председателей ГЭК;
- приказ о создании ГЭК;
- приказ об утверждении тем ВКР;

- зачетные книжки;
- сводную ведомость успеваемости за период обучения;
- протоколы заседаний ГЭК;
- литературу по специальности, ГОСТы, справочники и т.п.

**Перечень актуальных электронных информационных баз данных,  
к которым обеспечен доступ пользователям КБГУ (2023-204 уч.г.)**

№ п/п	Наименование и характеристика электронного ресурса	Адрес сайта	Наименование организации-владельца; реквизиты договора	Условия доступа
1	2	3	4	5
1.	<b>Научная электронная библиотека (НЭБ РФФИ)</b> Электр. библиотека научных публикаций - около 4000 иностранных и 3900 отечественных научных журналов, рефераты публикаций 20 тыс. журналов, а также описания 1,5 млн. зарубежных и российских диссертаций; 2800 росс. журналов на безвозмездной основе	<a href="http://elibrary.ru">http://elibrary.ru</a>	ООО «НЭБ» Лицензионное соглашение №14830 от 01.08.2014г. Бессрочное	Полный доступ
2.	<b>База данных Science Index (РИНЦ)</b> Национальная информационно-аналитическая система, аккумулирующая более 6 миллионов публикаций российских авторов, а также информацию об их цитировании из более 4500 российских журналов.	<a href="http://elibrary.ru">http://elibrary.ru</a>	ООО «НЭБ» Лицензионный договор Science Index №SIO-741/2022 от 19.07.2022 г. Активен до 31.07.2023г.	Авторизованный доступ. Позволяет дополнять и уточнять сведения о публикациях ученых КБГУ, имеющих в РИНЦ
3.	<b>ЭБС «Консультант студента»</b> 13800 изданий по всем областям знаний, включает более чем 12000 учебников и учебных пособий для ВО и СПО, 864 наименований журналов и 917 монографий.	<a href="http://www.studmedlib.ru">http://www.studmedlib.ru</a> <a href="http://www.medcollegelib.ru">http://www.medcollegelib.ru</a>	ООО «Консультант студента» (г. Москва) <b>Договор №750КС/07-2022</b> От 26.09.2022 г. Активен до 30.09.2023г.	Полный доступ (регистрация по IP-адресам КБГУ)
4.	<b>«Электронная библиотека технического вуза» (ЭБС «Консультант студента»)</b>	<a href="http://www.studmedlib.ru">http://www.studmedlib.ru</a>	ООО «Политехресурс» (г. Москва) <b>Договор №849КС/03-2023</b> от 11.04.2023 г. Активен до 19.04.2024г.	Полный доступ (регистрация по IP-адресам КБГУ)
5.	<b>ЭБС «Лань»</b> Электронные версии книг ведущих издательств учебной и научной литературы (в том числе университетских издательств), так и электронные версии периодических изданий по различным областям знаний.	<a href="https://e.lanbook.com/">https://e.lanbook.com/</a>	ООО «ЭБС ЛАНЬ» (г. Санкт-Петербург) <b>Договор №41ЕП/223</b> от 14.02.2023 г. Активен до 15.02.2024г.	Полный доступ (регистрация по IP-адресам КБГУ)
6.	<b>Национальная электронная библиотека РГБ</b> Объединенный электронный каталог фондов российских	<a href="https://rusneb.ru/">https://rusneb.ru/</a>	ФГБУ «Российская государственная библиотека» Договор	Доступ с электронного читального зала библиотеки

	библиотек, содержащий 4 331 542 электронных документов образовательного и научно-го характера по различным отраслям знаний		№101/НЭБ/1666-п от 10.09.2020г. Бессрочный	КБГУ
7.	<b>ЭБС «IPSMART»</b> 107831 публикаций, в т.ч.: 19071 – учебных изданий, 6746 – научных изданий, 700 коллекций, 343 журнала ВАК, 2085 аудиоизданий.	<a href="http://iprbookshop.ru/">http://iprbookshop.ru/</a>	ООО «Ай Пи Эр Медиа» (г. Москва) <b>Договор №75/ЕП-223</b> от 23.03.2023 г. Активен до 02.04.2024г.	Полный доступ (регистрация по IP-адресам КБГУ)
8.	<b>ЭБС «IPSMART» (ЭОР РКИ)</b> Тематическая коллекция «Русский язык как иностранный». Издательские коллекции: «Златоуст»; «Русский язык. Курсы»; «Русский язык» (Курсы УМК «Русский язык сегодня» - 6 книг)	<a href="http://iprbookshop.ru/">http://iprbookshop.ru/</a> <a href="http://www.ros-edu.ru/">http://www.ros-edu.ru/</a>	ООО «Ай Пи Эр Медиа» (г. Москва) <b>Договор №142/ЕП-223</b> от 18.05.2023 г. срок предоставления лицензии: с 01.06.2023 по 01.06.2024	Полный доступ (регистрация по IP-адресам КБГУ)
9	<b>ЭБС «Юрайт» для СПО</b> Электронные версии учебной и научной литературы издательств «Юрайт» для СПО и электронные версии периодических изданий по различным областям знаний.	<a href="https://urait.ru/">https://urait.ru/</a>	ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» (г. Москва) <b>Договор №305/ЕП-223</b> От 27.10.2022 г. Активен до 31.10.2023 г.	Полный доступ (регистрация по IP-адресам КБГУ)
10	<b>ЭБС «Юрайт» для ВО</b> Электронные версии 8000 наименований учебной и научной литературы издательств «Юрайт» для ВО и электронные версии периодических изданий по различным областям знаний.	<a href="https://urait.ru/">https://urait.ru/</a>	ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» (г. Москва) <b>Договор №44/ЕП-223</b> От 16.02.2023 г. Активен с 01.03.2023г. по 29.02.2024 г.	Полный доступ (регистрация по IP-адресам КБГУ)
11	<b>Polpred.com. Новости. Обзор СМИ. Россия и зарубежье</b> Обзор СМИ России и зарубежья. Полные тексты + аналитика из 600 изданий по 53 отраслям	<a href="http://polpred.com">http://polpred.com</a>	ООО «Полпред спр-вочники» Безвозмездно (без официального договора)	Доступ по IP-адресам КБГУ
12	<b>Президентская библиотека им. Б.Н. Ельцина</b> Более 500 000 электронных документов по истории Отечества, российской государственности, русскому языку и праву	<a href="http://www.prlib.ru">http://www.prlib.ru</a>	ФГБУ «Президентская библиотека им. Б.Н. Ельцина» (г. Санкт-Петербург) <b>Соглашение от 15.11.2016г.</b> Бессрочный	Авторизованный доступ из библиотеки (ауд. №115, 214)

### 3.3. Кадровое обеспечение государственной итоговой аттестации

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

Руководство выполнением ВКР осуществляют педагогические работники КИТ и Э, имеющие ученую степень и (или) ученое звание, высшую или первую квалификационную категорию, представители работодателей или их объединений.

### **3.3.2. Требования к квалификации членов ГЭК**

ГЭК формируется из числа педагогических работников образовательных организаций, лиц, приглашенных из сторонних организаций, в том числе:

– педагогических работников;

– представителей организаций-партнеров, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники;

В состав государственной экзаменационной комиссии входят 6 человек.

Директор колледжа является заместителем председателя ГЭК.

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

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

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

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

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

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

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

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

На заседание апелляционной комиссии приглашается председатель соответствующей государственной экзаменационной комиссии.

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

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

–об удовлетворении апелляции, если изложенные в ней сведения о допущенных нарушениях порядка проведения ГИА подтвердились и повлияли на результат ГИА.

В последнем случае результат проведения ГИА подлежит аннулированию.

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

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

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

Решение апелляционной комиссии является окончательным и пересмотру не подлежит

## **5. ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

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

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

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

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

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

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

### Оценка защиты дипломного проекта (ВКР)

Предмет(ы) оценивания	Показатели оценки	Критерии оценки			
		2	3	4	5
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	<p><b>Знать:</b> актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p>	<p>Не представляет актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; не знает основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p>	<p>Слабо представляет актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; знает основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; знает только базовые алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; знает только отдельные методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач;</p>	<p>Представляет актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; знает основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; основные алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях и ряд методов работы в профессиональной и смежных сферах;</p>	<p>Обладает глубокими знаниями по способам и алгоритмам решения задач профессиональной деятельности применительно к различным предметным областям</p>
	<p><b>Уметь:</b> распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и</p>	<p>Не умеет распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы ре-</p>	<p>умеет распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы ре-</p>	<p>Достаточно уверенно умеет распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;</p>	<p>Безошибочно может распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять эта-</p>

	<p>эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий(самостоятельно или с помощью наставника)</p>	<p>шения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p>	<p>шения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; слабо владеет актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах и реализует составленный план; может оценивать результат и последствия своих действий (с помощью наставника)</p>	<p>определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; хорошо владеет актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах и реализует составленный план; может оценивать результат и последствия своих действий (с помощью наставника)</p>	<p>пы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p>
<p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализ и интерпретацию информации и информационные технологии в профессиональной деятельности для выполнения задач профессиональной деятельности.</p>	<p><b>Знать:</b> номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной</p>	<p>Не знает: номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и</p>	<p>Допускает незначительные ошибки при использовании современных средств поиска, анализа и интерпретации информации и информационных технологий в профессиональной деятельности при выполнении задач профессиональной деятельности.</p>	<p>Достаточно хорошо знает: номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и</p>	<p>Знает в полном объеме: номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное</p>

	деятельности.	программное обеспечение в профессиональной деятельности.		программное обеспечение в профессиональной деятельности.	обеспечение в профессиональной деятельности.
	<p><b>Уметь:</b> определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска; применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение</p>	<p>Не умеет: определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска; применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение</p>	<p>Допускает незначительные ошибки: при определении задачи для поиска информации; необходимых источников информации; при планировании процесса поиска и структурировании получаемой информации; при выделении наиболее значимых в перечне информации; при оценивании практической значимости результатов поиска; при оформлении результатов поиска; при применении средств информационных технологий для решения профессиональных задач и использовании современного программного обеспечения</p>	<p>Достаточно хорошо умеет: определять задачи для поиска информации, необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска; применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение</p>	<p>определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска; применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение</p>

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	<p><b>Знать:</b> содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты</p>	<p><b>Не знает:</b> содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты</p>	<p>Допускает незначительные ошибки при планировании и реализации собственного профессионального и личностного развития, предпринимательской деятельности в профессиональной сфере</p>	<p>Достаточно грамотно планирует и реализовывает собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, допускает незначительные ошибки при использовании знаний по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p>	<p>Знает на профессиональном уровне: содержание актуальной нормативно-правовой документации; современную научную и профессиональную терминологию; возможные траектории профессионального развития и самообразования основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты</p>
	<p><b>Уметь:</b> определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и</p>	<p>Допускает грубые ошибки, не умеет: определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию;</p>	<p>Допускает ошибки, но умеет: определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию;</p>	<p>Допускает ошибки, но умеет: определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию;</p>	<p>Умеет на достаточно хорошем уровне: определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию;</p>

	самообразования; выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования	определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования	выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования	определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования	выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	<b>Знать:</b> психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности.	Не знает психологических основ деятельности коллектива, психологических особенностей личности; основ проектной деятельности.	Знает на достаточном уровне психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной де-	Знает психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности. Допускает	Обладает глубокими знаниями по психологическим основам деятельности коллектива, психологическим особенностям личности; основам проектной де-

			тельности.	незначительные ошибки.	тельности.
	<b>Уметь:</b> организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Допускает грубые ошибки при организации работы коллектива и команды; не умеет взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	<b>Умеет:</b> организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности. Допускает незначительные ошибки при организации работы коллектива и команды	<b>Умеет на хорошем уровне:</b> организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	<b>Умеет профессионально:</b> организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	<b>Знать:</b> особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений.	<b>Не знает:</b> особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений.	<b>Знает на достаточном уровне:</b> особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений. Допускает незначительные ошибки.	<b>Знает на хорошем уровне:</b> особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений.	<b>Знает на профессиональном уровне:</b> особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений.
	<b>Уметь:</b> грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	<b>Не умеет:</b> грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	<b>Умеет на достаточном уровне:</b> грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе Допускает незначительные ошибки.	<b>Умеет на хорошем уровне:</b> грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	<b>Умеет на профессиональном уровне :</b> грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе
ОК 06. Проявлять	<b>Знать:</b> сущность граж-	Не знает: сущность	Знает на достаточном	Знает на хорошем	На профессиональном

гражданско-патриотическую позицию, продемонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учётом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	данско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности.	гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности.	уровне: сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности. Допускает незначительные ошибки.	уровне: сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности.	уровне знает: сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности.
	<b>Уметь:</b> описывать значимость своей специальности	<b>При</b> описании значимости своей специальности допускает грубые ошибки	<b>Умеет на достаточном уровне:</b> описывать значимость своей специальности. Допускает незначительные ошибки.	<b>Умеет на хорошем уровне:</b> описывать значимость своей специальности	<b>Умеет профессионально:</b> описывать значимость своей специальности
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	<b>Знать:</b> правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения.	Не знает: правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения.	Знает на достаточном уровне: правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения. Допускает незначительные ошибки.	Знает большинство : правил экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения.	Знает все правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения.
	<b>Уметь:</b> соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности	<b>Не умеет:</b> соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности	<b>Умеет:</b> соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности	<b>Умеет на хорошем уровне:</b> соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессио-	<b>Умеет на профессиональном уровне:</b> соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессио-

		по специальности	по специальности Допускает незначительные ошибки.	нальной деятельности по специальности	нальной деятельности по специальности
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	<b>Знать:</b> роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности; средства профилактики перенапряжения.	<b>Не знает:</b> роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности; средства профилактики перенапряжения.	На достаточном уровне знает:: роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности; средства профилактики перенапряжения. Допускает незначительные ошибки.	На хорошем уровне знает:: роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности; средства профилактики перенапряжения.	На профессиональном уровне знает:: роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности; средства профилактики перенапряжения.
	<b>Уметь:</b> использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности	Не умеет: использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для дан-	Умеет на достаточном уровне: использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения ха-	Умеет на хорошем уровне: использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения ха-	Умеет профессионально: использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной

		ной специальности	рактерными для данной специальности. Допускает незначительные ошибки.	рактерными для данной специальности	специальности
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	Знать: правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности.	Знать: правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности.	Знает основные правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности. Допускает незначительные ошибки.	Знает большинство правил построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; наиболее основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности.	Знает все правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности.
	Уметь: понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о	Не умеет: понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные	Умеет на достаточном уровне: понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и	Понимает общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; достаточно хо-	Уметь профессионально: понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные

	своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы. Допускает незначительные ошибки.	рошо строит простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывает и объясняет свои действия (текущие и планируемые); грамотно составляет простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	ные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы
ПК 2.1. Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент.	<b>Знать:</b> Модели процесса разработки программного обеспечения. Основные принципы процесса разработки программного обеспечения. Основные подходы к интегрированию программных модулей. Виды и варианты интеграционных решений. Современные технологии и инструменты интеграции. Основные протоколы доступа к данным. Методы и способы идентификации сбоев и ошибок при интеграции приложений. Методы отладочных классов. Стандарты качества программной документации. Основы организации ин-	Не знает основные принципы и подходы разработки программного обеспечения; основы организации инспектирования и верификации; встроенные и основные специализированные инструменты анализа качества программных продуктов.	<b>Знает:</b> Методы и способы идентификации сбоев и ошибок при интеграции приложений. Методы отладочных классов. Стандарты качества программной документации. Основы организации инспектирования и верификации. Встроенные и основные специализированные инструменты анализа качества программных продуктов. Допускает ошибки в процессе анализа проектной и технической документации	Знает теоретические основы по разработке требований к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент. Допускает незначительные ошибки.	Обладает глубокими знаниями по разработке требований к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент.

	<p>спектирования и верификации. Встроенные и основные специализированные инструменты анализа качества программных продуктов. Графические средства проектирования архитектуры программных продуктов. Методы организации работы в команде разработчиков.</p>				
	<p><b>Уметь:</b> Анализировать проектную и техническую документацию. Использовать специализированные графические средства построения и анализа архитектуры программных продуктов. Организовывать заданную интеграцию модулей в программные средства на базе имеющейся архитектуры и автоматизации бизнес-процессов. Определять источники и приемники данных. Проводить сравнительный анализ. Выполнять отладку, используя методы и инструменты условной компиляции (классы Debug и Trace). Оценивать размер минимального набора тестов. Разрабатывать тестовые</p>	<p>Не умеет анализировать проектную и техническую документацию</p>	<p><b>Умеет</b> разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент. Допускает ошибки</p>	<p>Достаточно хорошо умеет разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент. Допускает незначительные ошибки</p>	<p>Профессионально разрабатывает требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент.</p>

	пакеты и тестовые сценарии. Выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций.				
ПК 2.2. Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение.	<p><b>Знать:</b>          Модели процесса разработки программного обеспечения. Основные принципы процесса разработки программного обеспечения. Основные подходы к интегрированию программных модулей. Основы верификации программного обеспечения. Современные технологии и инструменты интеграции. Основные протоколы доступа к данным. Методы и способы идентификации сбоев и ошибок при интеграции приложений. Основные методы отладки.          Методы и схемы обработки исключительных ситуаций. Основные методы и виды тестирования программных продуктов. Стандарты качества программной документации. Основы организации инспектирования и верификации. Приемы работы с инструментальными средствами тестирования и отладки. Методы организации работы в команде разработчиков.</p>	<p>Не знает модели процесса разработки программного обеспечения, основные принципы и подходы разработки программного обеспечения; основы организации инспектирования и верификации; встроенные и основные специализированные инструменты анализа качества программных продуктов.</p>	<p><b>Знает:</b> основные модели процесса разработки программного обеспечения, методы и способы идентификации сбоев и ошибок при интеграции приложений. Методы отладочных классов. Стандарты качества программной документации. Основы организации инспектирования и верификации.          Встроенные и основные специализированные инструменты анализа качества программных продуктов.          Допускает ошибки в процессе анализа проектной и технической документации</p>	<p>Обладает достаточными знаниями выполнить на хорошем уровне интеграцию модулей в программное обеспечение.          Допускает незначительные ошибки.</p>	<p>Обладает глубокими теоретическими знаниями по интеграции модулей в программное обеспечение.</p>
	<p><b>Уметь:</b>          Использовать выбран-</p>	<p>Не умеет проводить интеграцию модулей в</p>	<p>Допускает ошибки в процессе интеграции</p>	<p>На хорошем уровне выполняет интегра-</p>	<p>Без ошибок выполняет интеграцию модулей в</p>

	<p>ную систему контроля версий. Использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества. Организовывать заданную интеграцию модулей в программные средства на базе имеющейся архитектуры и автоматизации бизнес-процессов. Использовать различные транспортные протоколы и стандарты форматирования сообщений. Выполнять тестирование интеграции. Организовывать постобработку данных. Создавать классы-исключения на основе базовых классов. Выполнять ручное и автоматизированное тестирование программного модуля. Выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций. Использовать приемы работы в системах контроля версий.</p>	<p>программное обеспечение.</p>	<p>модулей в программное обеспечение, в частности не достаточно четко выполняет ручное и автоматизированное тестирование программного модуля, а также нахождение ошибок в системных компонентах на основе спецификаций.</p>	<p>цию модулей в программное обеспечение. Допускает значительные ошибки</p>	<p>программное обеспечение.</p>
<p>ПК 2.3. Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств.</p>	<p><b>Знать:</b> Модели процесса разработки программного обеспечения. Основные принципы процесса разработки программного</p>	<p>Не знает как выполнить отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств.</p>	<p>Обладает в достаточной мере теоретическими знаниями по выполнению отладки программного модуля с использованием</p>	<p>Обладает достаточно хорошими теоретическими знаниями по выполнению отладки программного модуля с использованием</p>	<p>Обладает глубокими теоретическими знаниями по выполнению отладки программного модуля с использованием</p>

	<p>обеспечения. Основные подходы к интегрированию программных модулей. Основы верификации и аттестации программного обеспечения. Методы и способы идентификации сбоев и ошибок при интеграции приложений. Основные методы отладки. Методы и схемы обработки исключительных ситуаций. Приемы работы с инструментальными средствами тестирования и отладки. Стандарты качества программной документации. Основы организации инспектирования и верификации. Встроенные и основные специализированные инструменты анализа качества программных продуктов. Методы организации работы в команде разработчиков.</p>		<p>специализированных программных средств.</p>	<p>специализированных программных средств.</p>	<p>специализированных программных средств</p>
	<p><b>Уметь:</b> Использовать выбранную систему контроля версий. Использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества. Анализировать проектную и техническую документацию. Использовать инструмен-</p>	<p>Не умеет . выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств.</p>	<p>Умеет . выполнять отладку программного модуля с использованием отдельных специализированных программных средств.</p>	<p>Умеет . выполнять отладку программного модуля с использованием большинства специализированных программных средств.</p>	<p>Умеет . профессионально выполнять отладку программного модуля с использованием различных специализированных программных средств.</p>

	<p>тальные средства отладки программных продуктов. Определять источники и приемники данных. Выполнять тестирование интеграции. Организовывать постобработку данных. Использовать приемы работы в системах контроля версий. Выполнять отладку, используя методы и инструменты условной компиляции. Выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций.</p>				
<p>ПК 2.4. Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения.</p>	<p><b>Знать:</b>          Модели процесса разработки программного обеспечения.          Основные принципы процесса разработки программного обеспечения.          Основные подходы к интегрированию программных модулей. Основы верификации и аттестации программного обеспечения.          Методы и способы идентификации сбоев и ошибок при интеграции приложений. Методы и схемы обработки исключительных ситуаций.          Основные методы и виды тестирования программных продуктов. Приемы работы с инструментальными сред-</p>	<p>Не знает основных теоретических положений по осуществлению разработки тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения.</p>	<p>Знает основные теоретические положения по осуществлению разработки тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения.</p>	<p>Обладает на хорошем уровне теоретическими знаниями по выполнению разработки тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения.</p>	<p>Обладает глубокими теоретическими знаниями по выполнению разработки тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения.</p>

	<p>ствами тестирования и отладки. Стандарты качества программной документации. Основы организации инспектирования и верификации.</p> <p>Встроенные и основные специализированные инструменты анализа качества программных продуктов. Методы организации работы в команде разработчиков.</p>				
	<p><b>Уметь:</b> Использовать выбранную систему контроля версий. Анализировать проектную и техническую документацию. Выполнять тестирование интеграции. Организовывать постобработку данных. Использовать приемы работы в системах контроля версий. Оценивать размер минимального набора тестов. Разрабатывать тестовые пакеты и тестовые сценарии. Выполнять ручное и автоматизированное тестирование программного модуля. Выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций.</p>	<p>На низком уровне осуществляет разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения.</p>	<p>На достаточном уровне осуществляет разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения. Допускает ошибки</p>	<p>Умеет на хорошем уровне осуществлять разработку ( не в полном объеме) тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения.</p>	<p>Умеет на высоком уровне осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения.</p>
ПК 2.5. Производить	<b>Знать:</b>	Слабые теоретические	Знает процесс инспек-	Знает на хорошем	Знает все теоретиче-

<p>инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования.</p>	<p>Модели процесса разработки программного обеспечения. Основные принципы процесса разработки программного обеспечения. Основные подходы к интегрированию программных модулей. Основы верификации и аттестации программного обеспечения. Стандарты качества программной документации. Основы организации инспектирования и верификации. Встроенные и основные специализированные инструменты анализа качества программных продуктов. Методы организации работы в команде разработчиков.</p>	<p>знания по инспектированию компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования.</p>	<p>тирования компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования. Допускает ошибки.</p>	<p>уровне теоретические основы по инспектированию компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования.</p>	<p>ские положения по инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования.</p>
	<p><b>Уметь:</b> Использовать выбранную систему контроля версий. Использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества. Анализировать проектную и техническую документацию. Организовывать постобработку данных. Приемы работы в системах кон-</p>	<p>Слабо производит инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования.</p>	<p>Производит инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования. Допускает ошибки.</p>	<p>Производит на хорошем уровне инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования.</p>	<p>Четко выполняет инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования.</p>

	троля версий. Выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций				
ПК 3.1. Осуществлять ревьюирование программного кода в соответствии с технической документацией.	<b>Знать:</b> Технологии решения задачи планирования и контроля развития проекта. Принятые стандарты обозначений в графических языках моделирования. Типовые функциональные роли в коллективе разработчиков, правила совмещения ролей. Методы организации работы в команде разработчиков.	Обладает слабыми знаниями по осуществлению ревьюирования программного кода в соответствии с технической документацией.	Знает основные теоретические положения по осуществлению ревьюирования программного кода в соответствии с технической документацией. Допускает ошибки.	Знает основные теоретические положения по осуществлению ревьюирования программного кода в соответствии с технической документацией.	Обладает глубокими знаниями по выполнению процесса ревьюирования программного кода в соответствии с технической документацией.
	<b>Уметь:</b> Работать с проектной документацией, разработанной с использованием графических языков спецификаций.	Слабо выполняет ревьюирование программного кода в соответствии с технической документацией.	Осуществляет ревьюирование программного кода в соответствии с технической документацией. Допускает ошибки	Осуществлять сна хорошем уровне ревьюирование программного кода в соответствии с технической документацией.	Четко выполняет ревьюирование программного кода в соответствии с технической документацией.
ПК 3.2. Выполнять измерение характеристик компонент программного продукта для определения соответствия заданным критериям.	<b>Знать:</b> Современные стандарты качества программного продукта и процессов его обеспечения. Методы организации работы в команде разработчиков. <b>Уметь:</b> Применять стандартные метрики по прогнозированию затрат, сроков и качества. Определять	Не знает методик по измерению характеристик компонент программного продукта	Знает достаточное количество стандартных методик по измерению характеристик программного продукта. Допускает ошибки	Знает большинство стандартных методик по измерению характеристик программного продукта.	Обладает профессиональными знаниями по . выполнению измерений характеристик компонент программного продукта для определения соответствия заданным критериям.

	метрики программного кода специализированными средствами.				
	<b>Уметь:</b> Применять стандартные метрики по прогнозированию затрат, сроков и качества. Определять метрики программного кода специализированными средствами.	Не умеет применять стандартные метрики по прогнозированию затрат, сроков и качества. Определять метрики программного кода специализированными средствами.	Умеет применять основные стандартные метрики по прогнозированию затрат, сроков и качества, определять метрики программного кода специализированными средствами. Допускает ошибки	Умеет применять большинство стандартных метрик по прогнозированию затрат, сроков и качества, определять метрики программного кода специализированными средствами.	Четко применяет всевозможные стандартные метрики по прогнозированию затрат, сроков и качества, определяет метрики программного кода специализированными средствами.
ПК 3.3. Производить исследование созданного программного кода с использованием специализированных программных средств с целью выявления ошибок и отклонения от алгоритма.	<b>Знать:</b> Принципы построения системы диаграмм деятельности программного проекта. Приемы работы с инструментальными средами проектирования программных продуктов.	Не знает основных принципов и схем по исследованию созданного программного кода с использованием специализированных программных средств с целью выявления ошибок и отклонения от алгоритма.	Знает основные принципы и модели исследования созданного программного кода с использованием специализированных программных средств с целью выявления ошибок и отклонения от алгоритма. Допускает ошибки	Знает основные теоретические положения по выполнению исследования созданного программного кода с использованием специализированных программных средств с целью выявления ошибок и отклонения от алгоритма.	Обладает глубокими знаниями по исследованию созданного программного кода с использованием специализированных программных средств с целью выявления ошибок и отклонения от алгоритма.
	<b>Уметь:</b> Выполнять оптимизацию программного кода с использованием специализированных программных средств. Использовать методы и технологии тестирования и ревьюирования кода и проектной документации.	Не умеет выполнять исследование созданного программного кода с использованием специализированных программных средств с целью выявления ошибок и отклонения от алгоритма.	Умеет производить исследование созданного программного кода с использованием отдельных специализированных программных средств с целью выявления ошибок и отклонения от алгоритма.	Производит на хорошем уровне исследование созданного программного кода с использованием специализированных программных средств с целью выявления ошибок и отклонения от алгоритма.	Четко выполняет исследование созданного программного кода с использованием специализированных программных средств с целью выявления ошибок и отклонения от алгоритма.

ПК 3.4. Проводить сравнительный анализ программных продуктов и средств разработки, с целью выявления наилучшего решения согласно критериям, определенным техническим заданием	<p><b>Знать:</b> Основные методы сравнительного анализа программных продуктов и средств разработки. Основные подходы к менеджменту программных продуктов. Основные методы оценки бюджета, сроков и рисков разработки программ.</p>	<p>. Слабо понимает как проводить сравнительный анализ программных продуктов и средств разработки, с целью выявления наилучшего решения согласно критериям, определенным техническим заданием</p>	<p>Знает отдельные методы по проведению сравнительного анализа программных продуктов и средств разработки, с целью выявления наилучшего решения согласно критериям, определенным техническим заданием</p>	<p>Знает основные теоретические положения по проведению Сравнительного анализа программных продуктов и средств разработки, с целью выявления наилучшего решения согласно критериям, определенным техническим заданием</p>	<p>. Имеет глубокие знания по проведению сравнительного анализа программных продуктов и средств разработки, с целью выявления наилучшего решения согласно критериям, определенным техническим заданием</p>
	<p><b>Уметь:</b> Проводить сравнительный анализ программных продуктов. Проводить сравнительный анализ средств разработки программных продуктов. Разграничивать подходы к менеджменту программных проектов.</p>	<p><b>Уметь:</b> Проводить сравнительный анализ программных продуктов. Проводить сравнительный анализ средств разработки программных продуктов. Разграничивать подходы к менеджменту программных проектов.</p>	<p><b>Умеет</b> проводить сравнительный анализ программных продуктов. Проводить сравнительный анализ средств разработки программных продуктов.</p>	<p><b>Умеет</b> проводить сравнительный анализ программных продуктов. Проводить сравнительный анализ средств разработки программных продуктов.</p>	<p>Достаточно хорошо проводит сравнительный анализ программных продуктов. Проводить сравнительный анализ средств разработки программных продуктов. Разграничивать подходы к менеджменту программных проектов.</p>
ПК 5.1. Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему.	<p><b>Знать:</b> Основные виды и процедуры обработки информации, модели и методы решения задач обработки информации. Основные платформы для создания, исполнения и управления ИС. Основные модели построения информационных систем, их структуру, особенности и области применения.</p>	<p>Слабо знает основные виды и методы сбора, хранения и обработки информации для разработки проектной документации на информационную систему.</p>	<p>Знает основные теоретические положения по сбору, хранению и обработке исходных данных для разработки проектной документации на информационную систему. Допускает ошибки</p>	<p>На хорошем уровне владеет знаниями по сбору и обработке исходных данных для разработки проектной документации на информационную систему.</p>	<p>Четко определяет необходимые теоретические положения, необходимые для сбора исходных данных для разработки проектной документации на информационную систему.</p>

	<p>Платформы для создания, исполнения и управления информационной системой. Основные процессы управления проектом разработки.</p> <p>Методы и средства проектирования, разработки и тестирования информационных систем.</p>				
	<p><b>Уметь:</b> Осуществлять постановку задачи по обработке информации. Выполнять анализ предметной области. Использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений. Работать с инструментальными средствами обработки. Осуществлять выбор модели и средства построения информационной системы и программных средств информации.</p>	<p>Не умеет ставить задачу по обработке исходных данных, использовать алгоритмы по обработке данных, выбрать средства построения информационной системы</p>	<p>По заданной постановке задачи по обработке информации умеет выполнить анализ предметной области, использовать некоторые алгоритмы обработки информации для различных приложений, работать с инструментальными средствами обработки.</p>	<p>Умеет на хорошем уровне осуществлять постановку задачи по обработке информации. Выполнять анализ предметной области. Использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений. Работать с инструментальными средствами обработки. Осуществлять выбор модели построения информационной системы.</p>	<p>Умеет на профессиональном уровне осуществлять постановку задачи по обработке информации. Выполнять анализ предметной области. Использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений. Работать с инструментальными средствами обработки. Осуществлять выбор модели построения информационной системы.</p>
<p>ПК 5.2. Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика.</p>	<p><b>Знать:</b> Основные платформы для создания, исполнения и управления информационной системой. Национальную и международную систему стандартизации и сертификации и систему обеспечения</p>	<p>Не понимает принципы и основные положения по разработке проектной документации на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика.</p>	<p>Знает основные теоретические положения по разработке проектной документации на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика Допускает</p>	<p>Знает различные подходы по разработке проектной документации на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика.</p>	<p>Имеет глубокие знания по основным теоретическим положениям и практическим приемам разработки проектной документации на разработку информационной системы в соответствии с требованиями</p>

	<p>ния качества продукции, методы контроля качества.</p> <p><b>Уметь:</b> Осуществлять математическую и информационную постановку задач по обработке информации. Использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений. Важность рассмотрения всех возможных вариантов и получения наилучшего решения на основе анализа и интересов клиента. Методы и средства проектирования информационных систем. Основные понятия системного анализа.</p>	<p>Слабо представляет себе и не умеет выполнять разработку проектной документации на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика.</p>	<p>ошибки.</p> <p>Умеет строить математическую и информационную постановку задач по обработке информации. Использовать отдельные, наиболее простые, алгоритмы обработки информации для различных приложений. Умеет рассматривать и сравнивать отдельные варианты и получения наилучшего решения на основе анализа и интересов клиента.</p>	<p>На хорошем уровне умеет осуществлять математическую и информационную постановку задач по обработке информации. Использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений. Сравнить некоторые варианты и получения наилучшего решения на основе анализа и интересов клиента. Методы и средства проектирования информационных систем.</p>	<p>заказчика.</p> <p>Профессионально разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика.</p>
<p>ПК 5.3. Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием.</p>	<p><b>Знать:</b> Национальной и международной системы стандартизации и сертификации и систему обеспечения качества продукции. Методы контроля качества объектно-ориентированного программирования. Объектно-ориентированное программирование. Спецификации языка программирования, принципы создания графическо-</p>	<p>Слабо представляет себе методы разработки подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием.</p>	<p>Знает на достаточном уровне теоретические основы разработки подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием.</p>	<p>Знает на хорошем уровне теоретические основы разработки подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием.</p>	<p>Владеет глубокими знаниями по разработке подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием.</p>

	го пользовательского интерфейса (GUI), файлового ввода-вывода, создания сетевого сервера и сетевого клиента.				
	<p><b>Уметь:</b> Создавать и управлять проектом по разработке приложения и формулировать его задачи. Использовать языки структурного, объектно-ориентированного программирования и языка сценариев для создания независимых программ. Разрабатывать графический интерфейс приложения.</p>	<p>Не умеет создавать и управлять проектом по разработке приложения и формулировать его задачи, использовать языки структурного, объектно-ориентированного программирования и языка сценариев для создания независимых программ, а также разрабатывать графический интерфейс приложения.</p>		<p>Умеет создавать и управлять среднего уровня проекты по разработке приложения и формулировать его задачи, использовать языки структурного, объектно-ориентированного программирования и языка сценариев для создания независимых программ</p>	<p>Умеет создавать и управлять сложные проекты по разработке приложения и формулировать его задачи, использовать языки структурного, объектно-ориентированного программирования и языка сценариев для создания независимых программ</p>
ПК 5.4. Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием	<p>Знания: Национальной и международной систему стандартизации и сертификации и систему обеспечения качества продукции, методы контроля качества. Объектно-ориентированное программирование. Спецификации языка программирования, принципы создания графического пользовательского интерфейса (GUI). Важность рассмотрения</p>	<p>Не знает как производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием</p>	<p>Владеет знаниями по разработке несложных модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием</p>	<p>Владеет знаниями по разработке отдельных модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием</p>	<p>Владеет знаниями по разработке достаточно сложных модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием</p>

	<p>всех возможных вариантов и получения наилучшего решения на основе анализа и интересов клиента.</p> <p>Файлового ввода-вывода, создания сетевого сервера и сетевого клиента.</p> <p>Платформы для создания, исполнения и управления информационной системой.</p>				
	<p><b>Уметь:</b></p> <p>Использовать языки структурного, объектно-ориентированного программирования и языка сценариев для создания независимых программ. Решать прикладные вопросы программирования и языка сценариев для создания программ. Проектировать и разрабатывать систему по заданным требованиям и спецификациям. Разрабатывать графический интерфейс приложения. Создавать проект по разработке приложения и формулировать его задачи.</p>	<p>Не умеет применять различные технологии и инструментальные средства для разработки модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием</p>	<p>Умеет на достаточном уровне применять различные технологии и инструментальные средства для разработки простых модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием</p>	<p>Умеет применять различные технологии и инструментальные средства для разработки более менее сложных модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием</p>	<p>Умеет профессионально применять различные технологии и инструментальные средства для разработки сложных модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием</p>
<p>ПК 5.5. Осуществлять тестирование информационной си-</p>	<p><b>Знать:</b></p> <p>Особенности программных средств, используе-</p>	<p>Не знает процедур тестирования информационных систем</p>	<p>Знает отдельные процедуры тестирования информационных си-</p>	<p>Знает различные процедуры тестирования информационных си-</p>	<p>Имеет глубокие знания по осуществлению тестирования информа-</p>

<p>стемы на этапе опытной эксплуатации с фиксацией выявленных ошибок</p>	<p>мых в разработке ИС.</p>		<p>стем</p>	<p>стем</p>	<p>ционной системы на этапе опытной эксплуатации с фиксацией выявленных ошибок</p>
	<p><b>Уметь:</b> Использовать методы тестирования в соответствии с техническим заданием</p>	<p>Не умеет пользоваться методами тестирования в соответствии с техническим заданием</p>	<p>Умеет пользоваться отдельными методами тестирования в соответствии с техническим заданием</p>	<p>Умеет пользоваться многими методами тестирования в соответствии с техническим заданием</p>	<p>Умеет профессионально пользоваться всевозможными методами тестирования в соответствии с техническим заданием</p>
<p>ПК 5.6. Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы.</p>	<p><b>Знать:</b> Основные модели построения информационных систем, их структура. Использовать критерии оценки качества и надежности функционирования информационной системы. Реинжиниринг бизнес-процессов.</p>	<p>Не знает основных теоретических положений по разработке технической документации на эксплуатацию информационной системы.</p>	<p>Знает: отдельные модели построения информационных систем, их структуру, отдельные критерии оценки качества и надежности функционирования информационной системы.</p>	<p>Знает: основные модели построения информационных систем, их структура, критерии оценки качества и надежности функционирования информационной системы.</p>	<p>Имеет глубокие знания по основным моделям построения информационных систем, их структурам, по использованию критериев оценки качества и надежности функционирования информационной системы</p>
	<p><b>Уметь:</b> Разрабатывать проектную документацию на эксплуатацию информационной системы. Использовать стандарты при оформлении программной документации.</p>	<p>Умеет на слабом уровне: Разрабатывать проектную документацию на эксплуатацию информационной системы. Использовать стандарты при оформлении программной документации.</p>	<p>Умеет достаточно неплохо: Разрабатывать проектную документацию на эксплуатацию информационной системы. Использовать стандарты при оформлении программной документации.</p>	<p>Умеет на хорошем уровне: Разрабатывать проектную документацию на эксплуатацию информационной системы. Использовать стандарты при оформлении программной документации.</p>	<p>Умеет профессионально: Разрабатывать проектную документацию на эксплуатацию информационной системы. Использовать стандарты при оформлении программной документации.</p>
<p>ПК 5.7. Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее</p>	<p>Знать: Системы обеспечения качества продукции. Методы контроля качества в соответствии со</p>	<p>Не знает: Системы обеспечения качества продукции. Методы контроля качества в соответствии</p>	<p>Знает: Системы обеспечения качества продукции. Отдельные методы контроля качества в</p>	<p>Знать: Системы обеспечения качества продукции. Большинство методов контроля качества в</p>	<p>Знает в полном объеме: Системы обеспечения качества продукции. Методы контроля качества в соответствии со</p>

модернизации.	стандартами.	со стандартами.	соответствии со стандартами.	соответствии со стандартами.	стандартами.
	<p><b>Уметь:</b> Использовать методы и критерии оценивания предметной области и методы определения стратегии развития бизнес-процессов организации. Решать прикладные вопросы интеллектуальных систем с использованием статических экспертных систем, экспертных систем реального времени.</p>	<p><b>Не умеет:</b> Использовать методы и критерии оценивания предметной области и методы определения стратегии развития бизнес-процессов организации. Решать прикладные вопросы интеллектуальных систем с использованием статических экспертных систем, экспертных систем реального времени.</p>	<p><b>Умеет:</b> Использовать простые методы и критерии оценивания предметной области и методы определения стратегии развития бизнес-процессов организации. Решать простейшие прикладные вопросы интеллектуальных систем с использованием статических экспертных систем</p>	<p><b>Умеет:</b> Использовать отдельные методы и критерии оценивания предметной области и методы определения стратегии развития бизнес-процессов организации. Решать простые прикладные вопросы интеллектуальных систем с использованием статических экспертных систем,</p>	<p><b>Четко и верно :</b> Использует методы и критерии оценивания предметной области и методы определения стратегии развития бизнес-процессов организации. Решает прикладные вопросы интеллектуальных систем с использованием статических экспертных систем, экспертных систем реального времени.</p>
ПК 6.1. Разрабатывать техническое задание на сопровождение информационной системы.	<p><b>Знать:</b> Классификация информационных систем. Принципы работы экспертных систем. Достижения мировой и отечественной информатики в области интеллектуализации информационных систем. Структура и этапы проектирования информационной системы.</p>	<p>Не знает теоретических основ информационных систем: классификацию информационных систем, принципы работы экспертных систем, достижения мировой и отечественной информатики в области интеллектуализации информационных систем, структуру и этапы проектирования информационной системы.</p>	<p>Знает на достаточном уровне отдельные теоретические вопросы как: классификация информационных систем, принципы работы экспертных систем, достижения мировой и отечественной информатики в области интеллектуализации информационных систем, структуру и этапы проектирования информационной системы.</p>	<p>Знает на хорошем уровне следующие вопросы: Классификация информационных систем. Принципы работы экспертных систем. Достижения мировой и отечественной информатики в области интеллектуализации информационных систем. Структура и этапы проектирования информационной системы.</p>	<p>Обладает глубокими знаниями по следующим теоретическим вопросам: Классификация информационных систем. Принципы работы экспертных систем. Достижения мировой и отечественной информатики в области интеллектуализации информационных систем. Структура и этапы проектирования информационной системы.</p>
	<b>Уметь:</b>	<b>Не умеет:</b>	<b>Умеет:</b>	Умеет на хорошем	Умеет профессиональ-

	Поддерживать документацию в актуальном состоянии. Формировать предложения о расширении функциональности информационной системы. Формировать предложения о прекращении эксплуатации информационной системы или ее реинжиниринге.	Поддерживать документацию в актуальном состоянии. Формировать предложения о расширении функциональности информационной системы. Формировать предложения о прекращении эксплуатации информационной системы или ее реинжиниринге.	Поддерживать документацию в актуальном состоянии. Формировать отдельные предложения о расширении функциональности информационной системы. Формировать некоторые предложения о прекращении эксплуатации информационной системы или ее реинжиниринге. Допускает ошибки при формировании предложений	уровне: Поддерживать документацию в актуальном состоянии. Формировать предложения о расширении функциональности информационной системы. Формировать предложения о прекращении эксплуатации информационной системы или ее реинжиниринге.	но: Поддерживать документацию в актуальном состоянии. Формировать предложения о расширении функциональности информационной системы. Формировать предложения о прекращении эксплуатации информационной системы или ее реинжиниринге.
ПК 6.2. Выполнять исправление ошибок в программном коде информационной системы.	<b>Знать:</b> Основные задачи сопровождения информационной системы. Регламенты и нормы по обновлению и сопровождению обслуживаемой информационной системы.	Не знает: Основные задачи сопровождения информационной системы. Регламенты и нормы по обновлению и сопровождению обслуживаемой информационной системы.	Знает на достаточном уровне: Основные задачи сопровождения информационной системы. Регламенты и нормы по обновлению и сопровождению обслуживаемой информационной системы.	Знает на хорошем уровне: Основные задачи сопровождения информационной системы. Регламенты и нормы по обновлению и сопровождению обслуживаемой информационной системы.	Имеет глубокие знания по основным теоретическим вопросам: Основные задачи сопровождения информационной системы. Регламенты и нормы по обновлению и сопровождению обслуживаемой информационной системы.
	<b>Уметь:</b> Идентифицировать ошибки, возникающие в процессе эксплуатации системы. Исправлять ошибки в программном коде информационной системы в процессе эксплуатации.	Не умеет: Идентифицировать ошибки, возникающие в процессе эксплуатации системы. Исправлять ошибки в программном коде информационной системы в процессе эксплуатации.	Умеет: Идентифицировать большинство ошибок, возникающих в процессе эксплуатации системы и исправлять отдельные ошибки в программном коде информационной системы в процессе эксплуатации.	Умеет: Идентифицировать большинство ошибок, возникающих в процессе эксплуатации системы. Исправляет выявленные ошибки в программном коде ИС в процессе эксплуатации.	Профессионально идентифицирует ошибки, возникающие в процессе эксплуатации системы и всегда верно исправляет ошибки в программном коде информационной системы в процессе эксплуатации.

		атации.	стемы в процессе эксплуатации.		тации.
ПК 6.3. Разрабатывать обучающую документацию для пользователей информационной системы.	<b>Знать:</b> Методы обеспечения и контроля качества ИС. Методы разработки обучающей документации.	Не знает: Методы обеспечения и контроля качества ИС. Методы разработки обучающей документации.	Знает: Некоторые методы обеспечения и контроля качества ИС и разработки обучающей документации.	Знает : Большинство методов обеспечения и контроля качества ИС и методов разработки обучающей документации.	Имеет глубокие знания по: Методам обеспечения и контроля качества ИС и методам разработки обучающей документации.
	<b>Уметь:</b> Разрабатывать обучающие материалы для пользователей по эксплуатации ИС.	Не умеет: Разрабатывать обучающие материалы для пользователей по эксплуатации ИС.	Умеет: Разрабатывать простейшие обучающие материалы для пользователей по эксплуатации ИС.	Умеет: Разрабатывать не сложные обучающие материалы для пользователей по эксплуатации ИС.	Умеет профессионально: Разрабатывать обучающие материалы для пользователей по эксплуатации ИС.
ПК 6.4. Оценивать качество и надежность функционирования информационной системы в соответствии с критериями технического задания.	<b>Знать:</b> Характеристики и атрибуты качества ИС. Методы обеспечения и контроля качества ИС в соответствии со стандартами. Политику безопасности в современных информационных системах. Основы бухгалтерского учета и отчетности организаций Основы налогового законодательства Российской Федерации.	Не знает основные теоретические вопросы оценки качества и надежности функционирования ИС: Характеристики и атрибуты качества ИС. Методы обеспечения и контроля качества ИС в соответствии со стандартами. Политику безопасности в современных информационных системах. Основы бухгалтерского учета и отчетности организаций Основы налогового законодательства Российской Федерации.	Знает на достаточном уровне : Характеристики и атрибуты качества ИС. Методы обеспечения и контроля качества ИС в соответствии со стандартами. Политику безопасности в современных информационных системах. Основы бухгалтерского учета и отчетности организаций Основы налогового законодательства Российской Федерации.	Знает на хорошем уровне следующие основные вопросы оценки качества и надежности ИС: Характеристики и атрибуты качества ИС. Методы обеспечения и контроля качества ИС в соответствии со стандартами. Политику безопасности в современных информационных системах. Основы бухгалтерского учета и отчетности организаций Основы налогового законодательства РФ	Обладает глубокими знаниями по следующим вопросам: Характеристики и атрибуты качества ИС. Методы обеспечения и контроля качества ИС в соответствии со стандартами. Политику безопасности в современных информационных системах. Основы бухгалтерского учета и отчетности организаций Основы налогового законодательства Российской Федерации.
	<b>Уметь:</b> Применять документа-	Не умеет: Применять докумен-	Умеет на должном уровне:	Умеет: Применять докумен-	Умеет профессионально:

	<p>цию систем качества. Применять основные правила и документы системы сертификации РФ. Организовывать заключение договоров на выполняемые работы. Выполнять мониторинг и управление исполнением договоров на выполняемые работы. Организовывать заключение дополнительных соглашений к договорам. Контролировать поступления оплат по договорам за выполненные работы. Закрывать договора на выполняемые работы.</p>	<p>тацию систем качества. Применять основные правила и документы системы сертификации РФ. Организовывать заключение договоров на выполняемые работы. Выполнять мониторинг и управление исполнением договоров на выполняемые работы. Организовывать заключение дополнительных соглашений к договорам. Контролировать поступления оплат по договорам за выполненные работы. Закрывать договора на выполняемые работы.</p>	<p>Применять документацию систем качества. Применять основные правила и документы системы сертификации РФ. Организовывать заключение договоров на выполняемые работы. Выполнять мониторинг и управление исполнением договоров на выполняемые работы. Организовывать заключение дополнительных соглашений к договорам. Контролировать поступления оплат по договорам за выполненные работы. Закрывать договора на выполняемые работы.</p>	<p>тацию систем качества. Применять основные правила и документы системы сертификации РФ. Организовывать заключение договоров на выполняемые работы. Выполнять на хорошем уровне мониторинг и управление исполнением договоров на выполняемые работы. Организовывать заключение дополнительных соглашений к договорам. Контролировать поступления оплат по договорам за выполненные работы. Закрывать договора на выполняемые работы.</p>	<p>Применять документацию систем качества. Применять основные правила и документы системы сертификации РФ. Организовывать заключение договоров на выполняемые работы. Выполнять мониторинг и управление исполнением договоров на выполняемые работы. Организовывать заключение дополнительных соглашений к договорам. Контролировать поступления оплат по договорам за выполненные работы. Закрывать договора на выполняемые работы.</p>
<p>ПК 6.5. Осуществлять техническое сопровождение, обновление и восстановление данных ИС в соответствии с техническим заданием</p>	<p><b>Знать:</b> Регламенты по обновлению и техническому сопровождению обслуживаемой информационной системы. Терминология и методы резервного копирования, восстановление информации в информационной системе.</p>	<p>Слабо знает основные вопросы технического сопровождения, обновления и восстановления ИС: Регламенты по обновлению и техническому сопровождению обслуживаемой информационной системы. Терминология и методы резервного копи-</p>	<p>Знает на должном уровне : Регламенты по обновлению и техническому сопровождению обслуживаемой информационной системы. Терминологию и некоторые методы резервного копирования, восстановление информации в инфор-</p>	<p>Знает на хорошем уровне: Регламенты по обновлению и техническому сопровождению обслуживаемой информационной системы. Терминология и методы резервного копирования, восстановление информации в информационной си-</p>	<p>Обладает глубокими знаниями по следующим вопросам: Регламенты по обновлению и техническому сопровождению обслуживаемой информационной системы. Терминология и методы резервного копирования, восстановление информации в информационной системе.</p>

		рования, восстановление информации в информационной системе.	мационной системе.	стеме.	
	<p><b>Уметь:</b>  Осуществлять техническое сопровождение, сохранение и восстановление базы данных информационной системы.  Составлять планы резервного копирования.  Определять интервал резервного копирования.  Применять основные технологии экспертных систем.  Осуществлять настройку информационной системы для пользователя согласно технической документации.</p>	<p>Не умеет:  Осуществлять техническое сопровождение, сохранение и восстановление базы данных информационной системы.  Составлять планы резервного копирования. Определять интервал резервного копирования.  Применять основные технологии экспертных систем.  Осуществлять настройку информационной системы для пользователя согласно технической документации.</p>	<p>Умеет на должном уровне:  Осуществлять техническое сопровождение, сохранение и восстановление базы данных информационной системы.  Составлять планы резервного копирования. Определять интервал резервного копирования.  Применять основные технологии экспертных систем.  Осуществлять настройку информационной системы для пользователя согласно технической документации.</p>	<p>Умеет на хорошем уровне:  Осуществлять техническое сопровождение, сохранение и восстановление базы данных ИС.  Составлять планы резервного копирования. Определять интервал резервного копирования.  Применять основные технологии экспертных систем. Осуществлять настройку информационной системы для пользователя согласно технической документации.</p>	<p>Умеет профессионально:  Осуществлять техническое сопровождение, сохранение и восстановление базы данных информационной системы.  Составлять планы резервного копирования. Определять интервал резервного копирования.  Применять основные технологии экспертных систем.  Осуществлять настройку информационной системы для пользователя согласно технической документации.</p>
ПК 7.1. Выявлять технические проблемы, возникающие в процессе эксплуатации баз данных и серверов.	<p><b>Знать:</b>  Модели данных, иерархическую, сетевую и реляционную модели данных, их типы, основные операции и ограничения.  Уровни качества программной продукции.</p>	<p>Не знает основополагающие вопросы эксплуатации баз данных:  Модели данных, иерархическую, сетевую и реляционную модели данных, их типы, основные операции и ограничения.  Уровни качества про-</p>	<p>Знает основные теоретические вопросы проектирования и эксплуатации баз данных:  Модели данных, иерархическую, сетевую и реляционную модели данных, их типы, основные операции и ограничения.</p>	<p>Знает на хорошем уровне:  Модели данных, иерархическую, сетевую и реляционную модели данных, их типы, основные операции и ограничения.  Уровни качества программной продукции.</p>	<p>Знает на профессиональном уровне следующие вопросы:  Модели данных, иерархическую, сетевую и реляционную модели данных, их типы, основные операции и ограничения.  Уровни качества программной продукции.</p>

		граммной продукции.	Уровни качества программной продукции.		
	<b>Уметь:</b> Добавлять, обновлять и удалять данные. Выполнять запросы на выборку и обработку данных на языке SQL.	<b>Не умеет:</b> Добавлять, обновлять и удалять данные. Выполнять запросы на выборку и обработку данных на языке SQL.	<b>Умеет:</b> Добавлять, обновлять и удалять данные. Выполнять простые запросы на выборку и обработку данных на языке SQL.	<b>Умеет:</b> Добавлять, обновлять и удалять данные. Выполнять достаточно сложные запросы на выборку и обработку данных на языке SQL.	<b>Умеет:</b> Добавлять, обновлять и удалять данные. Выполнять сложные запросы на выборку и обработку данных на языке SQL.
ПК 7.2. Осуществлять администрирование отдельных компонент серверов.	<b>Знать:</b> Тенденции развития банков данных. Технология установки и настройки сервера баз данных. Требования к безопасности сервера базы данных.	Не знает: Тенденции развития банков данных. Технология установки и настройки сервера баз данных. Требования к безопасности сервера базы данных.	Знает на достаточном уровне следующие вопросы: Тенденции развития банков данных. Технология установки и настройки сервера баз данных. Требования к безопасности сервера базы данных. Допускает ошибки	Знает на хорошем уровне следующие вопросы: Тенденции развития банков данных. Технология установки и настройки сервера баз данных. Требования к безопасности сервера базы данных.	Знает на профессиональном уровне вопросы администрирования: Тенденции развития банков данных. Технология установки и настройки сервера баз данных. Требования к безопасности сервера базы данных.
	<b>Уметь:</b> Осуществлять основные функции по администрированию баз данных. Проектировать и создавать базы данных.	<b>Не умеет:</b> Осуществлять основные функции по администрированию баз данных. Проектировать и создавать базы данных.	<b>Умеет:</b> Осуществлять некоторые функции по администрированию баз данных. Проектировать и создавать простейшие базы данных.	<b>Умеет:</b> Осуществлять основные функции по администрированию баз данных. Проектировать и создавать базы данных.	<b>Умеет:</b> Осуществлять основные функции по администрированию баз данных. Проектировать и создавать сложной структуры базы данных.
ПК 7.3. Формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и	<b>Знать:</b> Представление структур данных. Технология установки и настройки сервера баз данных. Требования к безопасности сервера базы данных.	Не знает: Представление структур данных. Технология установки и настройки сервера баз данных. Требования к безопасности сервера базы данных.	Знает на достаточном уровне : Представление структур данных. Технология установки и настройки сервера баз данных. Требования к безопасности	Знает: отдельные модели представления структур данных. Технологии установки и настройки сервера баз данных. Основные требования к безопасности сервера базы	Имеет глубокие знания по моделям представления структур данных, технология установки и настройки сервера баз данных. Требованиям к безопасности сервера

серверов.			сервера базы данных. Допускает ошибки	данных	базы данных.
	<b>Уметь:</b> Формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов в рамках поставленной задачи.	<b>Не умеет:</b> Формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов в рамках поставленной задачи.	<b>Уметь на достаточном уровне:</b> Формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов в рамках поставленной задачи.	<b>Уметь:</b> Формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов в рамках поставленной задачи.	<b>Уметь:</b> Формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов в рамках поставленной задачи.
ПК 7.4. Осуществлять администрирование баз данных в рамках своей компетенции.	<b>Знать:</b> Модели данных и их типы. Основные операции и ограничения. Уровни качества программной продукции.	<b>Слабо знает:</b> Модели данных и их типы. Основные операции и ограничения. Уровни качества программной продукции.	<b>Знает на должном уровне:</b> Модели данных и их типы. Основные операции и ограничения. Уровни качества программной продукции.	<b>Знает на хорошем уровне:</b> Модели данных и их типы. Основные операции и ограничения. Уровни качества программной продукции.	<b>Знает на профессиональном уровне:</b> Модели данных и их типы. Основные операции и ограничения. Уровни качества программной продукции.
	<b>Уметь:</b> Развертывать, обслуживать и поддерживать работу современных баз данных и серверов.	<b>Не умеет:</b> Развертывать, обслуживать и поддерживать работу современных баз данных и серверов.	<b>Умеет на должном уровне:</b> Развертывать, обслуживать и поддерживать работу современных баз данных и серверов.	<b>Умеет на хорошем уровне:</b> Развертывать, обслуживать и поддерживать работу современных баз данных и серверов.	<b>Умеет на профессиональном уровне:</b> Развертывать, обслуживать и поддерживать работу современных баз данных и серверов.
ПК 7.5. Проводить аудит систем безопасности баз данных и серверов, с использованием регламентов по защите информации.	<b>Знать:</b> Технология установки и настройки сервера баз данных. Требования к безопасности сервера базы данных. Государственные стандарты и требования к обслуживанию баз дан-	<b>Плохо знает следующие теоретические вопросы:</b> Технология установки и настройки сервера баз данных. Требования к безопасности сервера базы данных. Государственные	<b>Знает на должном уровне</b> основополагающие вопросы проведения аудита системы безопасности баз данных: Технология установки и настройки сервера баз данных. Требова-	<b>Знает на хорошем уровне</b> следующие вопросы: Технология установки и настройки сервера баз данных. Требования к безопасности сервера базы данных. Государственные	Имеет глубокие знания по проведению аудита систем безопасности баз данных и серверов, с использованием регламентов по защите информации.

	ных.	стандарты и требования к обслуживанию баз данных.	ния к безопасности сервера базы данных. Государственные стандарты и требования к обслуживанию баз данных.	стандарты и требования к обслуживанию баз данных.	
	<p><b>Уметь:</b> Разрабатывать политику безопасности SQL сервера, базы данных и отдельных объектов базы данных. Владеть технологиями проведения сертификации программного средства.</p>	<p><b>Не умеет:</b> Разрабатывать политику безопасности SQL сервера, базы данных и отдельных объектов базы данных. Владеть технологиями проведения сертификации программного средства.</p>	<p><b>Уметь на должном уровне:</b> Разрабатывать политику безопасности SQL сервера, базы данных и отдельных объектов базы данных. Владеть технологиями проведения сертификации программного средства.</p>	<p><b>Умеет на хорошем уровне:</b> Разрабатывать политику безопасности SQL сервера, базы данных и отдельных объектов базы данных. Владеть технологиями проведения сертификации программного средства.</p>	<p><b>Умеет на профессиональном уровне:</b> Разрабатывать политику безопасности SQL сервера, базы данных и отдельных объектов базы данных. Владеть технологиями проведения сертификации программного средства.</p>

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

\_\_\_\_\_ (наименование ЦК)

Рассмотрено на заседании ЦК

№ \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

Председатель ЦК \_\_\_\_\_

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

УТВЕРЖДАЮ

Замдиректора по УР

ФИО

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 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:

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

База прохождения ПДП

Дата представления ВКР научному руководителю: \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Дата представления ВКР на рецензирование \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Дата представления ВКР к предзащите \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Консультант (если есть) \_\_\_\_\_

Дата выдачи задания \_\_\_\_\_

Научный руководитель \_\_\_\_\_

(подпись с расшифровкой фамилии, степени и квалификационной категории)

Подпись студента \_\_\_\_\_

«УТВЕРЖДАЮ»

Руководитель выпускной квалификационной работы

\_\_\_\_\_

ПЛАН-ГРАФИК

выполнения выпускной квалификационной работы (дипломной работы (проекта)) студента \_\_\_\_\_

(фамилия, имя, отчество)

на тему \_\_\_\_\_

(название выпускной квалификационной работы)

Наименование разделов выпускной квалификационной работы	Срок выполнения	Примечание
Введение		
Глава 1		
1.1.		
1.2.		
1.3.		
Глава 2		
2.1.		
2.2.		
2.3.		
Глава 3		
3.1.		
3.2.		
3.3.		
Заключение		
Список литературы		
Приложения		

Подпись студента \_\_\_\_\_

(подпись)

Дата

Образец стандартного бланка отзыва научного руководителя  
о выпускной квалификационной работе

**ОТЗЫВ РУКОВОДИТЕЛЯ  
О ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЕ**

**студента** \_\_\_\_\_  
(фамилия, имя, отчество)

**на тему** \_\_\_\_\_  
(название выпускной квалификационной работы)

*В отзыве следует указать: задачи, поставленные перед выпускником, как он справился с их решением, в какой мере проявлены самостоятельность и инициатива в работе, какова теоретическая подготовка и навыки выпускника (цы), результаты работы, их теоретическая и практическая ценность, основные недостатки и наиболее яркие достоинства выпускной квалификационной работы.*

*Оценка в отзыве (отлично, хорошо, удовлетворительно) должна вытекать из приведенных ниже положений:*

1. Актуальность выбранной темы и краткое содержание выпускной квалификационной работы.
2. Положительные стороны работы.
3. Отрицательные стороны работы.
4. Оформление работы соответствует требованиям ГОСТ.
5. Степень соответствия предъявляемым требованиям.
6. Выпускная квалификационная работа заслуживает оценки (отлично, хорошо, удовлетворительно, неудовлетворительно).

**РУКОВОДИТЕЛЬ:**

учёная степень, звание \_\_\_\_\_

**Ф.И.О.**

Дата \_\_\_\_\_

*Образец стандартного бланка рецензии  
на выпускную квалификационную работу*

**Полное официальное наименование организации (учреждения),  
сотрудником которого является внешний рецензент**

**РЕЦЕНЗИЯ**

**НА ВЫПУСКНУЮ КВАЛИФИКАЦИОННУЮ РАБОТУ**

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

на тему \_\_\_\_\_  
(название выпускной квалификационной работы)

Краткое содержание выпускной квалификационной работы и принятых решений.

Положительные стороны работы

Отрицательные стороны (замечания, вопросы).

Оформление работы соответствует требованиям ГОСТ.

Рекомендации об использовании результатов исследования в соответствующей сфере деятельности.

Выпускная квалификационная работа заслуживает оценки (отлично, хорошо, удовлетворительно, неудовлетворительно).

**РЕЦЕНЗЕНТ:**

учёная степень, звание \_\_\_\_\_ **Ф.И.О.**

Дата \_\_\_\_\_

**Подпись внешнего рецензента заверяется официальной  
печатью организации (учреждения)**

Образец титульного листа  
выпускной квалификационной работы

**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**

Допущена к защите «\_» \_\_\_\_\_ 201\_ г.

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

**ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ  
РАБОТА**

**ТЕМА ВКР**

**ВЫПОЛНИЛ:** студент(ка) \_\_\_ курса специальности \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ Ф.И.О

**РУКОВОДИТЕЛЬ:**

ученая степень, преподаватель колледжа \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /  
подпись Ф.И.О.

**РЕЦЕНЗЕНТ:**

должность, место работы \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /  
подпись Ф.И.О.

Нальчик, 20\_\_ г.

**Приложение 6**

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 « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 201\_\_ г. в связи с:

– несогласием с полученной оценкой;

– нарушением установленного порядка проведения ГИА, выразившимся в

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 201\_\_ 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 АК

\_\_\_\_\_

*ФИО*

Члены АК

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Секретарь АК

\_\_\_\_\_

в присутствии председателя ГЭК

\_\_\_\_\_

*ФИО*

рассмотрела апелляционное заявление студен-  
та(ки)

\_\_\_\_\_

*ФИО*

\_\_\_\_\_

*колледжа*

\_\_\_\_\_

*специальности*

о несогласии с результатами государственной итоговой аттестации, полученными при

\_\_\_\_\_

*защите ВКР / сдаче государственного экзамена*

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

---

---

---

---

---

---

---

**Решение комиссии:**

Апелляцию \_\_\_\_\_ и \_\_\_\_\_ результат  
отклонить / удовлетворить          сохранить/ выставить иной  
государственной          итоговой          аттестации          с          оценкой

\_\_\_\_\_   
хорошо, удовлетворительно, неудовлетворительно

Председатель АК \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /

подпись          расшифровка

Секретарь АК \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /

подпись          расшифровка

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

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

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 201 \_\_\_\_ г.

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

ПРОТОКОЛ № \_\_\_\_\_

заседания Государственной экзаменационной комиссии КБГУ

по специальности \_\_\_\_\_

(20\_\_ - 20\_\_ год)

«    »    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 \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

## Приложение 9

### Тематика выпускной квалификационной работы

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

Темы ВКР имеют практико-ориентированный характер и соответствуют ФГОС СПО специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах в части основных видов деятельности и предусматривает возможность оценки сформированности профессиональных компетенций.

При разработке программы подготовки специалистов среднего звена 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 09.02.03 Программирование в компьютерных системах, представителями заинтересованных работодателей, руководителями ВКР;
- рассматриваются на заседаниях цикловой комиссии специальности и методического совета;
- утверждаются в программе ГИА после положительного заключения работодателей.

#### Перечень тем выпускных квалификационных работ (дипломных проектов) на 2023 - 2024 учебный год

№ п/п	Тема выпускной квалификационной работы
1.	Разработка обучающего приложения "Проценты. Применение их в повседневности"
2.	Проектирование информационной системы учета сотрудников школы
3.	Разработка информационной системы учета пациентов на примере диагностического центра «Инвитро Эксперт»
4.	Разработка информационно-справочной системы "Юридический отдел"
5.	Разработка информационной системы «Справочник классного руководителя»
6.	Разработка информационной системы «Зачисление в образовательное учреждение»
7.	Разработка информационно-справочной системы "Компьютерное и периферийное оборудование"
8.	Разработка информационно-справочной системы учета программного обеспечения на примере МКОУ СОШ №7 г.Нальчик
9.	Разработка обучающего приложения "Правовое воспитание"
10.	Разработка информационной системы обеспечения учебной деятельности учителя информатики на примере ГБОУ СОШ №14 г.Назрань
11.	Разработка обучающего приложения "Web-дизайн" для предпрофильной подготовки учащихся 9 классов
12.	Создание электронного каталога "Оборудование для маркировки"
13.	Разработка автоматизированного рабочего места администратора отеля на примере ООО «Гранд Кавказ»
14.	Автоматизация рабочего места преподавателя на примере предмета информатики
15.	Информационно-справочная система по учету средств вычислительной техники и оргтехники
16.	Проектирование и разработка системы "Договорная деятельность организации"

17.	Создание информационной системы "Кадастровый инженер"
18.	Создание обучающего-тестирующего приложения по дисциплине "Элементы высшей математики" в разделе "Интегралы"
19.	Разработка информационно-справочной системы для туристического агентства на примере «ООО Пеликан»
20.	Разработка информационной системы обеспечения деятельности секретаря директора школы на примере МКОУ «Гимназия №14» г. Нальчик
21.	Разработка обучающей-тестирующей системы по информатике в разделе "Значение логического выражения"
22.	Разработка информационно-справочной системы материально-технической базы ООО «МК-ПЛАСТЪ»
23.	Разработка информационно-справочной системы для предприятия ООО «Кровля-Сервис»
24.	Разработка информационной системы обеспечения деятельности Управления инженерно-технической инфраструктуры и информационных технологий КБГУ
25.	Разработка информационно-справочной системы по учету аппаратного и программного обеспечения образовательной деятельности
26.	Разработка информационно-справочной системы по материально техническому обеспечению «ГКУ РКЦ СОН - филиал по Зольскому району»
27.	Разработка системы оценки знаний школьников по математике в рамках подготовки к сдаче итоговых экзаменов в общеобразовательной школе
28.	Разработка системы по оптимизации ресурсов для отдела приватизации
29.	Разработка информационно-справочной системы учета заказов и доставок ресторана «Звезда Долинска»
30.	Разработка информационной системы учета аренды и субаренды на примере ООО «Грин»
31.	Разработка информационно-справочной системы для отдела заказов и поставок ООО «ЭЛЬБРУС СПИРИТС»
32.	Разработка интерактивного интерфейса отдела приватизации
33.	Разработка приложения для улучшения доступа граждан к услугам приватизации
34.	Разработка информационной системы учёта договоров по производственной практике студентов на примере Управления развития карьеры КБГУ
35.	Разработка информационно-справочной системы для предприятия ООО «Ривьера»
36.	Разработка информационной системы обеспечения деятельности специалиста управления судебного департамента
37.	Разработка информационной системы "Казначейство"
38.	Разработка информационной системы «Школьная столовая»
39.	Разработка информационно-справочной системы материально-технического обеспечения учебного процесса образовательной организации
40.	Разработка информационной системы сопровождения программ дополнительного образования в МКОУ «СОШ 1 г.Баксан»
41.	Разработка информационно-справочной системы паспортов учебных кабинетов на примере МОУ «СОШ №3 с.п. Исламей им. Маршенова Н.П.»
42.	Разработка информационно-справочной системы по учету товаров и услуг на примере ООО «Компас»
43.	Разработка информационно-справочной системы обеспечения деятельности отдела дополнительного профессионального образования образовательного учреждения
44.	Разработка SRM-системы для ООО «Передовые ИС»
45.	Разработка информационно-справочной системы для службы снабжения на примере ООО "Премиум"
46.	Разработка информационной системы регистрации обращений граждан в министер-

	ство цифрового развития КБР
47.	Разработка информационно-справочной системы выпускаемой продукции для ООО «МК-ПЛАСТЬ»